AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES



PROPOSTA TÉCNICA – FASE 01

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA ASSESSORAMENTO TÉCNICO NO ÂMBITO DA PRESIDÊNCIA, DIRETORIA DE GESTÃO INTEGRADA E DIRETORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATAÇÕES DA AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA.EDITAL

EDITAL CONCORRÊNCIA Nº 034/2026

ABRIL/2026

KL ENGENHARIA

MVIANA Advogados
Direito de Infraestruturas

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA EDITAL Nº 034/2026-GOINFRA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA ASSESSORAMENTO TÉCNICO NO ÂMBITO DA PRESIDÊNCIA, DIRETORIA DE GESTÃO INTEGRADA E DIRETORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATAÇÕES DA AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA

PROPOSTA TÉCNICA
FASE 01 - VERIFICAÇÃO DA CAPACITAÇÃO E EXPERIÊNCIA DO LICITANTE

ABRIL/2026

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Diretor Presidente

CARTA DE APRESENTAÇÃO

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Diretor Presidente

APRESENTAÇÃO

Fortaleza/CE, 17 de abril de 2026.

À
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA
Ref.: Concorrência Eletrônica – Edital nº 034/2026-GOINFRA
Prezados Senhores,

O consórcio de empresas **KL-MVIANA** formado pelas empresas:

KL Serviços de Engenharia S.A – CNPJ: 06.022.644/0001-67
E-mail: licitacao@kleng.com.br
Endereço: Av. Engenheiro Santana Jr, nº 3000, 4°Andar, Bairro: Cocó, Fortaleza -CE.
Telefone: (85) 3261-8766

M. VIANA SOCIEDADE DE ADVOGADOS – CNPJ: 18.865.283/0001-08
E-mail: yulin@mviana.adv.br
Endereço: Rua Maranhão, n° 116, Sala 1200, Bairro: Santa Efigênia, CEP: 30.150-330
Belo Horizonte/MG
Telefone: (31) 9574-0759

Representado por seu representante legal abaixo assinado, apresenta os **PROPOSTA TÉCNICA** referentes à Concorrência Eletrônica – Edital nº 034/2026-GOINFRA, promovida pela **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA**, cujo objeto é a "**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA ASSESSORAMENTO TÉCNICO NO ÂMBITO DA PRESIDÊNCIA, DIRETORIA DE GESTÃO INTEGRADA E DIRETORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATAÇÕES DA AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA ".** Cientes em estarmos cumprindo todas as expectativas, agradecemos desde já a atenção dispensada.

Dados para contato:
Nome: José Célio Araújo de Oliveira Júnior
CPF: 419.755.023-53
RG: 92002010960 SSP/CE
E-mail: licitacao@kleng.com.br
Endereço para comunicação: Av. Engenheiro Santana Jr, nº3000, Cocó, Fortaleza/CE.
Telefone: (85) 3261-8766

JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR:41975502353
Assinado de forma digital por JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR:41975502353

Consórcio KL-MVIANA
José Célio Araújo de Oliveira Júnior
Engº Civil – CREA Nº 13886-D/CE
Representante do Consórcio

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Diretor Presidente

TERMO DE COMPROMISSO DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Diretor Presidente

TERMO DE COMPROMISSO DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO ENTRE AS EMPRESAS KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A E M. VIANA SOCIEDADE DE ADVOGADOS

Pelo presente instrumento particular e na forma de direito, as partes:

KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A., pessoa jurídica com sede à Avenida Engenheiro Santana Júnior, 3000, salas 401 a 405, Bairro: Cocó, na cidade de Fortaleza, Estado do Ceará, CEP 60192-200, inscrita no CNPJ sob o nº 06.022.644/0001-67, neste ato representada por seu Diretor Presidente Sr. José Célio Araújo de Oliveira Júnior, CREA 13886/D-CE e inscrito no CPF/MF sob o nº 419.755.023-53, doravante denominada simplesmente **KL ENGENHARIA**;

M.VIANA SOCIEDADE DE ADVOGADOS, pessoa jurídica com sede à Rua Maranhão,166, sala 1200, bairro Santa Efigênia, na cidade de Belo Horizonte, estado de Minas Gerais, CEP 30.150-330, inscrita no CNPJ sob o n.º 18.865.283/0001-08, neste ato representada por sua Sócia Sra. Maria Sílvia de Oliveira Viana Cerqueira, RG nº M-6.074.453 SSP/MG e inscrita no CPF/MF sob o nº 792.277.246-72, doravante simplesmente denominada **MVIANA**;

Têm entre si, justo e acertado, o compromisso de constituir **CONSÓRCIO**, conforme as condições e termos seguintes:

1. OBJETO

1.1 Constitui objeto deste documento a participação conjunta das empresas acima relacionadas na **Contratação de empresa especializada para prestação de serviços técnicos especializados para Assessoramento técnico no âmbito da Presidência, Diretoria de Gestão Integrada e Diretoria de Licitações e Contratações da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes - GOINFRA** conforme o **Edital de Concorrência Eletrônica nº 034/2026-GOINFRA**, promovida pela **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA.**

2. DENOMINAÇÃO DO CONSÓRCIO

2.1 O **CONSÓRCIO** denominar-se-á **CONSÓRCIO KL-MVIANA** e não se constituirá em pessoa jurídica distinta de seus membros, como assim declaram expressa, isolada e solidariamente, os seus participantes.

3. PRAZO DE DURAÇÃO DO CONSÓRCIO

3.1 O presente termo entrará em vigor na data de sua assinatura e permanecerá vigente até que sobrevenha a ocorrência de uma dessas hipóteses:

3.1.1 Se as partes vencerem a Licitação e vierem a ser contratadas, após a celebração do Contrato de Constituição do Consórcio e seu respectivo registro na Junta Comercial;

3.1.2 Na hipótese de as partes não serem declaradas vencedoras da Licitação e depois de esgotados todos os recursos extrajudiciais e judiciais cabíveis; ou

3.1.3 Caso o objeto da Licitação, por qualquer motivo, torne-se material ou juridicamente impossível, desde que quitadas todas as obrigações pertinentes.

3.2 Ocorrendo a hipótese prevista no item 3.1.1 acima, o prazo de duração do Consórcio será no mínimo igual ao prazo de vigência do contrato a ser firmado com a **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA** acrescido de, no

D4Sign 61ba1173-758f-4e4c-98d4-f6310e04a91d - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

mínimo, 6 (seis) meses, e até que as obrigações assumidas pelas consorciadas estejam cumpridas.

4. PARTICIPAÇÕES CONSORCIAIS

4.1 A participação percentual de cada consorciada na mobilização dos recursos e na execução dos serviços será de:

KL ENGENHARIA .....85% (oitenta e cinco por cento);

MVIANA.....15% (quinze por cento);

5. RESPONSABILIDADE SOLIDÁRIA

5.1 As partes declaram assumir responsabilidade isolada e solidária pelos atos praticados pelo **CONSÓRCIO KL-MVIANA**, bem como por todas as obrigações e exigências pertinentes ao objeto da contratação, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato dela decorrente, até a conclusão dos serviços, cobrindo integralmente todas as obrigações assumidas para a sua execução.

5.2 As partes declaram assumir responsabilidade individual pelas obrigações de ordem técnica, fiscal e administrativa, até a conclusão dos serviços que vierem a ser contratados com o **CONSÓRCIO KL-MVIANA**, caso vencedoras da Licitação.

6. CONTABILIDADE E FATURAMENTO

6.1 A contabilidade do Consórcio será realizada em conformidade com o que estabelece a Resolução CFC n.º 1415/12 com alteração posterior pela NBC TG 19 (R2), de 23 de outubro de 2015 e com a Instrução Normativa n.º 1.199 de 14 de outubro de 2011, e Lei Federal n.º 12.402, de 2 de maio de 2011.

6.2 Para efeitos de faturamento e recebimento dos serviços prestados, cada sociedade do **CONSÓRCIO KL-MVIANA** emitirá, isoladamente, sua própria Nota Fiscal/Fatura de Serviços, obedecendo à mesma proporção definida no item 4 do presente instrumento.

6.3 Cada parte faturará, diretamente à **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA**, o valor relativo à sua participação definida no item 4 e receberá o pagamento em conta bancária individual e própria.

6.4 Cada parte contribuirá nas despesas comuns na razão direta de sua participação percentual no consorcio, definida no item 4 do presente instrumento.

7. INALTERABILIDADE DA CONSTITUIÇÃO DO CONSÓRCIO

7.1 Caso este objeto lhes seja adjudicado, as empresas componentes do futuro **CONSÓRCIO KL-MVIANA** comprometem-se, por este ato, mediante o Termo de Recebimento definitivo dos serviços, e observando o prazo de duração expresso no item 3 deste documento, que a atual composição do Consórcio não será alterada ou modificada sem a prévia e expressa anuência da **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA.**

D4Sign 61ba1173-758f-4e4c-98d4-f6310e04a91d - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

8. REGISTRO

8.1 As consorciadas comprometem-se expressamente a promover e apresentar, antes da assinatura do eventual termo de contrato decorrente da Licitação, caso dela sagrem-se vencedoras, o instrumento de constituição do Consórcio, devidamente aprovado pelo órgão da sociedade de cada participante que for competente para autorizar a alienação dos bens do ativo permanente, o seu registro e arquivamento na Junta Comercial de sua sede e respectiva publicação da certidão de arquivamento, nos termos definidos neste documento e na forma estabelecida nos artigos 278 e 279 da Lei nº 6.404, de 15/12/76, e Instrução Normativa DREI nº 81, de 10 de junho de 2020, do Ministério da Economia, bem como a sua inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda (CNPJ) e, ainda, o registro no respectivo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA.

9. EMPRESA LÍDER DO CONSÓRCIO

9.1 A liderança do **CONSÓRCIO KL-MVIANA** caberá à **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A.**, a qual se relacionará, em nome deste, com a **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA**, constituindo-se como única representante no âmbito do **Edital de Concorrência Eletrônica nº 034/2026-GOINFRA** e com quem, através do seu representante legal, serão mantidos todos os entendimentos relativos à Licitação e ao eventual contrato dela decorrente, e que atenderá às condições de liderança fixadas pelo Edital, com poderes para requerer, transferir, receber e dar quitação, subscrevendo em nome do Consórcio todos os atos referentes à execução do Contrato, tudo sem prejuízo da responsabilidade solidária das consorciadas.

10. REPRESENTAÇÃO

10.1 O Consórcio será representado pela sociedade líder, **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A.**, que indica, como representantes legais e formais do consórcio, os Srs. **José Célio Araújo de Oliveira Júnior e Maria Sílvia de Oliveira Viana Cerqueira** já qualificados, com poderes para, em conjunto ou isoladamente, independentemente da ordem de nomeação, exercer direitos e assumir obrigações, bem como praticar todos os atos pertinentes ao certame em nome do Consórcio, especialmente para apresentar e assinar propostas, ofertar e formular lances de preços, negociar preço, interpor e desistir de recursos administrativos, firmar atas e o termo de contrato decorrente da Licitação, propostas ou quaisquer outros documentos que se façam necessários, em todos os atos e fases do procedimento licitatório, podendo nomear procuradores ou representantes, bem como responder administrativamente e/ou judicialmente pelo Consórcio, inclusive com poderes para receber notificação e intimação.

10.2 Declaram as partes que, aos representantes legais, são conferidos poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de sua investidura, respondendo pelo Consórcio durante os trabalhos da Licitação.

11. ADMINISTRAÇÃO DO CONSÓRCIO

11.1 Caberá à **KL ENGENHARIA S.A.** (Líder do Consórcio) e **M.VIANA SOCIEDADE DE ADVOGADOS** (Membro do Consórcio), exclusivamente, resguardando as diferenças percentuais de participação das mesmas neste Consórcio, todas as decisões relacionadas ao **CONSÓRCIO KL-MVIANA,** devendo as mesmas buscarem o consenso.

D4Sign 61ba1173-758f-4e4c-98d4-f6310e04a91d - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

11.2 O **CONSÓRCIO KL-MVIANA** será administrado por um **Conselho Diretivo**, composto por 1 (um) representante de cada consorciada, a ser escolhido pelos seus representantes legais. Todas as deliberações serão tomadas por este conselho deliberativo, em unanimidade e consenso de seus representantes. Para cada reunião do **Conselho Diretivo** será lavrada uma Ata na qual constarão os assuntos abordados e as decisões tomadas.

11.3 O **Conselho Diretivo** se reunirá mensalmente, e sempre que necessário for, por convocação escrita de qualquer um dos seus integrantes, com pelo menos 3 (três) dias de antecedência.

11.4 O **Conselho Diretivo** será a autoridade máxima do **CONSÓRCIO KL-MVIANA**, cabendo ao mesmo deliberar sobre todos os assuntos de interesse do futuro Consórcio, sejam de caráter técnico, financeiro, operacional ou estratégico.

11.5 Caberá ao **Conselho Diretivo** elaborar, no primeiro mês do contrato, um regulamento operacional para definir procedimentos operacionais de gestão do **CONSÓRCIO KL-MVIANA**.

12. COMPROMISSO DAS CONSORCIADAS

12.1 As consorciadas realizarão, conjuntamente, todas as tarefas técnicas e administrativas exigidas para o desempenho de todas as atividades, e seus esforços estarão dimensionados de forma a cumprirem os trabalhos na proporção das suas respectivas participações no Consórcio.

12.2 Para tanto, será formado um grupo força tarefa multidisciplinar composto por técnicos das sociedades envolvidas, integrados em uma única equipe que desenvolverá os serviços em questão, respeitados os limites de participação mencionados.

12.3 As partes comprometem-se a:

12.3.1 Atuar por meio de estrita colaboração e conjugação de esforços, através da cooperação técnica e comercial, trocando todas as informações necessárias, tanto para a entrega da proposta, como para a execução dos serviços, caso sagrem-se vencedoras da Licitação;

12.3.2 Não se associar a nenhuma outra empresa para os propósitos do **Edital da Concorrência Eletrônica nº 034/2026-GOINFRA** e nem enviar proposta separadamente;

12.3.3 Não permitir a prática de trabalho análogo ao escravo ou qualquer outra forma de trabalho ilegal, bem como a implementar esforços junto aos seus respectivos fornecedores de produtos e serviços, a fim de que esses também se comprometam no mesmo sentido;

12.3.4 Não empregar menores de dezoito anos para trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem menores de dezesseis anos para qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos;

12.3.5 Não permitir a prática ou a manutenção de discriminação restritiva ao acesso na relação de emprego ou pejorativa em decorrência de gênero, origem, raça, cor, condição física, religião, estado civil, idade, situação familiar ou estado gravídico, implementando esforços nesse sentido junto aos seus respectivos fornecedores; e,

12.3.6 Proteger e preservar o meio ambiente, bem como prevenir e erradicar práticas que lhe sejam danosas, exercendo suas atividades em observância aos atos legais, normativos e administrativos relativos às áreas de meio ambiente e correlatas,

D4Sign 61ba1173-758f-4e4c-98d4-f6310e04a91d - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

emanadas das esferas federal, estadual e municipal, incluindo, mas não se limitando, ao cumprimento da Lei Federal nº 6.938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente) e da Lei nº 9.605/98 (Lei dos Crimes Ambientais), implementando ainda esforços nesse sentido junto aos seus respectivos fornecedores.

12.4 As partes comprometem-se, ainda, a assinar, como anuentes, o eventual termo de contrato, e respectivos aditivos, decorrente da Licitação, caso sagrem-se vencedoras, sendo solidariamente responsáveis por todos os atos e obrigações do Consórcio pertinentes ao objeto da Licitação, até a conclusão dos serviços.

13. LEIS ANTICORRUPÇÃO E COMPLIANCE

13.1 As partes se comprometem a executar as obrigações contidas neste contrato de forma ética e de acordo com as leis aplicáveis, incluindo, mas não se limitando, às leis que proíbem o suborno comercial, pagamentos indevidos a funcionários públicos e lavagem de dinheiro (as “Leis Anticorrupção”).

13.2 As partes concordam que, até onde é de seu conhecimento, seus diretores, empregados, agentes, contratados e consultores não autorizarão nem farão qualquer pagamento ou entrega de qualquer coisa de valor, pecuniário ou moral, oferta ou promessa de pagamentos ou presentes de qualquer tipo com relação a este contrato para:

13.2.1 Qualquer funcionário de qualquer governo para que ele seja influenciado a obter ou reter qualquer negócio ou garantir uma vantagem indevida para quaisquer das partes;

13.2.2 Qualquer pessoa física para que essa pessoa seja influenciada a obter ou reter qualquer negócio ou garantir uma vantagem indevida para quaisquer das partes.

13.3 Caso não sejam cumpridas as determinações anticorrupção descritas acima, ficará caracterizado o inadimplemento, facultando a resolução imediata do contrato a exclusivo critério da(s) parte(s) inocente(s), observado, contudo, o item 7.

13.4 Caso as partes sofram qualquer modificação na sua composição acionária, no seu controle efetivo, direto ou indireto, reorganização societária (fusão, cisão, incorporação, transformação) e/ou em caso de cessão ou sucessão, a totalidade de seus direitos e obrigações pactuados neste contrato serão automaticamente sub-rogados para a incorporadora, sucessora, cessionária ou nova pessoa jurídica que venha a ser criada, sem necessidade de formalização de termo de aditamento contratual para este fim, observado, contudo, o item 7.

13.5 As partes declaram e reconhecem que toda e qualquer sanção, autuação ou penalidade, judicial ou administrativa, que venha a ser imposta a uma delas ou a seus integrantes/prepostos em razão de desconformidades nas informações de que trata esta Cláusula serão de integral e exclusiva responsabilidade da parte considerada culpada, autorizando, consequentemente, a retenção de eventual crédito, para reparar todo e qualquer prejuízo causados à(s) parte(s) inocente(s).

13.6 No caso de imposição de qualquer sanção, autuação ou penalidade, judicial ou administrativa, que venha a ser imposta em razão de desconformidades nas informações, a(s) parte(s) inocente(S) fica(m) desde já autorizada(s) a proceder(em) à retenção de créditos da parte considerada culpada para fazer frente a todo e qualquer prejuízo e/ou custos impostos a ela(s) ou ao Consórcio ou a seus integrantes/prepostos, sem prejuízo da imposição das penalidades contratuais cabíveis e do pagamento de outras indenizações.

D4Sign 61ba1173-758f-4e4c-98d4-f6310e04a91d - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

14. SEDE E FORO

14.1 O **CONSÓRCIO KL-MVIANA** terá sua sede na cidade de Fortaleza, Estado do Ceará, na Avenida Engenheiro Santana Júnior, 3000, salas 401 a 405, Cocó, CEP 60192-200.

14.2 As consorciadas elegem Foro da Comarca da Cidade de Fortaleza/CE como único competente para dirimir eventuais questões decorrentes deste instrumento e de sua execução, que não possam ser resolvidas amigavelmente.

E, por estarem justas e contratadas, firmam o presente instrumento, em 4 (quatro) vias de igual teor e forma, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Fortaleza/CE, 15 de abril de 2026.

KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A.
José Célio Araújo de Oliveira Júnior
Diretor Presidente
CREA 13886/D-CE
CPF nº 419.755.023-53

MVIANA SOCIEDADE DE ADVOGADOS
Maria Sílvia de Oliveira Viana Cerqueira
Sócia Administradora
RG nº M-6.074.453 SSP/MG
CPF nº 792.277.246-72

Testemunhas:

Nome:
CPF:

Nome:
CPF:

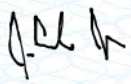
D4Sign 61ba1173-758f-4e4c-98d4-f6310e04a91d - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

TCCC GOINFRA - CONSORCIO KL-MVIANA v2 pdf

Código do documento 61ba1173-758f-4e4c-98d4-f6310e04a91d

Assinaturas

José Célio Araujo de Oliveira junior
celiojunior@kleng.com.br
Assinou como parte



MARIA SILVIA DE OLIVEIRA VIANA CERQUEIRA
silvia@mviana.adv.br
Assinou



Eventos do documento

15 Apr 2026, 17:41:47
Documento 61ba1173-758f-4e4c-98d4-f6310e04a91d **criado** por JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR (9d49ce42-9d96-4432-a6bd-1a65dd5ac7d4). Email:cfc@kleng.com.br. - DATE_ATOM: 2026-04-15T17:41:47-03:00

15 Apr 2026, 17:42:19
Assinaturas **iniciadas** por JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR (9d49ce42-9d96-4432-a6bd-1a65dd5ac7d4). Email: cfc@kleng.com.br. - DATE_ATOM: 2026-04-15T17:42:19-03:00

15 Apr 2026, 17:42:56
JOSÉ CÉLIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR **Assinou como parte** (5c832c56-25b5-467b-a908-c2513d2fc6c9) - Email: celiojunior@kleng.com.br - IP: 177.184.135.47 (177.184.135.47 porta: 58562) - Documento de identificação informado: 419.755.023-53 - DATE_ATOM: 2026-04-15T17:42:56-03:00

15 Apr 2026, 17:44:50
MARIA SILVIA DE OLIVEIRA VIANA CERQUEIRA **Assinou** - Email: silvia@mviana.adv.br - IP: 152.244.214.151 (152-244-214-151.user.vivozap.com.br porta: 40610) - Geolocalização: -19.923442509427385 -43.92346997035449 - Documento de identificação informado: 792.277.246-72 - DATE_ATOM: 2026-04-15T17:44:50-03:00

Hash do documento original
(SHA256):9b750c957164ea9e23a5db74e0fa0a9ac69f5906114f7a4d9a44f6c04b305e49
(SHA512):a0cb3f255dfb2262cad93c49283b68781010e532450cedf719b421b9e7f3d8525effed7cbfaae20d899a7b1710b609152046dd75e9faf87f9f7ab01377f0dbd9

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign
Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL
Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.

REGISTROS DAS CONSORCIADAS EM SEUS CONSELHOS PROFISSIONAIS

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Diretor Presidente

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA JURIDICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-CE

Nº 389992/2026
Emissão: 12/03/2026
Validade: 31/03/2027
Chave: 42DxD

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CERTIFICAMOS que a Empresa mencionada encontra-se registrada neste Conselho, nos Termos da Lei 5.194/66, conforme os dados impressos nesta certidão. CERTIFICAMOS, ainda, que a Empresa não se encontra em débito com o Conselho de Engenharia e Agronomia do Ceará - CREA-CE, estando habilitada a exercer suas atividades, circunscrita à(s) atribuição(ções) de seu(s) responsável(veis) técnico(s).

Interessado(a)

Empresa: KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A

CNPJ: 06.022.644/0001-67

Registro: 0000094625

Categoria: Matriz

Capital Social: R$ 5.500.000,00

Data do Capital: 15/06/2012

Faixa: 6

Objetivo Social: (A) ELABORAÇÃO DE ESTUDOS AMBIENTAIS, ESTUDOS BÁSICOS, ESTUDOS DE VIABILIDADE, PLANOS DIRETORES, PROJETOS CONCEITUAIS, PROJETOS CONCEITUAIS, BÁSICOS E EXECUTIVOS DE OBRAS DE ENGENHARIA; (B) GERENCIAMENTO INTEGRAL, SUPERVISÃO, FISCALIZAÇÃO, ASSISTÊNCIA TÉCNICA DE OBRAS E CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS DE ENGENHARIA; (C) SERVIÇOS TÉCNICOS DE MONTAGEM INDUSTRIAIS, ELETROMECÂNICA E HIDROMECÂNICA, OPERAÇÃO DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, SANEAMENTO E OBRAS HIDRÁULICAS; (D) MONTAGEM, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE USINAS E PARQUES DE GERAÇÃO DE ENERGIA RENOVÁVEL.

Endereço Matriz: AVENIDA ENGENHEIRO SANTANA JÚNIOR, 3000, 4º ANDAR SALAS 401 A 405, COCÓ, FORTALEZA, CE, 60192200

Tipo de Registro: Registro de Empresa

Data Inicial: 13/11/1980

Data Final: Indefinido

Registro Regional: 9462

Descrição

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA JURIDICA

Informações / Notas

- A capacidade técnico-profissional da empresa é comprovada pelo conjunto dos acervos técnicos dos profissionais constantes de seu quadro técnico.

- A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.

- Documento válido em todo território nacional.

- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos

- Os profissionais constantes na presente certidão também são responsáveis técnicos ou integrantes do quadro técnico das seguintes empresas registradas no CREA-CE:
Lista da(s) Empresa(s):CONSÓRCIO KL - GCA - 40.177.606/0001-11; CONSÓRCIO KL-CSL - 43.714.924/0001-62; TEC URBANISMO E ENGENHARIA S.A - 00.244.009/0001-48; CONSÓRCIO TPF - KL - 10.000.017/8888-65; GPTEC GERENCIA DE PROJETOS E TECNOLOGIA LTDA - 02.356.736/0001-22; WHG TECNOLOGIA ORGANIZACIONAL LTDA - 04.604.048/0001-60; JM ENGENHEIROS CONSULTORES LTDA - 07.321.709/0001-38; FORT SERVIÇOS EM AR CONDICIONADO LTDA - 23.699.103/0001-97; EPCA PROJETOS E CONSULTORIA EMPRESARIAL EIRELI - 17.931.972/0001-00; IEX PROJETOS LTDA ME - 45.546.897/0001-91;

Última Anuidade Paga

Ano: 2026 (1/1)

Autos de Infração

Nada consta

Responsáveis Técnicos

Profissional: ANTONIA ELISANGELA XIMENES AGUIAR

Registro: 0609480790

CPF: ***.869.903-**

Data Início: 09/07/2024

Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido

Títulos do Profissional:

GEOGRAFO

Atribuição: ARTIGO 3º DA LEI Nº6.664 DE 26/06/1979 E ARTIGO 3º DO DECRETO Nº85.138 DE 15/09/1980.

Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Profissional: FERNANDO MÁRIO LIMA DA SILVA

Registro: 0603366252

CPF: ***.136.113-**

Data Início: 08/09/2008

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA JURIDICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-CE

Nº 389992/2026
Emissão: 12/03/2026
Validade: 31/03/2027
Chave: 42DxD

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Títulos do Profissional:
ENGENHEIRO AGRONOMO
Atribuição: ARTIGO 05 DA RESOLUÇÃO 218/73-CONFEA

Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Profissional: FRANCISCO DEMOCRITO DE ALMEIDA
Registro: 0609074636
CPF: ***.710.823-**
Data Início: 08/09/2008
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Títulos do Profissional:
ENGENHEIRO ELETRICISTA
Atribuição: RES ...218, ART 08, 29.06.73

Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Profissional: HESIODO DE QUEIROZ FACO FILHO
Registro: 0505658208
CPF: ***.123.693-**
Data Início: 14/06/2012
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Títulos do Profissional:
ENGENHEIRO CIVIL
Atribuição: RESOLUCAO : 218/73 ARTIGO : 007

ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO
Atribuição: Artigo 4º da Resolução nº359/91 do CONFEA, inerente ao Engenheiro de Segurança do Trabalho.

ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO
Atribuição: Artigo 4º da Resolução 359/91
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Profissional: JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA
Registro: 1605193194
CPF: ***.555.533-**
Data Início: 13/11/1980
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Títulos do Profissional:
ENGENHEIRO CIVIL
Atribuição: xxx
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Profissional: JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR
Registro: 0606247025
CPF: ***.755.023-**
Data Início: 26/07/2001
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Títulos do Profissional:
ENGENHEIRO CIVIL
Atribuição: RES ...218, ART 07, 29.06.73
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Profissional: JOSÉ ROBERTO DE PAULA
Registro: 2602666394
CPF: ***.705.298-**
Data Início: 16/04/2013
Data Fim: Indefinido

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA JURIDICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-CE

Nº 389992/2026
Emissão: 12/03/2026
Validade: 31/03/2027
Chave: 42DxD

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Data Fim de Contrato: Indefinido
Títulos do Profissional:
GEOLOGO
Atribuição: LEI 4.076, ..., 23.06.62

Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Profissional: JUAREZ FONTENELLE FILHO
Registro: 0600597555
CPF: ***.239.373-**
Data Início: 29/11/2017
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Títulos do Profissional:
ENGENHEIRO MECANICO
Atribuição: ARTIGO 12 DA RESOLUÇÃO Nº218, DE 29/06/1973, DO CONFEA.
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Profissional: ROBERTO GARRIDO DE FIGUEIREDO
Registro: 0601606132
CPF: ***.304.473-**
Data Início: 22/04/2015
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Títulos do Profissional:
ENGENHEIRO ELETRICISTA
Atribuição: RES ...218, ART 08, 29.06.73
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Profissional: SILA XAVIER GOUVEIA
Registro: 0601838106
CPF: ***.049.574-**
Data Início: 08/09/2008
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Títulos do Profissional:
ENGENHEIRO CIVIL
Atribuição: DEC 23.569, ART 28, 11.12.33
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Comissão de Sociedades de Advogados

MINAS GERAIS

CERTIDÃO

O Presidente do Conselho Secional da Ordem dos Advogados do Brasil, Seção de Minas Gerais, Dr. Gustavo Chalfun

CERTIFICA, *para os fins que se fizerem necessários, que os atos constitutivos da sociedade de advogados denominada* ***"M. Viana Sociedade de Advogados",*** *encontram-se devidamente registrados nesta Secional no* ***Livro-próprio B-98, às folhas 177/180, sob o nº 4.119 (quatro mil cento e dezenove), desde 14 (quatorze) de agosto de 2013 (dois mil e treze)****, com sede nesta cidade de Belo Horizonte/MG, na Rua Maranhão nº 166 – sala 1.200, Bairro Santa Efigênia.* ***Certifica que,*** *a referida sociedade é integrada pela* ***Maria Silvia de Oliveira Viana Cerqueira – OAB/MG 70.343*** *e pelo advogado* ***Tiago Odilon Fernandes Campolina – OABA/MG 121.507****.* ***Certifica que****, a sociedade está regular e não há pendências financeiras perante a OAB/MG.* ***Certifica finalmente que,*** *o referido registro acha-se de acordo com o Estatuto da OAB e com o Provimento nº 112 de 10/09/2006 do Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil. O referido é verdade, do que dou fé. Dado e passado nesta cidade de* ***Belo Horizonte, aos 06 (seis) dias do mês de abril de 2026 (dois mil e vinte e seis).*** *Eu, Marcele C. Alves da Silva, Coordenadora da Comissão de Sociedades de Advogados da Ordem dos Advogados do Brasil - Seção de Minas Gerais, preparei a presente certidão.-*

Belo Horizonte, 06 de abril de 2026.

Gustavo Chalfun
Presidente

ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL – CONSELHO SECCIONAL DE MINAS GERAIS. Certifica, para os fins que se fizerem necessários, que a Sociedade de Advogados M. Viana Sociedade de Advogados, encontra-se registrada neste Conselho Seccional sob o nº 4119. CERTIFICA AINDA, que a validação deste documento pode ser conferida pelo número de protocolo: CER2600043525, acompanhado da chave de segurança 032SP, no endereço eletrônico www.oabmg.org.br

PROPOSTA TÉCNICA

FASE 1 - VERIFICAÇÃO DA CAPACIDADE E EXPERIÊNCIA DA LICITANTE

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Representante do Consórcio

VERIFICAÇÃO DA CAPACIDADE E EXPERIÊNCIA DA LICITANTE – FASE 01

Item	ÁREA TEMÁTICA	DESCRIÇÃO DA COMPROVAÇÃO	Cat n°
1	Gestão Pública e Apoio Institucional	Execução de serviços de gerenciamento, apoio ao gerenciamento, assessoria, supervisão ou suporte técnico a órgãos da Administração Pública (Federal, Estadual, Municipal ou Distrital).	Transparaíba CAT 225570/2026 CAT 172/2007 CAT 1352/2003 CAT 1188/2004 CAT 0158/2014 CAT 1040/2012 CAT 1570/2012 CAT 067/2015
2	Comunicação e Marketing digital	Execução de serviços de gerenciamento ou apoio à gestão em comunicação institucional, publicidade, marketing digital, redes sociais ou mídias digitais.	CAT 1325553/2018 CAT 346781/2024 CAT 256350/2021
3	Gestão da Informação e Tecnologia	Execução de serviços de gerenciamento de dados, análise de metadados, gerenciamento da informação ou comunicação da informação.	PDP Aquiraz CAT 381678/2025 CAT 1465/2006 CAT 1468/2006 CAT 067/2015
4	Estratégia Organizacional	Capacitação técnica na execução de serviços de planejamento estratégico, preferencialmente baseado no Balanced Scorecard (BSC).	Transparaíba CAT 225570/2026 CAT 2102/2009 CAT 2103/2009
5	Gestão de Processos e Reestruturação	Capacitação técnica na execução de serviços de modelagem, mapeamento, revisão de processos ou reestruturação organizacional.	Transparaíba CAT 225570/2026 PDP Aquiraz CAT 381678/2025 Declarações Parcerias Público Privadas CAT 512

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Representante do Consórcio

6	Gerenciamento de Riscos	Capacitação técnica na realização de consultoria em gerenciamento de riscos, com base nas metodologias, normas e boas práticas internacionais especialmente a ISO 31000:2009.	Transparaíba CAT 225570/2026 CAT 372244/2025
7	Gerenciamento de Projetos	Capacitação técnica em gerenciamento de projetos com base nas práticas do PMBOK® do PMI®, incluindo áreas como escopo, prazo, custo, qualidade, recursos, riscos, integração e comunicação.	Malha D'agua CAT 346781/2024 CAT 372244/2025

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Representante do Consórcio

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Lei Federal N° 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Lei Federal N° 6496 de 07 de Dezembro de 1977
Resolução N° 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução N° 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-PB

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

225570/2026

Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ART's, constante(s) da presente CERTIDÃO.

Profissional: **JOSE CELIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JUNIOR**
Registro: **28509PB** RNP: **0606247025**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **PB20220447742** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 11/05/2022
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **COMPANHIA DE AGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA - CAGEPA** CPF/CNPJ: **09.123.654/0001-87**
Endereço do contratante: AVENIDA FELICIANO CIRNE N°: 220
Complemento: Bairro: JAGUARIBE
Cidade: JOÃO PESSOA UF: PB CEP: 58015570
Contrato: 0028/2022 Celebrado em:
Valor do contrato: R$ 9.540.335,24 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: TRECHO BOQUEIRÃO A BOA VISTA N°: S/N
Complemento: ADUTORA CURIMATAU Bairro: ZONA RURAL
Cidade: BOQUEIRÃO UF: PB CEP: 58450000
Data de início: 24/02/2022 Situação: atividade em andamento
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA - CAGEPA CPF/CNPJ: 09.123.654/0001-87

Atividade Técnica: **11 - SUPERVISÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > #1402 - ADUTORA 15 - EXECUÇÃO 1.00 unidade; **4 - CONSULTORIA** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > #1402 - ADUTORA 15 - EXECUÇÃO 1.00 unidade;

Observações

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE CONSULTORIA PARA GERENCIAMENTO E SUPERVISÃO DAS OBRAS, DAS AÇÕES SOCIOAMBIENTAIS E DE FORNECIMENTO DE MATERIAIS NA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO SISTEMA ADUTOR TRANSPARAÍBA, NO ESTADO DA PARAÍBA

Número da ART: **PB20240608364** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 03/04/2024
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **COMPANHIA DE AGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA - CAGEPA** CPF/CNPJ: **09.123.654/0001-87**
Endereço do contratante: AVENIDA FELICIANO CIRNE N°: 220
Complemento: Bairro: JAGUARIBE
Cidade: JOÃO PESSOA UF: PB CEP: 58015570
Contrato: 0028/2022 Celebrado em: 21/02/2022
Valor do contrato: R$ 10.673.278,53 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: TRECHO BOQUEIRÃO A BOA VISTA N°: S/N
Complemento: ADUTORA CURIMATAU Bairro: ZONA RURAL
Cidade: BOQUEIRÃO UF: PB CEP: 58450000
Data de início: 05/05/2022 Situação: atividade em andamento
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA - CAGEPA CPF/CNPJ: 09.123.654/0001-87

Atividade Técnica: **11 - SUPERVISÃO** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 15 - EXECUÇÃO 1.00 unidade; **4 - CONSULTORIA** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 15 - EXECUÇÃO 1.00 unidade;

Observações

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE CONSULTORIA PARA GERENCIAMENTO E SUPERVISÃO DAS OBRAS, DAS AÇÕES SOCIOAMBIENTAIS E DE FORNECIMENTO DE MATERIAIS NA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO SISTEMA ADUTOR TRANSPARAÍBA, NO ESTADO DA PARAÍBA. 2 ADITIVO

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Lei Federal N° 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Lei Federal N° 6496 de 07 de Dezembro de 1977
Resolução N° 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução N° 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-PB

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

225570/2026

Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

Número da ART: **PB20240608503** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 03/04/2024
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **COMPANHIA DE AGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA - CAGEPA** CPF/CNPJ: **09.123.654/0001-87**
Endereço do contratante: AVENIDA FELICIANO CIRNE N°: 220
Complemento: Bairro: JAGUARIBE
Cidade: JOÃO PESSOA UF: PB CEP: 58015570
Contrato: 0028/2022 Celebrado em: 21/02/2022
Valor do contrato: R$ 10.366.378,53 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: TRECHO BOQUEIRÃO A BOA VISTA N°: S/N
Complemento: ADUTORA CURIMATAU Bairro: ZONA RURAL
Cidade: BOQUEIRÃO UF: PB CEP: 58450000
Data de início: 05/05/2022 Situação: atividade em andamento
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA - CAGEPA CPF/CNPJ: 09.123.654/0001-87

Atividade Técnica: **23 - Supervisão** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 55 - Execução de serviço técnico 1.00 unidade; **8 - Consultoria** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 55 - Execução de serviço técnico 1.00 unidade;

Observações

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE CONSULTORIA PARA GERENCIAMENTO E SUPERVISÃO DAS OBRAS, DAS AÇÕES SOCIOAMBIENTAIS E DE FORNECIMENTO DE MATERIAIS NA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO SISTEMA ADUTOR TRANSPARAÍBA, NO ESTADO DA PARAÍBA. 1 ADITIVO

Número da ART: **PB20240638211** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 16/07/2024
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **COMPANHIA DE AGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA - CAGEPA** CPF/CNPJ: **09.123.654/0001-87**
Endereço do contratante: AVENIDA FELICIANO CIRNE N°: 220
Complemento: Bairro: JAGUARIBE
Cidade: JOÃO PESSOA UF: PB CEP: 58015570
Contrato: 0028/2022 Celebrado em: 21/02/2022
Valor do contrato: R$ 11.653.403,35 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: TRECHO BOQUEIRÃO A BOA VISTA N°: S/N
Complemento: ADUTORA CURIMATAU Bairro: ZONA RURAL
Cidade: BOQUEIRÃO UF: PB CEP: 58450000
Data de início: 05/05/2022 Situação: atividade em andamento
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA - CAGEPA CPF/CNPJ: 09.123.654/0001-87

Atividade Técnica: **11 - SUPERVISÃO** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 15 - EXECUÇÃO 1.00 unidade; **4 - CONSULTORIA** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 15 - EXECUÇÃO 1.00 unidade;

Observações

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE CONSULTORIA PARA GERENCIAMENTO E SUPERVISÃO DAS OBRAS, DAS AÇÕES SOCIOAMBIENTAIS E DE FORNECIMENTO DE MATERIAIS NA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO SISTEMA ADUTOR TRANSPARAÍBA, NO ESTADO DA PARAÍBA. 3º ADITIVO

Número da ART: **PB20250753736** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 08/09/2025
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **COMPANHIA DE AGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA - CAGEPA** CPF/CNPJ: **09.123.654/0001-87**
Endereço do contratante: AVENIDA FELICIANO CIRNE N°: 220
Complemento: Bairro: JAGUARIBE
Cidade: JOÃO PESSOA UF: PB CEP: 58015570
Contrato: 0028/2022 Celebrado em: 21/02/2022
Valor do contrato: R$ 12.395.266,71 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Outros

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Lei Federal N° 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Lei Federal N° 6496 de 07 de Dezembro de 1977
Resolução N° 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução N° 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-PB

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

225570/2026

Atividade em andamento

Endereço da obra/serviço: TRECHO BOQUEIRÃO A BOA VISTA N°: S/N
Complemento: ADUTORA CU RIM ATAU Bairro: ZONA RURAL
Cidade: BOQUEIRÃO UF: PB CEP: 58450000
Data de início: 05/05/2022 Situação: atividade em andamento
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA - CAGEPA CPF/CNPJ: 09.123.654/0001-87

Atividade Técnica: **23 - Supervisão** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 49 - Execução de obra 1.00 unidade; **8 - Consultoria** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 49 - Execução de obra 1.00 unidade;

Observações

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE CONSULTORIA PARA GERENCIAMENTO E SUPERVISÃO DAS OBRAS, DAS AÇÕES SOCIOAMBIENTAIS E DE FORNECIMENTO DE MATERIAIS NA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO SISTEMA ADUTOR TRANSPARAÍBA, NO ESTADO DA PARAÍBA. 4 ADITIVO.

Informações Complementares

• NOTA 1:
O ATESTADO PARCIAL REFERENTE ÀS ARTS PB20220447742, PB20240608364, PB20240608503, PB20240638211 E PB20250753736 ESTÁ REGISTRADO APENAS PARA ATIVIDADES TÉCNICAS CONSTANTES DAS MESMAS E QUE PERTENCEM À ÁREA DA ENGENHARIA CIVIL E DE ACORDO COM AS ATRIBUIÇÕES LEGAIS DO PROFISSIONAL PREVISTAS NA RESOLUÇÃO 218/73 (ART. 7º) DO CONFEA. QUALQUER OUTRO SERVIÇO CITADO NO ATESTADO QUE ESTEJA FORA DESSAS ATRIBUIÇÕES NÃO É RECONHECIDO PELO CREA, EXCETO NO CASO DE DIVERSAS ATIVIDADES, OBJETO DE CONTRATO ÚNICO, QUE SÃO DESENVOLVIDAS EM CONJUNTO POR MAIS DE UM PROFISSIONAL COM COMPETÊNCIAS DIFERENCIADAS - ART DE EQUIPE.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o atestado contendo 12 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico n° 225570/2026
27/01/2026, 16:12
c814z

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver na Certidão de Registro e Quitação (CRQ) apresentada.

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver na Certidão de Registro e Quitação (CRQ) apresentada.
A Certidão perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação de ART.
Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei n° 14.133/21, expedido pela pessoa jurídica contratante/proprietário, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei n° 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei n° 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante/proprietário, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei n° 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

Esta certidão refere-se aos serviços realizados parcialmente conforme período ou quantitativos constantes do atestado anexo.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: http://crea-pb.sitac.com.br/publico/, com a chave: c814z

CAGEPA

DIRETORIA DE EXPANSÃO
GERÊNCIA EXECUTIVA DE OBRAS

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atendendo solicitação da interessada, atestamos para os devidos fins, que a empresa KL SERVIÇOS de ENGENHARIA S/A inscrita no CNPJ sob o N° 06.022.644/0001-67, devidamente registrado perante a Junta Comercial do Estado do Ceará sob o n° 23500097878, com sede na Av. Engenheiro Santana Junior. n° 3000, Salas 401/405, Cocó, cm Fortaleza/CE, através do Contrato N° 0028/2022 - firmado com a Companhia de Água c Esgotos da Paraíba - CAGEPA executou de forma satisfatória os serviços de **"Prestação de Serviços Técnicos Especializados de Consultoria para Gerenciamento e Supervisão das Obras, das Ações Socioambientais e de Fornecimento de Materiais na Execução das Obras do Sistema Adutor Transparaíba - Ramal Curimataú - Iª Etapa",** objeto do Contrato N° 0028/2022. item 01

Atestamos que os serviços foram parcialmente executados no período de 03/03/2022 a 30/06/2025, c encontram-se registrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, tendo como Responsáveis Técnicos os engenheiros civis, Engº José Célio Araújo de Oliveira (RNP 1605193194) c Engº José Célio Araújo de Oliveira Júnior (RNP 0606247025).

1. DADOS CONTRATUAIS:

1.1 Dados do Contrato da Gcrcnciadora

Contratante:Companhia de Água c Esgotos da Paraíba - CAGEPA
Supervisora:KL Serviços de Engenharia S.A.
Contrato:N° 0028/2022
Órgão Financiador:CAGEPA
Valor de Contrato: R$ 9.540.335,24
(Nove milhões, quinhentos c quarenta mil, trezentos c trinta c cinco reais e vinte c quatro centavos)

- Valor Contratual - atualizado: R$ 10.366.378,53 (Iº aditivo - 2023)
- Valor Contratual - atualizado: .R$ 10.673.278,53 (2º aditivo - 2023)
- Valor Contratual - atualizado: .R$ 11.653.403,35 (3º aditivo - 2024)
- Valor Contratual - atualizado: .R$ 12.395.266,71 (4º aditivo - 2025)
- Executado até junho/2025: ..... R$ 10.685.981,01
- Prazo Contratual: .....30 meses a partir da OS
- Prazo Contratual Adilivado: ..... 50 meses
- Ordem de Serviço (OS): 03/03/2022
- Prazo Execução: 30/06/2026

CIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA
Engº Flávio Oliveira da Silva
Diretoria de Expansão-DEX

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 225570/2026, emitida em 27/01/2026

Certidão nº 225570/2026
27/01/2026 16:16
Chave de Impressão: 0614

O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2026 e contém 1 (uma) página.

CAGEPA

• Período de Execução do Atestado: 03/03/2022 a 31/08/2025

1.2 Dados do Contrato da Empreiteira

• Autor do Projeto Executivo:Consórcio Augusto Velloso – Archcl

. Valor da Obra:R$ 195.875.684,02

• Autor do Projeto Básico:Consórcio SSA - SAHALIAII - SANCOL - ARCO

• Material:Ferro fundido

• Extensão: 187.623,5 lm

2. SERVIÇOS EXECUTADOS:

2.1 Ficha Técnica do Projeto Sistema Adutor Transparaíba - Ramal Curimataú - Iª Etapa.

FICHA TÉCNICA

As seguintes informações descritas estão em conformidade com o projeto básico do Sistema Adutor Transparaíba - Ramal do Curimataú, projeto que embasou o edital de licitação da obra. Denominação: Sistema Adutor Transparaíba - Estado: Paraíba.

2.1.1 — Municípios c populações atendidas

- Municípios atendidos na Iª etapa: Boqueirão, Boa Vista, Soledade, São Vicente do Seridó. Cubati, Sossego, Baraúna, Pieuí e Frei Martinho.
- População atendida no horizonte de projeto (Iª etapa): .....,69.557 habitantes
- População atendida no horizonte de projeto (2ª etapa): .....108.305 habitantes

- População difusa no horizonte de projeto (Iª c 2ª etapas):... .....9.657 habitantes

• População atendida no horizonte de projeto (Iª c 2ª etapa): 187.519 habitantes

- Vazão de demanda (Iª e 2ª etapa): 550,83 1/s

ITEM	TRECHO	DN	EXTENSÃO (m)	
			PREVISTO	EXECUT.
1	CAPTAÇÃO / EEAB-01	600	516,00	516.00
2	EEAB-01 / ET A	600	2.437,00	2.437,00
3	EEAT-02 / EEAT-03	600	10.763,00	10.763,00
4	EEAT-03 / EEAT-04	600	20.368,00	20.368.00
5	EEAT-04 / EEAT-05	600	30.065,00	29.858,00
6	EEAT-05 / EEAT-06	600	14.930,35	14.9630.35
7	EEAT-05 / EEAT-06	500	12.376,86	12.376.86
8	DER. S. VICENTE/REL S. VICENTE	200	1.342,00	1.240,00
9	EEAT-06 / EEAT-07	500	26.303,30	26.263,30

CIA DE AGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA
Engº Flavio Oliveira da Silva
Diretoria de Expansão-DEX

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 225570/2026, emitida em 27/01/2026

O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2026 e contém 15 páginas.
Chave de Impressão: c814z
Código nº 225570/2026
27/01/2026, 16:16

CAGEPA
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA

10	EEAT-06 / EEAT-07	450	14.100,00	14.036,70
11	EEAT-07 / EEAT-08	300	10.610,00	10.415,00
12	EEAT-08 / PICUÍ	250	16.292,00	16.190,00
13	PICUÍ / FREI MART.	150	11.320,00	11.120,00
14	EEAT-08 / BARAÚNA	150	6.160,00	5.926,00
15	PICUÍ / FREI MART.	100	10.040,00	10.0,40,00
	TOTAIS	-	**187.623,51**	**186.480,21**

Quadro 1 - Trechos de adutora (Iª etapa) / DN's / Extensões.

2.1.2 — Obras Civis

2.1.2.1 - Captação

A ser implementada à jusante da barragem do Açude Epitácio Pessoa, prevendo duas derivações: a primeira cm um dos barriletes de saída da tomada de fundo do açude, c a segunda derivando do ramal de saída da captação ílutuantc.

2.1.2.2 —ETA

Estrutura prevista em concreto armado, localizada na zona rural do município dc Boqueirão, foi iniciada durante a vigência do contrato anterior (N° 0167/2017). O contrato atual prevê sua conclusão c funcionamento. Tem uma **capacidade dc tratamento de 550,83 1/s,** e promoverá o abastecimento de todo o Ramal Curimataú, incluindo a 2ª etapa da obra.

2.1.2.3 - Estações Elevatórias

O Sistema Adutor Transparaíba - Ramal do Curimataú - Iª Etapa, prevê a execução de 8 (oito) estações elevatórias ao longo do seu eixo principal, sendo 7 (sete) estações elevatórias dc água tratada, c 1 (uma) estação elevatória de água bruta. Para as sete EE's dc água tratada, está prevista a construção de reservatórios apoiados (RAP's) utilizados como poços de sucção.

- Boqueirão: EEAB-01; EEAT-02 + RAP-02 (1.700 m³)
- Cabacciras: EEAT-03 + RAP-03 (1.700 m³)
- Boa Vista: EEAT-04 + RAP-04 (1.700 m³)
- Soledade: EEAT-05 + RAP-05 (2.150 m³)
- Cubati: EEAT-06 + RAP-06 (1.200 m³)
- Entroncamento p/ Cuitc: EEAT-07 4- RAP-07 (1.700 m³)
- Entroncamento p/ Baraúna: EEAT-08 + RAP-08 (300 m³)

Relação das estações elevatórias com vazões c potências das bombas

Estações Elevatórias	Vazão (1/s)	Potência (CV)	Quant.
EEAB-01	290	500	2+1
EEAT-02	276	700	2+1

DKPÃRWBA

CIA DE ÁGUA E ESGOTOS
Engº Flavio Oliveira da Sth ª
Diretoria de Expa ilo-OE*

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 225570/2026, emitida em 27/01/2026

Certidão nº 225570/2026
27/01/2026, 16:18
Chave de Impressão: c814z
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2026 e contém 12 folhas

CAGE PA

LAV. FILT. - ET A	27,54	40	1 + 1
EEAT-03	276	700	2+1
EEAT-04	268	850	2+1
REL - BOA VISTA	13,69	10	1 + 1
EEAT-05	196	650	2+1
REL - SOLEDADE	48,71	25	1+1
BOOSTER	16,74	10	2+1
EEAT06	160,34	450	2+1
REL - CUBA TI	19,05	10	1+1
EEAT-07	80,28	250	1+1
EEAT-08 - F. MARTINHO	61,69	125	1+1
EEAT-08 - BARAÚNA	18,59	60	1+1

Quadro 2 - Estações elevatórias com respectivas vazões c potências das bombas.

2.1.2.4 - Tanques de Amortecimento Unidirecional (TAITs)

O projeto básico do Sistema Adutor Transparaíba, Ramal Curimataú - Iª Etapa, estabelece a implantação de 23 (vinte e três) TAU's, sendo 2 (dois) destes a serem executados no trecho entre a EEAT-08 e o RAP de Baraúna. O restante está previsto para ser executado ao longo do eixo principal da Iª etapa do projeto.

2.1.2.5 — Stand-Pipcs

Ao longo do eixo principal da Iª etapa de implantação do sistema, o projeto básico prevê a execução de 06 (seis) stand-pipes.

2.1.2.6- Reservatórios de Distribuição

O contrato prevê a construção de reservatórios de distribuição a serem implantados nas cidades beneficiadas ao longo do sistema:

- Boqueirão: Reservatório Elevado (700 m^3)
- Boa Vista: Reservatório Elevado (400 m^3)
- Soledade: Reservatório Elevado (450 m^3)
- São Vicente do Seridó: Reservatório Elevado (500 m^3)
- Cubali: Reservatório Elevado (450 m^3)
- Sossego: Reservatório Apoiado (100 m^3)
- Picuí: Reservatório Apoiado (1.100 m^3)
- Frei Martinho: Reservatório Elevado (150 m^3)

Totalizando capacidade de armazenamento: 3.850nT

CIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA
Engº Flavio Oliveira da Silva
Diretoria de Expansão-DEX

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 225570/2026, emitida em 27/01/2026

Certidão nº 225570/2026
27/01/2026, 16:18
Chave de Impressão: c814z
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2026 e contém 12 folhas

CAGEPA

2.2 Atividades Supervionadas e Gerenciadas pela KL Engenharia na execução das obras:

2.2.1 Análise c aprovação do projeto executivo

- Análise dos projetos Estruturais, Hidromecânicos, Arquitetônicos, Elétricos e de Automação, bem como do Estudo dos transientes hidráulicos c dimensionamento dos equipamentos de toda a obra.

2.2.2 Assentamento de Adutora

- Conferência dos levantamentos topográficos c notas de serviço;
- Acompanhamento c fiscalização das ccavações c assentamento das tubulações;
- Acompanhamento c fiscalização da execução de blocos de ancoragem c caixas dc descargas c ventosas;
- Acompanhamento c fiscalização da execução dos TAU's c Standpipes;
- Acompanhamento e fiscalização das travessias cm rodovias, executadas pelos métodos destrutivos c não destrutivos;

2.2.3 Execução das Elevatórias, Reservatórios e ET A

- Conferência da locação;
- Acompanhamento das escavações;
- Acompanhamento das execuções de aterros c rcaterros;
- Conferência da execução das armaduras;
- Conferência da execução das fôrmas;
- Acompanhamento das concretagens;
- Controle de qualidade do concreto (com emissão dc ralalórios mensais);
- Acompanhamento c fiscalização dos serviços dc fechamentos, impermeabilizações, coberta, instalações elétricas c hidráulicas, montagens hidromccânicas c acabamentos das Unidades.

2.2.4 Pré-Operação c operação assistida de Sistema Produtor de Água (Desde Ju1/2025)

- Conferência da execução das obras civis, eletromecânicas e hidrossanitárias em relação ao projeto executivo.
- Inspeção dc estanqueidade de adutoras, reservatórios c estruturas hidráulicas.
- Avaliação da montagem clctromccânica (bombas, motores, painéis, válvulas, tubulações).
- Conferência do alinhamento, nivelamento e funcionamento dos equipamentos instalados.
- Revisão da adequação das instalações elétricas c automação (CLPs, sensores, instrumentação).
- Elaboração c acompanhamento do plano de comissionamento.
- Ensaios dc partida a frio (sem carga) c a quente (com carga).

CIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA
Engº Flávio Oliveira da Silva
Diretoria de Expansão-DEX

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 225570/2026, emitida em 27/01/2026

Certidão nº 2255702026
27/01/2026 16:18
Chave de Impressão: c814z
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2026 e contém 12 folhas

CAGEPA

- Testes de pressão cm adutoras, tubulações e conexões.
- Ensaios de vazão e rendimento em bombas e equipamentos.
- Testes de funcionamento de sistemas auxiliares (geradores, sistemas de cloração, dosadores de produtos químicos).
- Fiscalização do uso de EPIs e EPCs.
- Validação dos procedimentos de segurança em testes de pressão c energização.
- Controle de riscos cm espaços confinados (reservatórios, casas de bomba).
- Elementos constituintes dos testes captação, elevatórias, ETA, dentre outros.

2.2.5 Supervisão, Acompanhamento e Controle Ambiental e Social

A supcrvisão/acompanhamcnto/controlc socioambiental da obra se baseou nas regulamentações e leis vigentes, além de ser conduzida de acordo com as salvaguardas ambientais c sociais estabelecidos pelos pelo Banco Mundial, tendo em vista que a obra cm epígrafe se trata de uma contrapartida para demais obras que serão financiadas pela instituição financeira internacional. A seguir temos todas as atividades inerentes a supervisão, acompanhamento e controle ambicntal/social das obras:

• Supervisão Ambiental c Social

Licenciamento e Conformidade Ambiental: Acompanhamento das licenças c autorizações ambientais junto a CAGEPA e a implementadora nos órgãos estaduais (SUDEMA). Assegurando o cumprimento rigoroso dos requisitos de licenciamento ambiental, monitorando de perto o impacto da construção da adutora no ecossistema local c as ações de implementação das medidas mitigadoras e programas ambientais quando necessário.

Sistema Digital para Gestão — Módulo Ambiental: Inserção das informações-base do empreendimento como licenças, autorizações, condicionantes ambientais cm plataforma digital de gestão - Módulo Ambiental (autoral) denominado DOCKLER (Sistema Digital de Gestão) com registro sistemático dos resultados de supervisão e monitoramento ambiental, upload de relatórios c registros fotográficos. O sistema gera alertas automáticos para prazos de condicionantes e vencimento de licenças. Além disso, elabora a emissão automática de relatórios gerenciais e técnicos em formatos customizáveis c a criação de painéis interativos (dashboards) com indicadores-chave de desempenho ambiental da obra, disponibilizando em tempo real a contratante.

Gestão de Resíduos e Recursos Naturais: Acompanhamento do gerenciamento de forma eficaz relacionado ao ciclo de geração e disposição de resíduos sólidos da construção civil, além de promover práticas sustentáveis de uso dos recursos naturais, garantindo a preservação do meio ambiente.

CIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA
Engº Flávio Oliveira da Silva
Diretoria de Expansão-DEX

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 225570/2026, emitida em 27/01/2026

Certidão nº 225570/2026
27/01/2026, 16:18
Chave de Impressão: c814z
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2026 e contém 12 folhas

O) CAGE PA
C0MP4MM4 Of 4OV4 f «300^01.C*

Impacto Social c Comunitário: Acompanhamento c monitoramento das consultas públicas c do envolvimento das comunidades afetadas, identificando c mitigando possíveis impactos sociais negativos, promovendo o desenvolvimento local e buscando soluções inclusivas junto a CAGEPA.

Relatórios Ambientais mensais, semestrais e anuais: Elaboração de relatórios periódicos sobre o desempenho ambiental da obra, destacando os pontos fortes e as áreas que necessitam dc melhoria.

Análise Técnica: Análise de estudos c elaboração dc notas técnicas referentes ao material produzido c às atividades implementadas pela implementadora da obra. Envolvendo revisar relatórios ambientais c sociais, estudos ambientais (PRAD, Inventário Florestal, EVA, etc.) avaliar o progresso em relação aos planos de gestão c fornecer sugestões assertivas para garantir o cumprimento das normas e regulamentos.

Asscssoria Técnica: Suporte à Companhia dc Água e Esgotos da Paraíba (CAGEPA), fornecendo assistência técnica sempre que necessário, incluindo aspectos ambientais c sociais, fornecendo orientação sobre o cumprimento das normas do financiador c resolvendo conflitos com as comunidades locais.

Participação das visitas técnicas feitas pelo Banco Mundial à obra, fornecendo informações detalhadas sobre o progresso da obra, os resultados do monitoramento ambiental c social e respondendo as demandas c preocupações levantadas pelos representantes do Banco Mundial.

Treinamento: Ministrar treinamentos para a equipe envolvida na obra como forma de garantir que os requisitos ambientais c sociais fossem cumpridos. Isso inclui treinamento sobre o código de ética c conduta da supervisora dentro da obra, respeitando as salvaguardas ambientais e sociais do Banco Mundial.

2.2.6 Supervisão, acompanhamento da Segurança do Trabalho

Supervisão das medidas abrangentes dc segurança c saúde ocupacional na obra, garantindo um ambiente dc trabalho seguro e saudável para todos os envolvidos, além de realizar capacitação técnica dos trabalhadores por meio dc ações educativas para agirem dc forma ambicntalmcnte correta c socialmente aceitável, bem como a adoção de práticas voltadas à saúde e segurança, além da elaboração, distribuição c fixação dc informativos sobre normas de conduta, segurança, saúde e meio ambiente.

Suporte à gestão de QSMS: Atividades de levantamento e gerenciamento dos requisitos legais, além da implementação ou adequação cm Sistemas dc Gestão dc QSMS. Análise, acompanhamento c controle das atividades dc execução das obras c serviço com observância ao especificado no Plano de Segurança, Meio Ambiente e Saúde, e nas normas 1S0 14001:2015 quanto a gestão ambiental e a ISO 45001:2018 quanto ao Sistema de Saúde c Segurança Ocupacional.

CIA DE AGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA
Engº Flávio Oliveira da Silva
Diretoria de Expansão-DEX

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 225570/2026, emitida em 27/01/2026

Certidão nº 225570/2026
27/01/2026, 16:18
Chave de Impressão: c814z
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2026 e contém 12 folhas

item 2

2.2.7 Inovação Tecnológica c Eficiência Operacional:

Utilização de Drones para Monitoramento: Empregamos tecnologia de drones para inspeções aéreas, mapeamento de áreas críticas e monitoramento remoto, proporcionando uma visão abrangente e cm tempo real do progresso da obra. O dronc foi utilizado para supervisão ambiental, segurança do trabalho c supervisão da obra.

Ouvidoria Digital: Foi implementado pela gereneiadora uma plataforma digital integrada e exclusiva para obra com foco no recebimento de denúncias sobre ocorrências de descumprimento à legislação ou existência de condutas inapropriadas c antiéticas que possam afetar a imagem, o resultado c o desenvolvimento dos trabalhos na Obra Adutora Transparaíba — Ramal Curimataú.

A plataforma é pioneira na utilização de automação convcrsacional (Inteligência Artificial c chatbot) para captar relatos e incidentes, gerar indicadores, otimizar processos c minimizar riscos de Compliance.

A Plataforma conta com a captação inovadora de denúncias que pode ser realizada por WEB APP. telefone 0800 ou WhatsApp. de forma simples e intuitiva. Usou-se Inteligência Artificial (IA) para promover conforto e segurança ao denunciante, garantindo uma denúncia com ótimo nível de qualidade c canais disponíveis 24x7.

O sistema WEB APP pode ser acessado de qualquer dispositivo (smartphonc, tablcl, computador, etc) c c acessível sendo disponibilizada toda comunicação em Libras.

Já o funcionamento da captação da denúncia pelo whatsapp utilizou Inteligência Artificial c a facilidade com que as pessoas se comunicam pelo aplicativo, levando o canal de denúncias ao alcance de todos de maneira simples c intuitiva.

Funcionalidades da Solução

Descrição

- Canais disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana c 365 dias por ano;
- Portal da WEB 100% responsivo para smartphonc, tablct. notebook;
- Possibilidade do denunciante inserir evidências de ale 1Gb em relação à denúncia;
- Revisão c classificação das denúncias pela equipe de especialistas do Ouvidor Digital;
- Número de protocolo para acompanhamento do status da denúncia;
- Chat de comunicação entre comitê c denunciante, com garantia do anonimato do denunciante;
- Segregação de denúncia (caso um membro do comitê seja citado na denúncia, o mesmo não visualiza a informação no sistema;
- Definição de protocolo de crise (caso um membro do comitê seja citado na denúncia, entramos cm contato direto com os outros membros do comitê para alertar sobre o fato);
- Relatórios, inventário c dashboard de indicadores gerenciais para tomada de decisão gerados em tempo real (exportáveis cm diversos formatos de arquivos);

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 225570/2026, emitida em 27/01/2026

• Acompanhamento do processo de investigação corporativa dentro do próprio sistema através de plano de ação;

• Possibilidade de criação de usuários temporários para auxílio no processo de investigação;

• Campo para registro das decisões do comitê cm relação ao desdobramento das denúncias (garantia de segurança c boa prática de gestão de todas as informações referentes à cada denúncia);

• Exportação das denúncias cm formato excel e PDF. Disponibiliza API de conexão com Bl externo;

• Log do sistema com visualização geral de todos os acessos pelos membros do Comitê;

• Central de notificações: permite configurar alertas a serem enviados pelo sistema.

Alem disso, foi disponibilizado e-mail para reclamações, solicitação de informações, pedido, opinião, sugestões, consultas ou elogios. O canal de ouvidoria disponibilizou três formas para recebimento de denúncias: Plataforma Web, WhatsApp c Telefone.

Diário de Obra: Para as atividades da frente de Supervisão de Obras, utilizou-se o aplicativo Diário de Obra na supervisão de obras. Com esta ferramenta informatizada é possível gerenciar c acompanhar as várias frentes de obras ao mesmo tempo; organizar as informações cm um só lugar, de forma centralizada; manter documentação e histórico das obras que será utilizado para acompanhamento das tarefas executadas, condição climática, mão de obra, ocorrências, fotos e esclarecimento de dúvidas. Além disso, agiliza a comunicação entre canteiro de obras e escritório, sendo registrado as atividades diárias, promovendo transparência, responsabilidade e eficiência operacional. Tudo que c produzido e registrado no diário de obra c disponibilizado através da tecnologia cm nuvem para todos os entes partícipes CAGEPA, CONSTRUTORA e GERENCIADORA.

O aplicativo pode ser utilizado em computador desktop, notebook, tablel e celular. A criação de relatórios é a principal funcionalidade da ferramenta. Todas as informações são inseridas nos relatórios, podendo-se criar relatórios diários ou por período, conforme a necessidade. Para cada dia de trabalho no canteiro de obras, criou-se um novo Relatório Diário de Obra (RDO) pela ferramenta, informando o que aconteceu no dia de trabalho. A ferramenta permite o acesso e o controle de vários colaboradores, c propõe-se que as informações sejam compartilhadas com a equipe de fiscalização da CAGEPA.

Os recursos do aplicativo Diário de Obra são: horário de trabalho; condição climática: mão de obra; equipamento; atividade (registra as tarefas que estão cm execução c finalizadas no dia): ocorrência; controle de material; comentário; galeria de foto; anexo; assinatura; relatório digital (gera um arquivo PDF quando precisar uma cópia digital do relatório).

CIA DE AGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA
Engº Flávio Oliveira da Silva
Diretoria de Expansão-DEX

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 225570/2026, emitida em 27/01/2026

Chave de Impressão: c814z
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2026 e contém 12 folhas

BIM e Laser Scan: A empresa executou serviços especializados de escaneamento a laser 3D

de Água. As atividades compreenderam:

- Escaneamento a Laser 3D com equipamento de alta precisão (alcance até 400 m, 2 milhões de pontos/segundo, precisão melhor que ±2 mm a 10 m), garantindo coleta de dados tridimensionais completos da edificação c de suas instalações;
- Geração de nuvem dc pontos georreferenciada, representando ficlmcntc as dimensões e condições reais da estrutura;
- Tratamento e processamento dos dados com filtragem dc ruídos, registro, subamostragem e segmentação, possibilitando a obtenção de modelos digitais confiáveis;
- Criação dc modelo BIM "as *built"* a partir da nuvem dc pontos, com modelagem paramétrica dc elementos construtivos (estruturas, paredes, pisos, tubulações c equipamentos), assegurando precisão dimensional e compatibilidade entre disciplinas, além disso o projeto usou LOD350 para detalhamento;
- Foram elaborados BEP *(BIM Execution Plan).* Os modelos paramétricos 30 forneceram quantitativos scmi-automáticos c relatórios auxiliares, utilizados como base para estimativas dc custo;
- Integração cm plataforma digital para visualização, extração de medidas, análises técnicas c documentação patrimonial;
- Modelo tridimensional BIM, nuvem de pontos tratada, relatórios dc registro fotográfico c dados digitais disponíveis para acompanhamento, controle e futura manutenção da instalação.

Sistema Digital dc Inspeção das Obras: A inspeção foi realizada por meio da plataforma autoral DOCKLER - Sistema Digital dc Gestão - Módulo Inspeção. O sistema possibilita o registro sistemático dos resultados das inspeções realizadas em campo. Além disso, permite a emissão automática c a liberação ágil e segura das frentes dc serviço para execução.

2.2.8 Metodologia da Gestão dc Projetos

A Estruturação do Projeto utilizada foi a metodologia PMBOK fornecendo uma estrutura sólida para o gerenciamento de projetos, incluindo a definição clara das responsabilidades da equipe dc gerenciamento c supervisão, o escopo dc trabalho, o cronograma de atividades, os indicadores dc desempenho e os procedimentos dc comunicação. Para um projeto como a Adutora Transparaíba - Ramal Curimataú. essa estrutura foi essencial para garantir que todas as etapas fossem adequadamente planejadas c executadas.

Além disso, o PMBOK forneceu processos para garantir que os padrões de qualidade fossem atendidos em todas as íases do projeto. A equipe dc supervisão implementou inspeções regulares, revisões de documentação e testes dc aceitação para garantir a conformidade com os requisitos.

CIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA
Engº Flávio Oliveira da Silva
Diretoria de Expansão-DEX

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 225570/2026, emitida em 27/01/2026

Certidão nº 225570/2026
27/01/2026, 16:18
Chave de Impressão: c814z
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2026 e contém 12 folhas

Na Gestão de Riseos o desenvolvimento do projeto envolveu uma série de riscos, desde questões ambientais até problemas de fornecimento de materiais. A metodologia utilizada ofereceu uma estrutura para identificar, avaliar c responder aos riscos de forma proativa, minimizando seu impacto no projeto.

Foi adotado no andamento do projeto comunicação clara c eficaz cm todos os níveis. A equipe de gerenciamento utilizou a implementação de ferramenta tecnológica (Softwarc/Sistemas Informatizados), para fins gestão operacional c administrativa dos dados referentes aos contratos de obras e serviços, ferramentas como relatórios de status, reuniões regulares e registros de problemas para manter todas as partes interessadas informadas sobre o progresso do projeto e quaisquer questões importantes em tempo real.

O acompanhamento de KPIs *(Key Performance Indicators)* tem sido uma prática essencial para garantir eficiência, transparência e controle durante todas as etapas do empreendimento. Por meio de indicadores estratégicos c operacionais, como prazo de execução, custos, produtividade, qualidade, segurança e conformidade legal, monitorando o desempenho cm tempo real c identificar desvios que possam comprometer o andamento do projeto. A análise sistemática desses indicadores tem fornecido subsídios para decisões rápidas e assertivas, permitindo ajustes imediatos, maior previsibilidade dos resultados c melhoria contínua dos processos, assegurando que os objetivos estabelecidos fossem atingidos de forma eficiente c sustentável.

itens 4 e 5

2.2.9 Estratégia Organizacional

Execução de serviços de estratégia organizacional, incluindo Planejamento Estratégico com base na metodologia *Balanced Scorecard.* Além da Revisão c/ou modelagem e/ou mapeamento de processos organizacionais ou na reestruturação c controle de processos operacionais.

2.2.10 Gerenciamento de Risco

A gcranciadora atuou dentre outras coisas na identificação, avaliação, tratamento e monitoramento de riscos que possam impactar os objetivos estratégicos c operacionais de uma organização, garantindo maior rcsiliência e eficiência nos processos decisórios. Para isso, foram aplicadas metodologias reconhecidas intemacionalmcntc. como o framework COSO *The Committee of Sponsoring Organizai ions of the Treadway Commission.* que fornece uma abordagem integrada para avaliação de riscos corporativos, e a norma ISO 31000:2009 da *International Organization for Standardization* (ISO), que estabelece princípios e diretrizes para a gestão eficaz de riscos cm qualquer tipo de organização.

item 6

2.2.11 Acompanhamento e Controle

- Produção do relatório diário de obra em meio digital;
- Produção dc relatório condensado semanal do andamento da obra;
- Emissão dc Relatório Gerencial Mensal do Andamento da Obra;

(§)C\A0E ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA
Engº Flávio Oliveira da Silva
Diretoria de Expansão-DEX

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 225570/2026, emitida em 27/01/2026

Certidão nº 225570/2026
27/01/2026, 16:18
Chave de Impressão: c814z
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2026 e contém 12 folhas

CAGEPA
COMPAAMA Of 4OC/4 MOOTO» 04 *Â*«B4

- Emissão dc Relatório Mensal Ambiental;
- Emissão de Relatório Semestral Ambiental;
- Emissão de Relatório Anual Ambiental;
- Emissão dc Relatório fotográfico diário das atividades cm execução;
- Emissão dc Relatório fotográfico mensal, obtido através de voo com equipamento (Drone);
- Emissão de Relatório mensal do controle tecnológico do concreto;
- Emissão de Relatório mensal do controle dc estoque dc tubos;
- Emissão de Relatórios produzidos por consultores;
- Emissão dc Relatórios semanais c mensais dc Segurança c Saúde do Trabalho;
- Quantificação c verificação dos marcos dc medição, cumpridos pelo Consórcio construtor;
- Supervisão do contrato da empresa mobilizada para implementação socioambiental;
- Acompanhamento e verificação das licenças ambientais do empreendimento;

2.3 Equipe Técnica:

Profissional	CREA	Função
Eng° José Célio Araújo dc Oliveira	1605193194	Responsável Técnico
Eng° José Célio Araújo dc Oliveira Júnior	0606247025	Responsável Técnico
Eng° Ilcsíodo dc Queiroz Facó Filho	050565208	Coord. de Contrato
Eng° Pedro Augusto Lopes balcão	1810429099	Analista de Projetos
Eng° Plínio Bezerra dc Oliveira Neto	2116133823	Eng° Fiscal
Eng° Rivaldo Moura dc Araújo	1601087845	Eng® Fiscal
Eng⁰ Arthur Antunes de Aráujo Morais	1617721190	Eng° Fiscal
Eng³ Mayra Sucnia Encdino de Assis	2116232210	Eng³ Fiscal
Eng³ Jcovana Cecília Fernandes da Silva	2119308993	Eng³ dc Scg. do Trabalho
Gcóg. Antônia Elisangcla Ximcnes Aguiar	0609480790	Especialista Ambiental

Boqueirão, 04 dc setembro dc 2025.

Eliabe Pina da Silva
Gerente Executivo de Obras

Elávío Oliveira^da Silva
Diretor dc Expansão

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 225570/2026, emitida em 27/01/2026

Certidão nº 225570/2026
27/01/2026, 16:18
Chave de Impressão: c814z
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2026 e contém 12 folhas

98-D

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 172/2007

Emissão : 31/01/2007

CERTIFICO CONFORME RESOLUÇÃO Nº 317 DE OUTUBRO DE 1986 PARA FINS DE ACERVO TÉCNICO, QUE NOS ARQUIVOS DESTE CREA-CE CONSTAM AS ART´S ABAIXO EM NOME DO PROFISSIONAL :

Profissional	: JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA
Nº Carteira	: PB1219D
Visto CREA	: 9312
CREA de Origem	: PB
Endereço	: RUA PAULA NEY 838 APTO 1700 ALDEOTA FORTALEZA/CE CEP: 60140200
Título	: Engenheiro Civil
Atribuições	: RES ...218, ART 07, 29.06.73

ART Nº 0000410709

Data de Anotação	: 12/06/2001
Empresa Contratada	:
Nome do Contratante	: DERT DEPARTAMENTO DE EDIFICACOES RODOVIAS E T
Nome do Proprietário	: DERT DEPARTAMENTO DE EDIFICACOES RODOVIAS E T
Endereço da Obra/Serviço	: DIVERSOS CEP: 60000000
Valor da Obra/Serviço	: 215755,53
Cidade	: SALITRE/CE
Tipo	: Normal
Data da Baixa	: 12/09/2006
Apresentou na Baixa	:
Situação Atual	: Parcialmente concluído.

Descricao da Obra ou Serviço

EXECUTAR OS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DO TRECHO TAPERUABA ENTRº CE-257 (SALITRE) NA RODOVIA CE-362. CONTRATO Nº 099/2001-DERT.

****

****

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 172/2007

DERT CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO
DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES, RODOVIAS E TRANSPORTES
NÚCLEO GERENCIAMENTO DE OBRAS E PROJETOS RODOVIÁRIOS

CEARÁ GOVERNO DO ESTADO

CERTIDÃO

Contratante: ..... DERT/CE

Consultora: ..... KL Serviços e Engenharia S/C Ltda

Endereço: Av. Senador Virgílio Távora, n.º 1701 – sala 906/908 – Fortaleza/CE

C.G.C: 06.022.644/0001-67

Requerimento da Certidão: Processo n.º 02188665-2, de 14/05/2002

Contrato: ..... Nº 099/2001 – Data: 23/05/2001

Órgão Financiador: ..... BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento

Localização da Obra: ..... TAPERUABA – ENTR.º CE-257 (SALITRE) NA RODOVIA CE-362

Extensão: ..... 38 Km

Extensão total de OAE (Pontes): ..... 27 m

Riacho SDO ..... 27 m

Valor dos serviços: ..... PI = R$ 215.740,47

R =

Total: ..... PI + R = R$ 215.740,47

Natureza da Obra: ..... Supervisão das Obras de Pavimentação

Período de execução: ..... 25.05.2001 à 31.03.2002

Data da 11ª Medição: 31.03.2002

Equipe: ..... Diretor Técnico: José Célio Araújo de Oliveira
CREA 1219/D-PB

Engenheiro Residente: Francisco das Chagas Olinda Fernandes – CREA 11620/D-CE

NATUREZA DOS SERVIÇOS

1. Controle de execução dos serviços na conformidade das Normas, Manuais Instruções e Especificações em vigor no DERT;
2. Elaboração das Notas de Serviços, fornecidas à firma Metalvias Construções Ltda., tendo por base o Projeto Final de Engenharia;
3. Controle Geométrico e Geotécnico dos serviços executados pela Construtora, bem como, controle tecnológico dos serviços, em função do Projeto Final de Engenharia;

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 172/2007

4. Conferência dos serviços de locação, relocação, nivelamento e contra-nivelamento, amarrações (eixo, bordos, jazidas, bueiros, O. A.E., etc.), executados pela Construtora;
5. Fornecimento dos quantitativos dos serviços executados para medição e demais informações necessárias ao procedimento e cálculo das medições feitas pelo DERT;
6. Apresentação de solução de problemas normais de execução das obras, como sejam: problemas de compactação de solos e misturas betuminosas, dosagens de traço, agregados e misturas betuminosas, ensaios especiais de agregados;
7. Verificação do planejamento e acompanhamento da implantação, por parte da Construtora da obra supervisionada, de medida destinadas a garantir a segurança e eficiência do tráfego influenciado pela construção das obras, sobretudo no período noturno e nas passagens de nível;
8. Estudou, durante a execução das obras, a solução de problemas especiais surgidos e pertinentes às alterações ou modificações do Projeto de Engenharia, para resolver casos de pontos críticos, apresentando suas soluções para aprovação por parte do DERT, cuidando para que as variações de custo não alterassem substancialmente o custo total do respectivo trecho;
9. Acompanhamento de PRAD para a Recomposição nas áreas de ocorrência de materiais (empréstimo, jazidas e caminhos de serviços);
10. Relatório: A Supervisora apresentou os seguintes relatórios:

A) Relatório de Revisão – apresentado em 10 (dez) vias, até o 30º (trigésimo) dia após a data da emissão da Ordem de Serviço expedita pelo DERT. Nesse relatório constaou o plano definitivo para realização dos trabalhos, bem como a relação nominal dos técnicos por equipe;

B) Relatório de Andamento – apresentado em 10 (dez) vias, até 30 (trinta) dias, a contar da data da Ordem de Serviço expedita pelo DERT, exceto para o primeiro mês civil, apresentado no fim do mês;

C) Relatório Final – AS BUILT – apresentado em 10 (dez) vias, após a conclusão das obras de supervisão, em obediência às seguintes instruções:

01 (um) volume tamanho A-4 e 01 (um) volume tamanho A-3.

No volume A-4, são apresentadas as informações relacionadas com as modificações introduzidas no Projeto Original, destacando-se entre eles os seguintes elementos:

a) Quadro da variação dos quantitativos;

b) Verificação de quantitativos e reflexos financeiros;

c). Justificativa técnica;

No volume A-3, foi apresentado e desenvolvido em obediência ao seguinte escopo:

a) Apresentação;

b) Características Planimétricas;

c). Serviços executados.

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 172/2007

11. Os dados atinentes a quantificação, dos serviços executados na obra em apreço, são discriminados a seguir:

DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
TERRAPLENAGEM		
Compactação de Aterros 100% P.N.	m^3	101.499,07
PAVIMENTAÇÃO		
Base solo est. Gran. sem mistura	m^3	24.820,00
Base solo est. gran. com mistura	m^3	12.643,20
REVESTIMENTO		
Imprimação – execução	m^2	108.780,00
Tratamento superficial simples	m^2	93.300,00
Tratamento superficial duplo	m^2	93.300,00
Aplicação de emulsão asfaltica c/água em T.S.	m^2	158.582,45
DRENAGEM		
Esc. Valas, valetas, canais, fundações mat. 2 cat	M^3	923,76
Esc. Valas, valetas, canais, fundações mat. 3 cat	M^3	861,24
Sarjeta de concreto simples c/L=1,00m/e=0,08m	M	
Descida d`água de concreto armado padrão DERT	M	
Banqueta de concreto moldado no local (10 Mpa)	M	
Dreno prof. C/tubo poroso D=0,20m / areia	M	1.090,00
Extremidade para dreno (10 Mpa)	und	16,00
Saída d`água (1,00 x 0,50 x 0,20)	und	
Entrada d`água (1,00 x 0,20 x 0,080)	und	
OBRAS D`ARTE CORRENTES		
Escavação manual p/ bueiros em material 1-cat	m^2	479,38
Corpo de BTS D=1,00m	m	57,00
Corpo de BDT D=0,80m	m	4,00
Corpo de BDT D=1,00m	m	16,00
Corpo de BTT D=1,00m	m	8,00
Boca de BST D=0,80m	und	2,00
Boca de BST D=1,00m	und	17,00
Boca de BDT D=0,80m	und	1,00
Boca de BDT D=1,00m	und	3,00
Corpo de BSC (1,00 x 1,00m)	m	5,45
Corpo de BSC (1,50 x 1,50m)	m	2,71
Corpo de BSC (2,00 x 1,00m)	m	6,18
Corpo de BSC (2,00 x 1,50m)	m	2,63
Corpo de BSC (2,00 x 2,00m)	m	1,57
Corpo de BDC (1,00 x 1,00m)	m	2,17
Corpo de BDC (2,00 x 1,50m)	m	1,24
Corpo de BDC (2,50 x 1,50m)	m	0,47
Corpo de BTC (2,50 x 1,50m)	m	13,51
Corpo de BTC (3,00 x 1,00m)	m	0,36
Corpo de BTC (3,00 x 2,00m)	m	10,11
Boca de BSC (2,00 x 1,00m)	und	2,00

1298D

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 172/2007

DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
Boca de BSC (2,00 x 1,50m)	und	2,00
Boca de BSC (2,00 x 2,00m)	und	1,00
Boca de BDC (1,00 x 1,00m)	und	1,00
Boca de BDC (2,00 x 1,50m)	und	1,00
Boca de BDC (2,50 x 1,50m)	und	1,00
Boca de BTC (2,50 x 1,50m)	und	2,00
Boca de BTC (3,00 x 2,00m)	und	2,00
OBRAS COMPLEMENTARES		
Cercas c/ estacas de madeira 8 fios arame farpado	m	16.000,00
Caiação em duas demãos	m^2	
Enrocamento de pedra arrumada	m^3	91,00
Abrigo pré-moldado em concreto (parada de ônibus)	und	
SINALIZAÇÃO		
Placa sinalização vertical	m^2	
Fx. Horizontal / tinta refletiva / resina acrílica base d`água	m^2	
Sonorizador pré-moldado concreto (30 Mpa) – 9,00 m	und	
Defensas metálicas semi-maleáveis simples	m	
CONSERVAÇÃO		
Roco manual médio	ha	73,61
Apiloamento manual	m^3	570,62
Limpeza de ponte	m	54,00
Limpeza de Bueiro	m^3	29,32
Demolição/rem. De alvenaria de pedra	m^3	41,05
Demolição/rem. De concreto armado	m^3	11,34
OBRAS D`ÀRTE ESPECIAIS (extensão 27 m)		
Esc/roço tubular ar comp/água 1,2,3 cat até 12 m	m^3	19,23
Abert/concret. Bases tubulao ar comp. Até 12 m	m^3	22,32
Fornecimento/colocação de cantoneira (4 x 4 x 3/8")	kg	119,72
Dreno de PVC D=75 mm	und	21,00
Escoramento para obras d`artes especiais	m^3	682,00
Conf. Tub (camisa/enchim) ar comp. D=1,40 m até 12 m	m	19,23
Forma de compensado resinado p/ O.A.E.	m^2	544,70
Aço ca-50	kg	14.651,00
Guarda Corpo (varanda)	m	1,70
Aparelho de apoio em neoprene	dm	22,68
Execução furos em concreto c/ broca ½" < D < 1"	und	650,00
Concreto estrutura fino para revestimento	m^3	13,28
Junta traflex – TR – C5 da Mapel ou similar	m	27,00
Argamassa epóxida c/grout p/ regularização	m^3	0,02
SERVIÇOS AUXILIARES		
Argamassa cimento/areia 1:3	m^3	35,16
Forma comum de madeira	m^2	12,32
Concreto Fck=10Mpa; confec. e lanç	m^3	87,84
Concreto Fck=20Mpa; confec. e lanç	m^3	188,00

98D

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 172/2007

5

DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
Concreto Ciclópico Fck=10Mpa; confec. e lanç	m^3	44,17
Alvenaria de pedra argamassada	m^3	143,27
Recomposição de empréstimos e jazidas	m^2	60.000,00
Recomposição de caminho de serviço	m^2	

Certifico, que os elementos acima constam nos nossos arquivos, no que se refere às Medições da Consultora KL – SERVIÇOS E ENGENHARIA S/C LTDA., Contrato Nº 099/2001 e da Metalvias Construções Ltda., Contrato Nº 063/2001 e que, também, os serviços foram executados de acordo com os padrões técnicos do DERT/CE.

Lavrei a Certidão em 12 / 09 / 2006 Visto em 12 / 9 / 2006

Econ. José Frutuoso Câmara Neto
Responsável pela CEMED

Eng.º Civil Marcondes Herbster Ferraz
Coordenador de Engenharia – CEN
CREA-CE 5139-D

****
OBS.: CONSIDERAR DO ATESTADO ACIMA TRANSCRITO SOMENTE AS ATIVIDADES COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL.
****

E O QUE ME CUMPRE CERTIFICAR, EU, ERNANDES MOREIRA BARROS, DIGITALIZEI A PRESENTE CERTIDÃO, QUE VAI DEVIDAMENTE ASSINADA E VISADA CONFORME PORTARIA 012/2005 - PRES. DE 02 DE FEVEREIRO DE 2005.

Fortaleza/CE, 31 de janeiro de 2007

Conferida por:

Mec. Rogério Ferreira de Pontes
Divisão de Acervo Técnico
CREA-CE 10.557/D

Visto:

ENG. MEC. FRANCISCO ALFREDO DE CASTRO NETO
COORDENADOR DE REGISTRO E CADASTRO

98-D

GOVERNO DO ESTADO
DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES, RODOVIAS E TRANSPORTES
NÚCLEO GERENCIAMENTO DE OBRAS E PROJETOS RODOVIÁRIOS

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CERTIDÃO

Contratante: ..... DERT/CE

Consultora: ..... KL Serviços e Engenharia S/C Ltda

Endereço: Av. Senador Virgílio Távora, n.º 1701 – sala 906/908 – Fortaleza/CE

C.G.C: 06.022.644/0001-67

Requerimento da Certidão: Processo n.º 02188665-2, de 14/05/2002

Contrato: ..... Nº 099/2001 – Data: 23/05/2001

Órgão Financiador: .....BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento

Localização da Obra: ..... TAPERUABA – ENTR.º CE-257 (SALITRE) NA RODOVIA CE-362

Extensão: .....38 Km

Extensão total de OAE (Pontes): .....27 m

Riacho SDO.....27 m

Valor dos serviços: ..... PI = R$ 215.740,47

R =

Total: ..... PI + R = R$ 215.740,47

item 1

Natureza da Obra: ..... Supervisão das Obras de Pavimentação

Período de execução: ..... 25.05.2001 à 31.03.2002

Data da 11ª Medição: 31.03.2002

Equipe: ..... Diretor Técnico: José Célio Araújo de Oliveira

CREA 1219/D-PB

Engenheiro Residente: Francisco das Chagas Olinda Fernandes – CREA 11620/D-CE

NATUREZA DOS SERVIÇOS

1. Controle de execução dos serviços na conformidade das Normas, Manuais Instruções e Especificações em vigor no DERT;
2. Elaboração das Notas de Serviços, fornecidas à firma Metalvias Construções Ltda., tendo por base o Projeto Final de Engenharia;
3. Controle Geométrico e Geotécnico dos serviços executados pela Construtora, bem como, controle tecnológico dos serviços, em função do Projeto Final de Engenharia;

4. Conferência dos serviços de locação, relocação, nivelamento e contra-nivelamento, amarrações (eixo, bordos, jazidas, bueiros, O. A.E., etc.), executados pela Construtora;
5. Fornecimento dos quantitativos dos serviços executados para medição e demais informações necessárias ao procedimento e cálculo das medições feitas pelo DERT;
6. Apresentação de solução de problemas normais de execução das obras, como sejam: problemas de compactação de solos e misturas betuminosas, dosagens de traço, agregados e misturas betuminosas, ensaios especiais de agregados;
7. Verificação do planejamento e acompanhamento da implantação, por parte da Construtora da obra supervisionada, de medida destinadas a garantir a segurança e eficiência do tráfego influenciado pela construção das obras, sobretudo no período noturno e nas passagens de nível;
8. Estudou, durante a execução das obras, a solução de problemas especiais surgidos e pertinentes às alterações ou modificações do Projeto de Engenharia, para resolver casos de pontos críticos, apresentando suas soluções para aprovação por parte do DERT, cuidando para que as variações de custo não alterassem substancialmente o custo total do respectivo trecho;
9. Acompanhamento de PRAD para a Recomposição nas áreas de ocorrência de materiais (empréstimo, jazidas e caminhos de serviços);
10. Relatório: A Supervisora apresentou os seguintes relatórios:

A) Relatório de Revisão – apresentado em 10 (dez) vias, até o 30º (trigésimo) dia após a data da emissão da Ordem de Serviço expedita pelo DERT. Nesse relatório constaou o plano definitivo para realização dos trabalhos, bem como a relação nominal dos técnicos por equipe;

B) Relatório de Andamento – apresentado em 10 (dez) vias, até 30 (trinta) dias, a contar da data da Ordem de Serviço expedita pelo DERT, exceto para o primeiro mês civil, apresentado no fim do mês;

C) Relatório Final – AS BUILT – apresentado em 10 (dez) vias, após a conclusão das obras de supervisão, em obediência às seguintes instruções:

01 (um) volume tamanho A-4 e 01 (um) volume tamanho A-3.

No volume A-4, são apresentadas as informações relacionadas com as modificações introduzidas no Projeto Original, destacando-se entre eles os seguintes elementos:

a) Quadro da variação dos quantitativos;

b) Verificação de quantitativos e reflexos financeiros;

c). Justificativa técnica;

No volume A-3, foi apresentado e desenvolvido em obediência ao seguinte escopo:

a) Apresentação;

b) Características Planimétricas;

c). Serviços executados.

11. Os dados atinentes a quantificação, dos serviços executados na obra em apreço, são discriminados a seguir:

DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
TERRAPLENAGEM		
Compactação de Aterros 100% P.N.	m^3	101.499,07
PAVIMENTAÇÃO		
Base solo est. Gran. sem mistura	m^3	24.820,00
Base solo est. gran. com mistura	m^3	12.643,20
REVESTIMENTO		
Imprimação – execução	m^2	108.780,00
Tratamento superficial simples	m^2	93.300,00
Tratamento superficial duplo	m^2	93.300,00
Aplicação de emulsão asfaltica c/água em T.S.	m^2	158.582,45
DRENAGEM		
Esc. Valas, valetas, canais, fundações mat. 2 cat	M^3	923,76
Esc. Valas, valetas, canais, fundações mat. 3 cat	M^3	861,24
Sarjeta de concreto simples c/L=1,00m/e=0,08m	M	
Descida d`água de concreto armado padrão DERT	M	
Banqueta de concreto moldado no local (10 Mpa)	M	
Dreno prof. C/tubo poroso D=0,20m / areia	M	1.090,00
Extremidade para dreno (10 Mpa)	und	16,00
Saída d`água (1,00 x 0,50 x 0,20)	und	
Entrada d`água (1,00 x 0,20 x 0,080)	und	
OBRAS D`ARTE CORRENTES		
Escavação manual p/ bueiros em material 1-cat	m^2	479,38
Corpo de BTS D=1,00m	m	57,00
Corpo de BDT D=0,80m	m	4,00
Corpo de BDT D=1,00m	m	16,00
Corpo de BTT D=1,00m	m	8,00
Boca de BST D=0,80m	und	2,00
Boca de BST D=1,00m	und	17,00
Boca de BDT D=0,80m	und	1,00
Boca de BDT D=1,00m	und	3,00
Corpo de BSC (1,00 x 1,00m)	m	5,45
Corpo de BSC (1,50 x 1,50m)	m	2,71
Corpo de BSC (2,00 x 1,00m)	m	6,18
Corpo de BSC (2,00 x 1,50m)	m	2,63
Corpo de BSC (2,00 x 2,00m)	m	1,57
Corpo de BDC (1,00 x 1,00m)	m	2,17
Corpo de BDC (2,00 x 1,50m)	m	1,24
Corpo de BDC (2,50 x 1,50m)	m	0,47
Corpo de BTC (2,50 x 1,50m)	m	13,51
Corpo de BTC (3,00 x 1,00m)	m	0,36
Corpo de BTC (3,00 x 2,00m)	m	10,11
Boca de BSC (2,00 x 1,00m)	und	2,00

DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
Boca de BSC (2,00 x 1,50m)	und	2,00
Boca de BSC (2,00 x 2,00m)	und	1,00
Boca de BDC (1,00 x 1,00m)	und	1,00
Boca de BDC (2,00 x 1,50m)	und	1,00
Boca de BDC (2,50 x 1,50m)	und	1,00
Boca de BTC (2,50 x 1,50m)	und	2,00
Boca de BTC (3,00 x 2,00m)	und	2,00
OBRAS COMPLEMENTARES		
Cercas c/ estacas de madeira 8 fios arame farpado	m	16.000,00
Caiação em duas demãos	m^2	
Enrocamento de pedra arrumada	m^3	91,00
Abrigo pré-moldado em concreto (parada de ônibus)	und	
SINALIZAÇÃO		
Placa sinalização vertical	m^2	
Fx. Horizontal / tinta refletiva / resina acrílica base d`água	m^2	
Sonorizador pré-moldado concreto (30 Mpa) – 9,00 m	und	
Defensas metálicas semi-maleáveis simples	m	
CONSERVAÇÃO		
Roco manual médio	ha	73,61
Apiloamento manual	m^3	570,62
Limpeza de ponte	m	54,00
Limpeza de Bueiro	m^3	29,32
Demolição/rem. De alvenaria de pedra	m^3	41,05
Demolição/rem. De concreto armado	m^3	11,34
OBRAS D`ÀRTE ESPECIAIS (extensão 27 m)		
Esc/roço tubular ar comp/água 1,2,3 cat até 12 m	m^3	19,23
Abert/concret. Bases tubulao ar comp. Até 12 m	m^3	22,32
Fornecimento/colocação de cantoneira (4 x 4 x 3/8")	kg	119,72
Dreno de PVC D=75 mm	und	21,00
Escoramento para obras d`artes especiais	m^3	682,00
Conf. Tub (camisa/enchim) ar comp. D=1,40 m até 12 m	m	19,23
Forma de compensado resinado p/ O.A.E.	m^2	544,70
Aço ca-50	kg	14.651,00
Guarda Corpo (varanda)	m	1,70
Aparelho de apoio em neoprene	dm	22,68
Execução furos em concreto c/ broca ½" < D < 1"	und	650,00
Concreto estrutura fino para revestimento	m^3	13,28
Junta traflex – TR – C5 da Mapel ou similar	m	27,00
Argamassa epóxida c/grout p/ regularização	m^3	0,02
SERVIÇOS AUXILIARES		
Argamassa cimento/areia 1:3	m^3	35,16
Forma comum de madeira	m^2	12,32
Concreto Fck=10Mpa; confec. e lanç	m^3	87,84
Concreto Fck=20Mpa; confec. e lanç	m^3	188,00

DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE
Concreto Ciclópico Fck=10Mpa; confec. e lanç	m^3	44,17
Alvenaria de pedra argamassada	m^3	143,27
Recomposição de empréstimos e jazidas	m^2	60.000,00
Recomposição de caminho de serviço	m^2	

Certifico, que os elementos acima constam nos nossos arquivos, no que se refere às Medições da Consultora KL – SERVIÇOS E ENGENHARIA S/C LTDA., Contrato Nº 099/2001 e da Metalvias Construções Ltda., Contrato Nº 063/2001 e que, também, os serviços foram executados de acordo com os padrões técnicos do DERT/CE.

Lavrei a Certidão em 12 / 09 / 2006

Econ. José Frutuoso Câmara Neto
Responsável pela CEMED

Visto em 12 / 9 / 2006

Eng.º Civil Marcondes Herbster Ferraz
Coordenador de Engenharia – CEN
CREA-CE 5139-D

CREA CE
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO CEARÁ

HORA: 16:35:57
DATA: 19/09/2003
PAG.: 00000001

CERTIDAO DE ACERVO TÉCNICO

CERTIDAO D.A.T. No. 0001952/2003

CERTIFICO CONFORME RESOLUCAO No 317 DE 31 DE OUTUBRO DE 1986, PARA FINS DE ACERVO TECNICO, QUE NOS ARQUIVOS DESTE CREA-CE CONSTAM AS ART'S ABAIXO EM NOME DO PROFISSIONAL:.....

JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA..... CARTEIRA PB001219D.
TITULOS: ENGO. CIVIL .....
ATRIBUICOES .: RES ..218, ART 07, 29.06.73 .....
ENDERECO: RUA PAULA NEY 838 APTO 1700 ALDEOTA FORTALEZA-CE 60140200.....

ART No 0000301689..... DE: 18/03/1999..BAIXA POR MOTIVO DE CONCLUSAO.
DESCRICAO OBRA/SERVICO: .....
SUPERVISAO DA EXECUCAO E IMPLANTACAO DOS CADASTROS TECNICOS.....
MULTIFINALITARIOS NOS MUNICIPIOS INTEGRANTES DO PROJETO PROURB/CE.....
VALOR DO CONTRATO: *******454.455,11.....
LOCAL OBRA/SERVICO: DIVERSOS DIVERSOS DIVERSAS-CE 60000000.....
EMPRESA EXECUTANTE: KL SERVICOS E ENGENHARIA S/C LTDA.....
CONTRATANTE: SUP DO DESENVOL URBANO DO ESTADO DO CEARA-SEDURB.....
ENDERECO: R DR JOSE LOURENCO 905 ALDEOTA FORTALEZA-CE 60115280.....
APRESENTOU NA BAIXA: ATESTADO DA SDLR.....

ESTADO DO CEARA
SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO LOCAL E REGIONAL - SDLR

A T E S T A D O

Atestamos, para os devidos fins, que a empresa KL - Servicos de Engenharia S/C Ltda., executou de forma plenamente satisfatória, os serviços de Supervisão da Execução e Implantação dos Cadastros Técnicos Multifinalitários nos Municípios Integrantes do Projeto PROURB/CE, referente ao Contrato nº 003/99, firmado com a Superintendência do Desenvolvimento Urbano do Estado do Ceará - SEDURB, no período de 01/02/1999 à 05/09/2000.

A execução deste projeto contou com recursos provenientes do Projeto de Desenvolvimento Urbano e Gestão de Recursos Hídricos do Estado do Ceará PROURB/CE, que são oriundos de financiamento do BIRD, gerenciado pelo Governo do Estado do Ceará.

1. SERVIÇOS REALIZADOS :

- Supervisão, controle e avaliação da execução e implantação do Cadastro Técnico Multifinalitário nos municípios participantes do PROURB;

CREA CE
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO CEARÁ

HORA: 16:35:57
DATA: 19/09/2003
PAG.: 00000002

CERTIDAO DE ACERVO TÉCNICO

CERTIDAO D.A.T. No. 001352/2003

Municípios participantes do PROURB

. LOTE 1: Acaraú, Camocim, Caucaia, Itapajé, Itapipoca, Jijoca de Jericoacoara, São Gonçalo;

. LOTE 2: Acarape, Baturité,Guaiúba, Horizonte, Itaitinga, Maracanaú, Maranguape, Pacatuba, Redenção, Pacajus;

. LOTE 3: Aquiraz, Aracati, Beberibe, Cascavel, Eusébio, Limoeiro do Norte, Morada Nova, Russas;

. LOTE 4: Crateús, Ipú, Nova Russas, São Benedito, Tauá, Tianguá, Canindé, Quixadá, Quixeramobim;

. LOTE 5: Barbalha, Brejo Santo, Campos Sales, Cedro, Crato, Icó, Iguatu, Jaguaribe, Juazeiro do Norte.

- Fiscalizacão, avaliação e garantia do nível técnico dos trabalhos executados;

- Garantia a SEDURB e Prefeituras participantes do PROURB a qualidade e a consistência dos produtos;

- Elaboração de um manual de procedimentos para preenchimento do Boletim de Cadastro Imobiliário(BCI) e Boletim de cadastro de Seguimento de Logradouro (BCSL);

- Definição de técnicas de cadastro imobiliário para aplicação em uma área piloto do município de Maranguape;

- Treinamento da equipe de contrapartida do munioípio piloto;

- Execução do cadastro imobiliário;

- Acompanhamento do desenvolvimento do solfware para gerenciamento das bases de dados.

2. EQUIPE TÉCNICA

- Coordenador Geral: José Célio Araújo de Oliveira
- Coordenador Geral de Fiscalização: José Péricles Chaves
- Supervisor de Equipe de Campo: Franklin Chaves Neto
- Supervisor de Equipe de Campo: Márcio Barbosa Moreira

CREA CE

CONSELHO REGIONAL DE
ENGENHARIA, ARQUITETURA E
AGRONOMIA DO CEARÁ

HORA: 16:35:57
DATA: 19/09/2003
PAG.: 00000003

CERTIDAO DE ACERVO TÉCNICO

CERTIDAO D.A.T. No. 001352/2003

- Geógrafo: João Réges Ximenes Alcântara

==========

Fortaleza, 26 de Agosto de 2003.

Lana Aguiar de Araújo
Arquiteta CREA-CE 3236-D
Coordenadora do PROURB-CE

****
==========

OBS.: CONSIDERAR DO ATESTADO ACIMA TRANSCRITO SOMENTE AS ATIVIDADES REFERENTES A ENGENHARIA CIVIL, COMPATIVEIS COM ATRIBUIÇOES DO PROFISSIONAL.

==========
****

E O QUE ME CUMPRE CERTIFICAR. EU, ERNANDES MOREIRA BARROS, DIGITEI A PRESENTE CERTIDAO, QUE VAI DEVIDAMENTE ASSINADA E VISADA CONFORME PORTARIA 024/2003 - PRES. DE 28 DE ABRIL DE 2003.

FORTALEZA, 19 DE SETEMBRO DE 2003

CONFERIDO POR:

Engª Civil Ana Carolina R. Pontes Barreira
CREA CE 8388/D - Mat. 106

Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia – CEARÁ – DIVISÃO DE ACERVO TÉCNICO

VISTO:

Francisco Alfredo de Castro Neto
Engº Mecânico - CREA-CE-12050/D
Coord. Registro e Cadastro

ATESTADO

Atestamos, para os devidos fins, que a empresa KL - Serviços de Engenharia S/C Ltda., executou de forma plenamente satisfatória, os serviços de Supervisão da Execução e Implantação dos Cadastros Técnicos Multifinalitários nos Municípios Integrantes do Projeto PROURB/CE, referente ao Contrato nº 003/99, firmado com a Superintendência do Desenvolvimento Urbano do Estado do Ceará - SEDURB, no período de 01/02/1999 à 05/09/2000.

A execução deste projeto contou com recursos provenientes do Projeto de Desenvolvimento Urbano e Gestão de Recursos Hídricos do Estado do Ceará - PROURB/CE, que são oriundos de financiamento do BIRD, gerenciado pelo Governo do Estado do Ceará.

1. SERVIÇOS REALIZADOS

- Supervisão, controle e avaliação da execução e implantação do Cadastro Técnico Multifinalitário nos municípios participantes do PROURB;

Municípios participantes do PROURB:

- LOTE 1: Acaraú, Camocim, Caucaia, Itapajé, Itapipoca, Jijoca de Jericoacoara, São Gonçalo;
- LOTE 2: Acarape, Baturité, Guaiúba, Horizonte, Itaitinga, Maracanaú, Maranguape, Pacatuba, Redenção, Pacajus;
- LOTE 3: Aquiraz, Aracati, Beberibe, Cascavel, Eusébio, Limoeiro do Norte, Morada Nova, Russas;
- LOTE 4: Crateús, Ipú, Nova Russas, São Benedito, Tauá, Tianguá, Canindé, Quixadá, Quixeramobim;
- LOTE 5: Barbalha, Brejo Santo, Campos Sales, Cedro, Crato, Icó, Iguatu, Jaguaribe, Juazeiro do Norte.

Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia – CEARÁ
DIVISÃO DE ACERVO TÉCNICO

1281

- Fiscalização, avaliação e garantia do nível técnico dos trabalhos executados;

- Garantia a SEDURB e Prefeituras participantes do PROURB a qualidade e a consistência dos produtos;
- Elaboração de um manual de procedimentos para preenchimento do Boletim de Cadastro Imobiliário(BCI) e Boletim de cadastro de Seguimento de Logradouro(BCSL);
- Definição de técnicas de cadastro imobiliário para aplicação em uma área piloto do município de Maranguape;
- Treinamento da equipe de contrapartida do município piloto;
- Execução do cadastro imobiliário;
- Acompanhamento do desenvolvimento do solfware para gerenciamento das bases de dados.

2. EQUIPE TÉCNICA

- Coordenador Geral: José Célio Araújo de Oliveira
- Coordenador Geral de Fiscalização: José Péricles Chaves
- Supervisor de Equipe de Campo: Franklin Chaves Neto
- Supervisor de Equipe de Campo: Márcio Barbosa Moreira
- Geógrafo: João Réges Ximenes Alcântara

Fortaleza, 26 de Agosto de 2003.

Lana Aguiar de Araújo
Coordenadora do PROURB-CE

ART 3245

Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia – CEARÁ
DIVISÃO DE ACERVO TÉCNICO

CREA-BA
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia da Bahia

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

No. CAT: **1188/2004**

Certifico, a pedido de parte interessada adiante nominada e qualificada, para fins de acervo técnico, que fazendo rever os arquivos deste Conselho foi verificado encontrar-se anotado sob forma de responsabilidade técnica o que se segue:

Profissional : JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA
Número da Carteira : PB 1219-D
Visto CREA : 11273
CREA de Origem : PARAÍBA
Título : Engenheiro Civil

Número ART : PB0000001219000001 Série: A
Data de Anotação : 07/11/2002
No. ART Vinculada :
Empresa Contratada : KL SERVICOS E ENGENHARIA S/S LTDA
Nome Contratante : DEP.DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSP. DA BAHIA
Nome Proprietário : DEP.DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSP. DA BAHIA
Endereço da Obra :
Valor da Obra : R$ 1.033.349,02
Cidade : ANGUERA-BA
Participação : Equipe
Tipo : Normal
Data da Baixa : 19/07/2004
Motivo da Baixa : POR CONCLUSÃO
Período : 07/08/2002 à 20/12/2003

**********Observações **********

- SERVIÇOS DE CONSULTORIA OBJETIVANDO A SUPERVISÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA NA RODOVIA BA-052, TRECHO: ENTRONCAMENTO BR-116 (KM-00) - KM 86 (IPIRA), SUB-TRECHO 1 ENTRONCAMENTO BR-116 (KM-00).
- CONTRATO Nº 102/05/2002-B

**********DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO**********

Atividade : CONSERVACAO Quantidade: 37,00
Descrição: RODOVIA
Nível: DIRECAO Unidade: QUILOMETRO(S)

**********DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO**********

Atividade : RESTAURACAO Quantidade: 37,00
Descrição: PAVIMENTACAO ASFALTICA
Nível: DIRECAO Unidade: QUILOMETRO(S)

**********DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO**********

Atividade : CONTROLE DE QUALIDADE Quantidade: 37,00
Descrição: TERRAPLENAGEM
Nível: DIRECAO Unidade: QUILOMETRO(S)

**********DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO**********

Atividade : CONTROLE DE QUALIDADE Quantidade: 37,00
Descrição: DRENAGEM
Nível: DIRECAO Unidade: QUILOMETRO(S)

**********DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO**********

Atividade : FISCALIZACAO Quantidade: 37,00
Descrição: SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM OBRAS TERRAPLENAGEM
Nível: DIRECAO Unidade: QUILOMETRO(S)

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

No. CAT: **1188/2004** **Página 2 de 2**

**********DESCRIÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO**********

Atividade : PRODUCAO
Descrição: MEIO AMBIENTE
Nível: DIRECAO

Quantidade: 37,00

Unidade: QUILOMETRO(S)

Cuja(s) cópia(s) xerografada(s) do(s) atestado(s), cujo teor é de inteira responsabilidade do(s) emitente(s), vai(ao) em anexo conferida(s) e autenticada(s). Esta certidão é para fim exclusivo de acervo técnico e não acrescenta qualquer atribuição as originalmente consignadas no registro do profissional no CREA, sendo vedada qualquer extrapolação, nos termos da alínea "B" do artigo 6o. da lei 5.194 de 24 de dezembro de 1966. E nada mais havendo, nem me tendo sido pedido, eu, MARIA DA GRACA C. SILVA FREITAS, dato e assino a presente certidão.

SALVADOR/BA 19/07/2004

MARIA DA GRACA C. SILVA FREITAS
SUPERV. DE REGISTRO E CADASTRO

DERBA
DEPARTAMENTO DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES BAHIA

ATESTADO

O Diretor Geral do Departamento de Infra-estrutura de Transportes da Bahia (DERBA), no uso de suas atribuições, tendo em vista o solicitado no processo n.º 2366/04, atesta que a firma **KL – SERVIÇOS E ENGENHARIA S/C LTDA**, sendo Responsável Técnico o Engº José Célio Araujo de Oliveira, CREA/PB n.º 1219-D, e visto no CREA/BA nº 11.273-D e como Co-Rresponsáveis Técnicos os Engenheiros Paulo de Tarso da Silva Barreto (Engº Supervisor) , CREA/PA n.º 0680-D, e visto no CREA/BA nº 18.382-D, Areobaldo Oliveira Aflitos, CREA/BA nº 9701-D, José Celio Araújo Oliveira Junior, CREA/CE n.º 33.941-D, e visto no CREA/BA nº 18.542-D, Francisco das Chagas Olinda Fernandes (Engº Residente), CREA/CE n.º 11.620-D, e visto no CREA/BA nº 17.763-D, prestou serviços Técnicos Profissionais de Consultoria para Supervisão das Obras de Engenharia, com vistas os Serviços de Reabilitação e Pavimentação, cujos serviços abaixo relacionados, foram executados pela empresa PLENA EMPREENDIMENTOS E ENGENHARIA LTDA, em decorrência do contrato BID 090/10/2002, conforme as normas vigentes adotadas por este Departamento, tendo a Empresa apresentado bom desempenho técnico.

Atividades Desenvolvidas:

Serviços de Supervisão, com emprego de recursos próprios, humanos e materiais, envolvendo pessoal técnico, de níveis superior e médio, e equipe auxiliar para apoio técnico e administrativo, laboratório de solo, asfalto e concreto), controle geométrico, controle do PRA'D – Plano de recuperação de áreas degradas e Plano de controle Ambiental (preservação e manutenção dos ecossistemas regionais, prevenção e mitigação do impacto ambiental) e atividades afins, preparação de elementos técnicos complementares; acompanhamento da execução de ensaios rotineiros; preparação de medições parciais e finais; elaboração de relatórios e outros serviços concernentes à fiscalização com vistas ao acompanhamento das obras, cujos quantitativos encontram-se discriminados a seguir:

O presente atestado não deve possuir emendas ou rasuras.

RODOVIAS	: BA.052
TRECHO	: **Entronc. BR.116 - km.0,00 ao Km.37,00 (Inclusive as alças do viaduto sobre a BR.116)**
EMPRESA	: **KL – SERVIÇOS E ENGENHARIA S/C LTDA**
NUMERO DO ATESTADO	: (Referente ao Processo n.º 2366/04)
CONTRATO	: Nº 102/05/2002-B
ASSINATURA	: 06.08.2002
PROCESSO	: 7.216/2002
INICIO DOS SERVIÇOS	: 07.08.2002
PERÍODO DE EXECUÇÃO	: 07.08.2002 a 20.12.2003
EXTENSÃO	: 37,00 km
VALOR DO CONTRATO	: R$ 1.033.349,02
VALOR MEDIDO	: R$ 1.032.322,50
VALOR REAJUSTADO	: R$ 34.954,47

Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT Nº 1188/2004

Maria das Graças Calhão de Freitas
Supervisora SUREC

Continua

DEPARTAMENTO DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES BAHIA

Obra/Lote : 1 - PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ , trecho (BR. 116) KM.0,00 ao KM 37,00 (IPIRÁ) -L1

Continuação do Atestado Referente ao Processo n.º 2366/04 Contrato nº 102/05/2002-B

DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANTIDADE
TERRAPLENAGEM		
Desmatamento, destocamento de árvores com d<0,20 e limpeza terreno	M2	22.780,000
Expurgo de terra vegetal	M3	2.278,000
Escavação e carga de solos	M3	35.504,390
Transporte em caminhão basculante X1 = 5,00km X2 = 0,00km	Ton	47.895,680
Compactação de aterros a 100% do proctor normal	M3	2.754,750
Espalhamento de solos em camadas	M3	35.504,390
Transporte local de água - caminhão tanque X1 = 7,35km X2 = 0,00km	Ton	699,980
Transporte em caminhão basculante X=24,00km X2 = 2,00km	Ton	10.016,800
PAVIMENTAÇÃO		
Reestabilização de base dos acostamentos com adição de solo e de brita (0,05m) com incorporação do revestimento, larg=2,60m	M3	24.052,080
Fresagem descontínua do pavimento asfáltico (espessura até 5,0cm)	M2	79.993,400
Reestabilização de base com adição de brita (0,05m) sem a incorporação do revestimento, espessura = 0,20m; largura = 12,00m	M3	20.148,880
Fornecimento de brita, carga e transporte para adição na camada de base X1 = 17,00 km X2 = 0,00km	M3	11.305,840
Imprimação	M2	227.941,800
Pintura de ligação	M2	936.463,310
Execução CBUQ faixa D (massa - fina) DNER		
Usinagem de concreto asfáltico massa-fina	M3	4.359,810
Espalhamento de mistura betuminosa com motoniveladora na espessura de 0,2m	M3	4.359,810
Transporte Local Caminhão Basculante		
X1 = 0,00km; X2 = 0,50km (brita p/ CBUQ)	T	4.733,010
X1 = 15,00km; X2 = 10,00km (areia p/ CBUQ)	T	4.938,790
Transporte de massa fina quente		
X1 = 17,00km; X2 = 0,00km	T	10.289,150
Execução de CBUQ Faixa C - DNER		
Usinagem de concreto asfáltico	M3	13.192,700
Espalhamento de mistura betuminosa com vibro-acabadora e compactação e=0,4m	M3	11.423,930
Espalhamento de misturaa betuminosa c/ vibro-acabadora e compactação e=0,03m	M3	1.768,770
Transporte local - caminhão basculante		
X1 = 0,00km; X2 = 0,50km (brita p/ CBUQ)	Ton	22.256,090
X1 = 15,00km; X2 = 10,00km (areia p/ CBUQ)	Ton	7.217,330
X1 = 15,00km; X2 = 0,00km (filler p/ CBUQ)	Ton	604,090

Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT Nº 1188/2004

Maria das Graças Calhão de Freitas
Supervisora SUREC

Continuação do Atestado Referente ao Processo n.º 2366/04 Contrato nº 102/05/2002-B

DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANTIDADE
Transporte de massa quente		
X1 = 17,00km; X2 = 0,00km	Ton	31.794,410
Reparos localizados em panos / faixas usando CBUQ - Faixa D DNER, tudo incluído	M3	102,590
Carga de material fresado	M3	1.999,840
Transporte de material fresado X 1 = 5,00km X2 = 0,00km	Ton	3.199,730
Execuçaõ de pré-misturado a Quente, faixa B - DNER		
Usinagem de concreto asfáltico-pista rolamento L=7,00m; esp=0,04m	M3	15.242,530
Espalhamento de mistura betum. c/ vibro acabadora e compactação e=0,04	M3	15.242,530
Transporte local - caminhão basculante		
X1 = 0,00km; X2 = 0,50km (brita p/ CBUQ)	T	30.792,960
Transporte de massa quente		
X1 = 17,00km; X2 = 0,00km	Ton	32.009,310
Transporte CAP 50/60 DMT = 112,50km	Ton	2.938,420
Transporte CM 30 DMt = 112,50	Ton	273,530
Transporte RR 2C DMt = 33,50	Ton	405,100
Transporte CAP 50/60 + 4% de polímero DMT = 112,50	Ton	643,970
DRENAGEM E OBRAS D'ARTE CORRENTES		
Roçagem manual com largura de 3,00m	Ha	22,560
Limpeza de sarjetas revestidas	M	6.329,000
Limpeza e desobstrução de sarjetas revestidas	M	16.988,500
Sarjeta tipo STC-02 em concreto (tudo incluido)	M	7.449,200
Meio-fio de concreto - fornecimento e assentamento (100x35x15) (tudo incluido)	M	1.370,500
Escavação manual de valeta em material de 1ª categoria	M3	759,110
Concreto de cimento portland FcK 20 Mpa Execução, fornecimento e aplicação (tudo incluído)	M3	566,740
Boca de BSTC diâmetro de 0,80m (tudo incluido)	Un	2,000
Dreno longitudinal profundo DPS-04 geotextil e brita (tudo incluido)	M	170,000
Dreno longitudinal profundo DPS-05 geotextil, brita e tubo poroso (tudo incluído)	M	11.133,400
Boca de saída de dreno em concreto BSD - 01 (tudo incluído)	Un	55,000
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
Pinturas horizontal de faixas de sinalização com tinta a base de resina acrílica	M2	14.082,130

Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT Nº 1188/2004

Maria das Graças Calhão de Freitas
Supervisora SUREC

Continuação do Atestado Referente ao Processo n.º 2366/04 Contrato nº 102/05/2002-B

DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANTIDADE
LIGANTES BETUMINOSOS		
Aquisição de CAP 50/60	Ton	2.938,420
Aquisição CM 30 Imprimação	Ton	273,530
Aquisição de Emulsão RR 2C	Ton	405,100
Aquisição CAP 50/60 + 4% de polímero	Ton	643,970
CONSERVAÇÃO		
Alvenaria de pedra argamassada (1:3 - cimento : areia) (tudo incluído)	M3	510,410
Reabilitação/revegetação de áreas planas ou pouco inclinadas, com gramíneas e leguminosas, inclusive adubação orgânica e química, sementes / mudas, terra vegetal irrigada até pega.	M2	291.752,520
Reabilitação / revegetação de áreas planas ou pouco inclindas com plantio de mudas de árvores e arbustos, incluindo o fornecimento das mudas e plantio	M2	4.756,500
Recuperação de áreas degradadas por lixões incluindo a revegetação completa conforme padrão paisagistico local. manutenção até a pega.	M2	8.220,000
Fornecimento de placa semi-refletiva (pintada + GT inclusive poste de madeira 3x3")	M2	407,470
Balizadores BRB tipo B (tudo incluído)	Un	150,000

Salvador, 28 de junho de 2004

José Clodimar Alves Ceita
Téc. em Estradas - DCM
Cad. 0805-6 - DERBA

Fernando Cordeiro Mota
Diretor Geral do DERBA

Engº. Kamal Emilio Chaoui
GERENTE
DCM- DERBA

Engº Diogo R. Nascimento
Coordenador Técnico

Engº Luiz Sérgio C. de O. Martins
Diretor do DCM

Este Atestado encontra-se registrado no CREA/BA e é parte integrante e inseparável da CAT Nº 1188/2004

Maria das Graças Calhão de Freitas
Supervisora SUREC

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, E AGRONOMIA
DO RIO GRANDE DO NORTE

CREA RN

CERTIDÃO N°0158/2014
PROTOCOLO N°96666/2014

CERTIFICAMOS, para fins de **ACERVO TÉCNICO PARCIAL,** que pesquisando o Sistema informatizado deste **CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO NORTE-CREA-RN,** foi verificado de acordo com os dispositivos legais, que a Empresa **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A. 2112 - EM/RN, Está executando sob a Responsabilidade Técnica do Engenheiro Civil JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA,** Cadastrado no Sistema Nacional **sob o nº 1605193194** a seguinte Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), **Registro nº 00016051931945015820 de 27/10/2014,** tendo como Contratante/Proprietário: **SEMARH**. **Projeto (A0401)** Aguaduto ou adutora; **Fiscalização (A0401)** Aquaduto ou adutora; Estudo **(A0813)** Estudo. Elaboração do projeto executivo e fiscalização e acompanhamento das obras do sistema adutor alto oeste e serviços de educação sócio ambiental, no prazo de 01/12/2008 até 24/12/2008, no valor de R$ 4.128.486,44. *1º termo aditivo ao contrato nº 009/2008 - Semarh/proagua/mi, celebrado entre o Estado do Rio Grande do Norte através da secretaria de estado do meio ambiente e dos recursos hídricos - Semarh e a empresa KL Serviços de Engenharia S.A, este aditivo tem por finalidade a prorrogação do prazo de vigência do contrato, por mais 05 (cinco) meses. *2º termo aditivo o contrato nº 009/2008 - Semarh/proagua/mi, que tem por finalidade a prorrogação do prazo de vigência do contrato nº 009/2008 por mais 25 (vinte e cinco) meses e adequação do valor contratual por acréscimo de quantitativos de serviços, em mais R$ 1.010.876,05 (Um Milhão, Dez Mil Oitocentos e Setenta e Seis reais e Cinco Centavos). *3º termo aditivo ao contrato nº 009/2008 - Semarh/proagua/mi que tem por objeto a elaboração do projeto executivo e supervisão e acompanhamento das obras do sistema adutor alto oeste e serviços de educação socioambiental com prorrogação do termo final do contrato para 23/10/2013. *termo de paralisação dos serviços referentes ao contrato contrato nº 009/2008 - Semarh/proagua/mi, em 08 de outubro de 2013. Essa ART substitui as de nº 00016051931945011920, nº 00016051931945011820 e a de nº 00016051931945013420. **CERTIFICAMOS** ainda, que, foi apresentado **ATESTADO PARCIAL,** fornecido pela **SEMARH,** devidamente arquivado neste Regional, comprovando a execução Parcial dos serviços, acima mencionado, o qual faz parte desta Certidão. **E,** nada mais constando nem me tendo sido pedido, **JOÃO AUGUSTO DE ARAÚJO DANTAS,** responsável pela busca nos arquivos, digitei a presente CERTIDÃO, que vai datada e assinada por mim e devidamente visado por **MARIANA DE MELO ARAÚJO DANTAS,** Gerente Operacional do CREA/RN.....

Natal, 29 outubro 2014.

João Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PST

VISTO:

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP

RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS - SEMARH

ATESTADO TÉCNICO

Atestamos para os devidos fins, que a empresa **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A.**, inscrita no CNPJ sob o Nº 06.022.644/0001-67, com sede na Avenida Engenheiro Santana Junior, 3000 – 4º Andar, na cidade de Fortaleza/CE, através do contrato nº. 009/2008/SEMARH firmado com a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos – SEMARH, com o valor de R$ 8.604.009,85, tendo sido já medido o valor de R$ 7.060.564,40 que se refere a 82% de serviço executado e cujo objeto trata da **Elaboração do Projeto Executivo e Supervisão e Acompanhamento das Obras do Sistema Adutor Alto Oeste e Serviços de Educação Sócio-Ambiental, neste Estado,** executou de forma satisfatória os serviços abaixo listados, são referentes às obras e serviços concluídas no período de 03/12/2008 a 30/09/2013.

PROJETO EXECUTIVO

1 – Características Gerais do Projeto

O Sistema Adutor Alto Oeste será constituído por um sistema integrado por obras de captações, estações de bombeamento, estações de tratamento de água, tubulações adutoras de água bruta e tratada, dispositivos hidráulicos e elétricos de controle, proteção, e automação, necessários a adução da água desde os açudes Santa Cruz e Pau dos Ferros até os locais de inserção nos sistemas de abastecimento de água das localidades a serem atendidas. O traçado do Sistema Adutor Alto Oeste desenvolve-se no território da bacia hidrográfica do rio Apodi/Mossoró, em sua região de alto curso. O Projeto subdividiu-se em dois subsistemas: Pau dos Ferros e Santa Cruz.

Identificação

Denominação: ..... Sistema Adutor Alto Oeste

Estado: ..... Rio Grande do Norte

Proprietário: ..... SEMARH

Autor do Projeto: ..... KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A

Data do Projeto: Abril/2009

População beneficiada (aproximadamente): ..... 207.000 habitantes

Municípios atendidos:

Sub-sistema Pau dos Ferros: Alexandria, Água Nova, José da Penha, Luis Gomes, Major Sales, Marcelino Vieira, Paraná, Pau dos Ferros, Pilões, Rafael Fernandes, Riacho de Santana, Tenente Ananias, Caiçara (distrito de Paraná) e Mata de São Braz (distrito de Tenente Ananias).

Mariana de Melo Araújo Pontas
Gerente de Operações - GOP

Este documento é parte integrante da CERTIDÃO Nº 0158
Natal(RN), 29 / 10 / 2014

José Augusto de Araújo Valle
Profissional de Suporte Técnico - PS
CREA/RN

RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS
COORDENADORIA DE INFRA-ESTRUTURA – COINFRA

Sub-sistema Santa Cruz: Antonio Martins, Frutuoso Gomes, Itaú, João Dias , Lucrecia, Martins, Olho D' Água dos Borges, Rodolfo Fernandes, Riacho da Cruz, São Francisco do Oeste, Serrinha dos Pintos, Tabuleiro Grande, Viçosa e Umarizal.

1.1 – Sub-Sistema Pau dos Ferros

Fonte Hídrica

Denominação: ..... Barragem Pau dos Ferros

Município:..... Pau dos Ferros - RN

Sistema: ..... Pau dos Ferros

Rio Barrado: ..... Rio Apodi

Volume acumulado:..... 54,80 hm³

Vazão regularizada (90%):..... 110,88 m³/h

Captação Flutuante

São três eletrobombas ativas com vazão total de 343l/s com altura manométrica de 19 mca e potência de 50 CV.

Estação Elevatória de Água Bruta

Montada sobre a flutuante, interligada a barrilete por três tubulações flexíveis de polietileno PEAD.

Adutora de Água Bruta

Com extensão de 250m em material de PEAD com diâmetro de 500mm, dimensionada para uma vazão de 343 l/s, com altura manométrica total de 17,0 m e potência dos motores da ordem de 55 CV's.

Estação de Tratamento de Água (ETA)

Tipo ..... Filtração Ascendente

Vazão de Projeto: ..... 343,0 l/s

Diâmetro de cada filtro: ..... 5,50 m

Quantidade de Filtros: ..... 8 m

Área total de Filtração: ..... 190,0 m²

Taxa de filtração efetiva: ..... 156 m3 / m2 . dia

Marcos de Araújo Dantas
Gerente de Operações - GEOP

Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 0153
Natal(RN), 29 / 10 / 2014
João Augusto de Araújo Dantas
Matrícula: 0188.0

RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS
COORDENADORIA DE INFRA-ESTRUTURA – COINFRA

Leito de Secagem

Dimensão da célula: ..... 20 x 4,9 m

Número de células:..... 12 unidades

Casa de Química

Misturadores Elétricos: ..... 2 KPDS-2000; 2 KPDS-5000 e 2 Bombas Dosadora 1/2 CV

Sala de Cloradores:..... 2 Bombas (1ativa + 1 reserva) 2 CV

Sala de Cilindros: ..... 7 cilindros de 900 Kg

Estação Elevatória de Lavagem dos Filtros (EELF)

São três bombas centrífugas de eixo horizontal (2 ativas e 1 reserva), com vazão total de 198,0 l/s, altura manométrica de 14 mca e motor elétrico com potência de 50 CV

Estações Elevatórias

PAU DOS FERROS - ESTAÇOES ELEVATORIAS										
NOME	LOCALIZAÇAO	QUANTIDADE DE BOMBAS		VAZAO l/s	VAZAO m³/h	ALTURA m	DIAMETRO SUCÇAO mm	DIAMETRO RECALQUE mm	POTENCIA	
		ATIVAS	RESERVA						UNITARIA	TOTAL
EELF		2	1	198,00	712,80	14,0	300	250	50	100
EEAB-1	E-0	3	1	114,33	411,59	19,0	200	150	50	150
EEAT-1	E-5	3	1	108,89	392,00	61,0	150	150	150	450
EEAT-2	E 412 + 8,94	2	1	94,54	340,34	69,0	150	125	175	250
EEAT-3	E 8.654 + 8,10	1	1	82,29	296,24	115,0	250	125	175	175
EEAT-4	E 7.873 + 8,22	1	1	15,57	56,05	85,0	80	65	40	40
EEAT-5	E 530 + 15,14	1	1	89,50	322,20	132,0	200	150	250	250
BOS-CA	E 7481	1	1	9,17	33,01	68,0	50	32	20	20
BOS-AN	E 8.852 + 17,84	1	1	17,28	62,21	135,0	125	100	50	50
BOS-LG1	E 7.873 + 8,22	1	1	33,91	122,08	202,0	100	125	150	150
BOS;LG2	E 384 + 7,95	1	1	33,91	122,08	202,0	150	125	150	150
BOS-AL	E 5.633 + 6,58	1	1	30,40	109,44	108,0	75	65	75	75
BOS-TA	E 6.33 + 0,92	1	1	25,73	92,63	90,0	100	80	50	50

Adutora de Água Tratada

Material ..... Ferro Dúctil

Extensão total ..... 147.930 m

Marliana de [illegible] Contas
Gerente de Projetos - GDP

Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 0158.
Natal(RN), 29 / 10 / 2014

RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS
COORDENADORIA DE INFRA-ESTRUTURA – COINFRA

Extensão por diâmetro:

DIÂMETRO	100	150	200	250	300	350	500	600	TOTAL
EXTENSÃO (m)	15.333	12.410	56.698	7.867	33.839	11.591	8.586	1.606	147.930

1.2 – Sub-Sistema Santa Cruz

Fonte Hídrica

Denominação: ..... Sub-Sistema Santa Cruz

Município: ..... Apodi-RN

Sistema: ..... Santa Cruz

Rio Barrado: ..... Apodi

Volume acumulado: ..... 600 hm³

Vazão regularizada (90%): 55,44 m3/h

Captação

Interligada a tubulação da tomada d'água da Barragem Santa Cruz.

Estação Elevatória de Água Bruta

Com capacidade de recalcar 171 l/s, com altura manométrica de 7,30 mca e potência de 25 CV.

Adutora de Água Bruta

A adutora tem extensão total de 460 m, e apresenta os seguintes materiais:

DIÂMETRO (mm)	MATERIAL	EXTENSÃO (m)
400	RPVC	380,00
500	FERRO FUNDIDO	15,00
600	FERRO FUNDIDO	65,00

Estação de Tratamento de Água (ETA)

Tipo ..... Filtração Ascendente:

Vazão de Projeto: ..... 171,0 l/s

Diâmetro de cada filtro: ..... 5,50 m

Quantidade de Filtros: 4

Área total de Filtração: ..... 95,04,0 m²

Taxa de filtração efetiva ..... : 155,4 m³ / m² . dia

Mariana de [illegible] Araújo Dantas
Gerente de Suporte [illegible]-GOP

Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 0158
Natal(RN), 29 / 10 / 2014
João Augusto de Araújo Dantas
Técnico de Suporte Técnico-PS

RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS
COORDENADORIA DE INFRA-ESTRUTURA – COINFRA

Leito de Secagem

Dimensão da célula: ..... 12 x 4 m

Número de células:..... 12 unidades

Casa de Química

Misturadores Elétricos: ..... 2 KPDS-2000; 2 KPDS-5000 e 2 Bomba Dosadora 1/2 CV

Sala de Cloradores..... : Bomba (1+1) 2 CV

Sala de Cilindros: ..... 5 cilindros de 900 Kg

Estação Elevatória de Lavagem dos Filtros (EELF)

São três bombas centrífugas de eixo horizontal (2 ativas e 1 reserva), com vazão total de 198,0 l/s, altura manométrica de 14 mca e motor elétrico com potência de 50 CV

Estações Elevatórias

SANTA CRUZ - ESTAÇOES ELEVATORIAS										
NOME	LOCALIZAÇAO	QUANTIDADE DE BOMBAS		VAZAO l/s	VAZAO m³/h	ALTURA m	DIAMETRO SUCÇAO mm	DIAMETRO RECALQUE mm	POTENCIA	
		ATIVAS	RESERVA						UNITARIA	TOTAL
EE-LF		2	1	198,00	712,80	14,0	300	250	50	100
EEAB-1		2	1	85,41	307,48	8,0	250	200	15	30
EEAT-1		2	1	81,35	292,86	252,0	200	150	400	800
EEAT-2	E 1.166 + 1,75	2	1	52,13	187,67	113,0	125	80	125	250
EEAT-3	E 2.518 + 18,76	1	1	65,10	234,36	110,0	150	125	150	150
EEAT-4	E 3.358 + 17,75	1	1	18,62	67,03	145,0	100	65	60	60
BOS-JD	E 21 + 10,55	1	1	6,59	23,72	230,0	80	50	40	40
BOS-RF	E 8	1	1	14,39	51,80	71,0	40	40	25	25
BOS-RC	E 1.166 + 1,75	1	1	16,69	60,08	30,0	80	50	12,5	12,5
BOS-FG	E 3.358 + 17,75	1	1	9,19	33,08	37,0	80	40	10	10

Adutora de Água Tratada

Material ..... Ferro Dúctil

Extensão total ..... 140.884 m

Extensão por diâmetro:

DIÂMETRO	100	150	200	300	350	400	TOTAL
EXTENSÃO (M)	14.302	34.050	17.123	21.100	15.056	39.252	140.884

1.3 – Atividades Desenvolvidas no Projeto

Foram desenvolvidos os seguintes projetos:

Mariana de Mic... Araújo Dantas
Gerente de Operações - GOP
Mat. 0171-1 - CREA/RN

CREA RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 0158
Natal/RN, 29 / 10 / 2014
...ção Augusto de Araújo Dantas
...Suporte Técnico - PS

RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS
COORDENADORIA DE INFRA-ESTRUTURA – COINFRA

- Projeto Estrutural composto de memória de cálculo, incluindo relatórios de sondagens, desenhos, detalhes construtivos, determinação de processos construtivos, especificações e orçamentos;
- Projeto Elétrico composto de memória de cálculo, desenhos, especificações e orçamentos;
- Projeto Hidro-mecânico composto de memória de cálculo, desenhos, especificações e orçamentos;
- Projeto de Automação composto de memória de cálculo, desenhos, especificações e orçamentos;
- Projeto das ETA's; e composto de memória de cálculo, desenhos, especificações e orçamentos,

2 – Programa de Educação Sócio-Ambiental

O programa de Educação Sócio-Ambiental no âmbito da implantação do Sistema Adutor do Alto Oeste, tem como objetivo principal "promover um trabalho de educação ambiental, comunicação e mobilização social, utilizando metodologias participativas voltadas para a valorização do meio ambiente, e promovendo a formação de grupos de multiplicadores visando a adoção de práticas que levem a população a comprometer-se com a conservação e o uso racional dos recursos naturais, com destaque aos recursos hídricos, proteção, cuidados e uso adequado dos equipamentos e sistemas instalados e ao gerenciamento sustentável dos sistemas de abastecimento de água, através de uma gestão compartilhada".

Atividades Desenvolvidas

O processo completo da Educação Sócio-ambiental associado à implantação do Sistema Adutor do Alto Oeste, tem início com a elaboração do Marco Zero, prossegue com o esforço de conquista da população local para a participação consciente e contínua nos eventos programados, e se consolida na efetivação de cursos e oficinas educativas e na organização, treinamento e emancipação de grupos de multiplicadores sócio-ambientais, compostos pelos elementos mais destacados, comprometidos e capacitados da sociedade organizada que, ao longo do processo educativo, tiveram participação constante nos eventos realizados.

Para tanto o processo educativo se apoiará nas seguintes atividades:

- Diagnóstico Participativo
- Elaboração do Material Educativo
- Palestras
- Oficinas

Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 0158
Natal/RN, 29 / 10 / 2014

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Projetos - GGP
Mat. 0077-6

João Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PS

RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS
COORDENADORIA DE INFRA-ESTRUTURA – COINFRA

- Monitoramento e Assessoria a Grupos de Multiplicadores Sócio-Ambientais
- Divulgação e Comunicação

3 – Características das Obras Supervisionadas no Período

Estações de Bombeamento: Sub-Sistema Santa Cruz:

EEAB1

4 conjunto moto-bomba centrífuga de eixo horizontal;
Vazão unitária 85,41 l/s;
Altura manométrica de 8,00 MCA
Potencia Unitária: 15 CV
Redes de distribuição e Subestação 45 KVA
Implantação do sistema de automação

EEAT1

3 conjunto moto-bomba centrífuga de eixo horizontal;
Vazão unitária 81,35 l/s;
Altura manométrica de 252,00 MCA
Potencia Unitária: 400 CV
Redes de distribuição e Subestação 1000 KVA
Implantação do sistema de automação

EEAB2/BOS RC

3 conjunto moto-bomba centrífuga de eixo horizontal;
Vazão unitária 52,13 l/s;
Altura manométrica de 113,00 MCA
Potencia Unitária: 125 CV
Redes de distribuição e Subestação 300 KVA
Implantação do sistema de automação

2 conjunto moto-bomba centrífuga de eixo horizontal;
Vazão unitária 16,69 l/s;
Altura manométrica de 30,00 MCA
Potencia Unitária: 12,5 CV
Redes de distribuição e Subestação 300 KVA
Implantação do sistema de automação

Mariana de Medeiros Araújo Santas
Gerente de Projetos - GGF

Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 0158.
Natal(RN), 29 / 10 / 2014
João Augusto de Araújo Santas
Profissional de Suporte Técnico - PS

RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS
COORDENADORIA DE INFRA-ESTRUTURA – COINFRA

BOS RF
2 conjunto moto-bomba centrífuga de eixo horizontal;
Vazão unitária 14,39 l/s;
Altura manométrica de 71,00 MCA
Potencia Unitária: 25 CV
Redes de distribuição e Subestação 30 KVA
Implantação do sistema de automação

Estações de Bombeamento: Sub-Sistema Pau dos Ferros

EEAB1
4 conjunto moto-bomba centrífuga de eixo horizontal;
Vazão unitária 144,33 l/s;
Altura manométrica de 19,00 MCA
Potencia Unitária: 15 CV
Redes de distribuição e Subestação 150 KVA
Implantação do sistema de automação

EEAT1

4 conjunto moto-bomba centrífuga de eixo horizontal;
Vazão unitária 108,89 l/s;
Altura manométrica de 61,00 MCA
Potencia Unitária: 150 CV
Redes de distribuição e Subestação 750 KVA
Implantação do sistema de automação

EEAT2

3 conjunto moto-bomba centrífuga de eixo horizontal;
Vazão unitária 94,54 l/s;
Altura manométrica de 69,00 MCA
Potencia Unitária: 175 CV
Redes de distribuição e Subestação 500 KVA
Implantação do sistema de automação

BOS AN
2 conjunto moto-bomba centrífuga de eixo horizontal;
Vazão unitária 17,28 l/s;
Altura manométrica de 135,00 MCA

Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 0158
Natal/RN, 29 / 10 / 2014

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Coordenação - GCF
ART. 0171-CREA/RN

João Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PF

RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS
COORDENADORIA DE INFRA-ESTRUTURA – COINFRA

Potencia Unitária: 50 CV
Redes de distribuição e Subestação 75 KVA
Implantação do sistema de automação

Rede de distribuição

SUB-SISTEMA SANTA CRUZ

Rede de distribuição pressurizada composta de 156,2 km de tubulação com os seguintes diâmetros:

DIÂMETRO	COMPRIMENTO (m)
ϕ 500mm	24.259
ϕ 400mm	14.981
ϕ 350mm	16.508
ϕ 300mm	19.661
ϕ 200mm	34.968
ϕ 150mm	27.849
ϕ 100mm	17.973

SUB-SISTEMA PAU DOS FERROS

Rede de distribuição pressurizada composta de 135,13 km de tubulação com os seguintes diâmetros:

DIÂMETRO	COMPRIMENTO (m)
ϕ 600mm	1.570
ϕ 500mm	7.139
ϕ 350mm	9.740
ϕ 300mm	33.133
ϕ 250mm	8.048
ϕ 200mm	50.354
ϕ 150mm	10.730
ϕ 100mm	14.370

Mariana de Melo Araújo Dantas
Gerente de Orçamentos - GOR
Mat. 60171 - COEMA/RN

Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 0158
Natal(RN), 29 / 01 / 2014
João Augusto de Araújo Dantas
Técnico de Suporte Técnico - OE

RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS
COORDENADORIA DE INFRA-ESTRUTURA – COINFRA

Estação de Tratamento de Água - ETA

SUB-SISTEMA SANTA CRUZ

Estação de Tratamento de Água - ETA com vazão de 171 l/s e 1.225,00 m² de área construída;

SUB-SISTEMA PAU DOS FERROS

Estação de Tratamento de Água - ETA com vazão de 343 l/s e 3.648,00 m² de área construída;

Equipe Técnica

Responsável Técnico:
Engº Civil - José Célio Araújo de Oliveira – CREA Nº. 1219-D/PB

Coordenação Técnica:
Engº Civil - José Célio Araújo de Oliveira Júnior – CREA Nº. 13886-D/CE

Engenheiro Residente:
Engº Civil – Antonio Francelino Filho – CREA 2630/D-CE
Engº Civil - Hesíodo de Queiroz Facó Filho – CREA 11623/D-BA

Coordenador Educação Sócio-Ambiental:
Arquiteto - José Tarcisio Crisóstomo Prata – CREA 2591/D-CE

Equjipe Técnica:
Engº Civil - José Célio Araújo de Oliveira Júnior – CREA Nº. 13886-D/CE
Arquiteta - Flávia Catão de Oliveira – CREA Nº 39.595/D-CE
Engº Civil - Carlos César Menescal Maia – CREA Nº. 2743-D/CE
Engº Elétrico - Roberto Garrido de Figueiredo – CREA Nº. 4809/D-CE
Engº Eletricista Eletrônico - José Custódio de Queiroz Alves – CREA Nº. 16424/78-D/RJ
Engº Civil - Sila Xavier Gouveia – CREA Nº. 0688/D-CE
Engº Civil - Francisco das Chagas Olinda Fernandes – CREA Nº. 11620/D-CE

Natal, 21 de Outubro de 2014

Otacílio Ferreira de Freitas Filho
Coordenador de Infraestrutura – SEMARH
CREA 210234703-6

Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 0158
Natal(RN), 29/10/2014

Mariana de Medeiros Araújo Santos
Gerente de Operações - GO2

João Augusto de Araújo Santos
Técnico de Suporte Técnico - PS

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA ESTADO DO CEARÁ
Serviço Público Federal

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1040/2012

Emissão : 31/07/2012

CERTIFICO CONFORME RESOLUÇÃO Nº 317 DE OUTUBRO DE 1986 PARA FINS DE ACERVO TÉCNICO, QUE NOS ARQUIVOS DESTE CREA-CE CONSTAM AS ART´S ABAIXO EM NOME DO PROFISSIONAL :

Profissional	:	JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA
Nº Carteira	:	PB1219D
Visto CREA	:	9312
CREA de Origem	:	PB
Endereço	:	RUA PAULA NEY 838 APTO 1700 ALDEOTA FORTALEZA/CE CEP: 60140200
Título	:	Engenheiro Civil
Atribuições	:	RES ...218, ART 07, 29.06.73

ART Nº 0000372560

Data de Anotação	:	24/07/2000
Empresa Contratada	:	KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A
Nome do Contratante	:	DERT DEPARTAMENTO DE EDIFICACOES RODOVIAS E T
Nome do Proprietário	:	DERT DEPARTAMENTO DE EDIFICACOES RODOVIAS E T
Endereço da Obra/Serviço	:	DIVERSOS CEP: 60000000
Valor da Obra/Serviço	:	R$ 471458,93
Cidade	:	FORTALEZA/CE
Tipo	:	Normal
Situação Atual	:	Parcialmente concluida.

Descricao da Obra ou Serviço

EXECUCAO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISAO DAS OBRAS DA AVENIDA COSTA OESTE (LOTES I, II E III) EM FORTALEZA-CE.

****

****

Rua Castro e Silva, 81 - Centro - Fortaleza - Ceará - CEP 60.030-010 Fone: (85) 3453.5800 – Fax: (85) 3453.5804 - www.creace.org.br

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA ESTADO DO CEARÁ
Serviço Público Federal

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

N° 1040/2012

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - ACT
Nº 8100522 - SECAD / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PT1-2FCX-3NKG-1ZC7-1ZC7
DATA 17/05/2012

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Infraestrutura

DER
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE RODOVIAS

CERTIDÃO

Contratante:.....DER

Consultora:.....KL Serviços e Engenharia S/C Ltda

Endereço: Av. Senador Virgílio Távora, nº 1701 – sala 906/908 – Fortaleza/CE

CNPJ:.....06.022.644/0001-67

Requerimento da Certidão: Processo nº 11739930-2, de 18/04/2012

Contrato:.....Nº 0129/2000

Órgão Financiador:.....BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento

Localização da Obra:.....Avenida Costa Oeste

Extensão: ..... 5,194 Km

Extensão do OAE (Pontes):..... 37,20 m

Valor dos serviços: .....PI = R$ 471.458,93 (quatrocentos e setenta e um mil, quatrocentos e cinquenta e oito reais e noventa e três centavos)

Natureza da Obra:.....Prestação de Serviço de Supervisão das Obras da Avenida Costa Oeste (Lotes: I, II e III), em Fortaleza - CE

Período:.....05/05/2001 à 20/02/2006

Equipe:.....Coordenador :José Célio Araújo de Oliveira – CREA 1219/D-PB

Supervisor: Francisco das Chagas Olinda Fernandes- CREA 11620/D-CE

Engenheiros Residentes: Paulo de Tarso da Silva Barreto – CREA 685/D-PA

Lenivaldo Francisco de Sousa – CREA 1081/D-CE

Engenheiro Civil: José Célio Araújo de Oliveira Júnior – CREA 13886/D-CE

01

Rua Castro e Silva, 81 - Centro - Fortaleza - Ceará - CEP 60.030-010 Fone: (85) 3453.5800 – Fax: (85) 3453.5804 - www.creace.org.br

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1040/2012

ATESTADO DE CAPACIDADE TECNICA - ACT
Nº 0100522 - SECAD / SEINFRA
CODIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PT1-2FCX-3NKG-1ZC7-1ZC7
DATA 17/05/2012

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
SECAD
SEINFRA

NATUREZA DOS SERVIÇOS

1. Supervisão das Obras de Terraplenagem, Drenagem Superficial, Drenagem Pluvial, Pavimentação, Urbanização, OAE e OAC da Avenida Costa Oeste.

2. Controle de execução dos serviços na conformidade das Normas, Manuais Instruções e Especificações em vigor no DER;

3. Elaboração das Notas de Serviços, fornecidas à Construtora Engexata Engenharia, tendo por base o Projeto Final de Engenharia,

4. Controle Geométrico e Geotécnico dos serviços executados pela Construtora, bem como, controle tecnológico dos serviços, em função do Projeto Final de Engenharia;

5. Conferência dos serviços de locação, relocação, nivelamento e contra-nivelamento, amarrações (eixo, bordos, jazidas, bueiros, O.A.E., etc.), executados pela Construtora;

6. Fornecimento dos quantitativos dos serviços executados para medição e demais informações necessárias ao procedimento e cálculo das medições feitas pelo DER;

7. Apresentação de solução de problemas normais de execução das obras, como sejam: problemas de compactação de solos, dosagens do traço, agregados e ensaios especiais de agregados;

8. Verificação do planejamento e acompanhamento da implantação, por parte da Construtora da obra supervisionada, de medida destinadas a garantir a segurança e eficiência do tráfego influenciado pela construção das obras, sobretudo no período noturno e nas passagens de nível;

9. Estudou, durante a execução das obras, a solução de problemas especiais surgidos e pertinentes às alterações ou modificações do Projeto de Engenharia, para resolver casos de pontos críticos, apresentando suas soluções para aprovação por parte do DER, cuidando para que as variações de custo não alterassem substancialmente o custo total do respectivo trecho;

02

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

N° 1040/2012

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - ACT
N° 0100522 - SECAD / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PT1-2FCX-3NKG-1ZC7-1ZC7
DATA: 17/05/2012

10. Acompanhamento de Plano de Recuperação de áreas Degradadas (PRAD) e Controle Ambiental de áreas de ocorrência de materiais (empréstimo, jazidas e caminhos de serviços);

11. Verificação e execução no controle tecnológico das pontes, bueiros etc;

12. Acompanhamento e cadastro das desapropiações ao longo da via;

13. Controle na execução do assentamento do paralelepipedo na avenida com largura de 2 x 7,60 m e extensão de 2,225 Km (Lote I);

14. Acompanhamento da instalação da iluminação da avenida ao longo do trecho;

15. Relatórios: A Supervisora apresentou até o momento os seguintes relatórios:

A) Relatórios de Andamento – apresentado em 05 (cinco) vias, até 30 (trinta) dias, a contar da data da Ordem de Serviço expedita pelo DER, exceto para o primeiro mês civil, apresentado no fim do mês.

Certifico, que os elementos acima constam nos nossos arquivos, no que se refere às Medições da Consultora KL SERVIÇOS E ENGENHARIA S/C LTDA., Contrato Nº 0129/2000 e da CONSTRUTORA ENGEXATA ENGENHARIA, Contrato Nº 0236/2000 (Lote I), e que, também, os serviços estão sendo executados de acordo com os padrões técnicos do DER/CE.

Lavrei a Certidão em 14 / 05 / 12

Econ. José Frutuoso Câmara Neto
Responsável pela NUMED

Visto:
Eng.º José André Pierre Pessoa - CREA: 7575/D-CE
Diretor da DIRER

Visto:
Eng.º José Sérgio Fontenele de Azevedo - CREA: 5635/D-CE
Superintendente do DER

Rua Castro e Silva, 81 - Centro - Fortaleza - Ceará - CEP 60.030-010 Fone: (85) 3453.5800 – Fax: (85) 3453.5804 - www.creace.org.br

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA ESTADO DO CEARÁ
Serviço Público Federal

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

N° 1040/2012

****

OBS.: CONSIDERAR DO ATESTADO ACIMA TRANSCRITO SOMENTE AS ATIVIDADES COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DE ENGENHEIRO CIVIL.

****

E O QUE ME CUMPRE CERTIFICAR, EU, MIRELLA ANDRADE DE SOUSA, DIGITALIZEI A PRESENTE CERTIDÃO, QUE VAI DEVIDAMENTE ASSINADA E VISADA CONFORME PORTARIA 131/2007 - PRES. DE 22 DE OUTUBRO DE 2007.

Fortaleza/CE, 31 de julho de 2012

Conferida por:

Arthur Campos Paiva
Célula de Acervo Técnico-CEAT

Visto:

ENG. MEC. ROGERIO FERREIRA DE PONTES
COORDENADOR DE REGISTRO E CADASTRO

Rua Castro e Silva, 81 - Centro - Fortaleza - Ceará - CEP 60.030-010 Fone: (85) 3453.5800 – Fax: (85) 3453.5804 - www.creace.org.br

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - ACT

Nº 8100522 - SECAD / SEINFRA

CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PT1-2FCX-3NKG-1ZC7-1ZC7

DATA: 17/05/2012

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Infraestrutura

SEC. DA INFRAESTRUTURA
SECAD
SEINFRA

DER
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE RODOVIAS

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Infraestrutura

CERTIDÃO

Contratante:.....DER

Consultora:.....KL Serviços e Engenharia S/C Ltda

Endereço: Av. Senador Virgílio Távora, nº 1701 – sala 906/908 – Fortaleza/CE

CNPJ:.....06.022.644/0001-67

Requerimento da Certidão: Processo nº 11739930-2, de 18/04/2012

Contrato:.....Nº 0129/2000

Órgão Financiador:.....BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento

Localização da Obra:.....Avenida Costa Oeste

Extensão: ..... 5,194 Km

Extensão de OAE (Pontes):.....37,20 m

Valor dos serviços: .....PI = R$ 471.458,93 (quatrocentos e setenta e um mil, quatrocentos e cinqüenta e oito reais e noventa e três centavos)

Natureza da Obra:.....Prestação de Serviço de Supervisão das Obras da Avenida Costa Oeste (Lotes: I, II e III), em Fortaleza - CE

Período:.....05/05/2001 à 20/02/2006

Equipe:.....Coordenador :José Célio Araújo de Oliveira – CREA 1219/D-PB

Supervisor: Francisco das Chagas Olinda Fernandes- CREA 11620/D-CE

Engenheiros Residentes: Paulo de Tarso da Silva Barreto – CREA 685/D-PA

Lenivaldo Francisco de Sousa – CREA 1081/D-CE

Engenheiro Civil: José Célio Araújo de Oliveira Júnior – CREA 13886/D-CE

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECAD
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA
SEINFRA

NATUREZA DOS SERVIÇOS

1. Supervisão das Obras de Terraplenagem, Drenagem Superficial, Drenagem Pluvial, Pavimentação, Urbanização, OAE e OAC da Avenida Costa Oeste.

2. Controle de execução dos serviços na conformidade das Normas, Manuais Instruções e Especificações em vigor no DER;

3. Elaboração das Notas de Serviços, fornecidas à Construtora Engexata Engenharia, tendo por base o Projeto Final de Engenharia;

4. Controle Geométrico e Geotécnico dos serviços executados pela Construtora, bem como, controle tecnológico dos serviços, em função do Projeto Final de Engenharia;

5. Conferência dos serviços de locação, relocação, nivelamento e contra-nivelamento, amarrações (eixo, bordos, jazidas, bueiros, O.A.E., etc.), executados pela Construtora;

6. Fornecimento dos quantitativos dos serviços executados para medição e demais informações necessárias ao procedimento e cálculo das medições feitas pelo DER;

7. Apresentação de solução de problemas normais de execução das obras, como sejam: problemas de compactação de solos, dosagens de traço, agregados e ensaios especiais de agregados;

8. Verificação do planejamento e acompanhamento da implantação, por parte da Construtora da obra supervisionada, de medida destinadas a garantir a segurança e eficiência do tráfego influenciado pela construção das obras, sobretudo no período noturno e nas passagens de nível;

9. Estudou, durante a execução das obras, a solução de problemas especiais surgidos e pertinentes às alterações ou modificações do Projeto de Engenharia, para resolver casos de pontos críticos, apresentando suas soluções para aprovação por parte do DER, cuidando para que as variações de custo não alterassem substancialmente o custo total do respectivo trecho;

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECAD

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - ACT

Nº **8100522** - SECAD / SEINFRA

CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO

1PT1-2FCX-3NKG-1ZC7-1ZC7

DATA:**17/05/2012**

10. Acompanhamento de Plano de Recuperação de áreas Degradadas (PRAD) e Controle Ambiental de áreas de ocorrência de materiais (empréstimo, jazidas e caminhos de serviços);

11. Verificação e execução no controle tecnológico das pontes, bueiros etc;

12. Acompanhamento e cadastro das desapropiações ao longo da via;

13. Controle na execução do assentamento do paralelepípedo na avenida com largura de 2 x 7,60 m e extensão de 2,225 Km (Lote I);

14. Acompanhamento da instalação da iluminação da avenida ao longo do trecho;

15. Relatórios: A Supervisora apresentou até o momento os seguintes relatórios:

A) Relatórios de Andamento – apresentado em 05 (cinco) vias, até 30 (trinta) dias, a contar da data da Ordem de Serviço expedita pelo DER, exceto para o primeiro mês civil, apresentado no fim do mês.

Certifico, que os elementos acima constam nos nossos arquivos, no que se refere às Medições da Consultora KL SERVIÇOS E ENGENHARIA S/C LTDA., Contrato Nº 0129/2000 e da CONSTRUTORA ENGEXATA ENGENHARIA, Contrato Nº 0236/2000 (Lote I), e que, também, os serviços estão sendo executados de acordo com os padrões técnicos do DER/CE.

Lavrei a Certidão em 14 / 05 / 12

Econ. José Frutuoso Câmara Neto
Responsável pela NUMED

Visto:
Eng.º José André Pierre Pessoa - CREA: 7575/D-CE
Diretor da DIRER

Visto:
Eng.º José Sérgio Fontenele de Azevedo - CREA: 5635/D-CE
Superintendente do DER

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA ESTADO DO CEARÁ
Serviço Público Federal

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1570/2012

Emissão : 31/10/2012

CERTIFICO CONFORME RESOLUÇÃO Nº 317 DE OUTUBRO DE 1986 PARA FINS DE ACERVO TÉCNICO, QUE NOS ARQUIVOS DESTE CREA-CE CONSTAM AS ART´S ABAIXO EM NOME DO PROFISSIONAL :

Profissional	:	JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA
Nº Carteira	:	PB1219D
Visto CREA	:	9312
CREA de Origem	:	PB
Endereço	:	RUA PAULA NEY 838 APTO 1700 ALDEOTA FORTALEZA/CE CEP: 60140200
Título	:	Engenheiro Civil
Atribuições	:	RES ...218, ART 07, 29.06.73

ART Nº 15100000012190026406

Data de Anotação	:	16/03/2009
Empresa Contratada	:	KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A
Nome do Contratante	:	DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E RODOVIAS DO EST
Nome do Proprietário	:	DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E RODOVIAS DO EST
Endereço da Obra/Serviço	:	AV. GODOFREDO MACIEL, 3000 MARAPONGA CEP: 62500000
Valor da Obra/Serviço	:	R$ 3503919,649
Cidade	:	ITAPIPOCA/CE
Tipo	:	Normal
Situação Atual	:	Parcialmente concluída.

Descricao da Obra ou Serviço

SUPERVISÃO DAS OBRAS DOS TRECHOS INTEGRANTES DO PROGRAMA RODOVIÁRIO CEARÁ III, A SEREM REALIZADOS SOB A JURISDIÇÃO DO 3º DISTRITO OPERACIONAL DO DER EM ITAPIPOCA, INCLUINDO OS ESTUDOS TOPOGRÁFICOS E GEOTÉCNICOS; ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM, OBRAS DE ARTE CORRENTES E ESPECIAIS; TERRAPLENAGEM; PAVIMENTAÇÃO; SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL E; SUPERVISÃO E CONTROLE AMBIENTAL, TOTALIZANDO 99,00KM DE EXTENSÃO.
SEUS HONORÁRIOS SÃO POR PROLABORE.
V: 22/12/2013.

--- Objeto ---	Classificação	-- Nível --	--- Unidade ---	-Quantidade--
CO-RESPONSABIL	DRENAGEM	SUPERVISAO	UNIDADE	1,00
CO-RESPONSABIL	PAVIMENTACAO ASFALTICA	SUPERVISAO	UNIDADE	1,00
CO-RESPONSABIL	SINALIZACAO	SUPERVISAO	UNIDADE	1,00
CO-RESPONSABIL	TERRAPLENAGEM	SUPERVISAO	UNIDADE	1,00
CO-RESPONSABIL	SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM OBRAS TERRAP	SUPERVISAO	UNIDADE	1,00

****
****

Rua Castro e Silva, 81 - Centro - Fortaleza - Ceará - CEP 60.030-010 Fone: (85) 3453.5800 – Fax: (85) 3453.5804 - www.creace.org.br

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA ESTADO DO CEARÁ
Serviço Público Federal

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1570/2012

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - ACT
Nº 0100379 - SECAD / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PT1-2FCX-3VIJ-2U0K-2U0K
DATA:10/08/2011

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SEC. DA INFRA-ESTRUTURA
SECAD
SEINFRA

DER
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE RODOVIAS

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Infraestrutura

CERTIDÃO

CONTRATANTE: DEPARTAMENTO ESTADUAL DE RODOVIAS - DER

SUPERVISORA: KL SERVIÇOS E ENGENHARIA S/A.

ENDEREÇO: AV. SENADOR VIRGÍLIO TÁVORA, N.º 1701 – SALA 906/908 – Fortaleza/CE.

C.N.P.J. N.º: 06.022.644/0001-67

REQUERIMENTO DA CERTIDÃO: Processo n.º 11018257-0

CONTRATO: N.º 141/2008 – Data: 29/09/2

ÓRGÃO FINANCIADOR: BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento

PROGRAMA RODOVIÁRIO CEARÁ III

OBJETO DO CONTRATO: SUPERVISÃO DAS OBRAS DOS TRECHOS INTEGRANTES DO PROGRAMA RODOVIÁRIO CEARÁ III, A SEREM REALIZADOS SOB A JURISDIÇÃO DO 3º DISTRITO OPERACIONAL DO DER EM ITAPIPOCA/CE.

LOCAL DA OBRA: PARAMOTI/GENERAL SAMPAIO

TRECHO: PARAMOTI – GENERAL SAMPAIO

EXTENSÃO: 24,90 km

VALOR DO CONTRATO: R$ 3.503.919,65

PERÍODO DE EXECUÇÃO: 29.09.2009 a 29.12.2010

1

Rua Castro e Silva, 81 - Centro - Fortaleza - Ceará - CEP 60.030-010 Fone: (85) 3453.5800 – Fax: (85) 3453.5804 - www.creace.org.br

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA ESTADO DO CEARÁ
Serviço Público Federal

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1570/2012

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - ACT
Nº 0100379 - SECAD / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PT1-2FCX-3VIJ-2U0K-2U0K
DATA:18/08/2011

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECAD
SEINFRA

EQUIPE: Coordenador Geral: José Célio Araújo de Oliveira – CREA N.º 1219-D/PB
Eng.º Coordenador Técnico: José Célio Araújo de Oliveira Júnior – CREA N.º 13886-D/CE
Eng.º Residente: Francisco Crisanto Lopes Barrocas – CREA N.º 2483-D-CE
Eng.º Supervisor: Francisco das Chagas Olinda Fernandes – CREA N.º 11620-D/CE

NATUREZA DOS SERVIÇOS:

1. Controle de execução dos serviços em conformidade com as Normas, Manuais, Instruções e Especificações em vigor no DER;

2. Elaboração de Notas de Serviço, fornecidas ao Consórcio COPA / LOMACON., tendo como base o Projeto Final de Engenharia;

3. Controle Geométrico e Geotécnico dos serviços executados pela Construtora, bem como, o Controle Tecnológico dos serviços, em função do Projeto Final de Engenharia;

4. Conferência dos serviços de locação, re-locação, nivelamentos e contra-nivelamentos, amarrações (eixo, bordos, jazidas, bueiros, O.A.C. e O.A.E.) executados pela Construtora;

5. Fornecimento dos quantitativos dos serviços executados para medição e demais informações necessárias ao procedimento e cálculo das medições feitas pelo DER;

6. Apresentação de soluções de problemas normais de execução das obras, como sejam: problemas de compactação de solos e misturas betuminosas, dosagens de traço, agregados e misturas betuminosas, ensaios especiais de agregados e controle tecnológico de concretos e argamassas;

7. Verificação do planejamento e acompanhamento da implantação, por parte da Construtora da obra supervisionada, de medidas destinadas a garantir a segurança e eficiência do tráfego influenciado pela construção das obras, sobretudo no período noturno e nas passagens de nível;

8. Estudos durante a execução das obras, de soluções de problemas especiais surgidos, pertinentes à alterações ou modificações do Projeto de Engenharia, para resolver casos de pontos críticos, apresentando suas soluções para aprovação por parte do DER, cuidando para que as variações de custo não alterassem substancialmente o custo total do respectivo trecho;

9. Acompanhamento de PRAD para a Recomposição nas áreas de ocorrência de materiais (empréstimo, jazidas e caminhos de serviços);

10. Relatório: A Supervisora apresentou os seguintes relatórios:

2

Rua Castro e Silva, 81 - Centro - Fortaleza - Ceará - CEP 60.030-010 Fone: (85) 3453.5800 – Fax: (85) 3453.5804 - www.creace.org.br

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA ESTADO DO CEARÁ
Serviço Público Federal

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1570/2012

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - ACT
Nº 6100379 - SECAD / SEINFRA
CODIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PT1-2FCX-3VIJ-2U0K-2U0K
DATA:18/08/2011

A) Relatório de Andamento – apresentado em 02 (duas) vias, até 30 (trinta) dias, a contar da data da Ordem de Serviço expedita pelo DER, exceto para o primeiro mês civil, apresentado no fim do mês;

SERVIÇOS EXECUTADOS PELO CONSÓRCIO COPA ENGENHARIA LTDA / LOMACON LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO LTDA E SUPERVICIONADOS PELA KL SERVIÇOS E ENGENHARIA LTDA

TRECHO:PARAMOTI - GENERAL SAMPAIO,COM EXTENSÃO DE 24,0 KM.		
SERVIÇOS PRELIMINARES	M2	50,00
ALOJAMENTO	M2	250,00
BARRACÃO ABERTO	UN	1,00
BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A5	UN	1,00
FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UN	1,00
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	M2	50,00
REFEITÓRIOS	M2	12,00
SANITÁRIOS E CHUVEIROS	KM	5.280,00
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	M2	88,00
PLACAS PADRÃO DE OBRA		
TERRAPLENAGEM	M2	905.692,02
DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M3	8.402,95
ARRASAMENTO ATERRO (ESCALONAMENTO) DMT ATÉ 50M	M3	123.565,79
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	69.025,58
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M	M3	35.726,67
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M	M3	16.852,49
ESCAVACAO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M	M3	38.646,33
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	M3	7.530,09
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1001 A 1200M	M3	6.703,64
ESCAVACÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1201 A 1400M	M3	272.204,08
COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	26.866,32
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT ATÉ 200M	M3	8.907,00
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT 101 A 200M	M3	218,04
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT A FRIO		
PAVIMENTAÇÃO	M2	126.341,00
REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M3	46.047,50
ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS - SUB-BASE	M3	54.238,58
BASE SOLO BRITA COM 30% DE BRITA		
REVESTIMENTO	M2	224.605,56
IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO	M2	209.212,38
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO	M2	209.212,38
APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/AGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL		
DRENAGEM	M3	300,00
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M	26.451,96
BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL		

Rua Castro e Silva, 81 - Centro - Fortaleza - Ceará - CEP 60.030-010 Fone: (85) 3453.5800 – Fax: (85) 3453.5804 - www.creace.org.br

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA ESTADO DO CEARÁ
Serviço Público Federal

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1570/2012

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - ACT
Nº 0100379 - SECAD / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PT1-2FCX-3VIJ-2U0K-2U0K
DATA 18/08/2011

DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DER	M	3.676,07
SAIDA D'AGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA	UN	627,00
SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,20m/E=0,08m	M	3.270,60
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	90,00
ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	90,00
DRENO PROFUNDO C/TUBO POROSO D=20cm/AREIA	M	600,00
EXTREMIDADE PARA DRENO PROFUNDO	UN	4,00
OBRAS DE ARTES CORRENTES		
ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	1.440,03
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	798,07
BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	UN	28,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	UN	11,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	UN	8,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1,50 X 1,00m)	UN	14,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2,00 X 1,00m)	UN	8,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2,00 X 2,00m)	UN	2,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1,50 X 1,00m)	UN	2,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1,50 X 1,50m)	UN	2,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2,00 X 1,50m)	UN	2,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2,50 X 2,00m)	UN	2,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (3,00 X 2,00m)	UN	2,00
CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	M	264,30
CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	M	109,95
CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm	M	62,58
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1,50 X 1,00m)	M	111,96
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2,00 X 1,00m)	M	66,45
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2,00 X 2,00m)	M	17,15
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1,50 X 1,00m)	M	16,00
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1,50 X 1,50m)	M	17,82
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2,00 X 1,50m)	M	13,40
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2,00 X 2,00m)	M	52,08
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2,50 X 2,00m)	M	17,35
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (3,00 X 2,00m)	M	17,00
ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	60,00
FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	300,00
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	34,98
ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	336,00
FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	109,80
CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 15 MPa	M3	78,40
LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	22,10
ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	2.457,60
ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	80,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1,00 X 1,00m)	UN	8,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2,50 X 2,00m)	UN	4,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1,00 X 1,00m)	UN	4,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2,00 X 2,00m)	UN	2,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2,50 X 2,50m)	UN	2,00

Rua Castro e Silva, 81 - Centro - Fortaleza - Ceará - CEP 60.030-010 Fone: (85) 3453.5800 – Fax: (85) 3453.5804 - www.creace.org.br

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1570/2012

SEQ. DA INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ – SECAD – SEINFRA

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - ACT

Nº 8100379 - SECAD / SEINFRA

CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PT1-2FCX-3VIJ-2U0K-2U0K

DATA:18/08/2011

BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2,00 X 2,00m)	UN	2,00
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1,00 X 1,00m)	M	55,90
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2,50 X 2,00m)	M	25,70
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1,00 X 1,00m)	M	25,90
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2,50 X 2,50m)	M	11,30
CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2,00 X 2,00m)	M	14,80
OBRAS COMPLEMENTARES		
CERCA C/ ESTACAS DE MADEIRA - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	M	49.959,00
SINALIZAÇÃO		
FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	10.292,76
SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'AGUA	M2	142,44
TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL : FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	5.069,00
MARCO QUILOMÉTRICO REFLETIVO EM AÇO GALVANIZADO	M2	12,00
PAINEL REFLETIVO EM AÇO GALVANIZADO	M2	27,00
DEFENSAS METÁLICAS SEMI-MALEÁVEIS SIMPLES	M	126,00
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	42,80
PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	18,00
PORTICO SIMPLES=FORNECIMENTO/MONTAGEM	UN	1,00
PROTEÇÃO AMBIENTAL		
RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	376.795,70
ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	37.579,57
ROÇADA MANUAL	HA	25,24
INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		
INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	109.018,11
AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS		
CM-30	T	291,09
EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	669,48
TRECHO: PONTE SOBRE O RIO CURU		
SERVIÇOS PRELIMINARES		
ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	M2	1,00
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO C/ GUINDASTE	KM	350,00
LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	1.010,00
INFRAESTRUTURA		
ESCAVAÇÃO DE BASE DE TUBULÃO A AR COMPRIMIDO ATÉ 12M	M3	49,42
ESCAVAÇÃO DE POÇO TUBULÃO A AR COMPRIMIDO C/ DESCIDA DE CAMISA DE CONCRETO ARMADO ATÉ 12m	M3	76,62
CONCRETAGEM DE BASES TUBULÃO AR COMPRIMIDO ATE 12m	M3	49,42
CONCRETAGEM DE TUBULÃO (CAMISA/ENCHIM.) AR COMP. D=1,40m ATÉ 12m	M	49,80
CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	129,74
LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	129,74
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL 5X	M2	486,10
ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	4.907,00
ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	14.828,00
APARELHO DE APOIO EM NEOPRENE	KG	597,00
ARGAMASSA EPÓXIDA C/GROUT P/REGULARIZAÇÃO	M3	0,00
SUPERESTRUTURA (TABULEIRO)		

Rua Castro e Silva, 81 - Centro - Fortaleza - Ceará - CEP 60.030-010 Fone: (85) 3453.5800 – Fax: (85) 3453.5804 - www.crence.org.br

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA ESTADO DO CEARÁ
Serviço Público Federal

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

N° 1570/2012

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - ACT
Nº 8100370 - SECAD / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PT1-2FCX-3VIJ-2U0K-2U0K
DATA:16/08/2011

LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	560,00
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 5X	M2	2.724,50
ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	61.207,00
ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	10.387,00
ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL	M3	4.762,80
DRENO DE PVC D=100mm	UN	40,00
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA DE FERRO (4"X4"X3/8")	KG	282,80
JUNTA JEENE JJ 5070 VV	M	18,00
CONFECÇAO E COLOCAÇAO DE CABO COM 6 CORDOALHA DE D=12,7mm COM BAINHA	KG	1.133,00
CONFECÇÃO E COLOCAÇÃO DE CABO COM 12 CORDOALHAS DE D=12,7mm COM BAINHA	KG	13.728,00
ANCORAGEM ATIVA PARA CABO COM 6 CORDOALHA DE 12,7mm	UN	56,00
ANCORAGEM ATIVA PARA CABO COM 12 CORDOALHA DE 12,7mm	UN	96,00
PROTENSÃO E INJEÇÃO EM CABO COM CORDOALHA DE 12,7mm	KG	14.881,00
CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 30 MPa	M3	602,00

Certifico, que os elementos acima constam dos nossos arquivos no que se refere às Medições da Consultora KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S/A., Contrato N.º 141/2008 e do CONSÓRCIO COPA ENGENHARIA LTDA / LOMACON LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO LTDA., Contrato N.º 085/2009; e que, também, os serviços foram executados de acordo com os padrões técnicos do DER/CE.

Lavrei a Certidão em 16/08/2011

Econ. José Frutuoso Câmara Neto
Responsável p/NUMED

Visto:
Eng.º José André Pierre Pessoa - CREA: 7575/D-CE
Diretor da DIRER

Visto:
Eng.º José Sérgio Fontenele de Azevedo - CREA: 5635/D-CE
Superintendente do DER

Francisco César Pierre Barreto Lima
Superintendente Adjunto
SUPAD - DER

6

Rua Castro e Silva, 81 - Centro - Fortaleza - Ceará - CEP 60.030-010 Fone: (85) 3453.5800 – Fax: (85) 3453.5804 - www.creace.org.br

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA ESTADO DO CEARÁ
Serviço Público Federal

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1570/2012

****

OBS.: CONSIDERAR DO ATESTADO ACIMA TRANSCRITO SOMENTE AS ATIVIDADES COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DE ENGENHEIRO CIVIL.

****

E O QUE ME CUMPRE CERTIFICAR, EU, ERNANDES MOREIRA BARROS, DIGITALIZEI A PRESENTE CERTIDÃO, QUE VAI DEVIDAMENTE ASSINADA E VISADA CONFORME PORTARIA 131/2007 - PRES. DE 22 DE OUTUBRO DE 2007.

Fortaleza/CE, 31 de outubro de 2012

Conferida por:

Arthur Campos Paiva
Célula de Acervo Técnico-CEAI

Visto:

ENG. MEC. ROGERIO FERREIRA DE PONTES
COORDENADOR DE REGISTRO E CADASTRO

Rua Castro e Silva, 81 - Centro - Fortaleza - Ceará - CEP 60.030-010 Fone: (85) 3453.5800 – Fax: (85) 3453.5804 - www.crence.org.br



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - ACT

Nº 8100379 - SECAD / SEINFRA

CODIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO

1PT1-2FCX-3VIJ-2U0K-2U0K

DATA:**18/08/2011**

DER
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE RODOVIAS

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Infraestrutura

CERTIDÃO

CONTRATANTE: DEPARTAMENTO ESTADUAL DE RODOVIAS - DER

SUPERVISORA: KL SERVIÇOS E ENGENHARIA S/A.

ENDEREÇO: AV. SENADOR VIRGÍLIO TÁVORA, N.º 1701 – SALA 906/908 – Fortaleza/CE.

C.N.P.J. N.º: 06.022.644/0001-67

REQUERIMENTO DA CERTIDÃO: Processo n.º 11018257-0

CONTRATO: N.º 141/2008 – Data: 29/09/2

ÓRGÃO FINANCIADOR: BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento

PROGRAMA RODOVIÁRIO CEARÁ III

OBJETO DO CONTRATO: SUPERVISÃO DAS OBRAS DOS TRECHOS INTEGRANTES DO PROGRAMA RODOVIÁRIO CEARÁ III, A SEREM REALIZADOS SOB A JURISDIÇÃO DO 3º DISTRITO OPERACIONAL DO DER EM ITAPIPOCA/CE.

LOCAL DA OBRA: PARAMOTI/GENERAL SAMPAIO

TRECHO: PARAMOTI – GENERAL SAMPAIO

EXTENSÃO: 24,90 km

VALOR DO CONTRATO: R$ 3.503.919,65

PERÍODO DE EXECUÇÃO: 29.09.2009 à 29.12.2010

1



EQUIPE: Coordenador Geral: José Célio Araújo de Oliveira – CREA N.º 1219-D/PB
Eng.º Coordenador Técnico: José Célio Araújo de Oliveira Júnior – CREA N.º 13886-D/CE
Eng.º Residente: Francisco Crisanto Lopes Barrocas – CREA N.º 2483-D-CE
Eng.º Supervisor: Francisco das Chagas Olinda Fernandes – CREA N.º 11620-D/CE

NATUREZA DOS SERVIÇOS:

1. Controle de execução dos serviços em conformidade com as Normas, Manuais, Instruções e Especificações em vigor no DER;

2. Elaboração de Notas de Serviço, fornecidas ao Consórcio COPA / LOMACON., tendo como base o Projeto Final de Engenharia;

3. Controle Geométrico e Geotécnico dos serviços executados pela Construtora, bem como, o Controle Tecnológico dos serviços, em função do Projeto Final de Engenharia;

4. Conferência dos serviços de locação, re-locação, nivelamentos e contra-nivelamentos, amarrações (eixo, bordos, jazidas, bueiros, O.A.C. e O.A.E.) executados pela Construtora;

5. Fornecimento dos quantitativos dos serviços executados para medição e demais informações necessárias ao procedimento e cálculo das medições feitas pelo DER;

6. Apresentação de soluções de problemas normais de execução das obras, como sejam: problemas de compactação de solos e misturas betuminosas, dosagens de traço, agregados e misturas betuminosas, ensaios especiais de agregados e controle tecnológico de concretos e argamassas;

7. Verificação do planejamento e acompanhamento da implantação, por parte da Construtora da obra supervisionada, de medidas destinadas a garantir a segurança e eficiência do tráfego influenciado pela construção das obras, sobretudo no período noturno e nas passagens de nível;

8. Estudos durante a execução das obras, de soluções de problemas especiais surgidos, pertinentes à alterações ou modificações do Projeto de Engenharia, para resolver casos de pontos críticos, apresentando suas soluções para aprovação por parte do DER, cuidando para que as variações de custo não alterassem substancialmente o custo total do respectivo trecho;

9. Acompanhamento de PRAD para a Recomposição nas áreas de ocorrência de materiais (empréstimo, jazidas e caminhos de serviços);

10. Relatório: A Supervisora apresentou os seguintes relatórios:

A) Relatório de Andamento – apresentado em 02 (duas) vias, até 30 (trinta) dias, a contar da data da Ordem de Serviço expedita pelo DER, exceto para o primeiro mês civil, apresentado no fim do mês;

SERVIÇOS EXECUTADOS PELO CONSÓRCIO COPA ENGENHARIA LTDA / LOMACON LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO LTDA E SUPERVICIONADOS PELA KL SERVIÇOS E ENGENHARIA LTDA:

TRECHO:PARAMOTI - GENERAL SAMPAIO,COM EXTENSÃO DE 24,9 KM.		
SERVIÇOS PRELIMINARES		
ALOJAMENTO	M2	50,00
BARRACÃO ABERTO	M2	250,00
BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A5	UN	1,00
FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UN	1,00
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00
REFEITÓRIOS	M2	50,00
SANITÁRIOS E CHUVEIROS	M2	12,00
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	5.280,00
PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	88,00
TERRAPLENAGEM		
DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	905.692,02
ARRASAMENTO ATERRO (ESCALONAMENTO) DMT ATÉ 50M	M3	8.402,95
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	123.565,79
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M	M3	69.025,58
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M	M3	35.726,67
ESCAVACAO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M	M3	18.852,49
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	M3	38.646,33
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1001 A 1200M	M3	7.530,09
ESCAVACÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1201 A 1400M	M3	6.703,64
COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	272.264,08
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT ATÉ 200M	M3	26.666,32
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT 101 A 200M	M3	8.967,00
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT A FRIO	M3	218,04
PAVIMENTAÇÃO		
REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	126.341,60
ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS - SUB-BASE	M3	46.047,50
BASE SOLO BRITA COM 30% DE BRITA	M3	54.238,58
REVESTIMENTO		
IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO	M2	224.605,56
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO	M2	209.212,38
APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/AGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL	M2	209.212,38
DRENAGEM		
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	300,00
BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	26.451,96

DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DER	M	3.876,07
SAIDA D'AGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA	UN	627,00
SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,20m/E=0,08m	M	3.270,50
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	90,00
ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	90,00
DRENO PROFUNDO C/TUBO POROSO D=20cm/AREIA	M	600,00
EXTREMIDADE PARA DRENO PROFUNDO	UN	4,00
OBRAS DE ARTES CORRENTES		
ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	1.440,03
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	798,07
BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	UN	28,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	UN	11,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	UN	8,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.50 X 1.00m)	UN	14,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.00 X 1.00m)	UN	8,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.00 X 2.00m)	UN	2,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.50 X 1.00m)	UN	2,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.50 X 1.50m)	UN	2,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 1.50m)	UN	2,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.50 X 2.00m)	UN	2,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (3.00 X 2.00m)	UN	2,00
CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	M	264,30
CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	M	109,95
CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm	M	62,58
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.50 X 1.00m)	M	111,96
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.00 X 1.00m)	M	66,45
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.00 X 2.00m)	M	17,15
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.50 X 1.00m)	M	16,99
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.50 X 1.50m)	M	17,82
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 1.50m)	M	13,40
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 2.00m)	M	52,68
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.50 X 2.00m)	M	17,35
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (3.00 X 2.00m)	M	17,09
ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	60,00
FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	360,00
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	34,98
ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	335,00
FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	109,80
CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 15 MPa	M3	78,40
LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	22,16
ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	2.457,60
ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	80,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.00 X 1.00m)	UN	8,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.50 X 2.00m)	UN	4,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.00 X 1.00m)	UN	4,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 2.00m)	UN	2,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.50 X 2.50m)	UN	2,00

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria de Infraestrutura
SEC. DA INFRAESTRUTURA
SECAD
SEINFRA

BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2.00 X 2.00m)	UN	2,00
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.00 X 1.00m)	M	55,90
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.50 X 2.00m)	M	25,76
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.00 X 1.00m)	M	25,90
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.50 X 2.50m)	M	11,30
CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2.00 X 2.00m)	M	14,80
OBRAS COMPLEMENTARES		
CERCA C/ ESTACAS DE MADEIRA - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	M	49.959,00
SINALIZAÇÃO		
FAIXA,HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA Á BASE D'ÁGUA	M2	10.292,76
SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA Á BASE D'ÁGUA	M2	142,44
TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL : FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	5.069,00
MARCO QUILOMÉTRICO REFLETIVO EM AÇO GALVANIZADO	M2	12,00
PAINEL REFLETIVO EM AÇO GALVANIZADO	M2	27,00
DEFENSAS METÁLICAS SEMI-MALEÁVEIS SIMPLES	M	128,00
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	42,60
PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	18,00
PORTICO SIMPLES=FORNECIMENTO/MONTAGEM	UN	1,00
PROTEÇÃO AMBIENTAL		
RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	375.795,70
ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	37.579,57
ROÇADA MANUAL	HA	25,24
INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		
INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	109.018,11
AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS		
CM-30	T	291,99
EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	669,48
TRECHO: PONTE SOBRE O RIO CURU		
SERVIÇOS PRELIMINARES		
ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	M2	1,00
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO C/ GUINDASTE	KM	350,00
LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	1.010,00
INFRAESTRUTURA		
ESCAVAÇÃO DE BASE DE TUBULÃO A AR COMPRIMIDO ATÉ 12M	M3	49,42
ESCAVAÇÃO DE POÇO TUBULÃO A AR COMPRIMIDO C/ DESCIDA DE CAMISA DE CONCRETO ARMADO ATÉ 12m	M3	76,62
CONCRETAGEM DE BASES TUBULÃO AR COMPRIMIDO ATE 12m	M3	49,42
CONCRETAGEM DE TUBULÃO (CAMISA/ENCHIM.) AR COMP D=1,40m ATÉ 12m	M	49,80
CONCRETO P/VIBR , FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	129,74
LANÇAMENTO E APLICACÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	129,74
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL 5X	M2	486,10
ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	4.907,00
ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	14.828,00
APARELHO DE APOIO EM NEOPRENE	KG	597,00
ARGAMASSA EPÓXIDA C/GROUT P/REGULARIZAÇÃO	M3	0,08
SUPERESTRUTURA (TABULEIRO)		

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria de Infraestrutura

SEC. DA INFRAESTRUTURA
SECAD
SEINFRA

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - ACT

Nº 8100379 - SECAD / SEINFRA

CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PT1-2FCX-3VIJ-2U0K-2U0K

DATA:**18/08/2011**

LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	560,00
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 5X	M2	2.724,59
ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	61.207,00
ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	16.387,00
ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL	M3	4.762,80
DRENO DE PVC D=100mm	UN	40,00
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA DE FERRO (4"X4"X3/8")	KG	262,80
JUNTA JEENE JJ 5070 VV	M	18,00
CONFECÇAO E COLOCAÇAO DE CABO COM 6 CORDOALHA DE D=12,7mm COM BAINHA	KG	1.133,00
CONFECÇÃO E COLOCAÇÃO DE CABO COM 12 CORDOALHAS DE D=12,7mm COM BAINHA	KG	13.728,00
ANCORAGEM ATIVA PARA CABO COM 6 CORDOALHA DE 12,7mm	UN	56,00
ANCORAGEM ATIVA PARA CABO COM 12 CORDOALHA DE 12,7mm	UN	96,00
PROTENSÃO E INJEÇÃO EM CABO COM CORDOALHA DE 12,7mm	KG	14.861,00
CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 30 MPa	M3	602,00

Certifico, que os elementos acima constam aos nossos arquivos no que se refere às Medições da Consultora KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S/A., Contrato N.º 141/2008 e do CONSÓRCIO COPA ENGENHARIA LTDA / LOMACON LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO LTDA., Contrato N.º 085/2009; e que, também, os serviços foram executados de acordo com os padrões técnicos do DER/CE.

Lavrei a Certidão em 16/08/2011

Econ. José Frutuoso Câmara Neto
Responsável p/NUMED

Visto:
Eng.º José André Pierre Pessoa - CREA: 7575/D-CE
Diretor da DIRER

Visto:
Eng.º José Sérgio Fontenele de Azevedo - CREA: 5635/D-CE
Superintendente do DER

Francisco César Pierre Barreto Lima
Superintendente Adjunto
SUPAD - DER

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, E AGRONOMIA
DO RIO GRANDE DO NORTE

CREA RN

CERTIDÃO N°0067/2015
PROTOCOLO N°89783/2014

CERTIFICAMOS, para fins de **ACERVO TÉCNICO PARCIAL,** que pesquisando o Sistema informatizado deste **CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO NORTE-CREA-RN,** foi verificado de acordo com os dispositivos legais, que a Empresa **KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A. 2112 - EM/RN, Está executando sob a Responsabilidade Técnica do Engenheiro Civil JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA,** Cadastrado no Sistema Nacional **sob o nº 1605193194** a seguinte Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), **Registro nº 00016051931945015920 de 27/04/2015,** tendo como Contratante/Proprietário: **DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DER. Estudo (A0813)** Meio ambiente; **(A0506)** Pavimentação asfáltica; **(A0512)** Pontes, viadutos ou elevados de concretos; **(A0501)** Rodovia; **(A0530)** Trefego. Elaboração dos estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental e dos projetos executivos para implantação e pavimentação de 118,80km de rodovias integrantes do polo costa das dunas do Prodetur. 1º termo aditivo ao contrato nº 002/2010 - Setur, celebrado entre o Estado do Rio Grande do Norte através da Secretaria de Estado do Turismo - Setur/RN, com interveniência do Departamento de Estradas de Rodagem - DER e a Empresa KL Serviços de Engenharia S.A, que tem por finalidade a prorrogação do prazo por mais 120(cento e vinte) dias, 2º termo aditivo ao contrato nº 002/2010 - Setur, que tem por finalidade a prorrogação do prazo por mais 120(cento e vinte) dias. ordem de paralisação nº 001/2011 - DEP, a partir de 01/06/2011 por tempo indeterminado. Esta ART substitui a ART de nº 00016051931945015620. **CERTIFICAMOS** ainda, que, foi apresentado **ATESTADO PARCIAL,** fornecido pelo **DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DER,** devidamente arquivado neste Regional, comprovando a execução Parcial dos serviços, acima mencionado, o qual faz parte desta Certidão. **E,** nada mais constando nem me tendo sido pedido, **JOÃO AUGUSTO DE ARAÚJO DANTAS,** responsável pela busca nos arquivos, digitei a presente CERTIDÃO, que vai datada e assinada por mim e devidamente visado por **LUIZ CARLOS FERNANDES MADRUGA,** Gerente Operacional do CREA/RN.....

Natal, 06 maio 2015.

João Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - P
Matr. 07155 - CREA/RN

VISTO:

Luiz Carlos Fernandes Madruga
Gerente Operacional
Matr. 11.182

DER-RN

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM RIO GRANDE DO NORTE
DIRETORIA DE OBRAS E OPERAÇÕES – DOO
DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOS - DEP

CREA - RN
Este documento é parte integrante
CERTIDÃO Nº 0067
Natal (RN), 06/05/20
João Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PS
Mat. 07155

ATESTADO TÉCNICO PARCIAL

O **Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Rio Grande do Norte – DER/RN**, no uso de suas atribuições, atesta que a firma **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A.**, através dos seus responsáveis técnicos executou parcialmente o objeto do Contrato **nº. 02/2010-SETUR**, tendo concluído até o presente momento a "**Elaboração dos Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental para Implantação e Pavimentação de 111,80 Km de Rodovias Integrantes do Polo Costa das Dunas do Prodetur Nacional**", com período de execução de 16/04/2010 a 13/07/2011 no valor total previsto de **R$ 2.264.260,49** (Dois Milhões, Duzentos e Sessenta e Quatro, Duzentos e Sessenta Reais e Quarenta e Nove Centavos).

1. CARACTERISTICAS DAS RODOVIAS ESTADUAIS

RODOVIA	TRECHO	EXTENSÃO (Km)
Vicinal	Entr. RN 023 (Touros) / Rio do Fogo / Barra Zumbi/ Pititinga/ Maracajaú / Caraúbas	33,00
Vicinal	Entr. RN 064 (Punaú) / Entr. BR-101	3,50
Vicinal	Entr. RN 313 (Pium) / Alcançuz / Entr. Vicinal Nísia Floresta	7,50
Vicinal	Entr. RN 313 (Pium) / Lago Azul / Entr. Contorno da Lagoa do Bomfim	6,00
Vicinal	Entr. BR 101 (Nísia Floresta) / Alcançuz / Entr. RN 063 (Pirangi)	16,00
Vicinal	Entr. BR 101 / Lagoa do Bomfim / Entr. Vicinal Nísia Floresta Pirangi	20,50
RN s/nº	Prolongamento do acesso a Barreta	6,00
Acesso	Entr. RN 063 / Lagoa de Arituba	2,00
Acesso	Entr. BR 101 / Sagí	17,3
TOTAL		111,80

CARTÓRIO OLIVEIRA
DISTRITO PEIXE
RUSSAS - CE
A PRESENTE CÓPIA FOTOGRÁFICA CONFERE COM O ORIGINAL EXIBIDO NESTAS NOTAS PÚBLICAS. O REFERIDO É VERDADE. DOU FÉ.
RUSSAS - CE
21 JUN 2014
Fco. Stânio Arruda Oliveira
Darcy da Cunha
Válido Somente com Selo de Autenticidade
Selo de Autenticidade
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ
PFGS
AUTENTICIDADE

2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Os Estudos de Viabilidade Técnico-Econômica-Ambiental de Rodovias tiveram como objetivo demonstrar as alternativas escolhidas, sob o enfoque de traçado e características

Luiz Carlos Fernandes Madruga
Gerente Operacional
Matr. 11.182

CREA - RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 0067
Natal (RN), 06/05/2015
João Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PS

técnicas e operacionais, oferecendo maior benefício que outras, em termos de custo total de transporte.

Foi imprescindível a realização de estudos relativos ao impacto da rodovia sobre o meio ambiente.

Para fins de elaboração do estudo de viabilidade de implantação da rodovia, ou de melhoramentos em rodovias existentes, houve a necessidade de estimar o tráfego – atual e futuro, nas condições "sem e com" a execução do empreendimento, estabelecer as características técnicas e operacionais, e fixar as possíveis diretrizes do eixo.

Os estudos desenvolvidos foram os seguintes: Estudos Ambientais, Estudos de Traçado, Estudo de Tráfego e, Estudo Sócio-Econômico.

O EVTEA teve como seu objetivo principal, verificar a Viabilidade da Implantação e Pavimentação das Rodovias vicinais; fornecer soluções pontuais, e outras, em extensões consideráveis, possibilitando a programação e execução de um conjunto de obras, conforme a obtenção e aprovação de recursos públicos, dentro dos programas governamentais vigentes.

3. ESTUDOS AMBIENTAIS

Os Estudos Ambientais caracterizaram a situação ambiental da área de influência do empreendimento nos aspectos físicos, bióticos, antrópicos, objetivando um conhecimento da região antes da implantação do empreendimento, servindo de referência para avaliação dos impactos ambientais advindos das obras, da operação da rodovia, e dos passivos ambientais.

No Diagnóstico Ambiental foram levantados e analisados, a nível preliminar, os possíveis impactos ambientais advindo das obras a serem realizadas na rodovia.

Foram realizadas as seguintes atividades preparatórias para a elaboração dos estudos ambientais:

- Levantamentos de Bases Cartográficas;
- Levantamento de Fotografias Aéreas (Google Earth);
- Mapeamento fotográfico da região (todos os trechos);
- Aquisição de Fotografias aéreas ou imagens de satélites;
- Levantamento preliminar de dados sócio-ambientais;
- Levantamento preliminar de estudos ambientais sobre a
- Compilação de dados e estudo dos documentos técnicos rojeto (plantas, memoriais descritivos, orçamentos, etc.);
- Entrevista com os projetistas e o empreendedor (DER/RN) para esclarecimentos;

CARTÓRIO OLIVEIRA
DISTRITO PEREIRO
RUSSAS - CE
O PRESENTE CÓPIA FOTOSTÁTICA CONFERE COM O ORIGINAL EXIBIDO NESTAS NOTAS PÚBLICAS. O REFERIDO É VERDADE, DOU FÉ.
RUSSAS - CE
21 JAN 2014
Fco. Stênio Araújo de Oliveira
Darcy da Cunha Rebouças
Válido Somente
Autenticidade
03
AUTENTICAÇÃO
XJAE
Nº FU 301.7

Luiz Carlos Fernandes Madruga
Gerente Operacional
Matr. 11.182

CARTÓRIO OLIVEIRA
DISTRITO PEIXE
RUSSAS - CE
Válido Somente Com Selo de Autenticidade
Tabelião Stênio Araújo de Oliveira - Titular
Tabelião Marcy da Cunha Rocha Oliveira - Escrevente
A PRESENTE CÓPIA FOTOSTÁTICA CONFERE COM O ORIGINAL EXIBIDO NESTAS NOTAS PELO REFERIDO E VERDADE. DOU FÉ.
RUSSAS - CE
21 JAN 2014
SELOS EXTRAJUDICIAIS
88AT 03
AUTENTICAÇÃO
Nº FU 304734
Selo de Autenticidade
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ

- Visitas de campo para reconhecimento da área do Projeto e entorno;
- Visitas a empreendimentos semelhantes;
- Conversas informais com os moradores da área do projeto e entorno;
- Desenho do traçado georreferenciado utilizando software CAD;
- Identificação da equipe necessária;
- Levantamento e análise da legislação federal, estadual e municipal aplicável.

Além das legislações específicas do CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente, CONEMA – Conselho Estadual do Meio Ambiente e Planos Diretores e/ou Lei Orgânica dos municípios diretamente envolvidos e o Termo de Referência – TR elaborado pelo IDEMA – RN, este estudo orientou-se pelas Normas Ambientais para Obras Rodoviárias do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT e das orientações técnicas do Departamento de Estradas de Rodagem – DER/RN através da Divisão de Estudos e Projetos – DEP.

4. ESTUDOS DE TRÁFEGO

Os Estudos de Tráfego foram realizados com o objetivo de servir de insumos para as análises da Viabilidade Técnico-Econômica do empreendimento. Os estudos de tráfego envolveram os seguintes aspectos: Pesquisa de Tráfego; Correção da Sazonalidade; Tráfego Normal; Tráfego Desviado; Tráfego Gerado; Tráfego Induzido e; Projeção de Tráfego.

a) Pesquisa de Tráfego

O levantamento de informações referentes ao tráfego constou de pesquisas de Contagem Volumétrica Classificatória de veículos (CV).

A contagem volumétrica (CV) teve por finalidade identificar e definir os elementos necessários à determinação do volume médio diário anual VMDA ou simplesmente (VMD) nos diversos trechos, ou seja, definir o número médio diário de veículos que utilizam o segmento rodoviário, bem como sua composição em termos de veículos de passeio, ônibus e caminhão, além de fornecer subsídio para o estudo de capacidade da via. Estas contagens foram realizadas durante 1, 3, 5 ou 7 dias úteis, no período de 24:00 horas.

No caso específico de estudo de capacidade, as contagens se distribuíram em períodos de 15 em 15 minutos para determinação da hora pico.

Além das informações referentes à distribuição espacial do tráfego, as pesquisas de O/D possibilitam a obtenção de dados referentes às características da frota. Estas pesquisas são efetuadas em dias úteis, com pelo menos um dia de duração, no período de 6:00 às 20:00 horas.

Luiz Carlos Fernandes Madruga
Gerente Operacional
Matr. 11.182

CREA - RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 0067
Natal (RN), 06/05/2015
João Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PS
Mat. 07155 - CREA/RN

CREA - RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 0067
Natal (RN), 06/09/2013
João Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PST

As pesquisas de tráfego foram realizadas em dias considerados de "tráfego normal", ou seja, dias em que não havia ocorrência de nenhuma atividade que viesse a distorcer o trânsito diário da via, tais como finais e inícios de semana, festas, feiras, feriados, passeatas, entre outros. Os postos de contagem foram localizados em pontos distantes de entroncamentos, acessos, áreas urbanas (principalmente), ou qualquer interferência que descaracterize a utilização do tráfego de média e longa distancia, em locais com boa visibilidade, acostamento compatível, sinalização adequada e demais informações aos usuários e autoridades rodoviárias.

b) Correção da Sazonalidade

Para que a contagem de campo fosse representativa do volume médio diário anual (VMDA), isto é, sem a interferência de anomalias sazonais, foram aplicados fatores de correção sobre os dados pesquisados.

Os Fatores de Correção diários e semanais foram baseados nos resultados das pesquisas de contagem volumétricas de postos permanentes, processados e disponibilizados pelo DNIT.

Os fatores de expansão foram então aplicados à amostra levantada em campo, corrigindo-se a sazonalidade da mesma, resultando no Volume Médio Diário Anual (VMDA), de cada trecho analisado.

c) Tráfego Normal

O tráfego normal foi calculado a partir dos dados coletados nas contagens volumétricas, ajustados pelos Fatores de Correção Sazonal. O volume médio diário do tráfego normal foi calculado para cada tipo de veículo, ou seja, automóveis, ônibus, caminhões leves, médios, pesados, reboque e semi-reboques.

d) Tráfego Desviado

Define-se como tráfego desviado aquele que passará a utilizar a via, beneficiando-se da melhoria implementada através da redução do tempo de viagem, do custo operacional, da otimização de ligações, dado que a rota anterior ou não apresenta condições ideais para trafegabilidade ou apresentava-se como a única ligação entre os pontos de origem e destino do usuário.

O processo utilizado inicia-se com a montagem da rede de tráfego, considerando-se simultaneamente todos os trechos de rodovias a serem submetidos aos serviços estabelecidos no Programa.

Em seguida procura-se determinar as rotas de menor custo operacional entre cada par de origens e destino, tendo em vista o estado de conservação do pavimento dos trechos circunvizinhos.

Luiz Carlos Fernandes Madruga
Gerente Operacional
Matr. 11.182

Selo de Autenticidade
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ
M2G9 03
AUTENTICAÇÃO
Nº FU 301.735

CARTÓRIO OLIVEIRA DISTRITO PEIXE RUSSAS - CE
A PRESENTE CÓPIA CONFERE COM O ORIGINAL EXIBIDO NESTAS NOTAS PÚBLICAS. O REFERIDO É VERDADE, DOU FÉ
21 JAN 2014
Fco. Stênio Araújo de Oliveira - Titular
Darcy da Cunha Ribeiro Oliveira - Escrevente
Válido Somente com Selo de Autenticidade

Selo de Autenticidade
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ
03
3MS0
AUTENTICAÇÃO
Nº FU 301.736
A PRESENTE CÓPIA FOTOSTÁTICA CONFERE COM O ORIGINAL EXIBIDO NESTAS NOTAS PÚBLICAS. O REFERIDO É VERDADE, DOU FÉ.
RUSSAS - CE
21 JAN 2014
Cel. Stênio Arnaújo de Oliveira
Darcy de Queiroz Oliveira - Escrevente
Valido Somente com Selo de Autenticidade

e) Tráfego Gerado

Definir-se-á como tráfego gerado, aquele [illegible] independente das condições atuais da rodovia.

A existência deste tráfego foi obtida através da identificação de novos investimentos em agencias municipais, estaduais e federais que detinham informações quanto à implementação de ações de desenvolvimento e liberação de licenças para instalação de indústrias, complexos turísticos, projetos de irrigação, ampliação e/ou criação de novos cultivos, entre outros e, execução de pesquisa junto ao agente empreendedor quanto à produção programada.

O benefício oriundo da alocação deste tráfego na avaliação econômica, contribui com 100% do valor apurado.

f) Tráfego Induzido

O tráfego induzido é caracterizado pelo tráfego normal reprimido existente nos trechos a serem pavimentados, através das viagens não realizadas, devido às más condições de trafegabilidade.

O produto da variação do custo operacional (diferença do custo operacional entre antes e após a intervenção), pela elasticidade preço da demanda nos fornece o percentual de aumento de tráfego por tipo de veículo. De posse deste valor, o tráfego induzido será determinado diretamente pelo produto da taxa sobre o tráfego normal corrigido.

g) Projeção do Tráfego

O estudo para a projeção do tráfego foi realizado isoladamente para cada tipo de veículo, automóvel, ônibus e caminhão, tomando-se por base a elasticidade do tráfego e as taxas de crescimento socioeconômicas ponderadas pela participação dos municípios das áreas de influência de cada trecho.

O tráfego por tipo de veículo e por zona de tráfego, foi obtido das matrizes de demanda por transporte, somando-se todo o tráfego com origem e destino em determinada zona de tráfego, identificados nas pesquisas de tráfego. As projeções serão de 20 anos para rodovias a pavimentar.

5. ESTUDOS DE TRAÇADO

Nos Estudos de Traçado foram identificadas as possíveis alternativas de traçado consideradas no estudo.

Para tanto, foram utilizados levantamentos, informações e outros dados disponíveis a respeito da região considerada, tais como: mapas, cartas geográficas, imagens aéreas ou de

Luiz Carlos Fernandes Madruga
Gerente Operacional
Matr. 11.182

CREA - RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 0067
Natal (RN), 06/05/2015
João Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PS
Mat. 07155 - CREA/RN

satélites, restituições aerofotogramétricas, estudos geológicos e geotécnicos, dados das contagens volumétricas, obtidas nos estudos de tráfego já realizados na área de interesse dos estudos de viabilidade, e os custos estimados de construção e manutenção.

No desenvolvimento destas atividades foram mantidos contatos com órgãos da administração federal, estadual e municipal, presentes na área de interesse dos estudos, no sentido de se conhecer eventuais projetos de natureza diversa, que estivessem sendo executados ou programados simultaneamente, e que pudessem de alguma forma vir a interferir na implantação da rodovia. A finalidade foi possibilitar a integração entre os projetos desenvolvidos por outras instituições do setor público.

6. ESTUDOS SÓCIO-ECONÔMICOS

Os Estudos Sócio-Econômicos incluíram as seguintes atividades, indispensáveis à consecução dos objetivos dos demais estudos:

i) Definição da área de influência;

ii) Variáveis sócio econômicas;

iii) População;

iv) Desenvolvimento Econômico

v) Incremento nas atividades sócio-econ[illegible];

vi) Incremento do tráfego devido a melhoria da rodovia.



a) Definição da Área de Influência

Para a determinação da área de influência de cada trecho, foram consideradas, basicamente, duas áreas distintas: uma de influência direta, que é aquela que abrange total ou parcialmente a área dos municípios atravessados pela rodovia (dependendo de haver no município outra(s) rodovia(s) de ligação / escoamento), dado que esses municípios serão diretamente afetados com o impacto no volume de tráfego, decorrente dos efeitos sociais e econômicos resultantes da execução do empreendimento, a outra área, de influência indireta é composta pelos municípios que utilizam o trecho para o tráfego de insumos, produtos agrícolas, agropecuária, industrial e para transporte de passageiros.

A delimitação da área de influência global foi realizada através das informações da pesquisa sócio-econômica definindo os principais pólos de atração e geração de tráfego da área de influência.

b) Variáveis Sócio-Econômicas

As variáveis que apresentam relação com o crescimento do tráfego nos seus diversos modos são, por default, aquelas variáveis clássicas que explicam, com algum grau de certeza,

Luiz Carlos Fernandes Madruga
Gerente Operacional
Matr. 11.182

CREA - RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 0067
Natal (RN), 06/05/2015
João Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PST

249
CREA - RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 0067
Natal (RN) 06/05/2015
João Augusto de Araújo Santos
Profissional de Suporte Técnico

o comportamento no incremento do volume de automóveis, ônibus e caminhões em circulação na rodovia.

Nos estudos sócios econômicos as variáveis foram: população total, para explicar a variação no tráfego de ônibus, renda para explicar a variação no tráfego de automóveis e o ICMS.

c) População

As informações referentes à população foram utilizadas para projeção do crescimento da mesma e determinação do crescimento do tráfego de ônibus. Os dados demográficos foram obtidos através das publicações do IBGE, referentes ao Censo Demográfico.

d) Desenvolvimento Econômico

As expectativas de crescimento futuro das atividades econômicas foram calculadas utilizando-se das variáveis sócio-econômicas (população, renda, ICMS) dos municípios.

Considerando-se que as áreas em estudo, em geral, apresentaram grande intercâmbio comercial com outras regiões estimou-se que a expansão do tráfego nas áreas de influência dos diversos trechos relaciona-se com o desempenho das atividades econômicas das diversas regiões.

Dessa forma, na determinação da taxa de expansão do tráfego na área de influência, incorporou-se a participação relativa de cada região, através das respectivas taxas de crescimento, ponderadas pela participação das mesmas no volume de tráfego, obtendo-se assim, uma taxa de crescimento econômico ponderada, que é utilizada na projeção do tráfego de caminhões, ônibus e automóveis em cada trecho analisado.

e) Incremento do Tráfego Devido a Melhoria da Rodovia

O estudo para estimar o tráfego induzido existente nos trechos que serão pavimentados, foi elaborado a partir da análise feita pela KL em segmentos rodoviários da malha do Estado do Rio Grande do Norte que sofreram intervenções de pavimentação e não apresentavam tráfego desviado ou gerado.

7. EQUIPE TÉCNICA

Coordenador: Engº Civil José Célio Araújo de Oliveira Junior, CREA/CE 13886-D

Equipe Técnica:

Engº Civil José Célio Araújo de Oliveira – CREA/PB 1219-D

Engº Civil Veimar Cezar de Souza Nobre – CREA/CE 06016173

Equipe de Meio Ambiente:

Engº Civil Marcos Antonio Leite Costa – CREA/RN 210289

CARTÓRIO OLIVEIRA
DISTRITO PEIXE
RUSSAS - CE
A PRESENTE CÓPIA FOTOSTÁTICA CONFERE COM O ORIGINAL EXIBIDO NESTAS NOTAS PÚBLICAS RUSSAS - CE. VERDADE, DOU FÉ.
21 JAN 2014
Fco. Stânio Araújo de Oliveira - Titular
Darcy da Cunha Ribeiro Oliveira - Substituto
Válido Somente com Selo de Autenticidade
Selo de Autenticidade
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ
LSCT 03
AUTENTICAÇÃO
Nº FU 301.738

Luiz Carlos Fernandes Madruga
Gerente Operacional
Matr. 11.182

DER-RN

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM RIO GRANDE DO NORTE
DIRETORIA DE OBRAS E OPERAÇÕES – DOO
DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOS - DEP

Engª Civil Luziane Paulino de Oliveira – CREA/RN 210212651-0

Engº Agrônomo José Bonifacio Bezerra – CREA/RN

Geólogo Heitor Neves Maia – CREA/RN 21006507-6

Psicólogo Clovis Leite da Costa Neto – CRP/RN 1518

Advogado Manoel de Aguiar G. de Carvalho – OAB/RN 7354

Equipe de Avaliação Técnica - Econômica:

Engº Civil Hesíodo de Queiroz Faço Filho – CREA/BA 11623

Engº Civil Luciano Gonçalves Scipião – CREA/CE 3303

Engº Civil Paulo Waldemiro Soares Cunha - CREA/ RN

Engº Civil Elianto dos Santos Lucena – CREA/PE 180225803-5

Físico Mario Pereira

Estatístico Henrique Araújo

Natal, 18 de setembro de 2013.

Engª Civil Francini Stelli Goldoni
Diretora de Obras e Operações

VISTO:

Engº Civil Demétrio Paulo Torres
Diretor Geral

Selo de Autenticidade
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ
AQGN 03
AUTENTICAÇÃO
Nº FU 301.739

1º DISTRITO OLIVEIRA PEIXE
RUSSAS - CE

A PRESENTE CÓPIA FOTOSTÁTICA CONFERE COM O ORIGINAL EXIBIDO NESTAS NOTAS PÚBLICAS. O REFERIDO É VERDADE, DOU FÉ.
RUSSAS - CE
21 JAN 2014
Fco. Stânio Araújo de Oliveira - Titular
Darcy da Cunha Ribeiro Oliveira - Escrevente
Válido Somente com Selo de Autenticidade

CREA - RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 0067
Natal (RN), 06/05/2015
João Augusto de Araújo Dantas
Profissional de Suporte Técnico - PC

Luiz Carlos Fernandes Madruga
Gerente Operacional
Matr. 11.182

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

346781/2024

Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ARTs, constante(s) da Presente CERTIDÃO.

Profissional: **JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR**
Registro: **33941CE** RNP: **0606247025**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **CE20241385878** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 02/04/2024
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **CONSÓRCIO TPF - KL**

Contratante: **SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS** CPF/CNPJ: **11.821.253/0001-42**
Endereço do contratante: AVENIDA GENERAL AFONSO ALBUQUERQUE LIMA Nº: SN
Complemento: Bairro: CAMBEMA
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60819900
Contrato: 02/PSGH/SRH/CE/2022 Celebrado em: 28/02/2022
Valor do contrato: R$ 26.774.550,56 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: OUTROS - Nº: -
Complemento: BANABUIÚ-SERTÃO CENTRAL (SAB-SC) Bairro: -
Cidade: BANABUIÚ UF: CE CEP: 63960000
Coordenadas Geográficas: -5.225398, -38.945932
Data de início: 04/03/2022 Situação: atividade em andamento
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS CPF/CNPJ: 11.821.253/0001-42

Atividade Técnica: **23 - Supervisão** TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO 60 - Fiscalização de obra 1.00 unidade; **23 - Supervisão** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.2 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA 12 - Como construído - `As built` 1.00 unidade; **23 - Supervisão** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.2 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA 60 - Fiscalização de obra 1.00 unidade; **23 - Supervisão** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA 12 - Como construído - `As built` 1.00 unidade; **23 - Supervisão** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA 60 - Fiscalização de obra 1.00 unidade; **23 - Supervisão** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 12 - Como construído - `As built` 1.00 unidade; **23 - Supervisão** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 60 - Fiscalização de obra 1.00 unidade; **23 - Supervisão** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA 12 - Como construído - `As built` 1.00 unidade; **23 - Supervisão** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA 60 - Fiscalização de obra 1.00 unidade; **23 - Supervisão** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.7 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS 12 - Como construído - `As built` 1.00 unidade; **23 - Supervisão** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.7 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS 60 - Fiscalização de obra 1.00 unidade; **8 - Consultoria** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.2 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA 2 - Análise 1.00 unidade; **8 - Consultoria** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA 2 - Análise 1.00 unidade; **8 - Consultoria** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 2 - Análise 1.00 unidade; **8 - Consultoria** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA 2 - Análise 1.00 unidade; **8 - Consultoria** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.7 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS 2 - Análise 1.00 unidade;

Observações

SERVIÇO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE ENGENHARIA P/ATUAÇÃO COMO ENG. (GERENCIAMENTO), CONFORME MODALIDADE CONTRATUAL YELLOW BOOK-FIDIC 2017, PARA O DESIGNE (PROJ. EXECUTIVO) E OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA ADUTOR BANABUIÚ, PROJETO MALHA DÁGUA. 5 ADITIVO

Número da ART: **CE20241390969** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 01/04/2024
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **CONSÓRCIO TPF - KL**

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

346781/2024

Atividade em andamento

Contratante: **SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS** CPF/CNPJ: **11.821.253/0001-42**
Endereço do contratante: AVENIDA GENERAL AFONSO ALBUQUERQUE LIMA Nº: SN
Complemento: Bairro: CAMBEMA
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60819900
Contrato: 02/PSGH/SRH/CE/2022 Celebrado em: 28/02/2022
Valor do contrato: R$ 23.918.579,28 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: OUTROS - Nº: -
Complemento: BANABUIÚ-SERTÃO CENTRAL (SAB-SC) Bairro: -
Cidade: BANABUIÚ UF: CE CEP: 63960000
Coordenadas Geográficas: -5.225398, -38.945932
Data de início: 04/03/2022 Situação: atividade em andamento
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS CPF/CNPJ: 11.821.253/0001-42

Atividade Técnica: **23 - Supervisão** TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO 60 - Fiscalização de obra 1.00 unidade; **23 - Supervisão** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.2 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA 12 - Como construído - `As built` 1.00 unidade; **23 - Supervisão** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.2 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA 60 - Fiscalização de obra 1.00 unidade; **23 - Supervisão** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA 12 - Como construído - `As built` 1.00 unidade; **23 - Supervisão** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA 60 - Fiscalização de obra 1.00 unidade; **23 - Supervisão** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 12 - Como construído - `As built` 1.00 unidade; **23 - Supervisão** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 60 - Fiscalização de obra 1.00 unidade; **23 - Supervisão** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA 12 - Como construído - `As built` 1.00 unidade; **23 - Supervisão** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA 60 - Fiscalização de obra 1.00 unidade; **23 - Supervisão** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.7 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS 12 - Como construído - `As built` 1.00 unidade; **23 - Supervisão** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.7 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS 60 - Fiscalização de obra 1.00 unidade; **8 - Consultoria** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.2 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA 2 - Análise 1.00 unidade; **8 - Consultoria** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA 2 - Análise 1.00 unidade; **8 - Consultoria** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 2 - Análise 1.00 unidade; **8 - Consultoria** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA 2 - Análise 1.00 unidade; **8 - Consultoria** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.7 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS 2 - Análise 1.00 unidade;

Observações

SERVIÇO TÉCNICO ESPECIALIZADO DE ENGENHARIA P/ ATUAÇÃO COMO ENGENHEIRO (GERENCIAMENTO), CONFORME MODALIDADE CONTRATUAL YELLOW BOOK-FIDIC 2017, PARA O DESIGNE (PROJETO EXECUTIVO) E OBRAS DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA ADUTOR BANABUIÚ, PROJETO MALHA DÁGUA.

Informações Complementares

- CONSIDERAR DO ATESTADO SOMENTE AS ATIVIDADES COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DO ENGENHEIRO CIVIL.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 21 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 346781/2024
24/09/2024, 13:05
w004d

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: http://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: w004d

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria dos Recursos Hídricos

Processo N° 29001.001285/2024-53

Contrato Nº 02/PSGH/SRH/CE/2022

Join Ventura TPF Engenharia Ltda/KL Serviços de Engenharia

ATESTADO PARCIAL

A Secretaria dos Recursos Hídricos – SRH do Governo do Estado do Ceará, CNPJ n° 11.821.253/0001-42, atesta, para os devidos fins, que o **Join Venture TPF Engenharia Ltda/KL Serviços de Engenharia S/A**, formada pelas seguintes entidades, TPF Engenharia LTDA, com endereço à Rua Irene Ramos Gomes de Matos, 176, Bairro Boa Viagem, em Recife, inscrita no CNPJ n° 12.285.441/0001-66 e KL Serviços de Engenharia S/A, sediada na Avenida Eng. Santana Júnior, N.º 3.000, 4º Pavimento, Sala 406, Cocó, Fortaleza – CE, fora responsável, conforme o contrato Nº 02/PSGH/SRH/CE/2022, pela elaboração dos trabalhos técnicos abaixo referidos e quantificados até 30/04/2024:

1. DADOS E INFORMAÇÕES GERAIS

a) **Objetivo**

Prestação de serviços técnicos especializados de engenharia, em cumprimento ao contrato Nº 02/PSGH/SRH/CE/2022, para atuação como Engenheiro, de acordo com a modalidade de execução contratual do Livro Amarelo (Yellow Book) da Federação Internacional de Engenheiros Consultores (FIDIC), edição 2017. Os serviços incluem o design (projeto executivo) e as obras de implantação do Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central (SAB-SC), que é parte integrante do Projeto Malha D'água, objeto do contrato Nº 01/PSGH/SRH/CE/2022.

b) **Período do Projeto**

21/03/2022-21/03/2027

c) **Dados Contratuais**

Quadro 1 - Dados Gerais do Contrato Nº 02/PSGH/SRH/CE/2022 – ENGENHEIRO.

Consórcio de Supervisão:	**TPF ENGENHARIA LTDA e KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S/A.**				
Método de Seleção:	Seleção Baseada em Qualidade e Custo -SBQC				
Contrato:	02/PSGH/SRH/CE/2022				
Objeto:	Serviços Técnicos Especializados de Engenharia para a Atuação como Engenheiro, conforme a Modalidade de Execução Contratual do Livro Amarelo (Yellow Book) da Federação Internacional de Engenheiros de Consultoria – FIDIC, Edição 2017, para o Design (Projeto Executivo) e Obras de Implantação do Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central (SAB-SC), Integrante do Projeto Malha D'Água.				
Data do Contrato:	28/02/2022	**Ordem de Serviço (OS):**	22/03/2022	**Prazo Execução dos Serviços:**	72 meses
Início dos Serviços:	17/03/2022	**Prazo Corrido:**	770	**Saldo de Dias:**	1422
Valor Contratual (PI):	R$ 23.918.579,28	**Aditivo de Valor:**	R$ 2.855.971,28	**Valor Contratual Atual:**	R$ 26.774.550,56
Total de Medições Efetuadas:	26	**Valor da Última Medição:**	R$ 568.754,97	**Medições Acumuladas:**	R$ 7.084.555,62
Saldo Valor Contratual Atual:		R$ 19.689.994,94	**% Medido Valor Contratual Atual:**		26,46%
Total de Medições de Reajustes:	21	**Valor da Última Medição Reajuste:**	R$ 82.412,59	**Medições Acumuladas (Reajuste):**	R$ 760.565,26
Saldo Valor Reajuste:		R$ 2.539.031,45	**% Medido Reajuste:**		23,05%

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BRASILEIRO COELHO em 16/09/2024, às 12:02 RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024, às 10:49 e outros; (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

SUITE

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria dos Recursos Hídricos

Processo N° 29001.001285/2024-53

Contrato Nº 02/PSGH/SRH/CE/2022

Join Ventura TPF Engenharia Ltda/KL Serviços de Engenharia

Quadro 2 - Dados Gerais do Contrato Nº 01/PSGH/SRH/CE/2022 – EMPREITEIRA.

Executante:	CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO – PASSARELLI – PB – ENGEFORM - IBI						
Prazo Contratual:	60 meses	**Data assinatura do Contrato:**	18/02/2022	**Data O.S:**	07/03/2022	**Prazo corrido:**	785
Valor Aceito do Contrato:	R$ 619.397.128,76	**Eng. de Valor:**	R$ 857.764,01	**Valor Aceito do Contrato atual:**		R$ 618.539.364,75	
Valor contrato (PI):	R$ 585.797.128,76	**Valor do último CPI (CPI n° 9):**	R$ 11.576.882,21	**Total de CPI's acumulados (até CPI n° 9):**	R$ 73.628.710,17	**% Medido (até CPI-9):**	12,57%
Valor do Reajuste:	R$ 89.913.489,17	**Valor da última medição Reajuste:**	R$ 350.393,07	**Saldo Valor Reajuste:**	R$ 88.666.773,91	**% Medido Reajuste (até CPI-9):**	1,39%
Quantias provisórias:	R$ 33.600.000,00	**Valor da última medição (QP):**	R$ 9.983,36	**Saldo Valor Quantias Provisórias:**	R$ 33.427.398,78	**% Medido QP (até CPI-9):**	0,51%
Valor do Reembolso Adiantamento:	R$ 58.579.712,87	**Valor da última medição Reembolso Adiantamento:**	R$ 1.286.320,25	**Saldo Valor Reembolso Adiantamento:**	R$ 56.192.867,62	**% Medido Reembolso Adiantamento (até CPI-9):**	4,07%

Situação Atual da Obra

Avanços Físicos

Captação: 91%

Aquisições Materiais e Equipamentos	96%
Estação de Bombeamento da Captação - EEAB - Banabuiú	81%
Travessia da CE 153	88%
Adutora de Água Bruta EEAB - ETA	98%

ETA: 64%

Aquisições Materiais e Equipamentos	84%
ETA - Obras Civis	92%
ETA - Montagem	41%
Estação Elevatória de Água Tratada 01 - EEAT - 01	23%
Reservatório de Água Bruta 2000 M3	83%
Reservatório de Água Tratada 16.000 M3	61%

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BRASILEIRO COELHO em 16/09/2024, às 12:02 RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2021, às 10:49 e outros (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

SUITE

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

Adutoras concluídas – SETOR 01: 34,80%

Março/2024	Limpeza (m)	Escavação (m)	Assentamento (m)	Reaterro (m)	Tubulação (Un)	Tubos Adquiridos/ Obra (m)	Tubos Pagos (m)
ACUMULADO ANTERIOR	99.041,98	64.544,65	61.529,76	60.084,65	10.248,29	161.735,40	65.016,06
SEMANA 01 (01 a 07)	800,00	5.920,00	6.320,00	6.880,00	1060	0,00	0,00
SEMANA 02 (08 a 14)	700,00	2.880,00	3.220,00	3.140,00	537	0,00	0,00
SEMANA 03 (15 a 21)	2.600,00	5.560,00	5.980,00	5.880,00	997	0,00	0,00
SEMANA 04 (22 a 27)	9.300,00	4.800,00	5.060,00	5.240,00	843	0,00	0,00
SEMANA 05 (28 a 04)	1.900,00	1.964,43	1.984,43	1.984,43	331	0,00	0,00
SEMANA 06 (05 a 1)	1.060,00	3.340,00	3.760,00	3.740,00	630	0,00	0,00
ACUMULADO	115.051,88	89.218,98	88.064,09	87.158,98	14.681	161.735,40	161.735,40
Percentual (%)	45,78%	35,50%	35,04%	34,80%	35,04%	64,36%	64,36%

d) **Objetivo do projeto**

No estado do Ceará, as políticas governamentais relacionadas aos recursos hídricos, historicamente, seguiram as diretrizes estabelecidas para o combate às secas na região Nordeste, inicialmente lideradas pelo Governo Federal. A partir da década de 1980, especialmente com a criação da Secretaria dos Recursos Hídricos (SRH) em 1987, o Ceará assumiu sua própria trajetória, tornando-se pioneiro na gestão moderna dos recursos hídricos no país.

A estrutura institucional para gerir os recursos hídricos no estado foi estabelecida pela Lei 11.996 de 1992, atualizada posteriormente pela Lei 14.844 de 2010, que criou o Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos (SIGERH). Este sistema inclui a SRH, o Conselho Estadual dos Recursos Hídricos (CONERH), instituições vinculadas à SRH (COGERH, SOHIDRA e FUNCEME), Comitês de Bacia Hidrográfica e outras entidades setoriais relacionadas aos recursos hídricos e gestão ambiental.

Embora o Ceará tenha avançado significativamente na ampliação da disponibilidade hídrica e na gestão dos recursos hídricos, enfrentou desafios durante o longo período de seca entre 2012 e 2016. O modelo de oferta hídrica, baseado na perenização dos rios através de açudes, revelou-se insuficiente diante da realidade climática recente, levando à suspensão da perenização de diversos rios e ameaçando o abastecimento de várias cidades.

Em resposta a essa situação, surgiu em 2014 o Projeto Malha d'Água (uma malha de aproximadamente 4.000 km de adutoras de água tratada), que consiste na implantação de sistemas adutores conectados a açudes resilientes à seca, fornecendo água diretamente às localidades beneficiadas. Esse projeto visa garantir o abastecimento não apenas dos grandes centros urbanos, mas também das áreas rurais. A ideia é otimizar o uso da água, liberando outros açudes para usos múltiplos.

O Projeto Malha d'Água planeja implantar 35 sistemas, beneficiando 179 municípios, com um investimento estimado em mais de R$ 5,5 bilhões. O primeiro sistema a ser implantado é o Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central, como parte do Acordo de Empréstimo nº 9006-BR, entre Estado do Ceará e Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento, no valor de USD 139.880.000, Projeto de Apoio à Melhoria da Segurança Hídrica e Fortalecimento da Inteligência na Gestão Pública do Estado do Ceará.

O Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central (SAB-SC), integrante do Projeto Malha D'água, empreendimento em fase de execução, localiza-se na região denominada de Sertão Central do estado

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BRASILEIRO COELHO em 16/09/2024, às 12:02 RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024, às 10:49 e outros; (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

SUITE

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

do Ceará e visa garantir o abastecimento de água para cerca de 283.000 habitantes distribuído em 9 (nove) sedes municipais e 38 (trinta e oito) distritos, conforme discriminado no Quadro abaixo.

Quadro 3 - Projeção da população beneficiada pelo SAB-SC (hab)para 2.045.

Banabuiú		**Pedra Branca**	
Banabuiú	19.670	Capitão Mor	2.857
Laranjeiras	1.112	Mineirolândia	14.460
Deputado Irapuan Pinheiro		Pedra Branca	41.708
Aurora	733	Santa Cruz do Banabuiú	8.926
Baixio	2.026	Tróia	3.764
Betânia	3.557	**Piquet Carneiro**	
Deputado Irapuan Pinheiro	5.019	Catolé da Pista	3.058
Maratoã	466	Ibicuã	3.092
Velame	443	Mulungu	1.092
Milhã		Piquet Carneiro	13.518
Baixa Verde	1.039	**Senador Pompeu**	
Barra	1.304	Encantado	2.337
Carnaubinha	3.089	Bonfim	3.019
Ipueira	1.254	Codia	1.456
Milhã	9.184	Engenheiro José Lopes	1.314
Monte Grave	744	São Joaquim do Salgado	5.007
Mombaça		Senador Pompeu	19.159
Açudinho dos Costas	1.809	**Solonópole**	
Boa Vista	5.001	Assunção	3.513
Cangati	3.102	Cangati	1.109
Carnaúbas	2.222	Pasta	1.256
Catolé	1.413	Prefeita Suely Pinheiro	951
Cipó	2.184	São José de Solonópole	4.508
Manoel Correia	1.375	Solonópole	15.588
Mombaça	33.998	**Tauá**	
São Gonçalo do Umari	3.461	Barra Nova/Bom Jesus (Tauá)	2.731
São Vicente	909	**Jaguaretama**	
		Jaguaretama	23.483
TOTAL	**283.019**		

Fonte: IBGE (2010).

Atualmente, o Governo do Estado planeja que esses sistemas sejam operados pela Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE), que possui experiência em saneamento. As localidades atualmente abastecidas pelo Sistema Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) devem integrar esse modelo de gestão.

e) **Especificações do SAB-SC.**

As principais características técnicas do SAB-SC são resumidas a seguir:

- **Estação de Captação no Açude Banabuiú**: Estação de Bombeamento Flutuante composta por cinco (4A+1R) ou até sete (6A+1R) bombas anfíbias ou submersas, com tubulações de recalque em PEAD flutuantes e independentes e que deverá operar entre as cotas 99,0m e 142,0m e AMT de, aproximadamente, 90,0m e vazão total a ser bombeada de 553,0 l/s. As tubulações de recalque deverão ser reunidas num barrilete de aço que deverá estar locado na cota 146,00m, mesma do coroamento da barragem;

- **Adutora de Água Bruta**: A adutora de água bruta recalcará água da Captação até a ETA e será dividida em dois trechos: O primeiro será da Estação de Captação até o barrilete de reunião, em tubo PEAD e o segundo inicia no barrilete de reunião e termina no reservatório de água bruta na ETA, que poderá ser em tubulação de ferro dúctil ou em aço carbono, diâmetro de 600mm. O comprimento da adutora será de, aproximadamente 1.430,0m;

- **Estação de Tratamento de Água - ETA**: A Estação de Tratamento de Água (ETA) deverá utilizar a tecnologia de ULTRAFILTRAÇÃO (UF) ou tecnologia de tratamento equivalente que

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BRASILEIRO COELHO em 16/09/2024, às 12:02 RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024, às 10:49 e outros; (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

SUITE

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

garanta regularidade e qualidade da água filtrada, independentemente da época do ano, com atendimento as exigências preconizadas pela legislação vigente.

O fornecimento, implantação e operação da unidade de processo de tratamento deverá ser modulada em 03 etapas. São elas:

1ª Etapa: vazão de 216 L/s constituída por 02 módulos, cada módulo 108 L/s. A entrega deverá ser até o 26º mês;

2ª Etapa: vazão de 216 L/s constituída por 02 módulos, cada módulo 108 L/s. A entrega deverá ser entre o 27° mês;

3ª Etapa: vazão de 108 L/s constituída por 01 módulo. A entrega deverá ser entre o 27° mês.

- **Estações Elevatórias de Água Tratada**: São 49 estações elevatórias de água tratada que são responsáveis pelo bombeamento de água tratada até as nove sedes municipais e as trinta e oito comunidades. São 21 estação elevatórias para as sedes Municipais e 28 para as comunidades. No total serão 135 unidades de motobombas a serem instaladas, sendo 79 unidades nas elevatórias das sedes Municipais e 56 unidades nas elevatórias das comunidades. Serão construídos também 49 reservatórios junto das estações elevatórias, sendo 21 reservatórios nas elevatórias das sedes Municipais, perfazendo um total de 25.840 m³ de água e 28 unidades nas elevatórias das comunidades, com um total de 435 m³ de água.

- **Adutoras de Água Tratada**: São 33 trechos de adutoras distribuídos ao longo dos 686,428 km, sendo 291,207 km de adutoras principais e 395,221 km de ramais secundários que serão construídas com tubulações aéreas e enterradas no trecho principal e totalmente enterradas nos ramais. Os trechos têm diâmetros de 75mm a 600mm, sendo que nas adutoras principais os diâmetros variam de 150mm a 600 mm e pode ser utilizado ferro fundido ou aço e nos ramais secundários variam de 75mm a 200mm e os tubos podem ser de PVC ou PEAD. Para proteção dos transientes foram previstos, aproximadamente 90 tanques de amortecimento unidirecional – TAU cilíndricos em aço com diâmetro variando de 1,50m a 2,50m e alturas variando de 6,0m a 15,0m. Para operação e manutenção do sistema foram previstas 135 obras de registro de linhas, 1.611 caixas de descarga e de 2.197 caixas de ventosas;

- **Reservatórios**: Na ETA serão construídos quatro reservatórios dois para água bruta com volume de 1.000 m³ cada e dois de água tratada com volume de 8.000 m³ cada, que servirá como tanque de sucção para EEAT-1. Para cada Estação de Água Tratada será construído um reservatório apoiado, no total serão 48 reservatórios apoiados (RAP) com o volume total de reservação de 10.275m³. Para as 9 (nove) sedes municipais e 38 (trinta e oito) distritos serão construídos, aproximadamente, 20 reservatórios apoiados (RAP) e reservatórios elevados (REL) perfazendo um volume total a ser armazenado de 4.685m³.

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BRASILEIRO COELHO em 16/09/2024, às 12:02 RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024, às 10:49 e outros; (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

SUITE

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria dos Recursos Hídricos

Processo N° 29001.001285/2024-53

Contrato Nº 02/PSGH/SRH/CE/2022

Join Ventura TPF Engenharia Ltda/KL
Serviços de Engenharia

Estações Elevatórias:

Quadro 4 - Resumo de Estações Elevatórias.

TR-Nº	EB	AMT	Q (l/s)	R (%)	POTÊNCIAS (CV)	TR-Nº	EB	AMT	Q (l/s)	R (%)	POTÊNCIAS (CV)
	EEAB	50,00	553,00	0,65	623,75	T-13	EEAT-24	58,98	5,98	0,65	7,96
T-01	EEAT-01	99,63	526,54	0,65	1.183,69	T-13	EEAT-25	51,66	5,98	0,65	6,97
T-01	EEAT-02	107,15	483,06	0,65	1.167,92	T-15	EEAT-26	40,28	2,72	0,65	2,47
T-01	EEAT-03	118,30	481,53	0,65	1.285,36	T-16	EEAT-27	18,18	2,06	0,65	0,84
T-02	EEAT-04	72,03	392,73	0,65	638,30	T-17	EEAT-28	46,62	1,55	0,65	1,63
T-02	EEAT-05	62,41	388,07	0,65	546,49	T-18	EEAT-29	67,75	5,01	0,65	7,66
T-03	EEAT-06	89,39	22,15	0,65	44,68	T-18	EEAT-30	72,60	5,01	0,65	8,21
T-03	EEAT-48	93,81	11,11	0,65	26,97	T-21	EEAT-31	87,83	5,67	0,65	11,24
T-04	EEAT-07	119,58	49,22	0,65	132,81	T-21	EEAT-32	71,83	5,67	0,65	9,19
T-05	EEAT-08	106,06	341,72	0,65	817,79	T-21	EEAT-33	34,71	1,19	0,65	0,93
T-05	EEAT-09	98,48	341,72	0,65	759,34	T-22	EEAT-34	57,75	2,72	0,65	3,54
T-06	EEAT-10	94,12	139,17	0,65	295,56	T-24	EEAT-35	25,92	2,43	0,65	1,42
T-06	EEAT-11	128,99	137,36	0,65	399,79	T-25	EEAT-36	97,26	5,25	0,65	11,52
T-07	EEAT-12	98,91	107,49	0,65	239,90	T-26	EEAT-37	97,42	4,36	0,65	9,58
T-07	EEAT-13	99,84	107,49	0,65	242,15	T-26	EEAT-38	86,45	4,36	0,65	8,50
T-07	EEAT-14	120,65	107,49	0,65	292,63	T-27	EEAT-39	97,03	7,82	0,65	17,12
T-08	EEAT-15	92,56	158,47	0,65	330,97	T-27	EEAT-40	93,10	7,82	0,65	16,43
T-08	EEAT-16	96,86	153,71	0,65	335,94	T-27	EEAT-41	56,42	1,65	0,65	2,10
T-08	EEAT-17	96,05	153,71	0,65	333,13	T-27	EEAT-42	50,95	1,65	0,65	1,90
T-08	EEAT-18	99,76	120,92	0,65	272,19	T-29	EEAT-43	83,81	28,61	0,65	54,10
T-08	EEAT-19	97,82	120,92	0,65	266,90	T-29	EEAT-44	89,70	28,61	0,65	57,91
T-08	EEAT-20	122,53	120,92	0,65	334,32	T-29	EEAT-45	37,25	16,26	0,65	24,05
T-11	EEAT-21	51,20	4,66	0,65	5,38	T-31	EEAT-46	27,73	3,21	0,65	2,00
T-12	EEAT-22	66,52	6,81	0,65	10,22	T-28	EEAT-47	56,44	6,14	0,65	7,82
T-12	EEAT-23	47,82	6,81	0,65	7,35						

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BRASILEIRO COELHO em 16/09/2024, às 12:02 RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024, às 10:49 e outros; (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria dos Recursos Hídricos

Processo N° 29001.001285/2024-53

Contrato Nº 02/PSGH/SRH/CE/2022

Join Ventura TPF Engenharia Ltda/KL
Serviços de Engenharia

Adutoras Principais e Secundárias do Projeto Original:

Quadro 5 - Resumo de Adutoras.

Adutora	Nº	Trecho	Diâmetro (mm)										Total (m)
			600	500	400	350	300	250	200	150	100	75	
Adutora Principal	1	ETA Banabuiú - Solonópole	47.739,60										47.739,60
	2	Solonópoles - Milhã	24.250,94	718,00									24.968,94
	3	Milhã - Irapuan Pinheiro							19.200,00	14.740,00			33.940,00
	4	Solonópole - Jaguaretama						37.414,43					37.414,43
	5	Milhã - Senador Pompeu		28.633,54									28.633,54
	6	Senador Pompeu - Piquet Carneiro				28.675,31							28.675,31
	7	Piquet Carneiro - Mombaça					36.038,51						36.038,51
	8	Senador Pompeu - Pedra Branca			17.600,00	32.756,66							50.356,66
	9	Derivação - Banabuiú - Banabuiú						3.440,00					3.440,00
Total da Linha Principal			71.990,54	29.351,54	17.600,00	61.431,97	36.038,51	40.854,43	19.200,00	14.740,00			291.206,99
Adutoras Secundárias (Ramais)	10	Derivação - Banabuiú - Laranjeiras										6.820,00	6.820,00
	11	Derivação - Assunção									9.170,73		9.170,73
	12	Solonópole - São José de Solonópole								28.120,64			28.120,64
	13	Derivação- Carnaubinha - Ipueira									16.000,00	4.620,00	20.620,00
	14	Derivação - Maratoã										5.476,78	5.476,78
	15	Irapuan Pinheiro - Baixio										9.684,92	9.684,92
	16	Derivação - Codiá										4.551,56	4.551,56
	17	Piquet Carneiro - Mulungú										6.660,00	6.660,00
	18	Piquet Carneiro- Ibicuã									17.200,00		17.200,00
	19	Derivação Catolé da Pista - Catolé da Pista								520,00	10.680,00		11.200,00
	20	Derivação - Cangati									6.022,29		6.022,29
	21	Mombaça - São Vicente									22.480,00	15.820,00	38.300,00
	22	Derivação - Carnaúba										9.569,25	9.569,25
	23	Derivação - Catolé									2.064,11		2.064,11
	24	Derivação Açudinho dos Costas										11.151,90	11.151,90
	25	Mombaça - Cipó									13.780,00		13.780,00
	26	Mombaça - São Gonçalo do Umari									24.040,00		24.040,00
	27	Mombaça - Manoel Correia								37.200,00		24.000,00	61.200,00
	28	Derivação - São Joaquim do Salgado									12.899,73		12.899,73
	29	*Pedra Branca - Santa Cruz do Banabuiú (trecho com tubulação FoFo e PVC)*							11.820,00				35.500,00
									11.660,00	12.020,00			
	30	*Derivação Tróia - Capitão Mor (trecho com tubulação FoFo e PVC)*								1.300,00			31.280,00
										24.580,00			
										5.400,00			
	31	Derivação Barra Nova									15.907,30		15.907,30
	32	Derivação Monte Grave										3.134,66	3.134,66
	33	Derivação Encantado										10.867,15	10.867,15
Total dos Trechos Secundários (Ramais)									11.820,00	72.540,64	150.244,16	112.356,22	395.221,02
Resumo		Total Geral	71.990,54	29.351,54	17.600,00	61.431,97	36.038,51	40.854,43	31.020,00	87.280,64	150.244,16	112.356,22	686.428,01
		Total Ferro Dúctil	71.990,54	29.351,54	17.600,00	61.431,97	36.038,51	40.854,43	30.860,00	51.340,00	-	-	339.466,99
		Total PVC	-	-					11.820,00	72.540,64	150.244,16	112.356,22	346.961,02

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BRASILEIRO COELHO em 16/09/2024, às 12:02 RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024, às 10:49 e outros; (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

Reservação:

Quadro 6 - Resumo de Reservatórios.

Sede Municipal	Condições Operacionais	Tipo	Volume (m³)
Banabuiú	Regular	RAP Existente	350
	-	RAP Projetado	600
Deputado Irapuan Pinheiro	Regular	RAP Existente	100
	-	RAP Projetado	50
Milhã	Regular	REL Existente	280
	-	REL Projetado	50
Mombaça	Regular	RAP Existente	300
	Regular	RAP Existente	300
	Regular	REL Existente	250
	Regular	REL Existente	300
	-	RAP Projetado	500
Pedra Branca	Regular	REL Existente	150
	-	RAP Projetado	850
	-	RAP Projetado	850
Piquet Carneiro	Regular	RAP Existente	200
	Regular	REL Existente	200
	-	REL Projetado	50
Senador Pompeu	Regular	REL Existente	170
	-	RAP Projetado	850
Solonópole	Regular	REL Existente	320
	-	REL Projetado	350
Jaguaretama	Regular	RAP Existente	600
	Regular	REL Existente	150

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BRASILEIRO COELHO em 16/09/2024, às 12:02 RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024, às 10:49 e outros; (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

SUITE

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

2. ESCOPO DOS SERVIÇOS

2.1. Introdução

Levando em consideração as cláusulas estabelecidas nas Condições Contratuais para Plant & Design Build (Livro Amarelo) do FIDIC, Edição 2017, bem como o papel atribuído ao ENGENHEIRO nesse contrato, será apresentado a seguir o escopo de trabalho do ENGENHEIRO durante as etapas de elaboração do projeto e execução das obras, conforme definido no Contrato PDB.

2.2. Responsabilidades Contratuais do Engenheiro

a) o ENGENHEIRO é responsável pela administração da elaboração do Design e subsequente supervisão de obra, emitir instruções, certificar pagamentos e determinar a completude das obras, além de outras atividades. Além disso, o ENGENHEIRO é responsável por dirimir conflitos entre o CONTRATANTE e o EMPREITEIRO, buscando a celebração de acordo e, se for o caso, tomar decisão, levando em consideração as disposições contratuais e as circunstâncias da problemática apresentada, sendo que, na hipótese de tal decisão do ENGENHEIRO não vir a ser adimplida por qualquer das partes, a controvérsia deverá ser apresentada para ser objeto de exame e decisão pelo Dispute Board.

b) Acompanhar a programação dos serviços; verificar a conformidade e a compatibilidade com a legislação vigente; controlar os prazos, os custos e a qualidade dos serviços e dos materiais; verificar topograficamente os serviços, incluindo as áreas a serem desapropriadas; acompanhar as medições dos serviços executados; apresentar relatórios mensais e relatório final, incluindo nestes o acompanhamento passo a passo da elaboração pelo EMPREITEIRO do “As Built”.

c) O ENGENHEIRO assessora o CONTRATANTE em assuntos importantes relacionados a administração do Contrato PDB, quando solicitado;

d) Na execução dos serviços de consultoria o ENGENHEIRO observa: i) conformidade com as normas pertinentes; ii) normas descritas nos Requisitos do CONTRATANTE do Contrato PDB; iii) normas de órgãos federais, estaduais e municipais, e se for o caso instruções complementares fornecidas pelo CONTRATANTE; iv) regras e regulamentos aplicáveis à Legislação Trabalhista e de Segurança do Trabalho. Também são observados os requisitos de segurança e saúde ocupacional, de modo a proteger a equipe do CONTRATANTE, do ENGENHEIRO e do EMPREITEIRO, incluindo subcontratados e trabalhadores diaristas, verificando e fiscalizando inclusive o uso adequado de equipamentos de proteção individual (EPI), e outros que sejam necessários para a prevenção de acidentes evitáveis;

e) O ENGENHEIRO participa do “Fórum Técnico” organizado pelo EMPREITEIRO, para aprovar junto com o CONTRATANTE, os padrões e arranjos propostos pelo EMPREITEIRO, das unidades do SAB – SC, listados abaixo, antes da elaboração do Design.

- Captação de Água Bruta (ou Tomada D´água);
- Estação de Tratamento de Água – ETA;
- Estação de Tratamento dos Resíduos Gerados da ETA;
- Estações Elevatórias de Água Tratada;
- Reservatórios;
- Automação.

f) Caberá ao ENGENHEIRO a aprovação dos projetos da Captação e da ETA, e dos Setores, 1, 2 e 3;

g) As funções do ENGENHEIRO são compatíveis com as descritas no Contrato PDB (Yellow Book FIDIC, 2017), garantindo o cumprimento da Subcláusula 5.1 (Obrigações Gerais Relativas ao Projeto), da Subcláusula 5.2 (Documentos do EMPREITEIRO), da Subcláusula 5.4 (Normas e

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BRASILEIRO CONSELHO em 06/09/2024, às 10:49 (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

Regulamentos Técnicos) e todas as subcláusulas relacionadas à fase de preparação dos documentos de engenharia de Design, pelo EMPREITEIRO.

2.3. Metodologia da Gestão de Projetos

item 07

a) A Estruturação do Projeto utilizada foi a metodologia PMBOK fornecendo uma estrutura sólida para o gerenciamento de projetos, incluindo a definição clara das responsabilidades da equipe de gerenciamento e supervisão, o escopo de trabalho, o cronograma de atividades, os indicadores de desempenho e os procedimentos de comunicação. Para um projeto como o Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central, essa estrutura foi essencial para garantir que todas as etapas fossem adequadamente planejadas e executadas.

b) No Gerenciamento Integrado, o PMBOK priorizou a importância de integrar todos os aspectos do projeto para garantir sua coesão e sucesso. Em um projeto complexo de eficiência hídrica, onde várias equipes e disciplinas precisam trabalhar juntas de forma coordenada. A metodologia ajudou a garantir que as atividades fossem sincronizadas e alinhadas aos objetivos gerais do projeto. Além disso, o PMBOK forneceu processos para garantir que os padrões de qualidade fossem atendidos em todas as fases do escopo.

c) A equipe de supervisão do Engenheiro implementou inspeções regulares, revisões de documentação e testes de aceitação para garantir a conformidade com os requisitos do Contratante.

d) Implementação do Controle de Mudanças. Em projetos de construção, como o SAB-SC, mudanças são inevitáveis. O PMBOK ofereceu processos robustos para gerenciar e controlar mudanças no escopo, cronograma, custo e outros aspectos do Design e Building ajudando a evitar desvios significativos.

e) Na Gestão de Riscos o desenvolvimento do projeto envolveu uma série de riscos, desde questões ambientais até problemas de fornecimento de materiais. A metodologia utilizada ofereceu uma estrutura para identificar, avaliar e responder aos riscos de forma proativa, minimizando seu impacto no projeto.

f) Foi realizada, no andamento do projeto, comunicação clara e eficaz em todos os níveis. A equipe do Engenheiro utilizou a implementação de ferramenta tecnológica (Software / Sistemas Informatizados), para fins de gestão operacional e administrativa dos dados referentes aos contratos de obras e serviços, ferramentas como relatórios de status, reuniões regulares e registros de problemas para manter todas as partes interessadas informadas sobre o progresso do projeto e quaisquer questões importantes em tempo real. No contexto do contrato em epígrafe de atuação como Engenheiro de acordo com o Yellow Book FIDIC 2017 em Design e Building a utilização da metodologia PMBOK foi extremamente benéfica, impactando diretamente no Desenvolvimento de Plano de Gerenciamento e Supervisão do Projeto, Controle de Qualidade, Gerenciamento de Mudanças e Comunicação Efetiva.

g) O Engenheiro supervisiona as Obras da ETA com tecnologia de tratamento de ultrafiltração a partir da utilização de modelos BIM com nível de desenvolvimento LOD – 350. Acompanha e simula as etapas da construção utilizando a tecnologia BIM 4D.

h) Aplica a tecnologia BIM para o acompanhamento da execução das obras da ETA.

i) O Engenheiro aplica voos de drone para monitoramento aéreo. Realiza voos de drone para monitoramento aéreo e acompanhamento da evolução das obras.

j) Acompanha a evolução da obra através de levantamentos em câmera 360°.

2.4. Responsabilidades Socioambientais

a) O ENGENHEIRO desenvolve e apresenta, em acordo com o estabelecido no MGSA e especificamente nas “Environmental, Health, and Safety (EHS) Guidelines” do International Finance Corporation (IFC), o Código de Conduta e Ética em Segurança, Meio Ambiente e Saúde que aplicará a seus funcionários e subcontratados e a forma de implementação desse código, divulgando para a sua equipe seu compromisso com a gestão e com o atendimento aos Requisitos

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BARREIRO CEREJO, em 18/09/2024 às 12:22, JOAQUIM FLAVIO GOMES RODRIGUES, em 16/09/2024, às 10:09, conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

do CONTRATANTE, orientando-a por meio dos princípios e critérios estabelecidos para cada atividade.

b) O ENGENHEIRO verifica e assegura que o EMPREITEIRO cumpra os itens abaixo em relação aos requisitos socioambientais, durante todas as fases do Contrato PDB (Yellow Book, FIDIC, 2017). Para isso, o ENGENHEIRO:

- Remete ao CONTRATANTE para análise e validação todos os documentos decorrentes do PGS e PRIs;
- Verifica a conformidade com as diretrizes do MGSA e do MRI;
- Supervisiona e verifica a conformidade com a legislação ambiental vigente e denuncia condições ou práticas que representem risco a segurança, dano ou ameaça ao meio ambiente, no sentido amplo e às populações humanas;
- Estabelece e informa ao CONTRATANTE sobre os procedimentos de monitoramento e avaliação socioambiental, de segurança do trabalho e de saúde ocupacional;
- Certifica que o EMPREITEIRO obtenha todas as Permissões, Licenças ou Aprovações necessárias dos órgãos reguladores competentes conforme legislação vigente;
- Monitora e supervisiona a elaboração do EVA, bem como o cumprimento dos demais requisitos da SEMACE;
- Analisa e valida o EVA e remete para o CONTRATANTE, de acordo com os prazos estipulados no Contrato PDB (Yellow Book, FIDIC, 2017), em até 07 (sete) dias corridos remete-o à Empreiteira:
- Monitora e supervisiona o cumprimento das condicionantes estabelecidas nas Licenças Prévia e de Instalação emitidas pela SEMACE;
- Monitora e supervisiona o andamento do processo de licenciamento, visando a emissão e possíveis renovações da Licença de Instalação – LI pela SEMACE;
- Analisa a adequação dos documentos do PGS ao MGSA e, quando necessário, solicita a devida revisão;
- Analisa e comprova que, como parte integrante e importante do Projeto, o PGS seja elaborado, e esteja em conformidade com especificações e normas definidas nos Requisitos do CONTRATANTE do Contrato PDB (Yellow Book, FIDIC, 2017);
- Assegura que as medidas mitigadoras, de controle e monitoramento ambiental previstas no PGS e autorizações ou licenças sejam implementadas e cumpridas na íntegra pelo EMPREITEIRO;
- Avalia e valida o PGS, de acordo com os prazos estipulados no Contrato PDB (Yellow Book, FIDIC, 2017).

item 03

- Analisa e aprova todo material de comunicação visual produzido pelo EMPREITEIRO e posteriormente submete a análise da área de comunicação do CONTRATANTE para aprovação final;
- Analisa e aprova os Planos de Comunicação específicos por município, em até 07 (sete) dias corridos;
- Autoriza o início das atividades de comunicação a serem realizadas pelo EMPREITEIRO nos municípios;
- Analisa e aprova a identidade visual que contemple padrão de pintura e conservação dos tapumes fixos do canteiro de obras, tapumes móveis das frentes de serviço “slogans” de faixas de informação e comunicação com a população, banners, material de divulgação e promocional para distribuição, etc;

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO RAMALHEIRO CARVALHO em 16/09/2024, às 14:02 RAIMUNDO FLAVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024, às 10:49 e outros (Horário Oficial do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

- Analisa e aprova os Planos de Ação Socioeducativos e de Gênero específicos por município em até 07 (sete) dias corridos, sendo a sua aprovação requisito obrigatório para a autorização do início da obra no município;
- Autoriza o início das Ações Socioeducativas e de Gênero a serem realizadas pelo EMPREITEIRO nos municípios;
- Monitora e supervisiona a implantação integral dos planos, programas e projetos integrantes do PGS em estrita conformidade com o Contrato PDB (Yellow Book, FIDIC, 2017), bem como reportar sua execução;
- Monitora e supervisiona a elaboração dos PRIs (Planos de Reassentamento Involuntário), que estabelecem a metodologia de compensação a ser seguida pela CONTRATANTE para indenizar os afetados pela malha fundiária cadastrada ao longo de 686.428,01 km de adutoras.
- Analisa e aprova os dados levantados e utilizados no software SisDEA para compor o modelo estatístico comparativo direto de avaliação dos imóveis, empregado nos laudos de avaliação dos PRIs (Plano de Reassentamento Involuntário).
- Analisa a adequação dos documentos dos PRIs ao MRI, a ABNT e, quando necessário, solicitar a devida revisão;
- Analisa e aprova cada um dos PRIs, incluindo avaliação de terras e benfeitorias, e remete ao CONTRATANTE para sua validação. Os PRIs serão remetidos ao Banco Mundial, para "Não Objeção". Caso os documentos não estejam adequados às Normas e Diretrizes supracitados e ao Contrato PDB, o ENGENHEIRO solicitara ajustes ao EMPREITEIRO e todo o processo de análise e revisão será repetido;
- Apoia o CONTRATANTE na mobilização para realização das Consultas Públicas, incluindo participação e registro por meio de relatórios de todo o processo;
- Analisa e aprova as plantas dos imóveis que serão desapropriados para implantação do sistema adutor contendo toda a documentação e avaliação dos imóveis, de acordo com as diretrizes do MRI e do MGSA e remete ao CONTRATANTE à medida que forem sendo concluídas;
- Disponibiliza para ao EMPREITEIRO mediante solicitação após assinatura do contrato os modelos de cadastro, laudo de avaliação de terras e benfeitorias e cobertura vegetal e o questionário do censo socioeconômico fornecidos pelo CONTRATANTE e previamente aprovados pelo Banco Mundial;
- Remete ao EMPREITEIRO documentação comprobatória do processo de implementação dos PRIs realizado pelo CONTRATANTE, após sua conclusão;
- Realiza as ações de monitoramento durante a elaboração dos PRIs, bem como, a avaliação final de todo o processo;
- Supervisiona a execução das obras de implantação do SAB – SC, exigindo que as obras sejam realizadas de acordo com as Salvaguardas Ambientais e Sociais do Banco Mundial, a legislação ambiental, o licenciamento ambiental vigente e, com o PGS, incluindo as orientações dos PRIs;
- Verifica que no desenvolvimento dessas estratégias e planos, o EMPREITEIRO leve em consideração o estipulado no Contrato PDB (Yellow Book, FIDIC, 2017), incluindo, mas não limitado a:
  - Requisitos do CONTRATANTE;
  - Avaliação de Impacto Ambiental, incluindo aspectos sociais e de gênero;
  - Programa de Gestão Socioambiental - PGS;

Documento assinado eletronicamente por ANA BRASILEIRO COELHO em 16/09/2024, às 12:02 e RAMON LAVOR GOMES RODRIGUES em 16/09/2024, às 14:08, ambos (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

SUITE

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

- Exigências ou condições de órgãos reguladores, ligadas a qualquer permissão, autorização ou aprovação;

- Analisa e aprova os relatórios mensais decorrentes da implementação do PGS e reporta sua conformidade com o item 4.2 (b) do Contrato Nº 02/PSGH/SRH/CE/2022 ao CONTRATANTE para validação;
- Realiza, mensalmente, reuniões para monitoramento e avaliação dos resultados e da implementação do PGS com participação do CONTRATANTE e, quando necessário, do EMPREITEIRO;
- Realiza reuniões, quando necessário, envolvendo o CONTRATANTE e EMPREITEIRO, para acompanhamento e avaliação da elaboração do Plano de Comunicação Social e do Plano de Ações Socioeducativas e de Gênero;
- Realiza reunião com o CONTRATANTE e EMPREITEIRO após aprovação do Plano de Comunicação Social sobre o trabalho social em sistemas de abastecimento de água e particularidades da SRH e Cagece, abordando também as ações socioeducativas e de gênero;
- Verifica se o EMPREITEIRO utiliza os serviços de um especialista ambiental, social, de comunicação, de saúde ocupacional e segurança do trabalho adequadamente qualificado para supervisionar os planos, projetos e programas, bem como as especificações constantes do PGS;
- Verifica se o EMPREITEIRO tem uma política de execução das obras que integre a proteção do meio ambiente, segurança e saúde ocupacional e comunitária, gênero, igualdade, proteção infantil, pessoas vulneráveis (incluindo deficientes, idosos etc.), violência de gênero, conscientização e prevenção da Aids, do COVID-19, e um amplo compromisso das partes interessadas nos processos, planos do PGS e atividades de planejamento das fases de elaboração do Design e da execução das obras e abordar, incluindo ainda: adaptação climática, aquisição e reassentamento involuntário, povos indígenas etc.
- Fornece, oficialmente, notificação imediata, ao CONTRATANTE, através da Comissão de Fiscalização, caso ocorra algum incidente, acidente ou fatalidade durante execução do Contrato PDB (Yellow Book, FIDIC, 2017). Todos os detalhes de tais incidentes, acidentes ou fatalidades serão fornecidos oficialmente e imediatamente após o ocorrido através de comunicação oral ou eletrônica, incluindo, sempre que possível registro fotográfico. No caso de fatalidades, um relatório completo por escrito deverá ser submetido no prazo máximo de 24 horas após o ocorrido, incluindo as medidas tomadas pelo EMPREITEIRO para resolver, mitigar e corrigir o incidente ou acidente.

2.5. Responsabilidades na Fase do Design (Projeto Executivo)

Sem prejuízo da Subcláusula 5.2.2 e dos outros deveres e responsabilidades do ENGENHEIRO de acordo com as Condições do Contrato PDB entre o CONTRATANTE e o EMPREITEIRO, na fase referente a elaboração do Design, as atribuições do ENGENHEIRO em relação ao CONTRATANTE e ao EMPREITEIRO, não limitadas a estas, estão definidas a seguir:

- Analisar os estudos socioeconômicos e socioambientais de acordo com os Marcos do Projeto e a Licença Prévia Nº 234/2018 DICOP-GECON para o sistema de abastecimento de água com tratamento completo e adutoras, datada de 27 de dezembro de 2018 e com validade até 26 de dezembro de 2021 e quaisquer renovações; e verificará se foram atendidas todas as especificações elencadas nos Requisitos do CONTRATANTE.
- Examinar e revisar todos os planos, procedimentos, documentos e detalhamentos nos Designs ou solicitados ao EMPREITEIRO para o documento específico; Isso inclui os planos, projetos e requisitos que exigem a aprovação de agências reguladoras e órgãos financiadores, como a Licença Ambiental, a Licença de Atividade de Substâncias Perigosas, autorizações de

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

Documento assinado eletronicamente por: THIAGO BRASILEIRO GOMES DE HOLANDA, em 23/09/2024, às 13:32, conforme Art. 4º, II da Lei 3.556/2005 (Governo do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

SUITE

supressão de vegetação entre outros específicos que são necessários, e todos os documentos relacionados, de acordo com o estabelecido nas subcláusulas 4.1, 4.2, 4.4, 6.9, 13.3 e 14.2 do Contrato PDB.

- Realizar a análise detalhada e verificação das partes do Design antes do início das frentes de obras e no decorrer delas, avaliando as possíveis interferências e compatibilizações necessárias à sua execução;
- Efetuar a verificação e estudos dos métodos construtivos propostos pelo EMPREITEIRO, sugerindo modificações requeridas para melhor execução das obras;
- Supervisionar o trabalho do EMPREITEIRO na preparação do Design e execute as obras de engenharia de acordo com as disposições do Contrato PDB, ou quando não especificado, de acordo com boas práticas de engenharia;
- Avaliar particularmente a concepção dos projetos elétrico e de automação, considerando interconexão/interligação com o SCADA existente na CAGECE, buscando contribuir efetivamente para a escolha da melhor solução técnica a ser adotada;
- Verificar as especificações técnicas propostas pelo EMPREITEIRO, para matérias, equipamentos e construção, de forma que atendam em condições iguais ou superiores as especificações definidas no Contrato PDB;
- Aprovar ou solicitar modificações de todos os documentos apresentados pelo EMPREITEIRO incluindo as propostas técnicas dos materiais e equipamentos;
- Acompanhar e supervisionar a execução do cronograma físico-financeiro do Contrato PDB, incluindo proposição de reprogramações em função de inconformidades técnicas e desvios detectados;
- Verificar, continuamente, se o EMPREITEIRO cumpre todas as obrigações acordadas com o CONTRATANTE, nos termos do Contrato PDB, incluindo os Requisitos do CONTRATANTE;
- Proceder, de acordo com os termos e condições do Contrato PDB, no caso de necessidade de alterações ou ajustes no Design, notificando o EMPREITEIRO sobre os problemas encontradas e solicitando as devidas correções, mantendo o CONTRATANTE informado do andamento até a conclusão satisfatória.

2.6. Fase de Execução das Obras.

Sem prejuízo da Subcláusula 5.2.3 e dos outros deveres e responsabilidades do ENGENHEIRO de acordo com as Condições do Contrato do Contrato PDB entre o CONTRATANTE e o EMPREITEIRO, nesta fase as atribuições do ENGENHEIRO estão detalhadas a seguir, sem a elas se limitarem:

- Assegurar que o planejamento e verificar continuamente se a execução das obras do SAB SC, tenham início no sistema de captação de água bruta, evoluindo no sentido do fluxo de água do sistema adutor (de montante para jusante), respeitando a ordem dos Setores 1, 2 e 3 definidos abaixo, permitindo a conclusão sequencial de Trechos com plena funcionalidade operacional:

Setor 1	Deverá ser constituído pelos seguintes trechos da Adutora Principal: ETA até Banabuiú sede municipal; ETA até Solonópole sede municipal; Solonópole sede municipal até Jaguaretama sede municipal; Solonópole sede municipal até Milhã sede municipal; Milhã sede municipal até Irapuan Pinheiro sede municipal. E pelos seguintes trechos dos Ramais Adutores: Ramal que abastecerá o Distrito de Laranjeiras (município de Banabuiú); Ramais que abastecerão os Distritos de Assunção, Cangati, Pasta, Prefeita Suely Pinheiro e São João de Solonópole (município de Solonópole); Ramais que abastecerão os Distritos de Aurora, Baixio, Betânia, Maratoã e Velame (município de Irapuan Pinheiro); Ramais que abastecerão os Distritos de Baixa Verde, Barra, Carnaubinha, Ipoeira e Monte Grave (município de Milhã);
Setor 2	Deverá ser constituído pelos seguintes trechos da Adutora Principal: Milhã sede municipal até Senador Pompeu sede municipal; Senador Pompeu sede municipal até Piquet Carneiro sede

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BRASILEIRO COELHO em 16/09/2024, às 12:02 e RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024, às 10:09 e outros (horário oficial do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

	municipal; Piquet Carneiro sede municipal até Mombaça sede municipal; Senador Pompeu sede municipal até Pedra Branca sede municipal. E pelos seguintes trechos dos Ramais Adutores: Ramais que abastecerão os distritos de Bonfim, Codiá, Eng. José Lopes e São Joaquim do Salgado (município de Senador Pompeu); Ramal que abastecerá o distrito de Encantado que fica excepcionalmente do município de Quixeramobim; Ramais que abastecerão os distritos de Catolé da Pista, Ibicuã e Mulungu (município de Piquet Carneiro), distrito de Cangati que fica no município de Mombaça e o distrito de Minerolândia, que fica no município de Pedra Branca;
Setor 3	Deverá ser constituído pelos seguintes trechos dos Ramais Adutores: Ramais que abastecerão os Distritos de Açudinho dos Costas, Boa Vista, Carnaúbas, Catolé, Cipó, Manuel Correia, São Gonçalo do Umari, São Vicente (município de Mombaça); Ramais que abastecerão os Distritos de Capitão Mor, Santa Cruz do Banabuiú, Tróia (município de Pedra Branca); Ramal que abastecerá o distrito de Barra Nova que fica excepcionalmente do município de Tauá.

- Assegurar que o EMPREITEIRO lhe forneça todas as informações necessárias para quaisquer esclarecimentos, quando solicitadas pelo CONTRATANTE, de acordo com os termos contratuais;
- Estabelecer para o CONTRATANTE um sistema para gerenciamento de projetos, incluindo o de controle documental e a administração desse sistema.
- Estabelecer um plano de controle e gestão da qualidade;
- Analisar toda e qualquer documentação apresentada pelo EMPREITEIRO incluindo planejamento, programação, progresso, qualidade e tempestividade dos serviços, conforme estabelecido nos termos contratuais para a implantação das obras do SAB - SC;
- Realizar a supervisão da qualidade dos materiais e equipamentos em seus recebimentos e instalações nas obras, incluindo sua conformidade com o proposto em estudos, projetos e especificações dos Requisitos do CONTRATANTE do Contrato PDB;
- Acompanhar a estocagem de materiais e equipamentos a serem aplicados na implantação das obras do SAB - SC, resguardando assim as condições técnicas de utilização e garantias do fabricante;
- Acompanhar e monitorar a execução dos testes operacionais, incluindo o funcionamento efetivo dos equipamentos instalados.
- Realizar a supervisão do desenvolvimento físico-financeiro da execução da obra e das aquisições e respectivas instalações de materiais e equipamentos para fins de controle da supervisão do Contrato PDB;
- Avaliar os relatórios mensais de progresso emitidos pelo EMPREITEIRO, onde constarão, no mínimo, a porcentagem de conclusão atingida comparada com a porcentagem planejada de conclusão para cada atividade e quando qualquer atividade estiver atrasada no Programa das Principais Obras Permanentes (PMPW), os comentários, possíveis consequências e as ações corretivas que estão sendo tomadas;
- Solicitar que o EMPREITEIRO apresente um programa de trabalho revisado a cada 3 meses ou sempre que houver atrasos, incluindo a revisão do PERT CPM, constando as medidas preventivas e mitigadoras e as etapas sugeridas para viabilizar a conclusão das instalações dentro do prazo previsto;
- Emitir o Termo de Recebimento, declarando que as instalações ou uma parte destas atingiu a conclusão e, caso necessário, o ENGENHEIRO notificará o EMPREITEIRO, por escrito, sobre quaisquer defeitos ou deficiências encontradas;
- Acompanhar os Testes na Conclusão e Testes após Conclusão, conforme cláusulas 9 e 12 do Contrato PDB, respectivamente, em parceria com a equipe do EMPREITEIRO, de forma a verificar se as instalações ou partes relevantes atendem as Garantias Funcionais definidas em Contrato PDB;

Documento assinado eletronicamente por JOAO BRAULIO DE MORAES MELO NETO, em 16/09/2024, às 14:02 e RAIMUNDO FLAVIO GOMES RODRIGUES, em 16/09/2024, às 10:49 e outros; (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

- Auxiliar o CONTRATANTE, no que for pertinente, visando o atendimento das exigências dos órgãos de controle, de fiscalização e de auditorias interna ou externa (Tribunais de Contas, PGE, SEMACE e outros);
- Acompanhar e verificar as normas em vigor de Medicina, Higiene e Segurança do trabalho e de acordo com os dispositivos do Contrato PDB e as peculiaridades de cada serviço, como também, o uso de Equipamentos de Proteção Individual - EPIs e Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC's, tudo conforme legislação vigente;
- Verificar que todos os empregados vinculados ao contrato estejam devidamente registrados de acordo com as leis trabalhistas vigentes, bem como que trabalhem devidamente uniformizados e identificados;
- Verificar de acordo com a Cláusula 5 do Contrato PDB, se o EMPREITEIRO cumpre suas obrigações na execução do Design, requerendo:
  - Que toda a documentação do EMPREITEIRO esteja de acordo com os Requisitos do CONTRATANTE do Contrato PDB;
  - Que as obras concluídas estejam de acordo com os termos do Contrato PDB e a legislação vigente;
  - Que seja elaborado o As Built, onde se especifica, entre outros, detalhadamente todo trabalho realizado.
  - Que o EMPREITEIRO forneça todos os manuais de operação e manutenção.
  - Que o EMPREITEIRO, em caso de erros, omissões, ambiguidades etc., os corrija sem custos adicionais para o CONTRATANTE.
- De acordo com a cláusula 6 do Contrato PDB, o ENGENHEIRO requer que o EMPREITEIRO:
  - Tome todas as medidas para disponibilizar pessoal técnico, mão-de-obra e equipamentos necessários para a execução das obras, conforme Requisitos do Contrato PDB.
  - Cumpra com os salários e pagamentos ao pessoal, bem como com as normas trabalhistas e legislação vigente;
  - Forneça ao seu pessoal os equipamentos, acomodações, segurança do trabalho e saúde, conforme estabelecido na legislação brasileira vigente.
- De acordo com a Cláusula 7 do Contrato PDB, o ENGENHEIRO requer que o EMPREITEIRO:
  - Execute as obras de acordo com os requisitos do Contrato PDB Obra e com as boas práticas da engenharia e da ética profissional, reconhecidas internacionalmente.
  - Forneça ao ENGENHEIRO para análise, as amostras dos materiais a serem utilizados nas obras, quando for o caso.
  - Realize todos os testes e controles de qualidade dos materiais.
- De acordo com a Cláusula 8 do Contrato PDB, após verificar se as condições prévias indicadas na Subcláusula referente ao Início das Obras foram cumpridas:
  - Notificará o EMPREITEIRO sobre o início das obras;
  - Verificará o cumprimento do cronograma de execução das obras, para que todo o trabalho do EMPREITEIRO seja concluído dentro dos prazos previstos;
  - Informará mensalmente ao CONTRATANTE sobre o ritmo de execução das obras, e solicitará ao EMPREITEIRO medidas para cumprir o cronograma proposto.

Documento assinado eletronicamente por: DIAGO BRASILEIRO COELHO em 16/09/24, às 12:02 RÂMON JHAVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024 às 10:49 (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

SUITE

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

- Verificar de acordo com a Cláusula 9 do Contrato PDB, se o EMPREITEIRO realizou os ensaios de acordo com as cláusulas aplicáveis. Se uma obra ou qualquer parte dela não for aprovada nos ensaios, o ENGENHEIRO poderá solicitar a repetição;
- De acordo com a Cláusula 10 do Contrato PDB, desde que os ensaios tenham sido aprovados, o ENGENHEIRO deve informar o EMPREITEIRO sobre o estágio dos serviços e se estão em condições de serem recebidos pelo CONTRATANTE. Se as condições tiverem sido cumpridas, emitirá o Termo de Recebimento de qualquer parte das obras executadas que não exijam reparo;
- Verificará de acordo com a Cláusula 11 do Contrato PDB, que todos os trabalhos e documentos do EMPREITEIRO estão nas condições necessárias e suficientes por 365 dias, a serem solicitados por demanda, estabelecidos como um período de responsabilidade por defeitos, e informará o CONTRATANTE ao final deste período de que as obras pendentes indicadas no Termo de Recebimento foram concluídas, podendo, em caso contrário, solicitar ao CONTRATANTE que estenda o prazo para notificação de defeitos;
    - Fazer alterações, nos termos da Cláusula 13 do Contrato PDB, até antes da Recepção das Obras com a autorização prévia do EMPREITEIRO, para a qual ele deverá solicitar ao EMPREITEIRO; Os "Ajustes" ao preço do Contrato devem obedecer estritamente às disposições das Subcláusulas 13.7;
    - Emitir instruções sob a Subcláusula 13.4 para o uso das Quantias Provisórias do Contrato PDB, incluindo os reservatórios de armazenamento;
    - Revisar, de acordo com a Cláusula 14 do Contrato PDB, a forma de pagamento do EMPREITEIRO e a conformidade com a lista de documentos necessários para o pagamento solicitado pelo CONTRATANTE;
    - Informar ao CONTRATANTE, de acordo com a Cláusula 15 do Contrato PDB, se o EMPREITEIRO violar as obrigações do Contrato PDB, e solicitar que o EMPREITEIRO cumpra ou retifique a obrigação, dentro de um prazo estipulado. Se o EMPREITEIRO tiver incorrido nas subseções (a) a (f), indicadas na Subcláusula 15.2 (Extinção por Descumprimento da Empreiteira) do Contrato PDB, o ENGENHEIRO comunicará ao CONTRATANTE para que este tome a decisão de extinguir o Contrato;
    - Certificar-se que os procedimentos de notificação e certificação exigidos pelo EMPREITEIRO sejam cumpridos de forma a não violar a subcláusula 16.1 e 16.2, subseções (a) e (b) do Contrato PDB;
    - Deverá certificar que o EMPREITEIRO contrate e mantenha os Seguros para as Obras e Equipamentos, Danos Pessoais, Acidentes e Bens, entre outros, estipulados nos termos contratuais;
    - Atuar, em estrita conformidade, com Cláusula 20 do Contrato PDB e suas respectivas Subcláusulas ante reclamações, discrepâncias em relação a EMPREITEIRO ou em situações de Arbitragem;
    - Verificar e reportar ao CONTRATANTE as condições de trabalho, segurança e o cumprimento da legislação ambiental, social e dos planos de gestão socioambiental aprovados, e o cumprimento das condicionantes que venham a ser estabelecidas na Licença de Instalação;
    - Verificar se as respectivas licenças ambientais e autorizações estão com prazo de validade vigente e devidamente disponíveis nos locais da obra;
    - Supervisionar, verificar e reportar ao CONTRATANTE se o EMPREITEIRO cumpre o definido no Programa Socioambiental, nas licenças e autorizações para a fase de instalação da obra;

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO PASILEIRO DO COELHO, em 16/09/2024 14:53:22 e TAMONE FLÁVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024 às 10:47:00, (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

- Verificar e reportar ao CONTRATANTE a situação socioambiental da obra, em acordo com o formulário de supervisão ambiental e social de obra, constante no Anexo 2 do MGSA.

2.7. Resultados e Produtos

2.7.1. Resultados

Espera-se como resultado da supervisão do ENGENHEIRO a conclusão bem sucedida do SAB - SC em operação, conforme prazo e custo previstos.

Os principais resultados esperados do EMPREITEIRO são:

- Design elaborado e o SAB - SC implantado e em operação;
- PGS elaborado e implementado;
- PRIs elaborados;
- As Built concluído;
- Manuais de operação e manutenção preparados.

2.7.2. Produtos

Todos os Relatórios e documentos elaborados pelo ENGENHEIRO e sua equipe deverão ser apresentados ao CONTRATANTE em 02 (duas) vias impressas e duas digitais, em formato editável (formato .pdf ou similares não serão aceitos).

A equipe do ENGENHEIRO terá suas atividades comprovadas através da elaboração e entrega dos produtos descritos abaixo, as quais serão submetidos a análise e aprovação da Comissão de Fiscalização do CONTRATANTE:

- Relatório Inicial

O Relatório Inicial deverá ser apresentado em até quatro semanas a partir da autorização pelo CONTRATANTE para o início dos serviços de consultoria. Incluirá as propostas, diretrizes e marcos de como atingir os objetivos preconizados no Contrato PDB e nos Requisitos do CONTRATANTE, bem como o Cronograma de Execução com base no cronograma de trabalho do EMPREITEIRO. É necessário assegurar que os eventos sejam cumpridos para que o Design e as obras possam ser executados no prazo e custo previstos.

O Relatório Inicial deve detalhar como foi o treinamento sobre Livro Amarelo do FIDIC, contratado pelo ENGENHEIRO e aplicado logo após a assinatura do contrato. O Relatório deve detalhar, no mínimo, quem foi o Agente de Treinamento, os tópicos e os treinandos.

- Relatórios de Revisão do Design

O ENGENHEIRO deve preparar relatórios de revisão do Design, caso se verifiquem necessidades de atender aos requerimentos específicos do CONTRATANTE durante a fase de elaboração e implementação. O ENGENHEIRO recomendará ou não a sua aprovação.

- Relatórios de Revisão EVA

O ENGENHEIRO deve preparar relatórios de revisão do EVA, com informações sobre sua qualidade técnica e adequação aos requerimentos específicos da SEMACE, do MGSA e dos Requisitos do CONTRATANTE. O ENGENHEIRO recomendará ou não a sua aprovação.

- Relatórios de Revisão dos PRIs

O ENGENHEIRO deve preparar relatórios de revisão dos PRIs, com informações sobre sua qualidade técnica e adequação aos requerimentos específicos do MRI, ABNT e dos Requisitos do CONTRATANTE durante a fases de elaboração do Design e execução das obras. O ENGENHEIRO recomendará ou não a sua aprovação.

- Relatórios de Revisão do PGS

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BARBALEIRO COELHO em 16/09/2024 12:02 RAMON CLAVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024, às 10:4 e outros; (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

SUITE

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

O ENGENHEIRO deve preparar relatórios de revisão do PGS, com informações sobre sua qualidade técnica e adequação aos requerimentos específicos da SEMACE, do MGSA e dos Requisitos do CONTRATANTE. O ENGENHEIRO recomendará ou não a sua aprovação.

- Relatórios Mensais de Progresso

O ENGENHEIRO deve elaborar relatórios mensais de progresso, durante todo o período do contrato, com base nos relatórios emitidos pelo EMPREITEIRO e nos serviços executados pela Equipe do ENGENHEIRO, com informações claras sobre o desenvolvimento do Contrato PDB, incluindo a realização das atividades socioambientais, e apresentá-los até o sétimo dia do mês subsequente. O relatório será constituído dos seguintes capítulos, dentre outros:

- Status dos serviços de: elaboração do Design, execução das obras, equipamentos do EMPREITEIRO e da mobilização do pessoal, no andamento da construção até a emissão do Termo de Recebimento;
- Status das medidas preventivas de controle e monitoramento ambiental, inseridas no PGS, conforme instruções constantes nos Requisitos do CONTRATANTE do Contrato PDB;
- Status de elaboração e a implementação dos PRIs, conforme instruções constantes nos Requisitos do CONTRATANTE do Contrato PDB;
- Análise do Programa das Principais Obras Permanentes (PMPW), para verificação do desempenho da execução física e financeira do Contrato PDB, identificando os principais itens realizados e medidos, relatando o confronto entre o andamento dos serviços e a sua programação;
- Análise das solicitações de pagamentos intermediários submetidos pelo EMPREITEIRO, com fins de emissão dos Certificados de Pagamentos Intermediários;
- Descrição dos atrasos, problemas de execução dos trabalhos, e as medidas mitigadoras e etapas sugeridas para superá-los;
- Serviços e atividades executados pela equipe principal e de apoio que integram a equipe do ENGENHEIRO durante a vigência do Contrato PDB;
- Lista cronológica dos eventos ocorridos e planejados importantes relativos ao Contrato PDB;
- Lista de elementos significativos a respeito de ações sobre questões que requerem decisão ou autorização por parte do CONTRATANTE, do EMPREITEIRO, do ENGENHEIRO ou de órgãos federais, estaduais ou municipais.

3. Equipe Técnica do Engenheiro

a) Equipe Técnica do Engenheiro – Equipe Chave

O Quadro 04 relaciona todos os Profissionais da Equipe Chave do Engenheiro, após a assinatura do Contrato e a demanda com base no tempo até o momento.

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BRASILEIRO CEDRO em 16/09/2024, às 12:02 RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024, às 13:30 (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

Quadro 04: Relação dos Profissionais da Equipe Chave do Engenheiro.

Cargo	Profissional Responsável (Período)
Coordenador Geral	Wladyslaw Baialachowski (Início: 21/03/2022 – Término: 07/07/2022); José Célio Araújo de Oliveira Júnior (Início: 07/07/2022 – Término: 30/08/2023); Narcélio Dieb Gomes (Início: 30/08/2023 – até o presente momento).
Supervisor de Design	José Célio Araújo de Oliveira Júnior (Início: 21/03/2022 – Término: 07/07/2022); Wladyslaw Baialachowski (Início: 07/07/2022 – até o presente momento); José Osmar Coelho Saraiva (Início: 23/06/2023 - até o presente momento).
Especialista em Eletromecânica	Juarez Fontenele Filho (Início: 21/03/2022 – até o presente momento).
Especialista em Tratamento de Água	Marcelo Brauner Dos Santos (Início: 21/03/2022 – até o presente momento).
Especialista em Meio Ambiente	Adriana Borges Martins (Início: 21/03/2022 – até o presente momento).
Supervisor de Obras	Hesíodo de Queiroz Facó Filho (Início: 21/03/2022 – Término: 30/08/2023); José Nilvan Dantas (Início: 30/08/2023 – até o presente momento).
Especialista em Comunicação	André Moreira Nogueira (Início: 21/03/2022 – até o presente momento).
Esp. Social e Reassentamento Involuntário.	Fátima Catunda Rocha Moreira (Início: 06/03/2024 – até o presente momento) Juliana Saldanha de Carvalho (Início: 13/07/2022 – Término: 23/06/2023); Carolina Castelo Branco (Início: 23/06/2023 – Término: 06/03/2024)

b) Equipe Técnica do Engenheiro – Equipe de Apoio

O Quadro 05 relaciona todos os Profissionais da Equipe de Apoio do Engenheiro, após a assinatura do Contrato e a demanda com base no tempo até o momento.

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BRASILEIRO COELHO em 16/09/2024, às 12:02 RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024, às 10:49 e outros; (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria dos Recursos Hídricos

Processo N° 29001.001285/2024-53

Contrato Nº 02/PSGH/SRH/CE/2022

Join Ventura TPF Engenharia Ltda/KL Serviços de Engenharia

Quadro 05: Relação dos Profissionais da Equipe de Apoio do Engenheiro.

Cargo	Profissional Responsável (Período)
Especialista em Planejamento	Jorge Victor Felix de Sousa (Início: 13/07/2022 – até o presente momento).
Especialista em Sistemas Elétricos	Carlos Mauro Botelho (Início: 21/03/2022 – até o presente momento).
Especialista em Avaliação de Terras e Benfeitorias (Revisão e Sup)	Paulo Silas (Início: 21/03/2022 – até o presente momento).
Especialista em Arqueologia e Patrimônio Histórico e Natural	Agnelo Queirós (Início: 01/09/2023 – até o presente momento).
Especialista em Hidromecânica (Engenheiro Mecânico)	Igor Da Silva Almeida (Início: 22/12/2023 – até o presente momento).
Engenheiro de Segurança do Trabalho	Jeovana Cecília (Início: 01/07/2023 – Término: 31/12/2023); José Cabral (Início: 01/01/2024 – até o presente momento).
Engenheiro Calculista	Renato Santiago (Início: 21/03/2022 – até o presente momento).
Engenheiro De Obras Civis (02 Profissionais)	Ronex Monteiro (Início: 22/12/2023 – até o presente momento); Anderson Donato Gomes (Início: 22/12/2023 – até o presente momento).

c) Representantes do Contrato

Eng.º Adonai de Sousa Porto – Eng.º Civil (CREA-CE N.º 5297D), Responsável Técnico e Representante do Consórcio (Início: 21/03/2022 – Término: até o presente momento);

Eng.º José Célio Araújo de Oliveira Júnior – Eng.º Civil (CREA-CE N.º 13.886-D/CE), Responsável Técnico e Representante do Consórcio (Início: 21/03/2022 – Término: até o presente momento);

Fortaleza, 16 de setembro de 2024

Ramon Flávio Gomes Rodrigues
Secretário Executivo
Secretaria dos Recursos Hídricos

Tiago Brasileiro Coelho
Coordenador de Infraestrutura – COINF/SRH
Gestor do Contrato n° 02/PSGH/SRH/CE/2022

Rômulo Saboya Ribeiro
Orientador da CENOC/SRH
Fiscal do Contrato n° 02/PSGH/SRH/CE/2022

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BRASILEIRO COELHO em 16/09/2024, às 12:02 RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024, às 10:49 e outros; (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-RN

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1325553/2018

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte - Crea-RN, o Acervo Técnico do profissional **JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descriminada(s):

Profissional: **JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR**
Registro: **5338** RNP: **0606247025**
Título profissional: Engenheiro Civil

Número da ART: **RN20160100706** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 22/12/2016 Baixada em: 07/02/2018
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: CO-AUTOR
Empresa contratada: **KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A.**

Contratante: **SEMARH** CPF/CNPJ: **01.066.896/0001-74**
Endereço do contratante: RUA DONA MARIA CAMARA, 1884 Nº:
Complemento: Bairro: CAPIM MACIO
Cidade: JUCURUTU UF: RN CEP: 59082430
Contrato: Celebrado em:
Valor do contrato: R$ 19.268.341,08 Tipo de contratante: CONTRATANTE
Ação institucional: NÃO SE APLICA
Endereço da obra/serviço: DIVERSOS Nº:
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: JUCURUTU UF: RN CEP: 59082430
Data de início: 06/04/2015 Conclusão efetiva: 04/06/2017
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: SEMARH CPF/CNPJ: 01.066.896/0001-74

Atividade Técnica: **1 - ATUACAO** ATIVIDADES SISTEMA ANTIGO -> #A0414 - BARRAGEM DE CONCRETO 19 - FISCALIZACAO E PROJETO 1.00 UNIDADES;

Observações

SERVIÇOS DE CONSULTORIA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DE SUPERVISÃO E ACOMPANHAMENTO DAS OBRAS CIVIS DE CONSTRUÇÃO DA BARRAGEM OITICICA, NO MUNICÍPIO DE JUCURUTU, CONTRATO Nº 009/2007-SEMARH. REFERENTE AO 7º TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº009/2007, CELEBRADO ENTRE O ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE, ATRAVÉS DA SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS - SEMARH, QUE TEM POR FINALIDADE A PRORROGAÇÃO DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO ATÉ 04/06/2017 E TAMBÉM A RECOMPOSIÇÃO DA EQUAÇÃO ECONÔMICA-FINANCEIRA CONTRATUAL REEQUILIBRANDO OS PREÇOS EM R$ 7.545.219,00 FICANDO O NOVO VALOR CONTRATUAL EM R$ 19.268.341,08. REFERENTE AO 8º TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº009/2007 - SEMARH QUE TEM POR FINALIDADE A READEQUAÇÃO DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, PORÉM NÃO POSSUI QUALQUER REFLEXO FINANCEIRO.

Número da ART: **00006062470255021520** Tipo de ART: ART Registrada em: 04/05/2015 Baixada em: 07/02/2018
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: CO-AUTOR
Empresa contratada: **KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A.**

Contratante: **SEMARH** CPF/CNPJ: **01.066.896/0001-74**
Endereço do contratante: RUA DONA MARIA CAMARA, 1884 Nº:
Complemento: Bairro: CAPIM MACIO
Cidade: JUCURUTU UF: RN CEP: 59082430
Contrato: Celebrado em:
Valor do contrato: R$ 11.723.122,07 Tipo de contratante: CONTRATANTE
Ação institucional: NÃO SE APLICA
Endereço da obra/serviço: DIVERSOS Nº:
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: JUCURUTU UF: RN CEP: 59082430
Data de início: 06/04/2015 Conclusão efetiva: 05/06/2015
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: SEMARH CPF/CNPJ: 01.066.896/0001-74

Atividade Técnica: **1 - ATUACAO** ATIVIDADES SISTEMA ANTIGO -> #A0414 - BARRAGEM DE CONCRETO 19 - FISCALIZACAO E PROJETO 1 UNIDADES;

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-RN

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
1325553/2018
Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

Observações

5º TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 009/2007 - SEMARH, CELEBRADO ENTRE O ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE ATRAVÉS DA DA SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS - SEMARH, E A EMPRESA KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A, O PRESENTE TERMO ADITIVO TEM POR OBJETO ADEQUAR O CONTRATO Nº 009/2007 - SEMARH, CONFORME PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ADEQUADA, PARTE INTEGRANTE DESTE PROCESSO, QUE EM POR OBJETO O ESTABELECIMENTO DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO, SOB O REGIME DE EMPREITADA, POR PREÇO UNITÁRIO PARA OS SERVIÇOS DE CAMPO E DE LABORATÓRIO, E SOB REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL PARA OS SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, DOS SERVIÇOS DE CONSULTORIA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DE SUPERVISÃO E ACOMPANHAMENTO DAS OBRAS CIVIS DE CONSTRUÇÃO DA BARRAGEM OITICICA, NO MUNICIPIO DE JUCURUTU, NESTE ESTADO. 6º TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 009/2007 - SEMARH QUE TEM POR OBJETO A PRORROGAÇÃO DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO Nº 009/2007 - SEMARH, EM MAIS 60(SESSENTA) DIAS.

Número da ART: **00006062470255017820** Tipo de ART: ART Registrada em: 08/03/2013 Baixada em: 07/02/2018
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A.**

Contratante: **SEMARH** CPF/CNPJ: **01.066.896/0001-74**
Endereço do contratante: RUA DONA MARIA CAMERA,1884 Nº:
Complemento: Bairro: CAPIM MACIO
Cidade: NATAL UF: RN CEP: 59082430
Contrato: Celebrado em:
Valor do contrato: R$ 1.910.640,00 Tipo de contratante: CONTRATANTE
Ação institucional: NÃO SE APLICA
Endereço da obra/serviço: ZONA RURAL Nº:
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: JUCURUTÚ UF: RN CEP: DIVERSOS
Data de início: 28/09/2011 Conclusão efetiva: 26/03/2012
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: SEMARH CPF/CNPJ: 01.066.896/0001-74

Atividade Técnica: **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** ATIVIDADES SISTEMA ANTIGO -> #A0414 - BARRAGEM DE CONCRETO 19 - FISCALIZACAO E PROJETO 1 UNIDADES;

Observações

3º TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 09/2007 QUE TEM POR OBJETO SERVIÇOS DE CONSULTORIA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E DE SUPERVISÃO E ACOMPANHAMENTO DAS OBRAS CIVIS DE CONSTRUÇÃO DA BARRAGEM OITICICA, NO MUNICÍPIO DE JUCURUTÚ COM PRORROGAÇÃO DE PRAZO POR MAIS 180 (CENTO E OITENTA) DIAS.

Número da ART: **00006062470255017920** Tipo de ART: ART Registrada em: 08/03/2013 Baixada em: 07/02/2018
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A.**

Contratante: **SEMARH** CPF/CNPJ: **01.066.896/0001-74**
Endereço do contratante: RUA DONA MARIA CAMERA,1884 Nº:
Complemento: Bairro: CAPIM MACIO
Cidade: NATAL UF: RN CEP: 59082430
Contrato: Celebrado em:
Valor do contrato: R$ 1.910.640,00 Tipo de contratante: CONTRATANTE
Ação institucional: NÃO SE APLICA
Endereço da obra/serviço: ZONA RURAL Nº:
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: JUCURUTU UF: RN CEP: DIVERSOS
Data de início: 05/02/2010 Conclusão efetiva: 05/02/2011
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: SEMARH CPF/CNPJ: 01.066.896/0001-74

Atividade Técnica: **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** ATIVIDADES SISTEMA ANTIGO -> #A0414 - BARRAGEM DE CONCRETO 19 - FISCALIZACAO E PROJETO 1 UNIDADES;

Observações

2º TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 009/2007 QUE TEM POR OBJETO SERVICOS DE CONSULTORIA PARA ELABORACAO DO PROJETO EXECUTIVO E DE SUPERVISAO E ACOMPANHAMENTO DAS OBRAS VICIS DE CONSTRUCAO DA BARRAGEM OITICICA, NO MUNICÍPIO DE JUCURUTU COM PRORROGAÇÃO DE PRAZO POR MAIS 12 (DOZE) MESES.

Número da ART: **00006062470255021120** Tipo de ART: ART Registrada em: 13/10/2014 Baixada em: 31/03/2015
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A.**

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-RN

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1325553/2018

Atividade concluída

Contratante: **SEMARH** CPF/CNPJ: **01.066.896/0001-74**
Endereço do contratante: RUA DONA MARIA CÂMARA, 1884 Nº:
Complemento: Bairro: CAPIM MACIO
Cidade: NATAL UF: RN CEP: 59082430
Contrato: Celebrado em:
Valor do contrato: R$ 11.156.301,38 Tipo de contratante: CONTRATANTE
Ação institucional: NÃO SE APLICA
Endereço da obra/serviço: ZONA RURAL Nº:
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: JUCURUTU UF: RN CEP: 59082430
Data de início: 23/05/2007 Conclusão efetiva: 06/04/2015
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: SEMARH CPF/CNPJ: 01.066.896/0001-74

Atividade Técnica: **1 - ATUACAO** ATIVIDADES SISTEMA ANTIGO -> #A0414 - BARRAGEM DE CONCRETO 19 - FISCALIZACAO E PROJETO 1 UNIDADES;

Observações

SERVIÇOS DE CONSULTORIA PARA ELABORAAOO DO PROJETO EXECUTIVO E DE SUPERVISAO E ACOMPANHAMENTO DAS OBRAS CIVIS DE CONSTRUAOO DA BARRAGEM OITICICA, NO MUNICIPIO DE JUCURUTU. CONTRATO Nº 009/2007-SEMARH. 1º TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº009/2007, CELEBRADO ENTRE O ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE, ATRAVES DA SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HIDRICOS - SEMARH, QUE TEM POR FINALIDADE A PRORROGRACAO DO PRAZO DE VIGENCIA DO CONTRATO POR MAIS 05(CINCO MESES). 2º TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº009/2007 - SEMARH QUE TEM POR FINALIDADE A PRORROGACAO DO PRAZO DE VIGENCIA DO CONTRATO POR MAIS 12(DOZE) MESES. ORDEM DE PARALISACAO DE SERVICO DATADA DO DIA 14/01/2011. 3º TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 009/2007 - SEMARH - QUE TEM POR FINALIDADE PRORROGAR O TERMO FINAL DO CONTRATO POR MAIS 180 (CENTO E OITENTA) DIAS. 4º TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 009/2007 - SEMARH - QUE TEM POR FINALIDADE PRORROGAR O PRAZO POR MAIS 607 (SEICENTOS E SETE) DIAS E A ALTERAÇÃO DO VALOR DO CONTRATO. ESTA ART SUBSTITUI AS DE Nº 06100000138865011720, Nº 00006062470255014920, Nº 00006062470255019420, Nº 00006062470255017920 E A DE Nº 00006062470255017820.

Informações Complementares

- A execução da obra está sendo feita pelo CONSORCIO EIT - ENCALSO, Profissional: DORIAN CARLOS DE MELO FREIRE, Art inicial 00021015692565008720.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 11 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1325553/2018
16/02/2018, 13:58
W47y3

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

O(s) Atestado(s), Declaração(ões) e/ou Certidão(ões), averbada(s) a esta CAT, é(são) parte integrante(s) da mesma, somente o(s) serviço(s) a que se refere(m) as atribuições do profissional acima citado.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: http://crea-rn.sitac.com.br/publico/, com a chave: W47y3

RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS
COORDENADORIA DE INFRA-ESTRUTURA – COINFRA

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins, que a empresa **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A.**, inscrita no CNPJ sob o Nº 06.022.644/0001-67, com sede na cidade de Fortaleza/CE, em conformidade com o contrato nº. 009/2007/SERHID, datado de maio de 2007, celebrado com a Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos – SEMARH, do Estado do Rio Grande do Norte, no valor de R$ 19.268.341,07 (dezenove milhões, duzentos e sessenta e oito mil, trezentos e quarenta e um reais e sete centavos) executou de forma satisfatória, no período de Maio de 2007 a Julho de 2017, o Projeto Executivo da Barragem Oiticica e os Serviços de Supervisão e Gerenciamento das Obras, tendo sido realizado 100,00% dos serviços contratados.

1 – Generalidades:

A construção da Barragem de Oiticica é de extrema importância para a região do Seridó que se situa entre as mais pobres do Brasil, região sujeita ao processo de desertificação. Esta obra tem finalidade de amenizar o efeito de cheias, visando proporcionar o controle das vazões do Rio Piranhas, reduzindo o risco de inundações no Vale do Açu a jusante da Barragem Armando Ribeiro Gonçalves. Além disso, visa suprir o déficit hídrico da sub-bacia do rio Seridó a qual responde por 90% do déficit hídrico da bacia do Piranhas/Açu, no Estado do Rio Grande do Norte, estimado pelo Plano Estadual de Recursos Hídricos em 2.175 L/s para o ano de 2020.

A sua execução viabilizará o desenvolvimento de toda a região do Seridó, através da integração de suas águas objetivando a sustentabilidade hídrica da região através da revitalização de 750 ha dos perímetros irrigados de Itans, Sabugi e Cruzeta, bem como a implantação do perímetro irrigado do Mendubim com cerca de 3.000 hectares. Além disso, irá promover a melhoria das condições sanitárias e amenizando os problemas sociais causados pelas secas, possibilitando o abastecimento a uma população de 330.000 habitantes diretamente e indiretamente toda a população das regiões do Seridó, Vale do Açu e Central do Rio Grande do Norte, através da construção de sistemas adutores, bem como o aumento da oferta de água para a piscicultura, a geração de energia elétrica, o desenvolvimento da recreação e do lazer como elementos de incentivo ao turismo na região.

1.1 - Ficha Técnica da Barragem Oiticica (Projeto Adequado)

Características Gerais

Nome do Açude: ..... Oiticica
Município: ..... Jucurutu/RN
Estado: ..... Rio Grande do Norte
Rio Barrado: ..... Rio Piranhas
Capacidade de Acumulação (cota 114,00m): ..... 556,23 hm³
Área da Bacia Hidrográfica: 34.000km²
Área da Bacia Hidráulica (cota 114,00m): ..... 5.998,81 ha

Rua Dona Maria Câmara, 1884, Capim Macio – Natal/RN – 59082-430
Telefone: (84) 3232 2410 – Fax (84) 3232 2411 – semarh@rn.gov.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1325553/2018, em 16/02/2018 emitida

Certidão nº 1325553/2018
23/02/2018, 15:44
Chave de Impressão: W47y3
O documento neste ato registrado foi emitido em 16/02/2018 e contém 11 folhas

RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS
COORDENADORIA DE INFRA-ESTRUTURA – COINFRA

Barragem Principal

Tipo:	Concreto Compactado a Rolo (CCR)
Extensão pelo Coroamento:	1.767,00 m
Extensão Trecho Vertedouro:	1.310,00 m
Cota do Coroamento:	119,80 m
Largura do Coroamento:	7,00 m
Altura Máxima:	50,00 m
Talude de Montante:	Vertical
Talude de Jusante Escalonado: (geratriz)	0,8(H):1(V)
Volume de Escavação 1ª Categoria:	29.572,00 m³
Volume de Escavação 2ª Categoria:	40.589,00 m³
Volume de Escavação 3ª Categoria:	765.065,00 m³
Volume de CCR:	538.953,00 m³
Volume de CCV:	93.122,00 m³

Barragem Auxiliar I

Tipo:	Terra Homogênea
Extensão pelo Coroamento:	1.220,70 m
Cota do Coroamento:	119,80 m
Largura do Coroamento:	7,00 m
Altura Máxima:	12,80m
Talude de Montante:	2(H):1(V)
Talude de Jusante:	2(H):1(V)
Volume de Escavação 1ª Categoria:	4.898,00 m³
Volume de Escavação 2ª Categoria:	1.240,00 m³
Volume de Escavação 3ª Categoria:	2.327,00 m³
Volume de Aterro:	94.506,00 m³
Volume de Enrocamento e Transições:	13.308,00 m³
Volume de Areia para Filtros:	3.190,00 m³

Barragem Auxiliar II

Tipo:	Enrocamento com Núcleo Impermeável
Extensão pelo Coroamento:	1.275,20 m
Cota do Coroamento:	119,80 m
Largura do Coroamento:	5,00 m
Altura Máxima:	13,70 m
Talude de Montante:	1,5(H):1(V)
Talude de Jusante:	1,5(H):1(V)
Volume de Escavação 1ª Categoria	96.005,00 m³
Volume de Aterro:	76.804,00 m³
Volume de Enrocamento e Transições:	108.980,00 m³
Volume de Areia para Filtros:	19.954,00 m³

Rua Dona Maria Câmara, 1884, Capim Macio – Natal/RN – 59082-430
Telefone: (84) 3232 2410 – Fax (84) 3232 2411 – semarh@rn.gov.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1325553/2018, emitida em 16/02/2018

Certidão nº 1325553/2018
23/02/2018, 15:44
Chave de Impressão: W47y3
O documento neste ato registrado foi emitido em 16/02/2018 e contém 11 folhas

RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS
COORDENADORIA DE INFRA-ESTRUTURA – COINFRA

Vertedouro

Tipo:	Soleira delgada
Largura:	1.310,00 m
Descarga de Projeto (milenar):	14.618,1 m³/s
Descarga de Projeto (10000 anos):	17.377,2 m³/s
Cotas das Soleiras	114,68 m / 115,53 m
Lâmina máxima de Sangria (milenar):	2,47 m
Cota da Lâmina Máxima:	118,00 m
Folga Milenar:	1,80 m
Talude de Montante:	Vertical
Talude de Jusante Escalonado: (geratriz)	0,8(H):1(V)

Tomada D'água

Tipo:	Galeria Direta
Localização:	Estaca 76+5
Diâmetro da Tubulação:	2.000 mm
Comprimento da Tubulação DN=2000mm:	50,00 m
Cota do Eixo da Galeria:	93,00 m
Cota da Geratriz Inferior:	92,00 m
Descarga Regularizada:	9,06 m³/s
Diâmetro do Tubo de Aeração:	300,00 mm
Hidromecânicos:	
Sistema "By Pass" com Registro de Gaveta e Tubulação:	DN 500 mm
Sistema de Aeração com tubulação:	DN 12 pol,
Válvula Dispersora tipo "Howell Bunger":	DN 500 mm
Comportas Hidráulicas em Aço Estrutural:	l x h = 3,00 x 1,50 m, 2 und
Blindagem Autoportante em aço inoxidável:	AISI 304, 1 und
Vigas Pescadoras com guincho eletromotorizado:	5,0 ton, 1 und
Boca de Sino:	DN 2.600 x 2000 mm, L = 1,00 m
Grade de Proteção Removível:	Ferro chato 5/16 x 3",h x l = 3,00 x 1,50 m

Ensecadeiras de Desvio do Rio (1ª e 2ª fases)

Tipo:	Terra (solo de jazida e random)
Cota do Coroamento (ensecadeira de montante):	94,00 m
Cota do Coroamento (ensecadeira de jusante):	86,00 m
Altura Máxima 1ª Fase (Rio Piranhas):	21,00 m
Altura Máxima 2ª Fase (Braço do Rio):	10,00 m
Taludes (ensecadeira de montante):	2,5(H):1(V)
Taludes (ensecadeira de jusante):	2,0(H):1(V)
Volume de Escavação 1ª Categoria (jazida e fundações):	280.749,00 m³
Volume de Escavação 3ª Categoria	6.500,00 m³
Volume de Aterro Compactado	199.703,00 m³
Volume de Enrocamento	12.798,00 m³

Rua Dona Maria Câmara, 1884, Capim Macio – Natal/RN – 59082-430
Telefone: (84) 3232 2410 – Fax (84) 3232 2411 – semarh@rn.gov.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1325553/2018, emitida em 16/02/2018

Certidão nº 1325553/2018
23/02/2018, 15:44
Chave de Impressão: W47y3
O documento neste ato registrado foi emitido em 16/02/2018 e contém 11 folhas

RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS
COORDENADORIA DE INFRA-ESTRUTURA – COINFRA

1.2. Principais Serviços Executados no Período

1.2.1. Barragem Oiticica

Serviço	Previsto	Executado
Instalação do Canteiro de Obras	1,00 und	0,84 und
Barragens Principal, Auxiliares I e II		
Escavação, carga e transporte - material de 1ª cat. DMT <= 200m.	726.258,84 m³	246.119,32 m³
Escavação, carga e transporte - material de 2ª cat. DMT <= 200m	41.829,13 m³	11.544,85 m³
Escavação, carga e transporte - material de 3ª cat. DMT <= 200m	791.691,74 m³	672.193,50 m³
Pré-fissuramento	15.960,00 m³	15.929,42 m³
Execução de Ensecadeiras	199.703,47 m³	162.834,70 m³
Concreto usinado,155 kg/m³, dental, para regularização, e=50m	22.972,28 m³	17.238,14 m³
Concreto com consumo 350kg/m³, para lastro da fundação e=15 m	5.775,00 m³	5.744,51 m³
Concreto de 300kg/m³ e 350kg/m³, (fck=20MPa e 25MPa), de Face	51.250,00 m³	31.342,00 m³
Concreto com consumo de 90 e 80 kg/m3, para CCR, (fck=8 Mpa)	538.953,00 m³	265.697,99 m³
Formas para paramentos da barragem e ogiva do vertedouro	44.300,00 m²	23.291,85 m²
Fornecimento e colocação de veda-juntas tipo O-35	3.200,00 m	2.674,75 m
Compactação de aterro barragens auxiliares I e II - Proctor normal	171.309,74 m³	94.505,59 m³
Filtro vertical e horizontal de areia	23.145,06 m³	3.190,62 m³
Transição em brita para o "rip-rap" e "rock-fill"	14.216,14 m³	3,986,63 m³
Enrocamento de pedra jogada, para "rip-rap" e "rock-fill"	104.319,91 m³	25.311,72 m³
Aterro experimental da praça de CCR	1,00 und	0,26 und
Equipamentos hidromecânicos – Fornecimento e montagem:		
Boca de Sino - aço carbono 3/16", DN 2.600 x 2000 mm	1,00 und	1,00 und
Tubo em aço carbono estrutural esp = 3/8", DN 2000 mm	25,00 m	25,00 m
Tubo em aço carbono estrutural esp = 3/8", DN 1550 mm	93,50 m	47,64 m
Sistema By Pass da Tubulação de Descarga de Fundo	1,00 und	1,00 und
Sistema de Aeração	1,00 und	0,21 und

1.2.2. Reassentamento Urbano – Nova Barra de Santana

Serviço	Previsto	Executado
Instalação da Obra	01 und	1,00 und
Terraplenagem	127.022,07 m³	127.022,07 m³
Drenagem	2.034,19 m	642,39 m
Unidades Residenciais	18.260,05 m²	1.714,66 m²
Unidades Institucionais	5.020,8 m²	859,05 m²
Sistema de Esgotamento Sanitário	4.278,00 m	812,82 m
Sistema de Abastecimento de Água	4.605,00 m	216,43 m

Rua Dona Maria Câmara, 1884, Capim Macio – Natal/RN – 59082-430
Telefone: (84) 3232 2410 – Fax (84) 3232 2411 – semarh@rn.gov.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1325553/2018, emitida em 16/02/2018

Certidão nº 1325553/2018
23/02/2018, 15:44
Chave de Impressão: W47y3
O documento neste ato registrado foi emitido em 16/02/2018 e contém 11 folhas

RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS
COORDENADORIA DE INFRA-ESTRUTURA – COINFRA

2 – Atividades Desenvolvidas:

2.1 – Estudos Básicos Complementares

- Relatório Geral
- Estudos Hidrológicos
- Estudos Topográficos
- Estudos Geológicos e Geotécnicos
- Estudos da Geologia da Bacia Hidráulica
- *Estudos para Desmatamento Racional da Área da Bacia Hidráulica.*

2.2 – Detalhamento do Projeto Executivo

- Memorial Descritivo e de Cálculo dos Projetos da Barragem e Hidromecânico
- Desenhos dos Projetos da Barragem e Hidromecânico
- Memorial Descritivo e de Cálculo dos Projetos Elétrico e Estrutural
- Especificações Técnicas
- Desenhos dos Projetos Elétrico e Estrutural
- Quantitativos e Orçamentos.

3 – Gerenciamento e Supervisão das Obras e Coordenação dos Serviços

3.1 – Atividades Desenvolvidas

- Assessoria a SEMARH no Gerenciamento, Supervisão e coordenação da obra;
- Assessoria a SEMARH em eventuais adequações dos projetos as condições reais de campo;
- Controle de execução dos serviços com observância nas normas da ABNT e outras aplicáveis;
- Elaboração do Plano de Acompanhamento de Obras, com detalhamento e atividade especifica, de modo a permitir a definição, em cada nível, do programa de trabalho necessário para atingir objetivo final;
- Implementação do Fluxo de Informação;
- Análise, Acompanhamento e controle das atividades de execução das obras e serviço com observância ao especificado no Plano de Segurança, Meio Ambiente e Saúde, e nas normas ISO 14001:2004 quanto a gestão ambiental e OHSAS 18001:2007 quanto segurança e saúde no trabalho;
- *Avaliação dos índices de produtividade, conforme critérios a serem estabelecidas em* conjunto com a SEMARH;
- Análise dos desempenhos das empreitadas relativo a qualidade e quantidade dos serviços e equipamentos utilizados em consonâncias com o porte das obras e o cronogramas estabelecido;
- Identificação dos caminhos críticos da produção e proposição e medidas corretivas, para evitar ou corrigir desvios e atrasos;
- Controle de qualidade de acordo com as exigências do projeto, do Edital de Licitação, das especificações técnicas das obras e demais normas técnicas;
- Acompanhamento dos serviços topográficos necessários ao controle das obras;
- Medição e quantificação dos serviços executados e tecnicamente aprovados, de acordo com os contratos de execução das empreiteiras.

Rua Dona Maria Câmara, 1884, Capim Macio – Natal/RN – 59082-430
Telefone: (84) 3232 2410 – Fax (84) 3232 2411 – semarh@rn.gov.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1325553/2018, emitida em 16/02/2018

Certidão nº 1325553/2018
23/02/2018, 15:44
Chave de Impressão: W47y3
O documento neste ato registrado foi emitido em 16/02/2018 e contém 11 folhas

RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS
COORDENADORIA DE INFRA-ESTRUTURA – COINFRA

3.2 – Controle Geométrico das Obras da Barragem Oiticica

- Implantação de marcos georreferenciados;
- Locação das obras;
- Levantamento das seções transversais de escavação de materiais de 1ª, 2ª e 3ª *categorias na fundação da Barragem Principal*;
- Levantamento primitivo das seções transversais das Barragens Auxiliares I e II;
- Levantamento topográfico das áreas destinadas ao bota-fora e pátio industrial;
- Levantamento topográfico das seções do pátio de estocagem dos blocos soltos removidos da fundação da Barragem Principal;
- Cadastro da rede de 13,8 kVa dentro da Bacia Hidráulica;
- Transporte de cotas da estação IBGE RN 443Q, localizada a direita da porta principal da igreja matriz de Jucurutu, até o marco implantado, GPS-CAN-OBR, localizado dentro do canteiro de obras;
- Levantamento primitivo das ensecadeiras da 1ª etapa de desvio do rio;
- Levantamento topográfico dos off-set's e cotas das ensecadeiras de montante e jusante do desvio do rio;
- Levantamento primitivo das seções transversais de escavação de 1ª e 3ª categorias nas fundações da Barragem Auxiliar II;
- Levantamento topográfico do primitivo e estoque de blocos soltos nas proximidades do pátio industrial;
- Levantamento topográfico das áreas de restituição do rio Piranhas e braço do rio localizado na estaca 30.
- Acompanhamento e conferência de "off-set's" da Barragem Principal;
- Conferência de formas no talude de montante e jusante da Barragem Principal;
- *Levantamento das escavações na fundação da Tomada D'água na estaca 76+5.*
- Conferência da locação dos furos de injeção de cimento na ombreira direita da Barragem Principal.

3.3 – Controle de Pedidos de Liberação de Serviços

- Para garantir um melhor controle a Supervisora adotou o sistema de controle de liberação de serviços – PLS, que consiste em um formulário para liberação dos serviços por parte da Supervisora e da Fiscalização com o intuito de antever as etapas construtivas.

3.4 – Controle de Qualidade

- A Supervisora apresenta mensalmente o controle metrológico dos equipamentos de topografia da construtora e da supervisora, bem como dos equipamentos de laboratório, com data da última calibração, data da próxima calibração, marca, modelo e as condições dos equipamentos.

3.5 – Ações Complementares:

3.5.1 - Apoio a Atualização Cadastral da Área da Bacia Hidráulica.

- Campanha de Esclarecimento;
- Implantação da Poligonal de Desapropriação;
- Cadastro Físico dos Imóveis;
- Cadastro Jurídico dos Imóveis;
- Assessoria a SEMARH junto a Comissão de Desapropriação na Avaliação dos Imóveis.

Rua Dona Maria Câmara, 1884, Capim Macio – Natal/RN – 59082-430
Telefone: (84) 3232 2410 – Fax (84) 3232 2411 – semarh@rn.gov.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1325553/2018, em 16/02/2018 emitida

Certidão nº 1325553/2018
23/02/2018, 15:44
Chave de Impressão: W47y3
O documento neste ato registrado foi emitido em 16/02/2018 e contém 11 folhas

RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS
COORDENADORIA DE INFRA-ESTRUTURA – COINFRA

3.5.2 – Plano de Reassentamento

- Plano de desocupação das propriedades e benfeitorias desapropriadas;
- Projeto de remoção, transporte e instalação da população reassentada;
- Identificação de meios de sustentabilidade econômico-financeira dos reassentados;
- Projeto físico do novo núcleo urbano de Barra de Santana para os reassentados; constituído de edificações de usos residencial e institucional;

- **Ficha Técnica do Projeto Básico de Nova Barra *de Santana***

Características Gerais:

Distrito: ..... Barra de Santana/Jucurutu
Estado: ..... Rio Grande do Norte
População Atendida: ..... 1.404 habitantes
Área de Barra de Santana: ..... 228.618 m²
Master Plan: ..... 228.618 m²

Unidades Habitacionais:

- 26 Casas Tipo A ..... Área: 26und x 51,07m² = 1.327,82m²
- 42 Casas Tipo B ..... Área: 42und x 75,05m² = 3.152,10m²
- 53 Casas Tipo C ..... Área: 53und x 100,91m² = 5.348,23m²
- 50 Casas Tipo D ..... Área: 50und x 100,91m² = 6.283,00m²
- 15 Casas Tipo E ..... Área: 15und x 146,26m² = 2.193,90m²

Unidades Institucionais:

- 1 Escola ..... Área: 1.078,37m²
- 1 Creche ..... Área: 465,98m²
- 1 Posto de Saúde ..... Área: 261,62m²
- 2 Centros Comerciais ..... Área: 2und x 701.04m²=1.402,08m²
- 1 Sede da Associação de Moradores ..... Área: 318,38m²
- 2 Quiosques ..... Área: 2und x 50.00m²=100,00m²
- 1 Igreja ..... Área: 283,60m²
- 4 Praças ..... Área: 2397m²+7437m²+8097m²+8097m² = 260,27m²
- 1 Quadra Poliesportiva ..... Área: 4.497,26m²
- 1 Cemitério ..... Área: 1.515,92 m²

Infra-Estrutura:

- Sistema Viário ..... Extensão das vias: 4.048,00m
- Sistema de Abastecimento de Água ..... Extensão da rede: 4.305,00m
- Sistema de Esgotamento Sanitário ..... Extensão da rede: 4.927,89m
- Rede de Distribuição Elétrica ..... Extensão da rede: 5.564,00m

Rua Dona Maria Câmara, 1884, Capim Macio – Natal/RN – 59082-430
Telefone: (84) 3232 2410 – Fax (84) 3232 2411 – coinfra@rn.gov.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1325553/2018, emitida em 16/02/2018

Certidão nº 1325553/2018
23/02/2018, 15:44
Chave de Impressão: W47y3
O documento neste ato registrado foi emitido em 16/02/2018 e contém 11 folhas

RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS
COORDENADORIA DE INFRA-ESTRUTURA – COINFRA

3.5.3 – Implantação do Programa de Salvamento e Recuperação de Bens Arqueológicos e Proteção a Comunidades Especiais.

- Localização, identificação e registro dos vestígios de ocupação humana nos tempos pré-históricos e históricos, nas áreas de intervenção;
- Levantamento de dados secundários arqueológicos e etno-históricos, acerca da ocupação da região em épocas pré-históricas e históricas;
- Diagnóstico, Projeto de Prospecção para Resgate: Levantamento dos bens materiais e imateriais para resgate nos sítios arqueológicos identificados na área da bacia hidráulica;
- Elaboração de metodologia para educação patrimonial dos bens arqueológicos.

3.5.4 – Elaboração de Estudos Ambientais, Acompanhamento, Monitoramento e Gestão Ambiental das Obras e Acompanhamento dos Quesitos de Segurança, Meio Ambiente e Saúde – SMS.

- Elaboração de estudos para obtenção e renovação do licenciamento ambiental,
- Acompanhamento e monitoramento das ações ambientais necessárias por parte do consórcio construtor referentes a gestão ambiental das obras de construção da barragem em *atendimento aos condicionantes da Licença de Instalação (LI) Nº 2008-024604/TEC/LI-0327*:
  - Autorização especial para a instalação do canteiro de obras: aquisição adquirida a licença especial (N° 2014-072749/TEC/AE-0023) para Canteiro de Obras com data de validade: 13/11/2016, e da licença especial (N° 2014-078651/TEC/AE-0068) para Parque Industrial com data de validade: 13/11/2016;
  - Sinalização adequada para proteção aos trabalhadores, transeuntes e motoristas; com instalação permanente de placas indicativas nos principais pontos das vias de acesso;
  - Licença de exploração de jazidas: monitoramento durante exploração. Foi adquirida a licença especial (N° 2013-065481/TEC/AE-0124) para extração de areia, com validade: 30/08/2015. Foi adquirida a licença especial (N° 2013-065479/TEC/AE-0122) para extração de argila com data de validade: 24/10/2015. Foi adquirida a licença especial (N° 2013-065480/TEC/AE-0123) para extração de granito com data de validade: 04/12/2014. Foi adquirida a licença especial (Nº 2013-065477/TEC/AE-0121) para extração de argila com data de validade: 12/09/2014, Foi adquirida a licença especial (Nº 2014-071747/TEC/AE-0013) para extração de areia com data de validade: 28/02/2015
  - Instalação de placa indicativa do empreendimento: monitoramento do estado de conservação;
  - Apresentação do PGRS (Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos): acompanhamento da implantação do Plano e atualizações no decorrer da obra.
  - Apresentação do PCMAT (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho); acompanhamento da implantação do Programa e atualizações no decorrer da obra.
  - Apresentação do PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional); acompanhamento da implantação do Programa e atualizações no decorrer da obra.
  - Apresentação do PPRA (Programa de Prevenção dos Riscos Ambientais); acompanhamento da implantação do Programa e atualizações no decorrer da obra.
  - Elaboração do Plano de Uso e Conservação do Entorno do Reservatório: acompanhamento e monitoramento

Rua Dona Maria Câmara, 1884, Capim Macio – Natal/RN – 59082-430
Telefone: (84) 3232 2410 – Fax (84) 3232 2411 – semarh@rn.gov.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1325553/2018, emitida em 16/02/2018

Certidão nº 1325553/2018
23/02/2018, 15:44
Chave de Impressão: W47y3
O documento neste ato registrado foi emitido em 16/02/2018 e contém 11 folhas

RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS
COORDENADORIA DE INFRA-ESTRUTURA – COINFRA

- Plano de desativação do cemitério local, acompanhamento da desativação perante ofício da SEMARH entregue diretamente ao prefeito de Jucurutu. A interdição será mantida por um período de 2 anos a contar a partir da data do último sepultamento. Os moradores da comunidade de Barra de Santana que falecem são encaminhados para o cemitério de Jucurutu.
- Para o desenvolvimento do Programa de Desenvolvimento Sustentável e Reativação Econômica. Acompanhamento da elaboração.
- Programa de Monitoramento e Gestão dos Recursos Hídricos Represados: Acompanhamento da Elaboração.
- Atividades socioambientais realizadas mensalmente, por meio de cursos com os moradores da Barra de Santana, os quais possuem características de multiplicadores para posteriormente repassarem o que eles aprenderam aos demais.

- Acompanhamento dos requisitos gerais de segurança, meio ambiente e saúde: constaram como exigências no intuito de definir os deveres e as responsabilidades cabíveis às empresas integrantes do consórcio construtor e estabelecer as orientações e procedimentos concernentes às atividades de segurança, saúde e meio ambiente, que devem ser cumpridas, com o objetivo de proteger pessoas, equipamentos e instalações, bem como promover a preservação do meio ambiente e a aptidão ao trabalho dos seus colaboradores, em decorrência da execução dos serviços contratados. Este item foi inserido para um melhor acompanhamento do desempenho da Construtora de acordo com as normas regulamentadoras vigentes e Leis.

3.5.5 - Programa de Mobilização Socioambiental.

- Elaboração do diagnostico de realidade atual da área do projeto, coleta de dados secundários e levantamentos de campo, que se constituiu no Marco Zero referencial da população impactada; onde se realizou um diagnóstico situacional dos três municípios *diretamente impactados pela obra. Neste relatório se destacou os aspectos populacionais*, dados de saúde, educação e assistência social, o meio ambiente, serviços públicos e infraestrutura. Visando conhecer melhor a identidade cultural e evolução dos municípios de Jardim de Piranhas, Jucurutu e São Fernando, foram pesquisados seus antecedentes históricos, suas características culturais, aspectos da administração pública e as ações governamentais.
- Seminário de Apresentação do Projeto as Lideranças Regionais. Divulgação do Programa por meio de comunicados spots, convites, boletins informativos, folders, carro de som e mídias de rádio, redes sociais e visitas domiciliares às lideranças, representantes classistas, autoridades e públicos específicos;
- Processo Socioeducativo com a realização de Palestras, Cursos e Oficinas, com temas voltados ao meio ambiente e sua preservação, realizados tanto na zona rural comona zona urbana;
- Elaboração e divulgação de boletins informativos sistemáticos destinados a população diretamente atingida pelas obras, e a população, em geral, contendo informações sobre o andamento das obras, conceitos ambientais e temas de interesse da população alvo;
- Elaboração de vídeos educativos sobre a barragem, a realidade ambiental da Região e a divulgação do empreendimento, com suas características e seus benefícios;
- Elaboracão de Cartilha de Educacão Ambiental e Cidadania no Uso Racional de Água;
- Elaboração e execução de minucioso plano de utilização da mídia e das redes sociais *através das emissoras de rádios regionais, blogs e jornais de circulação regional*, com amplo envolvimento de fornecedores de opinião local, e Lideranças setoriais. Para tanto

Rua Dona Maria Câmara, 1884, Capim Macio – Natal/RN – 59082-430
Telefone: (84) 3232 2410 – Fax (84) 3232 2411 – semarh@rn.gov.br

item 02

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1325553/2018, emitida em 16/02/2018

Certidão nº 1325553/2018
23/02/2018, 15:44
Chave de Impressão: W47y3
O documento neste ato registrado foi emitido em 16/02/2018 e contém 11 folhas

RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS
COORDENADORIA DE INFRA-ESTRUTURA – COINFRA

foram realizadas visitas domiciliares em toda a área que compreende a bacia hidráulica, com participação de audiências públicas e reuniões comunitárias, elaboração comunicados e boletins informativos, divulgação de peças publicitárias e concessão de entrevistas nas rádios comunitárias da região, assim como promoção de palestras e cursos de educação socioambiental nas escolas (Programa de Educação Socioambiental nas Escolas) e comunidades rurais (Multiplicadores Ambientais).

- Ressalta-se um amplo trabalho de consolidação de parcerias com profissionais (Agentes Comunitários de Saúde e Professores), lideranças comunitárias, representantes das associações rurais, e entidades representativas dos atingidos pela Barragem Oiticica.
- Assessoria no decorrer das negociações dos processos de indenização junto a Comissão Especial de Avaliação e a Comissão das Desapropriações. Desempenho de atividades de apoio administrativo, com emissão de parecer técnico e orientação de proprietários na providência de documentação.
- Compreendendo as diretrizes do Plano de Reassentamento da Barragem Oiticica, para o universo dos agricultores sem terra atingidos pela construção da Barragem Oiticica, a Equipe Socioambiental deste empreendimento atuou na identificação, abordagem e aplicação de questionário socioeconômico ao público pretendente das Agrovilas ainda em fase de viabilidade.
- Atuação da equipe no Distrito de Barra de Santana, comunidade urbana composta por 264 propriedades que será inundada. Assim sendo, a KL Engenharia instalou na comunidade um escritório com a disponibilização de profissional para o atendimento da população no esclarecimento de dúvidas, acolhimento de demandas e exposição dos projetos arquitetônicos para a nova comunidade.
- Promoção de consultas públicas e abordagens individualizadas para aprovação do projeto urbanístico, sugestão de vizinhança, modelos de casas, prédios públicos e institucionais, assim como do templo da Igreja Católica e Cemitério para a Nova Barra de Santana.
- Cadastro dos responsáveis pelos jazigos do cemitério de Barra de Santana. Com respeito, sensibilidade e constante diálogo, atividades de campo e de escritório foram desempenhadas com a finalidade de identificar os restos mortais e os respectivos familiares. Articulou-se com assessoria jurídica e comarca do município na viabilização do alvará de autorização para translado do cemitério da Barra de Santana.

4 - Equipe Técnica

Coordenador Geral:	José Célio Araújo de Oliveira Júnior – CREA Nº. 13886/D-CE
Coordenador Técnico:	José Airton Alves Araújo – CREA Nº 13051/D-CE
Coordenador Técnico:	Hesíodo de Queiroz Facó Filho – CREA Nº 11623/D-BA
Responsável Técnico:	José Célio Araújo de Oliveira – CREA Nº. 1219/D-CE
Residente:	Sérgio Botelho Ponte – CREA Nº 10113/D-CE
Residente:	Vilmar César Diógenes de Aquino – CREA Nº 11.449/D-CE
Hidrólogo:	Eduardo Sávio P. Ribeiro Martins – CREA Nº. 9630-D/CE
Barragista:	Vanda Tereza Costa Malveira – CREA Nº. 6886-D/CE
Engenheiro Florestal:	Mauro Ferreira Lima – CREA Nº. 3961/D-PR
Engenheiro Mecânico:	Valério Ribeiro Silva Carvalho – CREA Nº. 5121/D-CE

Rua Dona Maria Câmara, 1884, Capim Macio – Natal/RN – 59082-430
Telefone: (84) 3232 2410 – Fax (84) 3232 2411 – semarh@rn.gov.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1325553/2018, emitida em 16/02/2018

Certidão nº 1325553/2018
23/02/2018, 15:44
Chave de Impressão: W47y3
O documento neste ato registrado foi emitido em 16/02/2018 e contém 11 folhas

RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS
COORDENADORIA DE INFRA-ESTRUTURA – COINFRA

Engenheiro Elétrico:	Roberto Garrido de Figueiredo – CREA Nº. 4809/D-CE
Cadastro e Avaliação:	Paulo Silas de Sousa – CREA Nº 12637/D-CE
Arquitetura/Urbanista:	Nelson Serra e Neves – CAU Nº A1072-3
Arqueólogo:	Agnelo Fernandes Queiros
Arqueóloga:	Rosiane Limaverde Vilar Mendonça
Mobilização Social	Micarla Duarte de Lima - CRESS – 2283-RN Iaponira Kislânia G. Dutra - CRESS – 4078-RN
Ambientalista/Urbanista	Flávia Catão Oliveira CAU Nº A49870
Projetos Complementares	Sânzio Correia Gonçalves – CREA Nº 1384/D-CE
Mobilização/Urbanista	José Tarcísio Crisóstomo Prata – CAU Nº A4558-6

Natal/RN, 25 de Janeiro de 2018.

Otacílio Ferreira de Freitas Filho
COORDENADOR DE INFRAESTRUTURA/SEMARH
Engenheiro Civil - CREA 210234703-6

Rua Dona Maria Câmara, 1884, Capim Macio – Natal/RN – 59082-430
Telefone: (84) 3232 2410 – Fax (84) 3232 2411 – semarh@rn.gov.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1325553/2018, emitida em 16/02/2018

Certidão nº 1325553/2018
23/02/2018, 15:44
Chave de Impressão: W47y3
O documento neste ato registrado foi emitido em 16/02/2018 e contém 11 folhas

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

256350/2021

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará - Crea-CE, o Acervo Técnico do profissional **JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR**
Registro: **0606247025CE** RNP: **0606247025**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **CE20220914891** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 03/01/2022 Baixada em: 04/01/2022
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS** CPF/CNPJ: **11.821.253/0001-42**
Endereço do contratante: AVENIDA GENERAL AFONSO ALBUQUERQUE LIMA Nº: SN
Complemento: Bairro: CAMBEMA
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60819900
Contrato: 12/SRH/CE/2014 Celebrado em: 10/10/2014
Valor do contrato: R$ 2.802.143,30 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: SEM DEFINIçãO S/N Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: SÃO LUÍS DO CURU UF: CE CEP: 62665000
Coordenadas Geográficas: -3.672047, -39.239460
Data de início: 03/08/2020 Conclusão efetiva: 31/12/2021
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS CPF/CNPJ: 11.821.253/0001-42

Atividade Técnica: **8 - Consultoria** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > BARRAGENS > #1391 - DE TERRA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **8 - Consultoria** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > #1399 - VERTEDOUROS 83 - Supervisão 1.00 unidade; **8 - Consultoria** OBRAS E SERVIÇOS - MEIO AMBIENTE > MEIO AMBIENTE > #5007 - MEIO AMBIENTE 83 - Supervisão 1.00 unidade; **8 - Consultoria** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > #5011 - GESTAO DE QUALIDADE DE OBRA/SERVICO 83 - Supervisão 1.00 unidade;

Observações

SUPERVISÃO E ACOMPANHAMENTO DAS OBRAS DA BARRAGEM MELANCIA, PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PLANO DE IDENTIFICAÇÃO E RESGATE DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO E PALEONTOLÓGICO DAS OBRAS DA BARRAGEM MELANCIA EM SÃO LUIS DO CURU/CE - 6º ADITIVO VALOR

Número da ART: **CE20220914880** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 03/01/2022 Baixada em: 04/01/2022
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS** CPF/CNPJ: **11.821.253/0001-42**
Endereço do contratante: AVENIDA GENERAL AFONSO ALBUQUERQUE LIMA Nº: SN
Complemento: Bairro: CAMBEMA
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60819900
Contrato: 12/SRH/CE/2014 Celebrado em: 10/10/2014
Valor do contrato: R$ 2.651.417,11 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: SEM DEFINIçãO S/N Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: SÃO LUÍS DO CURU UF: CE CEP: 62665000
Coordenadas Geográficas: -3.672047, -39.239460
Data de início: 01/05/2018 Conclusão efetiva: 01/06/2019
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS CPF/CNPJ: 11.821.253/0001-42

Atividade Técnica: **8 - Consultoria** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > BARRAGENS > #1391 - DE TERRA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **8 - Consultoria** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > #1399 - VERTEDOUROS 83 - Supervisão 1.00 unidade; **8 - Consultoria** OBRAS E SERVIÇOS - MEIO AMBIENTE > MEIO AMBIENTE > #5007 - MEIO AMBIENTE 83 - Supervisão 1.00 unidade; **8 - Consultoria** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > #5011 - GESTAO DE QUALIDADE DE OBRA/SERVICO 83 - Supervisão 1.00 unidade;

Observações

SUPERVISÃO E ACOMPANHAMENTO DAS OBRAS DA BARRAGEM MELANCIA, PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PLANO DE

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

256350/2021

Atividade concluída

IDENTIFICAÇÃO E RESGATE DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO E PALEONTOLÓGICO DAS OBRAS DA BARRAGEM MELANCIA EM SÃO LUIS DO CURU - CEARÁ

Número da ART: **CE20220915578** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 04/01/2022 Baixada em: 04/01/2022
Forma de registro: COMPLEMENTAÇÃO DE PRAZO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS** CPF/CNPJ: **11.821.253/0001-42**
Endereço do contratante: AVENIDA GENERAL AFONSO ALBUQUERQUE LIMA Nº: SN
Complemento: Bairro: CAMBEMA
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60819900
Contrato: 12/SRH/CE/2014 Celebrado em: 10/10/2014
Valor do contrato: R$ 2.651.417,11 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: SEM DEFINIçãO S/N Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: SÃO LUÍS DO CURU UF: CE CEP: 62665000
Coordenadas Geográficas: -3.672047, -39.239460
Data de início: 01/05/2018 Conclusão efetiva: 05/12/2018
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS CPF/CNPJ: 11.821.253/0001-42

Atividade Técnica: **8 - Consultoria** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > BARRAGENS > #1391 - DE TERRA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **8 - Consultoria** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > #1399 - VERTEDOUROS 83 - Supervisão 1.00 unidade; **8 - Consultoria** OBRAS E SERVIÇOS - MEIO AMBIENTE > MEIO AMBIENTE > #5007 - MEIO AMBIENTE 83 - Supervisão 1.00 unidade; **8 - Consultoria** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > #5011 - GESTAO DE QUALIDADE DE OBRA/SERVICO 83 - Supervisão 1.00 unidade;

Observações

SUPERVISÃO E ACOMPANHAMENTO DAS OBRAS DA BARRAGEM MELANCIA, PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PLANO DE IDENTIFICAÇÃO E RESGATE DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO E PALEONTOLÓGICO DAS OBRAS DA BARRAGEM MELANCIA EM SÃO LUIS DO CURU - CEARÁ
Aditivo: 1º. PRAZO 05/12/15 A 05/12/18

Número da ART: **CE20220916025** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 05/01/2022 Baixada em: 05/01/2022
Forma de registro: COMPLEMENTAÇÃO DE PRAZO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS** CPF/CNPJ: **11.821.253/0001-42**
Endereço do contratante: AVENIDA GENERAL AFONSO ALBUQUERQUE LIMA Nº: SN
Complemento: Bairro: CAMBEMA
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60819900
Contrato: 12/SRH/CE/2014 Celebrado em: 10/10/2014
Valor do contrato: R$ 2.651.417,11 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: SEM DEFINIçãO S/N Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: SÃO LUÍS DO CURU UF: CE CEP: 62665000
Coordenadas Geográficas: -3.672047, -39.239460
Data de início: 05/05/2021 Conclusão efetiva: 05/05/2022
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS CPF/CNPJ: 11.821.253/0001-42

Atividade Técnica: **8 - Consultoria** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > BARRAGENS > #1391 - DE TERRA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **8 - Consultoria** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > #1399 - VERTEDOUROS 83 - Supervisão 1.00 unidade; **8 - Consultoria** OBRAS E SERVIÇOS - MEIO AMBIENTE > MEIO AMBIENTE > #5007 - MEIO AMBIENTE 83 - Supervisão 1.00 unidade; **8 - Consultoria** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > #5011 - GESTAO DE QUALIDADE DE OBRA/SERVICO 83 - Supervisão 1.00 unidade;

Observações

SUPERVISÃO E ACOMPANHAMENTO DAS OBRAS DA BARRAGEM MELANCIA, PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PLANO DE IDENTIFICAÇÃO E RESGATE DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO E PALEONTOLÓGICO DAS OBRAS DA BARRAGEM MELANCIA EM SÃO LUIS DO CURU - CEARÁ
Aditivo: 5º. PRAZO 05/05/21 A 05/05/22.

Número da ART: **CE20220916000** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 05/01/2022 Baixada em: 05/01/2022
Forma de registro: COMPLEMENTAÇÃO DE PRAZO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

256350/2021

Atividade concluída

Contratante: **SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS** CPF/CNPJ: **11.821.253/0001-42**
Endereço do contratante: AVENIDA GENERAL AFONSO ALBUQUERQUE LIMA Nº: SN
Complemento: Bairro: CAMBEMA
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60819900
Contrato: 12/SRH/CE/2014 Celebrado em: 10/10/2014
Valor do contrato: R$ 2.651.417,11 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: SEM DEFINIçãO S/N Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: SÃO LUÍS DO CURU UF: CE CEP: 62665000
Coordenadas Geográficas: -3.672047, -39.239460
Data de início: 05/05/2019 Conclusão efetiva: 05/05/2020
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS CPF/CNPJ: 11.821.253/0001-42

Atividade Técnica: **8 - Consultoria** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > BARRAGENS > #1391 - DE TERRA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **8 - Consultoria** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > #1399 - VERTEDOUROS 83 - Supervisão 1.00 unidade; **8 - Consultoria** OBRAS E SERVIÇOS - MEIO AMBIENTE > MEIO AMBIENTE > #5007 - MEIO AMBIENTE 83 - Supervisão 1.00 unidade; **8 - Consultoria** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > #5011 - GESTAO DE QUALIDADE DE OBRA/SERVICO 83 - Supervisão 1.00 unidade;

Observações

SUPERVISÃO E ACOMPANHAMENTO DAS OBRAS DA BARRAGEM MELANCIA, PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PLANO DE IDENTIFICAÇÃO E RESGATE DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO E PALEONTOLÓGICO DAS OBRAS DA BARRAGEM MELANCIA EM SÃO LUIS DO CURU - CEARÁ
Aditivo: 2º. PRAZO 05/05/19 a 05/05/20.

Número da ART: **CE20220916024** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 05/01/2022 Baixada em: 05/01/2022
Forma de registro: COMPLEMENTAÇÃO DE PRAZO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS** CPF/CNPJ: **11.821.253/0001-42**
Endereço do contratante: AVENIDA GENERAL AFONSO ALBUQUERQUE LIMA Nº: SN
Complemento: Bairro: CAMBEMA
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60819900
Contrato: 12/SRH/CE/2014 Celebrado em: 10/10/2014
Valor do contrato: R$ 2.651.417,11 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: SEM DEFINIçãO S/N Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: SÃO LUÍS DO CURU UF: CE CEP: 62665000
Coordenadas Geográficas: -3.672047, -39.239460
Data de início: 05/05/2020 Conclusão efetiva: 05/05/2021
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS CPF/CNPJ: 11.821.253/0001-42

Atividade Técnica: **8 - Consultoria** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > BARRAGENS > #1391 - DE TERRA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **8 - Consultoria** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > #1399 - VERTEDOUROS 83 - Supervisão 1.00 unidade; **8 - Consultoria** OBRAS E SERVIÇOS - MEIO AMBIENTE > MEIO AMBIENTE > #5007 - MEIO AMBIENTE 83 - Supervisão 1.00 unidade; **8 - Consultoria** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > #5011 - GESTAO DE QUALIDADE DE OBRA/SERVICO 83 - Supervisão 1.00 unidade;

Observações

SUPERVISÃO E ACOMPANHAMENTO DAS OBRAS DA BARRAGEM MELANCIA, PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E PLANO DE IDENTIFICAÇÃO E RESGATE DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO E PALEONTOLÓGICO DAS OBRAS DA BARRAGEM MELANCIA EM SÃO LUIS DO CURU - CEARÁ
Aditivo: 3º. PRAZO 05/05/20 A 05/05/21

Informações Complementares

- CONSIDERAR DO ATESTADO SOMENTE AS ATIVIDADES COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DE ENGENHEIRO CIVIL.

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

256350/2021

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 9 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 256350/2021
05/01/2022, 17:23
b9bw1

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: http://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: b9bw1

SOHIDRA
Superintendência de Obras Hidráulicas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

ATESTADO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

Atestamos, para os devidos fins, que a Empresa KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A., inscrita no CNPJ sob o N° 06.022.644/0001-67, com sede na Avenida Engenheiro Santana Junior, 3000 4º Andar, na cidade de Fortaleza - Ceará, entre o período de agosto de 2020 a dezembro de 2021, executou de forma satisfatória para o Sistema dos Recursos Hídricos: Secretaria de Recursos Hídricos do Estado do Ceara-SRH/Superintendência de Obras Hidráulicas-SOHIDRA, em conformidade com o Contrato n°. 12/SRH/CE/2014, no valor de R$ 2.802.143,30 (dois milhões, oitocentos e dois mil, cento e quarenta e três reais e trinta centavos), e Ordem de Serviço emitida em 03/08/2020 para as atividades de **Serviços de Supervisão e Acompanhamento das Obras, Programa de Educação Ambiental, Plano de Identificação e Resgate do Patrimônio Arqueológico e Paleontológico das Obras da Barragem Melancia no Município de São Luís do Curu, no Estado do Ceará**.

CARACTERÍSTICAS DA OBRA

Denominação:.....Barragem Melancia
Estado:.....Ceará
Município:.....São Luís do Curu
Rio Barrado:.....Riacho Melancia
Coordenadas UTM (SAD-69):.....E(X)=475.785; N(Y)=9.591.485
Proprietário:.....SRH/CE
Autor do Projeto:.....Consórcio KL Engenharia, MA/BE e Enerconsult
Data do Projeto:.....Julho/2006
Bacia Hidrográfica
Área da Bacia Hidrográfica Total:.....136,97 km²
Perímetro da Bacia Hidrográfica.....53,80km
Fator de Compacidade.....1,30
Fator de Forma.....0,22
Tempo de Concentração.....7,89h
Declividade Média:.....2,56m/km
Comprimento do Rio Principal:.....25,00km
Pluviosidade Média Anual:.....960,4mm
Evaporação Média Anual:.....1.914,7mm
Evapotranspiração Potencial (Hargreaves):.....1.875,2mm
Insolação Média Anual:.....2.416,6h
Umidade Relativa Média Anual:.....67,9%
Temperatura Média Anual: Média das Máximas.....33,3°C
Temperatura Média Anual: Média das Médias .....26,6°C
Temperatura Média Anual: Média das Mínimas.....22,0°C
Classificação Climática: .....DS2A'a'
Classificação Climática Segundo Koeppen:.....BWx'
Características do Reservatório
Área da Bacia Hidráulica (cota 48,00 m):.....491,6ha
Volume Acumulado (cota 48,00 m):.....27,36hm³

Rua Adualdo Batista 1550 – Parque Iracema, Fortaleza – Ce
CEP: 60.824.140 Fone: (85) 3101.4706 / 3101.4696

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 256350/2021, emitida em 05/01/2022

Certidão nº 256350/2021
06/01/2022, 16:02
Chave de Impressão: b9bw1
O documento neste ato registrado foi emitido em 05/01/2022 e contém 9 folhas

SOHIDRA
Superintendência de Obras Hidráulicas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

Volume Afluente Médio Anual:.....3,505hm³/ano
Vazão Regularizada (90%):.....0,117m³/s
Vazão Máxima de Projeto Amortecida (TR=1.000 anos):.....220,0m³/s
Vazão Máxima de Projeto Amortecida (TR=10.000 anos):.....302,0m³/s
Nível d'água Máximo (TR=1.000 anos):.....49,63m
Nível d'água Máximo Maximorum (TR=10.000 anos) 50,02m
Barragem Principal – Tipo Homogênea de Terra
Altura Máxima:.....21,73m
Largura do Coroamento:.....6,00m
Extensão pelo Coroamento:.....617,95m
Cota do Coroamento:.....51,00m
Largura Máxima da Base:.....81,90m
Talude de Montante:.....1,0(V):2,0(H)
Talude de Jusante:.....1,0(V):2,0(H)
Barragem Auxiliar 1 – Tipo Homogênea de Terra
Altura Máxima:.....0,76m
Largura do Coroamento:.....6,00m
Extensão pelo Coroamento:.....43,72m
Cota do Coroamento:.....51,00m
Talude de Montante:.....1,0(V):2,0(H)
Talude de Jusante:.....1,0(V):2,0(H)
Barragem Auxiliar 2 – Tipo Homogênea de Terra
Altura Máxima:.....2,56m
Largura do Coroamento:.....6,00m
Extensão pelo Coroamento:.....141,67m
Cota do Coroamento:.....51,00m
Talude de Montante:.....1,0(V):2,0(H)
Talude de Jusante:.....1,0(V):2,0(H)
Tomada D'Água
Tipo:.....Tubo Flangeado em Aço Carbono Envelopado por Galeria de Concreto
Diâmetro:.....1- □=300mm
Cota do Eixo da Tubulação:.....35,00m
Controle de Montante:.....Comporta Stop-Log com Acionamento Manual
Controle de Jusante:
Registro de Gaveta:.....1- □=300mm
Válvula Borboleta:.....1- □=300mm
Volume Morto (cota 38,00m):.....1,27hm³
Vertedouro
Tipo:.....Perfil Creager com Bacia de Dissipação Soleira:
Cota:.....48,00m
Largura:.....50,00m
Bacia de Dissipação:
Cota:.....45,00m
Largura:.....50,00m
Extensão:.....16,00m

Rua Adualdo Batista 1550 – Parque Iracema, Fortaleza – Ce
CEP: 60.824.140 Fone: (85) 3101.4706 / 3101.4696

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 256350/2021, emitida em 05/01/2022

Certidão nº 256350/2021
06/01/2022, 16:02
Chave de Impressão: b9bw1
O documento neste ato registrado foi emitido em 05/01/2022 e contém 9 folhas

SOHIDRA
Superintendência de Obras Hidráulicas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

Canteiro de Obras

Edificações da fiscalização, supervisão, construtora, refeitório, laboratórios de concreto e solos, e almoxarifado, incluído instalações, urbanização, paisagismo e acessibilidade.

Área total ..... 428 ,00 m²

Barragem

Tipo: ..... terra homogênea
Altura máxima: ..... 21,73 m
Largura do coroamento: ..... 6,00 m
Extensão pelo coroamento: ..... 803,34 m
Cota do coroamento: ..... El. 51,00 m
Volume de escavação (fundação): ..... 39.670,38 m³
Volume do maciço de solo: ..... 247.681,97 m³
Volume de enrocamento (rip-rap e rock-fill): ..... 21.091,93 m³
Volume de transições: ..... 5.872,17 m³
Volume de areia (filtro e tapete): ..... 20.845,53 m³
Volume do coroamento: 1.766,09m³
Volume de proteção do talude jusante: ..... 4.642,91 m³
Tratamento de fundação em rocha com Utilização de jato D'agua, compressor e banho de lama..... 5.491,61 m²
Largura máxima da base: ..... 81,90 m
Talude de Montante: ..... 1,00(V) e 2,00(H)
Talude de Jusante: ..... 1,00 (V) e 2,00(H)

Tomada de Água

Tipo: ..... Tubo Flangeado em Aço Carbono
Envelopado por Galeria de Concreto Diâmetro: ..... 300 mm
Cota da geratriz inferior a montante: ..... El. 35,00 m
Cota de geratriz inferior à jusante: ..... El. 35,00 m
Volume de escavação em solo: ..... 4.096,67 m³
Volume de concreto armado - Fck 20 MPa: ..... 72,04 m³
Volume de concreto simples- Fck 10 Mpa: ..... 17,00 m³
Comprimento da galeria: ..... 80,00 m
Dispositivos de controle e medição de vazões: ..... caixa de jusante com registro, válvula borboleta e vertedouro retangular
Localização: ..... margem direita do riacho Melancia

Vertedouro

Tipo: ..... Perfil Creager c/bacia de dissipação
Largura: ..... 50,00 m
Cota da soleira: ..... El. 48,00 m
Vazão máxima (Tr=10000 anos): ..... 302,00 m³/s (saída)
Lâmina máxima Prevista: ..... 1,00 m
Borda livre: ..... 1,50 m
Volume de escavação em solo: ..... 51.849,83 m³
Volume de escavação em rocha: ..... 114.940,63 m³

Rua Adualdo Batista 1550 – Parque Iracema, Fortaleza – Ce
CEP: 60.824.140 Fone: (85) 3101.4706 / 3101.4696

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 256350/2021, emitida em 05/01/2022

Certidão nº 256350/2021
06/01/2022, 16:02
Chave de Impressão: b9bw1
O documento neste ato registrado foi emitido em 05/01/2022 e contém 9 folhas

SOHIDRA
Superintendência de Obras Hidráulicas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

Volume de concreto 25 Mpa (ogiva) ..... 116,80 m³
Volume de concreto 20 Mpa (laje da bacia de dissipação) .....352,90 m³
Volume de concreto 15 Mpa-ciclopico (muros laterais e Creager) ...1808,21 m³
Chumbadores com diâmetro de 75mm em aço 25mm-CA 50.....2.464 m

1. DADOS CONTRATUAIS:

Período: ..... 03/08/2020 a 31/12/2021
Valor Total do Contrato: ..... R$ 2.802.143,30

2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA ÁREA DE SUPERVISÃO E ACOMPAMHAMENTO DAS OBRA

Esta atividade foi realizada pela Supervisora junto ao Órgão Gestor. Deste modo as incompatibilidades e divergências encontradas durante as negociações dos termos do contrato foram resolvidas, caso a caso, a critério do Órgão de Execução das Obras. Nesta foram observados os seguintes pontos:

- Verificação dos termos do contrato;
- Verificação da Ordem de Serviço.

2.1. ATIVIDADE 2 - PROCESSOS DE PLANEJAMENTO, PROGRAMAÇÃO E CONTROLE

Esta atividade, realizada pela Equipe de Supervisão, referiu-se à realização das atividades dos PROCESSOS DE PLANEJAMENTO, PROGRAMAÇÃO E CONTROLE, e compreendeu o gerenciamento das condições estabelecidas pelo órgão contratante com a empresa construtora executora da obra.

A equipe de supervisão, para o desempenho das atividades de administração de contratos, utilizou ferramentas como o acompanhamento da execução física financeira da obra, entre outras, nos procedimentos estabelecidos, para que ao término do empreendimento todas as condições e especificações acordadas em instrumentos contratuais e aditivos fossem executadas e cumpridas. Para otimizar o gerenciamento da obra foi utilizado sistema de acompanhamento com armazenamento em nuvem.

2.2. ATIVIDADE 3 - PROCESSO DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO

Esta atividade, realizada pela Equipe de Supervisão teve como objetivo o Apoio a Fiscalização da execução das obras em relação à conformidade com o projeto, através dos seguintes trabalhos:

- Controle Tecnológico: controle de qualidade dos materiais aplicados nas obras;
- Controle Geométrico: verificação topográfica da implantação das estruturas;
- Acompanhamento da execução das obras civis;
- Monitoramento sistemático à segurança e saúde do trabalho;
- Monitoramento sistemático do meio ambiente;
- Elaboração de Relatórios de Acompanhamento Mensal;
- Elaboração de "As Built" da Obra.

Realizaram-se análises sistemáticas do desempenho da empreiteira no que diz respeito à qualidade e quantidade dos serviços e equipamentos utilizados em consonância com o porte da obra e cronograma estabelecido.

Realizou-se o gerenciamento das obras em relação à programação, controle dos prazos e acompanhamento de medições parcial e final dos serviços executados pela Empreiteira.

3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, CONTROLE E MONITORAMENTO TÉCNICO AMBIENTAL

- **PLANO DE GESTÃO, CONTROLE AMBIENTAL E SOCIAL DE OBRAS;**

Esse plano foi elaborado dentro da perspectiva de assegurar que todos os programas ambientais fossem efetivamente implementados.

Rua Adualdo Batista 1550 – Parque Iracema, Fortaleza – Ce
CEP: 60.824.140 Fone: (85) 3101.4706 / 3101.4696

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 256350/2021, emitida em 05/01/2022

Certidão nº 256350/2021
06/01/2022, 16:02
Chave de Impressão: b9bw1
O documento neste ato registrado foi emitido em 05/01/2022 e contém 9 folhas

Ações

- Acompanhamento das obras e dos programas de controle ambiental;
- Assegurar a implementação das medidas de controle ambiental previstas;
- Sistematizar informações sobre as questões socioambientais dos relatórios periódicos enviados a SRH e SOHIDRA;
- Implantar e operar os canteiros de obras de forma ambientalmente adequada;
- Assegurar que a mão-de-obra utilizada não contribuísse para a degradação ambiental;
- Assegurar o menor nível de interferência das atividades dos canteiros e dos trabalhadores no cotidiano da comunidade local;
- Evitar, minimizar, controlar ou mitigar impactos significativos potenciais durante o período de implantação;
- Assegurar a saúde e segurança dos trabalhadores nas obras do Projeto; e
- Assegurar o cumprimento continuado da legislação ambiental e trabalhista da Política de Meio Ambiente.

- **PLANO AMBIENTAL DE CONSTRUÇÃO;**

Este Plano teve por objetivo estabelecer diretrizes ambientais que assegurem que a obra fosse executada sem ocorrências de danos ambientais e oferecendo segurança aos trabalhadores e às comunidades próximas.

Ações

- Monitorar a qualidade ambiental da obra como um todo, tendo como parâmetro a situação original e considerando o desenvolvimento dos programas ambientais;
- Verificar se estão sendo implementadas medidas de proteção ambiental para evitar a ocorrência de processos erosivos;
- Verificar se os resíduos gerados estão tendo destinação adequadamente (cumprimento a legislação);
- Acompanhar se os dispositivos e práticas para atenuar ruído estão sendo eficientes;
- Verificar se estão sendo adotadas medidas para diminuição de partículas em suspensão decorrente da movimentação de terra;
- Verificar se os materiais usados na obra estão sendo armazenados de modo adequado, bem como se os equipamentos estão sendo regulados adequadamente;
- Verificar se as normas de segurança ambiental e do trabalho estão sendo disponibilizadas e cumpridas;
- Verificar se a sinalização utilizada está sendo efetiva.

item 2

- **PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL;**

A execução desse plano buscou a criação de um canal de comunicação contínuo entre o empreendedor e a sociedade, especialmente a população diretamente afetada pelo empreendimento. Construir e estabelecer relacionamento com as escolas, universidades, associações comunitárias, trabalhadores das obras, imprensa e instituições públicas e sociais.

Ações

- Centralização da produção e disponibilização de materiais informativos/educativos para os vários Programas Ambientais que foram executados;
- Todo o material foi produzido em linguagem acessível e adequada aos diferentes públicos, com identidade visual própria, a fim de homogeneizar as matérias;
- O conteúdo das mensagens que foram difundidas informou e esclareceu a população sobre a necessidade e objetivos do empreendimento e as etapas da obra. Para tanto, foram utilizadas abordagens que resultaram no nivelamento e coerência das informações dadas entre os públicos envolvidos, com a veiculação de informações corretas e claras sobre o empreendimento e o

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 256350/2021, emitida em 05/01/2022

Certidão nº 256350/2021
06/01/2022, 16:02
Chave de Impressão: b9bw1
O documento neste ato registrado foi emitido em 05/01/2022 e contém 9 folhas

SOHIDRA
Superintendência de Obras Hidráulicas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

recebimento de reclamações e consultas de maneira abrangente, com seu atendimento sendo feito com civilidade e presteza, contribuindo para o nível de satisfação de usuários e partes interessadas; e a seleção de ferramentas informativas de difusão que se mostraram eficazes para o objetivo deste Programa e adequadas para os diferentes públicos-alvo, como: Rádio, Instagram, Facebook e Youtube;

- Deve-se destacar a produção de material específico para os seguintes públicos: Usuários do empreendimento destacando-se informações precisas sobre cronogramas de obras, desvios previstos, horários de obras, liberação de trechos regularizados/duplicados, dicas de segurança, entre outros; e a População residente nos perímetros urbanos e vilas/distritos/comunidades situadas na área diretamente afetada pelo empreendimento, com cronograma de obras, horários, intervenções, término das obras e liberação de trechos, dicas de segurança, entre outras informações;
- Boletins informativos periódicos via mídias sociais para a população afetada; item 3
- Construção de banco de dados relacionados a todo o empreendimento bem como dos demais Programas Ambientais que foram executados, centralizando informações importantes, tais como comunidades afetadas, cadastro de trabalhadores, órgãos e entidades municipais e estaduais e seus contatos, cronograma de obras, frentes de obras, entre outros; item 2
- Desenvolver atividades e ações de comunicação com o objetivo de estabelecer um relacionamento construtivo com as instituições governamentais, em especial com as Prefeituras Municipais, com o público interno (empresas contratadas para as obras) e, principalmente, com a população local e suas entidades representativas;
- Contribuição na consolidação da imagem positiva do empreendimento entre a população das comunidades em geral;
- Todas as ações do Programa foram concomitantes ao avanço das frentes de obras, chegando a cada localidade antes do início das obras;
- Após a conclusão das obras foi promovida campanha informando o término das obras e as novas condições operacionais;
- Durante a execução do Programa, houve o acompanhamento e avaliação das ações;

- **PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL;**

O Programa de Educação Ambiental - PEA teve como objetivo a proposição de várias ações de educação ambiental junto à população moradora da área de influência do empreendimento, visando aumentar o nível de conhecimento e proteção ambiental de ecossistemas regionais, assim como maximizar os benefícios socioambientais necessários à conservação, proteção e preservação ambiental.

A elaboração e execução do PEA buscou de forma objetiva incorporar a educação no processo da gestão ambiental do projeto, tendo por base a promoção de reflexões a respeito do empreendimento e de sua inserção local e regional.

Ações

- Identificação das demandas socioambientais da região;
- Desenvolvimento do processo de ensino/aprendizagem com a adoção de ações participativas e inclusivas adequadas à realidade das comunidades existentes nas proximidades do empreendimento;
- Adaptação de todo PEA para o formato online por conta da pandemia COVID;
- Elaboração e execução do Curso de Formação Multiplicadores Ambientais (>80 horas), ministrado em formato EAD.
- Promoção da reflexão em torno da interdependência econômica, social, política e ambiental do local e região; item 2
- Utilização de plataformas digitais na disseminação de conhecimento nos mais variados temas abordando aspectos sociais, ambientais, econômicos, saúde e cidadania por meio de lives no Instagram e Palestras no Youtube;
- Estímulo do desenvolvimento de uma postura ecológica individual e coletiva, visando à produção de reflexos tanto em questões práticas e cotidianas (tais como diminuição de desperdícios, reutilização e reciclagem de materiais), como em questões mais abrangentes, visando à conservação e preservação do meio ambiente para benefício das gerações atuais e futuras, através da promoção de práticas ambientais como plantio de mudas, semana do meio ambiente, oficinas temáticas, etc;

Rua Adualdo Batista 1550 – Parque Iracema, Fortaleza – Ce
CEP: 60.824.140 Fone: (85) 3101.4706 / 3101.4696

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 256350/2021, emitida em 05/01/2022

Certidão nº 256350/2021
06/01/2022, 16:02
Chave de Impressão: b9bw1
O documento neste ato registrado foi emitido em 05/01/2022 e contém 9 folhas

– Contribuição na prevenção e a minimização dos potenciais impactos ambientais e sociais decorrentes da construção e operação do empreendimento;

Vale salientar que as ações citadas acima são apenas algumas de dezenas que foram adotadas. Diagnosticar a população, costumes, economia regional é fundamental para que o Programa de Educação Ambiental seja bem executado.

- **PROGRAMA DE TREINAMENTO E CAPACITAÇÃO DE TÉCNICOS DA OBRA EM QUESTÕES SOCIOAMBIENTAIS, SAÚDE E SEGURANÇA**

Este programa buscou capacitar técnicos e trabalhadores das obras, por meio de ações educativas para agirem de forma ambientalmente correta e socialmente aceitável, bem como a adoção de práticas voltadas à saúde e segurança. Foram realizados rotineiramente treinamentos admissionais, capacitações, cursos e Diálogos Diários de Saúde, Meio Ambiente e Segurança (DDSMS), além da elaboração, distribuição e fixação de informativos sobre normas de conduta, segurança, saúde e meio ambiente.

Ações

– Conscientização e sensibilização ambiental dos técnicos e trabalhadores visando à prática de procedimentos ambientalmente adequados às obras;
– Difusão de informações essenciais para os cuidados com a saúde e segurança dos trabalhadores;
– Fomentar a boa relação com a população afetada diretamente pelas obras através da divulgação das diretrizes do código de conduta;
– Esclarecimento de eventuais dúvidas levantadas nos momentos dos treinamentos.

- **PROGRAMA DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO DAS ÁREAS DE OBRA E LIMPEZA DE RESERVATÓRIOS**

A elaboração e execução desse programa buscou garantir que a supressão de vegetação e demais atividades de limpeza das áreas de instalação da Barragem Melancia ocorresse de acordo com critérios técnicos e normas legais pertinentes, de modo a minimizar e compensar os impactos sobre a vegetação e o uso do solo e evitar a deterioração da qualidade das águas nos reservatórios e nos canais e demais estruturas de condução das águas. Para isso foram priorizadas algumas ações:

– Minimizar os impactos para a vegetação nativa na área de influência da Barragem Melancia, evitando cortes desnecessários, além dos limites das áreas estritamente projetadas para a construção dos canais, reservatórios e demais estruturas da barragem;
– Orientar o corte, a retirada e a estocagem da madeira extraída dos locais de instalação dos canais, reservatórios, canteiros de obras, etc;
– Conciliar a supressão da vegetação com as atividades de salvamento de germoplasma e resgate de fauna, em planejamento integrado com os respectivos programas definidos para estas finalidades;
– Eliminar a fitomassa, evitando o processo de eutrofização das águas, decorrente da decomposição da vegetação submersa nos reservatórios;
– Remover casas, currais, pocilgas e outras edificações existentes e eliminar possíveis focos de poluição dos recursos hídricos nas áreas de formação dos reservatórios;
– Monitorar a supressão, com indicadores de área suprimida e volume de madeira estocada;
– Viabilizar o aproveitamento da madeira e de resíduos vegetais por terceiros, da matéria-prima suprimida e não aproveitada na ADA.

- **PROGRAMA DE APOIO TÉCNICO À PREFEITURAS;**

Neste programa foram criadas estratégias para inserção das ações a serem implementadas pelo Poder Público para o reforço da infraestrutura, serviços e dos instrumentos de gestão administrativa dos municípios na área de abrangência do projeto, para que estes estejam preparados para as novas demandas geradas pela implantação do empreendimento. Foram contemplados por esse programa os municípios de São Luís do Curu, Pentecoste e São Gonçalo do Amarante.

Dentro da realidade local foi ministrado palestras e capacitações relacionadas a economia solidária, arranjos produtivos locais a partir da instalação do empreendimento e desenvolvimento em bases sustentáveis. Na elaboração e execução do programa foram levantas três questões importantes para eficiência das ações:

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 256350/2021, emitida em 05/01/2022

Certidão nº 256350/2021
06/01/2022, 16:02
Chave de Impressão: b9bw1
O documento neste ato registrado foi emitido em 05/01/2022 e contém 9 folhas

- A consciência da importância das responsabilidades sociais dessas administrações municipais para com o bem-estar de suas populações;
- Necessidade de envolver no processo o sistema político-administrativo da região, de modo a favorecer a representatividade social na seleção e implementação das ações do Programa;
- Oportunidade de se recorrer à estrutura técnico-administrativa das municipalidades, de modo a promover o empoderamento da mesma, tanto na fase de planejamento quanto na fase posterior de implementação das diretrizes e ações voltadas para o desenvolvimento local.

- **PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE HOSPEDEIROS E DOENÇAS**

O programa teve como objetivo o monitoramento e controle da proliferação de vetores e hospedeiros de doenças que causem surtos ou epidemias de doenças de veiculação hídrica, decorrentes de impactos provocados pela construção e operação da Barragem Melancia.

Ações

- Palestras informativas sobre as espécies potencialmente hospedeiras e vetores de doenças que se desenvolvem em meio aquoso na região;
- Identificar, nas áreas de intervenção do empreendimento, quando das diferentes fases de implementação e operação, eventuais modificações na composição dos vetores aquáticos.
- Indicar intervenções, em conjunto com os órgãos afins, de proteção, controle e recuperação do meio ambiente, quando incidirem riscos de proliferação de vetores e hospedeiros de doenças, decorrentes da implantação e operação do empreendimento;
- Estabelecer uma interação deste Programa com a população, visando ao fortalecimento da participação popular na promoção da saúde e na qualidade de vida das áreas atingidas por possíveis proliferações de vetores e hospedeiros;
- Integrar o Programa em questão ao Programa de Controle de Saúde Pública, de modo a evitar que os trabalhadores envolvidos com o empreendimento sirvam de veículos para a introdução de doenças na região;
- Elaborar procedimentos padrões sobre as formas de proteção dos mananciais hídricos para diminuir ou controlar a proliferação vetora de doenças;
- Detectar e caracterizar o surgimento de novos criadouros para as espécies hospedeiras e vetoras de doenças.

- **PROGRAMA DE SAÚDE PÚBLICA**

O Programa de Controle da Saúde Pública da Barragem Melancia foi direcionado para atender principalmente ações voltadas para os cuidados que devem ser tomados em virtude da Pandemia do COVID, além de outros temas relevantes como a prevenção da violência e acidentes; prevenção de doenças sexualmente transmissíveis (DST/AIDS); prevenção de acidentes com animais peçonhentos; prevenção de doenças de veiculação hídrica; cuidados preventivos em combate a contaminação pelo COVID. De modo a assegurar melhor compreensão, optou-se por apresentar o Programa de Controle da Saúde Pública como um todo integrado, discriminando as metodologias e ações específicas para cada um dos temas acima em seus respectivos itens.

- **PROGRAMA DE RELOCAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS AFETADAS PELA IMPLANTAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS**

Este Programa foi elaborado e executado com o objetivo de relocação das infraestruturas (estradas, passagens molhadas, travessias, cercas) afetadas pelo empreendimento. Seus objetivos específicos foram assegurar a continuidade do tráfego de veículos e passagem dos habitantes locais, inclusive recuperação estradas vicinais, recompor o sistema de estradas de serviço de particulares e de caminhos, garantindo a continuidade da circulação, assegurar o trânsito de pedestres, assegurar a passagem de animais; assegurar a continuidade dos serviços de fornecimento de energia elétrica; assegurar a continuidade dos serviços de telecomunicações; assegurar a continuidade dos serviços de saneamento às populações.

Rua Adualdo Batista 1550 – Parque Iracema, Fortaleza – Ce
CEP: 60.824.140 Fone: (85) 3101.4706 / 3101.4696

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 256350/2021, emitida em 05/01/2022

Certidão nº 256350/2021
06/01/2022, 16:02
Chave de Impressão: b9bw1
O documento neste ato registrado foi emitido em 05/01/2022 e contém 9 folhas

SOHIDRA
Superintendência de Obras Hidráulicas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

- **PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DE FAUNA E DE FLORA**

A elaboração e execução do Programa de Conservação da Flora e da Fauna da Barragem Melancia, buscaram entre outras coisas reduzir e compensar os impactos à fauna e à flora da região afetada pelo empreendimento, através do monitoramento dos ambientes afetados, do resgate de animais silvestres e da coleta, armazenamento e reprodução de germoplasma das espécies relevantes da flora nativa. Foram também identificadas espécies ameaçadas de extinção, raras e vulneráveis. O Programa contribuiu para o aumento do conhecimento científico sobre as espécies da fauna e flora do bioma Caatinga e envolveu instituições regionais e locais de pesquisa e extensão nas atividades do programa. Foi feita a identificação e acompanhamento das alterações sofridas pela fauna e flora da região a partir, principalmente, das modificações da paisagem atual e da dinâmica hídrica das áreas sob influência da Barragem Melancia, durante as diferentes fases de implantação do empreendimento.

- **EQUIPE TÉCNICA**

COORDENADORES/ RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

- José Célio Araújo de Oliveira - CREA N° 1219-0/PB
- José Célio Araújo de Oliveira Júnior - CREA N° 13886-0/CE

SUPERVISÃO:

- Engenheiro Civil Residente - Hesíodo de Queiroz Facó Filho – CREA Nº 11623-BA
- Engenheiro Civil Júnior - Plinio Bezerra de Oliveira Neto – CREA Nº2116133823

GESTÃO SOCIAL E AMBIENTAL

- Especialista Ambiental – Geógrafa - Antônia Elisangela Ximenes Aguiar – CREA Nº 47286-CE

Obs: Encontra-se em fase de conclusão a versão final do Relatório "As Built" do referido empreendimento, para envio a esta SOHIDRA.

Atesta-se ainda, que todas as atividades foram plenamente executadas e que estão de acordo com as diretrizes estabelecidas em contrato, como também, que seguiram as orientações da comissão de fiscalização.

Superintendência de Obras Hidráulicas – SOHIDRA, em Fortaleza, 17 de dezembro de 2021.

Naasson Jorge Duarte de Azevedo
Engº Civil CREA/PB 322.06 – D

Murilo Martins Junior
Engº Civil CREA/CE 7675 - D

Antonio Madeiro de Lucena
Diretor de Águas Superficiais
DASUP / SOHIDRA

Yuri Castro de Oliveira
Superintendente da SOHIDRA

Rua Aquiles Batista 1550 – Parque Iracema, Fortaleza – Ce
CEP: 60.824.140 Fone: (85) 3101.4766 / 3101.4858

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 256350/2021, emitida em 05/01/2022

Certidão nº 256350/2021
06/01/2022, 16:02
Chave de Impressão: b9bw1
O documento neste ato registrado foi emitido em 05/01/2022 e contém 9 folhas

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

381678/2025

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ARTs, constante(s) da Presente CERTIDÃO, tendo sido comprovada a execução e conclusão da(s) obra(s) e/ou serviço(s) indicado(s) conforme descrição(ões) abaixo.

Profissional: **JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR**
Registro: **33941CE** RNP: **0606247025**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **CE20241453844** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 08/07/2024 Baixada em: 06/11/2025
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ** CPF/CNPJ: **07.911.696/0001-57**
Endereço do contratante: RUA DA INTEGRACAO Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AQUIRAZ UF: CE CEP: 61700000
Contrato: 2024.0502.01 Celebrado em: 05/02/2024
Valor do contrato: R$ 1.413.099,50 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: RUA DA INTEGRACAO Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AQUIRAZ UF: CE CEP: 61700000
Coordenadas Geográficas: -3.905781, -38.389835
Data de início: 05/02/2024 Conclusão efetiva: 05/02/2025
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ CPF/CNPJ: 07.911.696/0001-57

Atividade Técnica: **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE CONCEPÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.1.2 - DE MOBILIÁRIO URBANO 80 - Projeto 1.00 unidade; **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > PLANEJAMENTO URBANO > #10.4.1 - DE PLANO DIRETOR 80 - Projeto 1.00 unidade; **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > REQUALIFICAÇÃO DE ÁREAS > DE REQUALIFICAÇÃO > #10.7.1.1 - DE ÁREA URBANA 80 - Projeto 1.00 unidade;

Observações

CONSULTORIA TÉCNICA PARA A REVISÃO DO PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO - PDP, ELABORAÇÃO DO PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PORTO DAS DUNAS E ELABORAÇÃO DO PROJETO DE UM NOVO DISTRITO INDUSTRIAL NA CIDADE DE AQUIRAZ CE

Número da ART: **CE20251580190** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 30/01/2025 Baixada em: 07/11/2025
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ** CPF/CNPJ: **07.911.696/0001-57**
Endereço do contratante: RUA DA INTEGRACAO Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AQUIRAZ UF: CE CEP: 61700000
Contrato: 2024.0502.01 Celebrado em: 05/02/2024
Valor do contrato: R$ 1.754.452,12 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: RUA DA INTEGRACAO Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AQUIRAZ UF: CE CEP: 61700000
Coordenadas Geográficas: -3.999737, -38.442927
Data de início: 05/02/2024 Conclusão efetiva: 20/05/2025
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ CPF/CNPJ: 07.911.696/0001-57

Atividade Técnica: **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE CONCEPÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.1.2 - DE MOBILIÁRIO URBANO 80 - Projeto 1.00 unidade; **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > PLANEJAMENTO URBANO > #10.4.1 - DE PLANO DIRETOR 80 - Projeto 1.00 unidade; **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > REQUALIFICAÇÃO DE ÁREAS > DE REQUALIFICAÇÃO > #10.7.1.1 - DE ÁREA URBANA 80 - Projeto 1.00 unidade;

Observações

CONSULTORIA TÉCNICA PARA A REVISÃO DO PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO - PDP, ELABORAÇÃO DO PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PORTO DAS DUNAS E ELABORAÇÃO DO PROJETO DE UM NOVO DISTRITO INDUSTRIAL NA CIDADE DE AQUIRAZ CE. 4º ADITIVO

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

381678/2025

Atividade concluída

Número da ART: **CE20251580062** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 30/01/2025 Baixada em: 07/11/2025
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ** CPF/CNPJ: **07.911.696/0001-57**
Endereço do contratante: RUA DA INTEGRACAO Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AQUIRAZ UF: CE CEP: 61700000
Contrato: 2024.0502.01 Celebrado em: 05/02/2024
Valor do contrato: R$ 1.427.049,53 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: RUA DA INTEGRACAO Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AQUIRAZ UF: CE CEP: 61700000
Coordenadas Geográficas: -3.905781, -38.389835
Data de início: 05/02/2024 Conclusão efetiva: 20/05/2025
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ CPF/CNPJ: 07.911.696/0001-57

Atividade Técnica: **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE CONCEPÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.1.2 - DE MOBILIÁRIO URBANO 80 - Projeto 1.00 unidade; **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > PLANEJAMENTO URBANO > #10.4.1 - DE PLANO DIRETOR 80 - Projeto 1.00 unidade; **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > REQUALIFICAÇÃO DE ÁREAS > DE REQUALIFICAÇÃO > #10.7.1.1 - DE ÁREA URBANA 80 - Projeto 1.00 unidade;

Observações

CONSULTORIA TÉCNICA PARA A REVISÃO DO PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO - PDP, ELABORAÇÃO DO PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PORTO DAS DUNAS E ELABORAÇÃO DO PROJETO DE UM NOVO DISTRITO INDUSTRIAL NA CIDADE DE AQUIRAZ CE. 3º ADITIVO

Número da ART: **CE20251580049** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 30/01/2025 Baixada em: 07/11/2025
Forma de registro: COMPLEMENTAÇÃO DE PRAZO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ** CPF/CNPJ: **07.911.696/0001-57**
Endereço do contratante: RUA DA INTEGRACAO Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AQUIRAZ UF: CE CEP: 61700000
Contrato: 2024.0502.01 Celebrado em: 05/02/2024
Valor do contrato: R$ 1.413.099,50 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: RUA DA INTEGRACAO Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AQUIRAZ UF: CE CEP: 61700000
Coordenadas Geográficas: -3.905781, -38.389835
Data de início: 05/02/2024 Conclusão efetiva: 20/05/2025
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ CPF/CNPJ: 07.911.696/0001-57

Atividade Técnica: **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE CONCEPÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.1.2 - DE MOBILIÁRIO URBANO 80 - Projeto 1.00 unidade; **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > PLANEJAMENTO URBANO > #10.4.1 - DE PLANO DIRETOR 80 - Projeto 1.00 unidade; **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > REQUALIFICAÇÃO DE ÁREAS > DE REQUALIFICAÇÃO > #10.7.1.1 - DE ÁREA URBANA 80 - Projeto 1.00 unidade;

Observações

CONSULTORIA TÉCNICA PARA A REVISÃO DO PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO - PDP, ELABORAÇÃO DO PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PORTO DAS DUNAS E ELABORAÇÃO DO PROJETO DE UM NOVO DISTRITO INDUSTRIAL NA CIDADE DE AQUIRAZ CE
Aditivo: 2º aditivo

Número da ART: **CE20251707152** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 20/08/2025 Baixada em: 07/11/2025
Forma de registro: COMPLEMENTAÇÃO DE PRAZO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

381678/2025

Atividade concluída

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ** CPF/CNPJ: **07.911.696/0001-57**
Endereço do contratante: RUA DA INTEGRACAO Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AQUIRAZ UF: CE CEP: 61700000
Contrato: 2024.0502.01 Celebrado em: 05/02/2024
Valor do contrato: R$ 1.413.099,50 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: RUA DA INTEGRACAO Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AQUIRAZ UF: CE CEP: 61700000
Coordenadas Geográficas: -3.905781, -38.389835
Data de início: 05/02/2024 Conclusão efetiva: 05/08/2025
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ CPF/CNPJ: 07.911.696/0001-57

Atividade Técnica: **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE CONCEPÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.1.2 - DE MOBILIÁRIO URBANO 80 - Projeto 1.00 unidade; **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > PLANEJAMENTO URBANO > #10.4.1 - DE PLANO DIRETOR 80 - Projeto 1.00 unidade; **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > REQUALIFICAÇÃO DE ÁREAS > DE REQUALIFICAÇÃO > #10.7.1.1 - DE ÁREA URBANA 80 - Projeto 1.00 unidade;

Observações

CONSULTORIA TÉCNICA PARA A REVISÃO DO PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO - PDP, ELABORAÇÃO DO PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PORTO DAS DUNAS E ELABORAÇÃO DO PROJETO DE UM NOVO DISTRITO INDUSTRIAL NA CIDADE DE AQUIRAZ CE
Aditivo: 5° ADITIVO

Número da ART: **CE20251707195** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 23/08/2025 Baixada em: 07/11/2025
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ** CPF/CNPJ: **07.911.696/0001-57**
Endereço do contratante: RUA DA INTEGRACAO Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AQUIRAZ UF: CE CEP: 61700000
Contrato: 2024.0502.01 Celebrado em: 05/02/2024
Valor do contrato: R$ 1.767.057,12 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: RUA DA INTEGRACAO Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AQUIRAZ UF: CE CEP: 61700000
Coordenadas Geográficas: -3.905781, -38.389835
Data de início: 05/02/2024 Conclusão efetiva: 05/09/2025
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ CPF/CNPJ: 07.911.696/0001-57

Atividade Técnica: **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE CONCEPÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.1.2 - DE MOBILIÁRIO URBANO 80 - Projeto 1.00 unidade; **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > PLANEJAMENTO URBANO > #10.4.1 - DE PLANO DIRETOR 80 - Projeto 1.00 unidade; **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > REQUALIFICAÇÃO DE ÁREAS > DE REQUALIFICAÇÃO > #10.7.1.1 - DE ÁREA URBANA 80 - Projeto 1.00 unidade;

Observações

CONSULTORIA TÉCNICA PARA A REVISÃO DO PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO - PDP, ELABORAÇÃO DO PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PORTO DAS DUNAS E ELABORAÇÃO DO PROJETO DE UM NOVO DISTRITO INDUSTRIAL NA CIDADE DE AQUIRAZ CE. 7° ADITIVO

Número da ART: **CE20251707165** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 20/08/2025 Baixada em: 07/11/2025
Forma de registro: COMPLEMENTAÇÃO DE PRAZO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ** CPF/CNPJ: **07.911.696/0001-57**
Endereço do contratante: RUA DA INTEGRACAO Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AQUIRAZ UF: CE CEP: 61700000
Contrato: 2024.0502.01 Celebrado em: 05/02/2024
Valor do contrato: R$ 1.413.099,50 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

381678/2025

Atividade concluída

Endereço da obra/serviço: RUA DA INTEGRACAO Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AQUIRAZ UF: CE CEP: 61700000
Coordenadas Geográficas: -3.905781, -38.389835
Data de início: 05/02/2024 Conclusão efetiva: 05/09/2025
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ CPF/CNPJ: 07.911.696/0001-57

Atividade Técnica: **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE CONCEPÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.1.2 - DE MOBILIÁRIO URBANO 80 - Projeto 1.00 unidade; **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > PLANEJAMENTO URBANO > #10.4.1 - DE PLANO DIRETOR 80 - Projeto 1.00 unidade; **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > REQUALIFICAÇÃO DE ÁREAS > DE REQUALIFICAÇÃO > #10.7.1.1 - DE ÁREA URBANA 80 - Projeto 1.00 unidade;

Observações

CONSULTORIA TÉCNICA PARA A REVISÃO DO PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO - PDP, ELABORAÇÃO DO PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PORTO DAS DUNAS E ELABORAÇÃO DO PROJETO DE UM NOVO DISTRITO INDUSTRIAL NA CIDADE DE AQUIRAZ CE
Aditivo: 6 ADITIVO

Informações Complementares

- CONSIDERAR DO ATESTADO SOMENTE AS ATIVIDADES COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DE ENGENHEIRO CIVIL.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 23 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 381678/2025
13/11/2025, 12:41
a71b0

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: http://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: a71b0

PREFEITURA DE AQUIRAZ
CUIDANDO DA NOSSA GENTE

Secretaria de Meio Ambiente
e Desenvolvimento Urbano

selo unicef edição 2017 - 2020

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atendendo solicitação da interessada, atestamos para os devidos fins, que a empresa KL SERVIÇOS de ENGENHARIA S/A inscrita no CNPJ sob o Nº 06.022.644/0001-67, devidamente registrado perante a Junta Comercial do Estado do Ceará sob o nº 23500097878, com sede na Av. Engenheiro Santana Junior, nº 3000, Salas 401/405, Cocó, em Fortaleza/CE, através do Contrato No. 2024/0502.01 – SEMAD/PMA - firmado com a Prefeitura Municipal de Aquiraz, através da Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano - SEMAD para elaboração da REVISÃO DO PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO - PDP, ELABORAÇÃO DO PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PORTO DAS DUNAS E ELABORAÇÃO DO PROJETO DE UM NOVO DISTRITO INDUSTRIAL NA CIDADE DE AQUIRAZ - **executou de forma satisfatória os serviços contratados, atendendo aos critérios técnicos, legais e contratuais estabelecidos**, e que o(a) responsável técnico(a) demonstrou competência, habilidade e conhecimento pleno das atividades desempenhadas.

Atestamos que os serviços do contrato foram executados no período de **20/02/2024** a **20/07/2025**, tendo todos os produtos sido finalizados e entregues e encontram-se registrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, tendo como Responsável Técnico o engenheiro civil José Célio Araújo de Oliveira Júnior (RNP 0606247025).

1. DADOS CONTRATUAIS

Contratante: Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano - SEMAD

Contratada: **KL Serviços de Engenharia S.A.**

Contrato: Nº 2024/0502.01 – SEMAD/PMA

Valor de Contrato Original: R$ 1.413.099,50
Prazo de Vigência Original: 12 meses a partir da assinatura
Prazo Execução: 10 meses a partir da OS
Ordem de Serviço (OS): 20/02/2024

Aditivos:

- 1º Termo de aditivo – AGO/2024 - Valor Contratual atualizado: R$ 1.387.423,47
- 2º Termo de aditivo – DEZ/2024 - Prazo de Vigência e Execução
- 3º Termo de aditivo – JAN/2025 - Valor Contratual atualizado: R$ 1.427.049,53
- 4º Termo de aditivo – JAN/2025 - 1º Reajuste - Valor Contratual atualizado: R$ 1.754.452,12

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

- 5º Termo de aditivo – MAI/2025 - Prazo de Vigência e Execução
- 6º Termo de aditivo – JUL/2025 - Prazo de Vigência
- 7º Termo de aditivo – AGO/2025 - 2º Reajuste - Valor Contratual atualizado: R$ 1.767.057,12

Valor de Contrato Atualizado: R$ 1.767.057,12
Prazo de Vigência Atualizado: 19 meses - 05/09/2025
Prazo Execução: 17 meses - 20/07/2025
Período de Execução do Atestado: 20/02/2024 a 20/07/2025

2. METODOLOGIA E SERVIÇOS EXECUTADOS

A Estruturação do Projeto utilizada foi a metodologia PMBOK fornecendo uma estrutura sólida para o gerenciamento de projetos, incluindo a definição clara das responsabilidades da equipe na elaboração dos estudos e projetos, o escopo de trabalho, o cronograma de atividades, os indicadores de desempenho e os procedimentos de comunicação. Para um projeto como a elaboração da REVISÃO DO PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO - PDP, ELABORAÇÃO DO PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PORTO DAS DUNAS E ELABORAÇÃO DO PROJETO DE UM NOVO DISTRITO INDUSTRIAL NA CIDADE DE AQUIRAZ, essa estrutura foi essencial para garantir que todas as etapas fossem adequadamente planejadas e executadas.

Foi adotado no andamento do projeto comunicação clara e eficaz em todos os níveis. A equipe do projeto utilizou a implementação de ferramenta tecnológica (Software/Sistemas Informatizados), para fins gestão operacional e administrativa dos dados referentes ao contrato dos serviços, ferramentas como relatórios de status, reuniões regulares e registros de problemas para manter todas as partes interessadas informadas sobre o progresso do projeto e quaisquer questões importantes em tempo real.

item 03

O acompanhamento de KPIs (*Key Performance Indicators*) foi essencial para garantir eficiência, transparência e controle durante todas as etapas do projeto. Por meio de indicadores estratégicos e operacionais, como prazo de execução, custos, produtividade, qualidade, segurança e conformidade legal, monitorarando o desempenho em tempo real e identificando desvios que pudessem comprometer o andamento do projeto. A análise sistemática desses indicadores forneceram subsídios para decisões rápidas e assertivas, permitindo ajustes imediatos, maior previsibilidade dos resultados e melhoria contínua dos processos, assegurando que os objetivos estabelecidos fossem atingidos de forma eficiente e sustentável.

No desenvolvimento dos trabalhos foi utilizado estratégia organizacional, incluindo Planejamento Estratégico com base na metodologia *Balanced Scorecard*. Além da Revisão e/ou modelagem e/ou mapeamento de processos organizacionais ou na reestruturação e controle de processos operacionais.

2.1. Revisão do Plano Diretor Participativo (PDP) de Aquiraz

2.1.1. Informações Gerais

Área da unidade Territorial: **480,236 km² (IBGE, 2023).**

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

População: **80.645hab (IBGE, 2022)**

Total de Eventos Participativos: **12**

2.1.2. Descrição do Serviço

2.1.2.1. Leis Revisadas

- Lei Municipal nº 943/2011 – Aprova as diretrizes do Plano Diretor Participativo do município de Aquiraz e adota outras providências;
- Lei Municipal nº 944/2011 – Determina a Organização Espacial do município de Aquiraz delimitando as Unidades de Planejamento e dá outras providências;
- Lei Municipal nº 945/2011 – Dispõe sobre o Sistema Viário do município de Aquiraz e dá outras providências;
- Lei Municipal nº 946/2011 – Dispõe sobre o Parcelamento do Solo do município de Aquiraz e dá outras providências;
- Lei Municipal nº 947/2011 – Dispõe sobre o Uso e Ocupação do Solo no município de Aquiraz e dá outras providências;
- Lei Municipal nº 948/2011 – Dispõe sobre a Política Ambiental do município de Aquiraz e dá outras providências;
- Lei Municipal nº 949/2011 – Aprova o Código de Obras, Edificações e Posturas do município de Aquiraz e adota outras providências.
- Lei Municipais que alteram dispositivos das leis supracitadas.

2.1.2.2. Etapas e Produtos

A Revisão do Plano Diretor Participativo de Aquiraz (2011) foi conduzida em conformidade com a legislação vigente, incluindo o Estatuto da Cidade e demais normativas correlatas. O processo envolveu as seguintes etapas:

- **Planejamento e Organização**
  - Elaboração do Plano de Trabalho para a revisão do Plano Diretor, definindo metodologia, cronograma, mobilização social e instrumentos técnicos.
- **Diagnóstico Técnico**
  - Levantamento de dados quantitativos e qualitativos de fontes oficiais e levantamentos primários.
  - Atualização da Base Cartográfica Georreferenciada, com espacialização dos dados coletados e utilização de imagens de satélite, que subsidiaram a análise espacial.
  - Processamento de dados utilizando Sistemas de Informação Geográfica (SIG), possibilitando análise integrada de aspectos socioeconômicos, ambientais,

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

infraestrutura urbana, uso e ocupação do solo. O software QGIS foi empregado para garantir precisão e eficiência na análise geoespacial.

- Elaboração de mapas temáticos, cruzando informações cartográficas com os dados coletados para identificação de padrões, tendências e atualização do zoneamento.
- Desenvolvimento de infraestrutura de dados espaciais e produção de metadados.
- Caracterização ambiental da área de intervenção: abrangendo aspectos fundamentais, tais como climáticos, geológicos e geomorfológicos, a geologia, a geomorfologia, os solos, o uso atual dos solos no território, os recursos hídricos superficiais e subterrâneos, a vegetação, contemplando as Fitofisionomias e Formações Vegetais, estoque de carbono; e as áreas de preservação ambiental.

- **Diagnóstico Comunitário e Participação Social**
  - Mobilização da sociedade civil, promovendo ampla participação da população por meio de reuniões, audiências públicas e oficinas comunitárias em diversas regiões do município.
  - Divulgação das atividades em mídias digitais, rádio e comunicação comunitária.
  - Realização de 10 oficinas comunitárias na sede e distritos, focadas em capacitação, escuta popular e construção coletiva de mapas temáticos.
  - Sistematização dos diagnósticos técnico e comunitário, consolidando uma base de análise integrada da realidade municipal.
- **Formulação de Diretrizes e Propostas**
  - Definição de diretrizes para ordenamento territorial, zoneamento, uso e ocupação do solo, infraestrutura urbana e proteção ambiental.
  - Estabelecimento das Políticas Setoriais e Instrumentos Urbanísticos aplicáveis no Plano Diretor.
  - Elaboração de propostas e projetos estruturantes, alinhados aos princípios de Integração Urbana, Sustentabilidade Ambiental, Bem-Estar Social, Cultura e Memória, Dinamismo Econômico e Habitação e Moradia.
  - Estruturação e hierarquização da malha viária municipal, considerando mobilidade e acessibilidade.
- **Elaboração do Novo Marco Legal**
  - Redação das minutas do Plano Diretor Participativo de Aquiraz e leis complementares, contemplando atualizações das normas técnicas brasileiras e aprimoramento dos conteúdos, seguindo a estrutura jurídica padrão.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

Os serviços prestados integraram o processo de Revisão do Plano Diretor Participativo de Aquiraz, culminando na elaboração e entrega dos seguintes produtos:

- Plano de Trabalho da Proposta de Revisão do PDP
- Leitura Técnica da Realidade Local através de SIG por meio de geoprocessamento e sensoriamento remoto subsidiando a atualização da Base Cartográfica
- Elaboração e desenvolvimento de infraestrutura de Dados
- Leitura Comunitária da Realidade Local
- Anteprojeto da Lei do PDPA
- Relatório de Propostas e Projetos Estruturantes
- Minutas do Projeto de Lei do Plano Diretor Participativo de Aquiraz
  - Lei do Plano Diretor Participativo de Aquiraz - PDPA;
  - Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo - LPUOS;
  - Lei do Sistema Viário Básico - LSVB;
  - Lei da Política Municipal de Meio Ambiente de Aquiraz - PMMAA;
  - Lei do Código de Obras, Edificações e Posturas - COEP.

2.1.3. Equipe Técnica

A equipe técnica responsável pela execução das atividades de revisão do Plano Diretor de Aquiraz composta pelos seguintes profissionais:

Profissional	Registro Profissional	Função
Engº José Célio Araújo de Oliveira Júnior	CREA-CE 0606247025	Coordenador Geral/ Responsável Técnico
Arq. e Urb. Viviane Maia Rocha	CAU/CE A61683-4	Coordenação Técnica
Arq. e Urb. Flávia Catão Oliveira Fontenele	CAU/CE A45870-8	Urbanista
Arq. e Urb. Marcela Monteiro dos Santos	CAU/CE A1405950	Urbanista
Arq. e Urb. Mariana Quezado Costa Lima	CAU/CE A2244837	Urbanista
Engº Lucas Costa da Silva	CREA-CE 0619547634	Especialista BIM/ BIM Manager
Assist. Social Pedro Ricardo Alencar Eleutério	CRESS/CE nº 8435	Facilitador de Participação e Mobilização Popular
Adv. Danielle Batista de Souza	OAB/CE Nº17672	Especialista em Legislação Ambiental e Urbana
Geólogo. Ivan Dias Aguiar de Carvalho	CREA-CE 600849856	Especialista em Gestão Ambiental Urbana

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

PREFEITURA DE AQUIRAZ
CUIDANDO DA NOSSA GENTE

Secretaria de Meio Ambiente
e Desenvolvimento Urbano

selo unicef edição 2017 - 2020

Geóg. Antônia Elisangela Ximenes Aguiar	CREA-CE 0609480790	Especialista em Gestão Ambiental Urbana/ Cartografia e Geoprocessamento

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

Requalificação Urbana do Porto das Dunas

Serviços técnicos especializados, desenvolvidos em metodologia BIM (Building Information Modeling), abrangendo a Elaboração dos Projetos de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo do Projeto de Requalificação Urbana do Porto das Dunas, no Município de Aquiraz-Ce, em aproximadamente 8km de extensão, contemplando espaços para atividades ao ar livre como meditação, esportes, feiras livres, parque infantil, piquenique, contemplação da natureza, caminhadas, corridas e pedaladas, entre outros equipamentos.

2.1.4. Informações Gerais

Serviço: **Projetos de Arquitetura e Engenharia para Requalificação Urbana do Porto das Dunas**
Área de intervenção: **180 ha / 8 km de extensão de orla.**
Projetos utilizando a Metodologia BIM, Levantamento planialtimétrico com drone e SIG.
Valor do orçamento: **R$ 27,2 milhões**
Prazo de execução de obra: **18 meses**

2.1.5. Descrição do Serviço

2.1.5.1. Etapas e Produtos

Etapa 1 – Diagnóstico da Situação Atual e Concepção

- Diagnóstico da realidade urbana e ambiental da Praia do Porto das Dunas;
- Concepção de zoneamento e diretrizes de requalificação.
- Caracterização ambiental da área de intervenção: abrangendo aspectos fundamentais, tais como climáticos, geológicos e geomorfológicos, a geologia, a geomorfologia, os solos, o uso atual dos solos no território, os recursos hídricos superficiais e subterrâneos, a vegetação, e as áreas de preservação ambiental, contemplando:
  - Levantamento de dados quantitativos e qualitativos de fontes oficiais e levantamentos primários.
  - Atualização da Base Cartográfica Georreferenciada, com espacialização dos dados coletados.
  - Processamento de dados utilizando Sistemas de Informação Geográfica (SIG), possibilitando análise integrada de aspectos socioeconômicos, ambientais, infraestrutura urbana, uso e ocupação do solo. O software QGIS foi empregado para garantir precisão e eficiência na análise geoespacial.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

- Elaboração de mapas temáticos, cruzando informações cartográficas com os dados coletados para identificação de padrões, tendências e atualização do zoneamento.

Etapa 2 – Estudos de Campo

- Levantamento planialtimétrico cadastral com perfilamento a laser e ortofoto do perímetro da intervenção.
- Utilização de equipamentos de alta precisão, como Drone DJI Matrice 300 RTK, Sensor DJI Zenmuse L1 e Receptor GNSS CHC i73+.

Quadro 01 - Quantidades Realizadas

Discriminação dos Serviços	Unidade	Quant.
ESTUDOS DE CAMPO		
Levantamento planialtimétrico Cadastral	ha	180
Implantação dos Marcos de concreto	Unidade	7
Mobilização e Desmobilização	km	60

Etapa 3 – Projetos Básicos

Desenvolvidos utilizando a metodologia BIM (Building Information Modeling), com foco em práticas inovadoras e integração multidisciplinar,

- **Estudo Preliminar** (Masterplan e detalhamento de pontos de interesse).
- **Projetos Básicos em BIM**, subdivididos nos seguintes tomos:
  Tomo I – Projeto de Urbanização e Paisagismo
  Tomo II – Projeto Arquitetônico
  Tomo III – Projeto de Terraplenagem
  Tomo IV – Projeto de Drenagem
  Tomo V – Projeto de Pavimentação
  Tomo VI – Projeto de Instalações Hidrossanitárias
  Tomo VII – Projeto de Instalações Elétricas
  Tomo VIII – Orçamento Completo

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

2.1.5.2. Orçamento e Cronograma de Obra

O orçamento do Projeto foi elaborado com base em **referências oficiais de custos de obras públicas**, garantindo transparência e aderência às normativas:

- **SINAPI 2025/04 – Sem Desoneração** (IBGE/CEF);
- **Tabela SEINFRA/CE nº 028 – Sem Desoneração**;
- **SICRO Novo 2025/01 – DNIT**;
- **ORSE 2025/03 – Sergipe**.

O valor global do orçamento foi de R$ 27.251.384,17 (vinte e sete milhões, duzentos e cinquenta e um mil, trezentos e oitenta e quatro reais e dezessete centavos).

O cronograma físico-financeiro previu a execução integral das etapas em 18 (dezoito) meses, compatibilizando diagnósticos, levantamentos, estudos preliminares, projetos básicos e consolidação final dos produtos técnicos.

2.1.5.3. Metodologia e Softwares

Metodologia

Volume total de modelagem

Foram modeladas as disciplinas de Mobiliário de Urbanismo (Revit), Arquitetura (Revit), Terraplenagem (Civil 3D), Drenagem (Civil 3D), Pavimentação (Civil 3D), Hidrossanitário (Revit) e Elétrica (QI Builder), totalizando 71 pranchas extraídas a partir dos modelos desenvolvidos.

Interoperabilidade entre softwares

Houve integração entre diferentes plataformas BIM e CAD. A topografia foi importada para o Civil 3D por meio de arquivo XML, garantindo precisão nas bases de terreno. A superfície de projeto desenvolvida no Civil 3D foi importada para o Revit via formato IFC, permitindo compatibilização entre o modelo topográfico e as disciplinas de arquitetura e infraestrutura. Além disso, o modelo arquitetônico do Revit foi importado para o QI Builder, possibilitando o desenvolvimento das instalações elétricas com base na geometria real da edificação.

Modelo federado

Foi realizada a integração dos modelos por meio do *navisworks*, abrangendo as disciplinas de Arquitetura e Infraestrutura, com o objetivo principal de obter uma visualização integrada e garantir a compatibilização entre os elementos. As disciplinas de Hidrossanitário e Elétrica foram integradas de forma individual diretamente no Revit e QI Builder, assegurando coerência geométrica e técnica entre os sistemas prediais e o modelo arquitetônico.

Precisão topográfica

O levantamento topográfico foi executado por meio de drone equipado com tecnologia RTK, assegurando alta precisão na coleta dos dados. Foram gerados pontos cotados, cadastro planialtimétrico detalhado e ortofoto atualizada da área, resultando em uma margem de erro

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

máxima de aproximadamente 10 cm, plenamente adequada para modelagem e análises em ambiente BIM.

Nível de Desenvolvimento (LOD)

Todas as disciplinas foram modeladas em LOD 200, compatível com o nível de detalhamento de um projeto básico. Esse grau de desenvolvimento permitiu a representação geométrica e informacional suficiente para estimativas de quantitativos e elaboração do orçamento licitatório, assegurando consistência entre as diferentes áreas de projeto.

Padrões BIM utilizados

O desenvolvimento dos modelos seguiu as normas e diretrizes da ABNT e NBR aplicáveis à metodologia BIM, incluindo: ABNT NBR 15965 – Organização e classificação da informação da construção; ABNT NBR 13532 – Elaboração de projetos de edificações – Atividades técnicas; ABNT NBR ISO 19650-1 e 19650-2 – Organização e digitalização de informações sobre edificações e obras de engenharia civil, incluindo BIM – Gestão da informação. Esses referenciais garantiram padronização, interoperabilidade e rastreabilidade das informações entre as disciplinas e softwares utilizados.

Fluxos de coordenação e compatibilização BIM

O processo de compatibilização foi conduzido de forma segmentada por disciplina, utilizando as ferramentas específicas de cada software. As disciplinas de Arquitetura, Hidrossanitário e Elétrica foram compatibilizadas no ambiente Revit, as de Urbanismo e Mobiliário foram analisadas visual e integradamente no *navisworks*, e as de Drenagem, Pavimentação e Terraplenagem foram compatibilizadas no Civil 3D. As análises foram realizadas ao final de cada disciplina, visando identificar e corrigir interferências geométricas ou inconsistências técnicas antes da consolidação dos produtos finais.

Ambiente Comum de Dados (CDE)

Os modelos e documentos foram armazenados em OneDrive, permitindo acesso simultâneo entre projetistas e facilitando o trabalho colaborativo. O controle de versões foi realizado por disciplina, com análise e aprovação de um analista de qualidade, assegurando a conformidade técnica e a integridade das informações antes da consolidação no ambiente comum.

Formatos de entrega dos modelos

Os modelos finais foram entregues em múltiplos formatos, contemplando tanto os arquivos nativos quanto os formatos abertos e interoperáveis. Foram disponibilizados arquivos RVT (Revit), DWG (tanto modelados como exportados para CAD), IFC (intercâmbio entre plataformas BIM) e FBX (visualização e renderização). Essa diversidade de formatos assegurou compatibilidade entre softwares, facilidade de visualização e possibilidade de reutilização dos modelos em diferentes ambientes de análise e apresentação.

Planos e produtos BIM

Foram elaborados BEP (*BIM Execution Plan*). Os modelos paramétricos 3D forneceram quantitativos semi-automáticos e relatórios auxiliares, utilizados como base para estimativas de custo e planejamento em nível de licitação. Os cronogramas e orçamentos foram desenvolvidos de forma tradicional, com base nas informações extraídas dos modelos e demais produtos técnicos.

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Programas

- **QGIS**: análise geoespacial e integração de dados cartográficos;
- **Autodesk Revit**: desenvolvimento de projetos arquitetônicos, urbanísticos e de instalações prediais;
- **Autodesk AutoCAD:** apoio na elaboração e edição de peças gráficas em 2D, detalhamentos específicos e compatibilização de arquivos complementares.
- **Civil 3D**: modelagem e análise de superfícies, terraplenagem e infraestrutura viária;
- **Seobras:** elaboração de orçamentos;
- **Tecnologia BIM**: de forma integrada para compatibilização, modelagem, orçamento e gestão de informações do projeto.

2.1.6. Equipe Técnica

A equipe técnica responsável pela elaboração do Projeto Básico de Requalificação Urbana do Porto das Dunas é composta pelos seguintes profissionais:

Profissional	Registro Profissional	Função
Eng. Civil José Célio Araújo de Oliveira Júnior	CREA-CE 0606247025	Coordenador Geral/ Responsável Técnico
Arq. e Urb. Viviane Maia Rocha	CAU/CE A61683-4	Coordenação Técnica e Arquiteta Projetista
Arq. e Urb. Flávia Catão Oliveira Fontenele	CAU/CE A45870-8	Arquiteta Projetista
Eng. Civil Thiago de Oliveira Barros	CREA-CE 0622243659	Engenheiro Projetista
Engº Lucas Costa da Silva	CREA-CE 0619547634	Especialista BIM
Geólogo. Ivan Dias Aguiar de Carvalho	CREA-CE 600849856	Especialista em Gestão Ambiental Urbana
Geóg. Antônia Elisangela Ximenes Aguiar	CREA-CE 0609480790	Especialista em Gestão Ambiental Urbana/ Cartografia e Geoprocessamento
Arq. Vanderlucia Albuquerque da Silva	CAU/CE A2547406	Arquiteta Topógrafa
Adv. Danielle Batista de Souza	OAB Nº17672	Responsável pela Modelagem Jurídica

2.2. Elaboração do Projeto de um Novo Distrito Industrial na Cidade de Aquiraz

Serviços técnicos especializados, desenvolvidos em metodologia BIM (Building Information Modeling), abrangendo a conceituação, modelagem, compatibilização e detalhamento dos

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

Projetos Básicos de Infraestrutura Viária, Terraplenagem, Sistema de Drenagem Pluvial, Pavimentação, Instalações Hidrossanitárias e Orçamento Analítico Completo, referentes à Etapa 1 do empreendimento, com área aproximada de 92 hectares.

Esta etapa integra o Masterplan Geral do Novo Distrito Industrial, com área total de aproximadamente 356 hectares, subdividida em três fases de implantação, contemplando diretrizes urbanísticas e setoriais para áreas de lazer, parque paisagístico, zoneamento de usos, incluindo lotes industriais, equipamentos e serviços de hospedagem, educação, comércio, serviços, alimentação, segurança e saúde.

As atividades incluíram levantamentos preliminares, modelagem tridimensional das disciplinas, geração de plantas, cortes, detalhes, memoriais descritivos, especificações técnicas, estudos quantitativos e estimativas orçamentárias, com atendimento às normas técnicas vigentes e requisitos legais aplicáveis, visando garantir a integração, precisão e rastreabilidade das informações ao longo do ciclo de projeto.

2.2.1. Informações Gerais

Serviço: Projetos Básicos de Arquitetura e Engenharia do Novo Distrito Industrial de Aquiraz
Área do MasterPlan Geral Projetado: 356ha
Área referente à ETAPA 1 Projeto Básico: 92ha
Projetos utilizando a Metodologia BIM, Levantamento planialtimétrico com drone e SIG.
Valor do orçamento: R$42.448.913,46
Cronograma de execução de obra: 60 meses

2.2.2. Descrição do Serviço

2.2.2.1. Etapas e Produtos

Etapa 1 – Diagnóstico da Situação Atual e Concepção

A Etapa 1 tem como finalidade caracterizar as condições atuais do município de Aquiraz e subsidiar a concepção do Distrito Industrial, através da análise dos aspectos socioeconômicos, avaliação do setor industrial, vocações do município, localização, condicionantes naturais e políticas de fomento; bem como a proposição de alternativas de localização e estudos de potencialidade; concepção preliminar do distrito industrial, incluindo iniciativas não estruturais (zoneamento e uso e ocupação do solo) e estruturais (infraestrutura e recomendações ambientais).

Etapa 2 – Estudos de Campo

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

- Levantamento planialtimétrico cadastral com perfilamento a laser e ortofoto do perímetro da intervenção.
- Utilização de equipamentos de alta precisão, como Drone DJI Matrice 300 RTK, Sensor DJI Zenmuse L1 e Receptor GNSS CHC i73+.

Quadro 02 - Quantidades Realizadas

Discriminação dos Serviços	Unidade	Quant.
ESTUDOS DE CAMPO		
Levantamento planialtimétrico Cadastral	ha	180
Implantação dos Marcos de concreto	Unidade	1
Mobilização e Desmobilização	km	54

Etapa 3 – Projetos Básicos

Desenvolvidos utilizando a metodologia BIM (Building Information Modeling), com foco em práticas inovadoras e integração multidisciplinar, com a entrega de 02 produtos:

- **Estudo Preliminar**:
  - **MasterPlan Geral do Empreendimento**, abrangendo 356 ha, e a divisão em etapas:

QUADRO DE ÁREAS – ETAPAS NOVO DISTRITO INDUSTRIAL (NDIA)			
1ª ETAPA	92	ha	25,87%
2ª ETAPA	145	ha	40,76%
3ª ETAPA	119	ha	33,36%
TOTAL	**356**	ha	100,00%

  - **Relatório de Diagnóstico Ambiental Detalhado da área:** abrangendo aspectos fundamentais, tais como: climáticos, geológicos e geomorfológicos, a geologia, a geomorfologia, os solos, o uso atual dos solos no território, os recursos hídricos superficiais e subterrâneos, a vegetação, e as áreas de preservação ambiental, contemplando:
    - Levantamento de dados quantitativos e qualitativos de fontes oficiais e levantamentos primários.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

- Atualização da Base Cartográfica Georreferenciada, com espacialização dos dados coletados.
- Processamento de dados utilizando Sistemas de Informação Geográfica (SIG), possibilitando análise integrada de aspectos socioeconômicos, ambientais, infraestrutura urbana, uso e ocupação do solo. O software QGIS foi empregado para garantir precisão e eficiência na análise geoespacial.
- Elaboração de mapas temáticos, cruzando informações cartográficas com os dados coletados para identificação de padrões, tendências e atualização do zoneamento.

- **Projetos Básicos em BIM**, da ETAPA 1 do Novo Distrito Industrial de Aquiraz, subdivididos nos seguintes tomos:
  - TOMO I - Projeto de Urbanização
  - TOMO II - Projeto Arquitetônico
  - TOMO III - Projetos de Infraestrutura Viária
  - TOMO IV - Projeto de Terraplenagem
  - TOMO V - Projeto de Drenagem
  - TOMO VI - Projeto de Pavimentação
  - TOMO VII - Projeto de Instalações Hidrossanitárias
  - TOMO VIII – Orçamento Completo

2.2.2.2. Orçamento e Cronograma de Obra

O orçamento do Projeto foi elaborado com base em referências oficiais de custos de obras públicas, garantindo transparência e aderência às normativas:

- SINAPI 2025/06 – Sem Desoneração (IBGE/CEF);
- Tabela SEINFRA/CE nº 028 – Sem Desoneração.

O valor global do orçamento foi de R$42.448.913,46 (quarenta e dois milhões quatrocentos e quarenta e oito mil novecentos e treze reais e quarenta e seis centavos).

O cronograma físico-financeiro previu a execução integral das etapas em 60 (sessenta) meses, compatibilizando diagnósticos, levantamentos, estudos preliminares, projetos básicos e consolidação final dos produtos técnicos.

2.2.2.3. Metodologia e Softwares

Metodologia

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

Volume total de modelagem

- Quantidade de Disciplinas 6;
- Quantidade de pranchas 118.

Interoperabilidade entre softwares

Houve integração entre diferentes plataformas BIM e CAD. A topografia foi importada para o Civil 3D por meio de arquivo XML, garantindo precisão nas bases de terreno. A superfície de projeto desenvolvida no Civil 3D foi importada para o Revit via formato IFC, permitindo compatibilização entre o modelo topográfico e as disciplinas de arquitetura e infraestrutura. Além disso, o Projeto Sistema de abastecimento teve integração entre Civil 3D – QGIS – Epanet.

Modelo federado

Os projetos de infraestrutura, terraplenagem, Drenagem, sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

Nível de Desenvolvimento (LOD)

Todas as disciplinas foram modeladas em LOD 300, compatível com o nível de detalhamento de um projeto básico. Esse grau de desenvolvimento permitiu a representação geométrica e informacional suficiente para estimativas de quantitativos e elaboração do orçamento licitatório, assegurando consistência entre as diferentes áreas de projeto.

Padrões BIM utilizados

O desenvolvimento dos modelos seguiu as normas e diretrizes da ABNT e NBR aplicáveis à metodologia BIM, incluindo: ABNT NBR 15965 – Organização e classificação da informação da construção; ABNT NBR 13532 – Elaboração de projetos de edificações – Atividades técnicas; ABNT NBR ISO 19650-1 e 19650-2 – Organização e digitalização de informações sobre edificações e obras de engenharia civil, incluindo BIM – Gestão da informação, além das ABNT's NBR 15575, ABNT NBR ISO 12006-2 e ISO 16739 (IFC). Esses referenciais garantiram padronização, interoperabilidade e rastreabilidade das informações entre as disciplinas e softwares utilizados.

Fluxos de coordenação e compatibilização BIM

O processo de compatibilização foi conduzido de forma segmentada por disciplina, utilizando modelos federados.

Ambiente Comum de Dados (CDE)

Os modelos e documentos foram armazenados em OneDrive, permitindo acesso simultâneo entre projetistas e facilitando o trabalho colaborativo. O controle de versões foi realizado por disciplina, com análise e aprovação de um analista de qualidade, assegurando a conformidade técnica e a integridade das informações antes da consolidação no ambiente comum.

Formatos de entrega dos modelos

Os modelos finais foram entregues em múltiplos formatos, contemplando tanto os arquivos nativos quanto os formatos abertos e interoperáveis. Foram disponibilizados arquivos RVT

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

(Revit), DWG (tanto modelados como exportados para CAD), IFC (intercâmbio entre plataformas BIM) e FBX (visualização e renderização). Essa diversidade de formatos assegurou compatibilidade entre softwares, facilidade de visualização e possibilidade de reutilização dos modelos em diferentes ambientes de análise e apresentação.

Planos e produtos BIM

Foram elaborados BEP (*BIM Execution Plan*). Os modelos paramétricos 3D forneceram quantitativos semi-automáticos e relatórios auxiliares, utilizados como base para estimativas de custo e planejamento em nível de licitação. Os cronogramas e orçamentos foram desenvolvidos de forma tradicional, com base nas informações extraídas dos modelos e demais produtos técnicos.

Programas

- **QGIS**: análise geoespacial e integração de dados cartográficos;
- **Autodesk Revit**: desenvolvimento de projetos arquitetônicos, urbanísticos e de instalações prediais;
- **Autodesk AutoCAD:** apoio na elaboração e edição de peças gráficas em 2D, detalhamentos específicos e compatibilização de arquivos complementares.
- **Civil 3D**: modelagem e análise de superfícies, terraplenagem e infraestrutura viária;
- **Seobras:** elaboração de orçamentos;
- **Tecnologia BIM**: de forma integrada para compatibilização, modelagem, orçamento e gestão de informações do projeto.

2.2.3. Equipe Técnica

A equipe técnica responsável pela elaboração do Projeto Básico de **Projeto de um Novo Distrito Industrial na Cidade de Aquiraz** é composta pelos seguintes profissionais:

Profissional	Registro Profissional	Função
Eng. Civil José Célio Araújo de Oliveira Júnior	CREA-CE 0606247025	Coordenador Geral/ Responsável Técnico
Arq. e Urb. Viviane Maia Rocha	CAU/CE A61683-4	Coordenação Técnica e Arquiteta Projetista
Arq. e Urb. Flávia Catão Oliveira Fontenele	CAU/CE A45870-8	Arquiteta Projetista
Eng. Civil Mateus Bruno Silva do Ó	CREA-CE 2118804610	Engenheiro Projetista
Engº Lucas Costa da Silva	CREA-CE 0619547634	Especialista BIM/ BIM manager
Geólogo. Ivan Dias Aguiar de Carvalho	CREA-CE 600849856	Especialista em Gestão Ambiental Urbana

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

PREFEITURA DE AQUIRAZ
CUIDANDO DA NOSSA GENTE

Secretaria de Meio Ambiente
e Desenvolvimento Urbano

selo unicef edição 2017 - 2020

Profissional	Registro Profissional	Função
Geóg. Antônia Elisangela Ximenes Aguiar	CREA-CE 0609480790	Especialista em Gestão Ambiental Urbana/ Cartografia e Geoprocessamento
Arq. Vanderlucia Albuquerque da Silva	CAU/CE A2547406	Arquiteta

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

2.3. Estudos de Modelagem para o Novo Distrito Industrial de Aquiraz

Os Estudos de Modelagem Técnica, Econômico-Financeira e Jurídica para a construção, operação e manutenção do Distrito Industrial de Aquiraz – CE concluíram que o modelo de Concessão Comum, previsto na Lei nº 8.987/1995, é o mais adequado para a viabilização do empreendimento, assegurando sustentabilidade financeira, equilíbrio de riscos e conformidade regulatória.

2.3.1. Informações Gerais

- Modelo de Concessão: Concessão Comum - Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995.
- CAPEX R$42.448.913,46
- OPEX R$ 277.801.152
- Prazo da Concessão Comum: 30 anos
- Valor Presente Líquido (VPL): R$ 23.422.179,00 (taxa real 10% a.a.)
- Taxa Interna de Retorno (TIR): 14,18% a.a., superior ao WACC de 7,17%
- Payback financeiro: 12º ano da concessão;
- Receita Bruta Estimada Total: R$ 679.052.511,98

2.3.2. Descrição do Serviço

2.3.2.1. Etapas e Produtos

A elaboração dos Estudos de Modelagem compreendeu atividades técnicas multidisciplinares que resultaram em relatórios específicos, reunindo informações necessárias à implantação, operação, manutenção e gestão do empreendimento.

- **Volume 1 – Resumo Executivo**

  Síntese dos *Estudos de Modelagem Técnica, Econômico-Financeira e Jurídica* para a construção, operação e manutenção do Distrito Industrial de Aquiraz – CE, com consolidação dos principais resultados obtidos nas análises de viabilidade técnica, econômica e legal.

A elaboração dos Estudos de Modelagem compreendeu atividades técnicas multidisciplinares que resultaram em relatórios específicos, reunindo informações necessárias à implantação, operação, manutenção e gestão do empreendimento.

- **Volume 2 - Modelagem Técnica**

A Modelagem Técnica reuniu informações derivadas dos projetos básicos elaborados, consolidando parâmetros de implantação do empreendimento. A gestão e a operação foram definidas com o objetivo de coordenar todos os envolvidos de forma transparente e objetiva, planejando ações voltadas ao atendimento das necessidades comuns.

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

Os custos de operação e manutenção foram estimados a partir das áreas e extensões do empreendimento, com base em custos médios anuais. Esses custos contemplam mão de obra, insumos, materiais, equipamentos e benefícios e despesas indiretas, incluindo administração central, despesas financeiras, risco, seguros, lucro e impostos.

Foram também estabelecidas práticas de responsabilidade social, por meio da integração de práticas ESG e da estimativa de geração de empregos. A proposta de governança incluiu a definição da estrutura administrativa, atribuições do poder concedente e da concessionária, bem como instrumentos de controle, auditoria e indicadores de desempenho.

Por fim, foi elaborada uma matriz de riscos abrangente, permitindo a hierarquização e priorização das medidas de controle. Os riscos identificados foram agrupados nas seguintes categorias: Jurídico e institucional, Ambiental e urbanístico, Financeiro e econômico, Contratual, Técnico-operacional, Sociais e trabalhistas, Segurança física, Tecnologia e sistemas, e Eventos naturais.

A contratada atuou dentre outras coisas na identificação, avaliação, tratamento e monitoramento de riscos que pudessem impactar os objetivos estratégicos e operacionais do projeto, garantindo maior resiliência e eficiência nos processos decisórios. Para isso, foram aplicadas metodologias reconhecidas internacionalmente, como o framework COSO – *The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*, que fornece uma abordagem integrada para avaliação de riscos, e a norma ISO 31000:2009 da International Organization for Standardization (ISO), que estabelece princípios e diretrizes para a gestão eficaz de riscos em qualquer tipo de organização e projeto.

- **Volume 3 - Modelagem Econômico-Financeira**

A Modelagem Econômico-Financeira apresentou projeções de entradas e saídas de recursos monetários ao longo do tempo, resultando na elaboração do fluxo de caixa do empreendimento. Essa análise é fundamental para projetos de infraestrutura, em razão dos altos investimentos iniciais e do horizonte de longo prazo de operação.

O estudo foi fundamentado em dados primários e secundários, incorporando projeções de receitas e despesas, além de critérios técnicos que orientam decisões de investimento. Os principais indicadores de viabilidade foram:

- **Valor Presente Líquido (VPL)**;
- **Taxa Interna de Retorno (TIR)**;
- **Tempo de Retorno do Investimento (Payback Descontado)**.

A metodologia adotada foi o Fluxo de Caixa Descontado (FCD), permitindo mensurar a atratividade e a sustentabilidade financeira do projeto.

A análise considerou:

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

- **Receitas esperadas**, como alugueis de lotes industriais e áreas de serviços, tarifas e contrapartidas de parcerias, além de receitas acessórias de serviços complementares;
- **Custos operacionais**, incluindo manutenção da infraestrutura urbana e gestão do empreendimento;
- **Investimentos em infraestrutura e equipamentos**, compreendendo obras de implantação, aquisição de equipamentos de apoio e melhorias contínuas.

Foram realizadas simulações econômico-financeiras para definição da outorga, adotando como referência uma TIR de 12%. Esse parâmetro assegura equilíbrio entre a atratividade ao investidor privado e a contrapartida ao poder público.

As análises confirmaram a viabilidade econômico-financeira do empreendimento sob o regime de concessão comum.

- **Volume 4 - Modelagem Jurídica**

A Modelagem Jurídica teve por finalidade subsidiar a estruturação do projeto de concessão comum, precedido da realização das obras, abrangendo a construção, implantação, operação, manutenção e gestão do Distrito Industrial.

O estudo foi organizado em dois tomos:

- **Tomo I – Estudos Jurídicos**: análise do enquadramento legal, princípios da contratação pública, titularidade dos bens, alocação de riscos e mecanismos de equilíbrio econômico-financeiro, compatibilizados com os estudos técnicos e econômicos.
- **Tomo II – Minutas do Edital e do Contrato**: apresentação dos documentos jurídicos que formalizam a modelagem, incluindo regras do certame, critérios de habilitação e julgamento, obrigações das partes, prazos, parâmetros de desempenho, penalidades, mecanismos de reajuste e disposições sobre extinção contratual.

As minutas foram elaboradas em conformidade com o marco legal vigente e seguem as melhores práticas de concessões públicas no Brasil, podendo ser ajustadas em função de contribuições da Prefeitura ou das etapas de consulta e audiência públicas.

2.3.3. Equipe Técnica

A equipe técnica responsável pela elaboração dos *Estudos de Modelagem Técnica, Econômico-Financeira e Jurídica* para a construção, operação e manutenção do Distrito Industrial de Aquiraz – CE, é composta pelos seguintes profissionais:

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

PREFEITURA DE AQUIRAZ
CUIDANDO DA NOSSA GENTE

Secretaria de Meio Ambiente
e Desenvolvimento Urbano

Profissional	Registro Profissional	Função
Eng. Civil José Célio Araújo de Oliveira Júnior	CREA-CE 0606247025	Responsável Técnico
Arq. e Urb. Viviane Maia Rocha	CAU/CE A61683-4	Coordenação
Arq. e Urb. Flávia Catão Oliveira Fontenele	CAU/CE A45870-8	Responsável pela Modelagem Técnica
Eng. Civil Kely Regina da Silva Oliveira	CREA/CE 060587088-8	Responsável pela Modelagem Técnica
Adm. Kamila Regina da Silva Oliveira	CRA/CE 08913	Responsável pela Modelagem Técnica
Economista Raimundo Eduardo Silveira Fontenele	CORECON CE 1695	Responsável pela Modelagem Econômico-Financeira
Adv. Danielle Batista de Souza	OAB Nº17672	Responsável pela Modelagem Jurídica

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

2.4. Desenvolvimento da Legislação Municipal de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) e Gestão dos Gases de Efeito Estufa (GEE) para o Município de Aquiraz

2.4.1. Descrição dos Serviços

Desenvolvimento da Legislação Municipal de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) e Gestão dos Gases de Efeito Estufa (GEE) para o Município de Aquiraz, no âmbito da revisão e atualização do Plano Diretor Participativo, com foco em estratégias de mitigação das mudanças climáticas e fortalecimento do planejamento territorial sustentável.

Serviços executados:

• Elaboração de diagnóstico técnico e avaliação do potencial de carbono do território municipal, considerando as fitofisionomias predominantes e as áreas distritais, com estimativa dos estoques de carbono e das emissões potenciais decorrentes de alterações de uso e cobertura do solo;

• Desenvolvimento de mecanismos legais e institucionais para implantação do Inventário Municipal de Estoques de Carbono, em conformidade com diretrizes nacionais e internacionais de monitoramento climático;

• Criação de instrumentos normativos e econômicos voltados à compensação de emissões de gases de efeito estufa (GEE) oriundas de atividades de supressão vegetal, por meio da aquisição de ativos ambientais municipais, promovendo o fortalecimento da governança ambiental local;

• Formulação da Política Municipal de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), alinhada à Lei Federal nº 14.119/2021, abrangendo diretrizes, critérios de elegibilidade, mecanismos de financiamento e integração com o planejamento urbano e ambiental do município;

• Integração das ações propostas ao Plano Diretor Participativo, garantindo coerência com o zoneamento ambiental e territorial, e contribuindo para a mitigação dos efeitos das mudanças climáticas, o ordenamento sustentável do território e a valorização dos serviços ecossistêmicos locais.

2.4.2. Equipe Técnica

A equipe técnica responsável pela elaboração da Legislação Municipal de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) e Gestão dos Gases de Efeito Estufa (GEE) para o Município de Aquiraz para a construção, operação e manutenção do Distrito Industrial de Aquiraz – CE, é composta pelos seguintes profissionais:

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

PREFEITURA DE AQUIRAZ
CUIDANDO DA NOSSA GENTE

Secretaria de Meio Ambiente
e Desenvolvimento Urbano

Profissional	Registro Profissional	Função
Eng. Civil José Célio Araújo de Oliveira Júnior	CREA-CE 0606247025	Coordenador Geral/ Responsável Técnico
Arq. e Urb. Viviane Maia Rocha	CAU/CE A61683-4	Coordenação Técnica
Adv. Danielle Batista de Souza	OAB Nº17672	Responsável Jurídica
Geólogo. Ivan Dias Aguiar de Carvalho	CREA-CE 600849856	Especialista em Gestão Ambiental Urbana
Geóg. Antônia Elisangela Ximenes Aguiar	CREA-CE 0609480790	Especialista em Gestão Ambiental Urbana/ Cartografia e Geoprocessamento

Aquiraz, 04 de novembro de 2025.

Atenciosamente,

Humberto Bruno Queiroz Sena
SECRETÁRIO DE MEIO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO URBANO

Antonio Edson Nogueira de Souza
DIRETOR MEIO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO URBANO
Eng. Civil – CREA-CE RPN 13445/D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1465/2006

Emissão : 15/09/2006

CERTIFICO CONFORME RESOLUÇÃO Nº 317 DE OUTUBRO DE 1986 PARA FINS DE ACERVO TÉCNICO, QUE NOS ARQUIVOS DESTE CREA-CE CONSTAM AS ART´S ABAIXO EM NOME DO PROFISSIONAL :

Profissional	: JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA
Nº Carteira	: PB1219D
Visto CREA	: 9312
CREA de Origem	: PB
Endereço	: RUA PAULA NEY 838 APTO 1700 ALDEOTA FORTALEZA/CE CEP: 60140200
Título	: Engenheiro Civil
Atribuições	: RES ...218, ART 07, 29.06.73

ART Nº 15100000012190021406

Data de Anotação	: 20/05/2004
Empresa Contratada	: KL SERVICOS E ENGENHARIA S/S LTDA
Nome do Contratante	: DERT DEPARTAMENTO DE EDIFICACOES RODOVIAS E T
Nome do Proprietário	: DERT DEPARTAMENTO DE EDIFICACOES RODOVIAS E T
Endereço da Obra/Serviço	: AV GODOFREDO MACIEL, 3000 CEP: 60710001
Valor da Obra/Serviço	: 343251
Cidade	: FORTALEZA/CE
Tipo	: Normal
Data da Baixa	: 05/12/2005
Apresentou na Baixa	: CONTAGEM CLASSIFICATÓRIA DE TRAFEGO E CÁLCULO DE VMDA.
Situação Atual	: Obra ou serviço concluído.

Descricao da Obra ou Serviço

SERVICO DE CONTAGEM CLASSIFICATORIA DE TRAFEGO E O CALCULO DOS VOLUMES MEDIOS DIARIOS ANUAIS (VMDA) EM 268 POSTOS DA MALHA RODOVIARIA ESTADUAL.

****

****

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1465/2006

DERT CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO
DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES, RODOVIAS E TRANSPORTES
CÉLULA DE PLANEJAMENTO TÉCNICO

ATESTADO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

(SUBSTITUI O EMITIDO EM 24 DE JANEIRO DE 2005)

Atestamos, para os devidos fins, que a empresa KL - Serviços de Engenharia S/C Ltda., executou de forma satisfatória, os serviços a seguir discriminados, referentes ao Contrato nº 001/2004, firmado com o Departamento de Edificações, Rodagem e Transportes – DERT, dentro do prazo estabelecido e em conformidade com as especificações técnicas inerentes:

CONTRATO : 001/2004, de 27/02/2004

VALOR : R$ 386.158,20

PRAZO : 03/05/2004 a 03/11/2004

OBJETO : Contagem Classificatória de Tráfego e o cálculo dos volumes médios diários anuais (VMDA) em 268 postos da Malha Rodoviária Estadual com extensão de 5.575,10km de rodovias pavimentadas e 5.731,00 de rodovias não pavimentadas, sendo 93 (noventa e três) postos sazonais com 3 (três) dias duração, sendo 67 (sessenta e sete) com 18 (dezoito) horas consecutivas por dia e 26 (vinte e seis) com 24 horas consecutivas por dia, e, em 175 (cento e setenta e cinco) postos de cobertura com duração de 01 (um) dia, sendo 8 (oito) com 24 (vinte e quatro) horas consecutivas, 167 (cento e sessenta e sete) com 18 horas e 12 postos com duração de 7(sete) dias de 24 horas consecutivas.

O método de contagem – manual, consistindo no apontamento em formulário pré definido dos volumes de tráfego, resultantes de contagem realizada com contadores manuais para as vias com maiores volumes, e da observação direta para as vias com baixos volumes.

PRODUTOS: Volumes Médios Anualizados por tipo de Veículo para cada posto.

EQUIPE TÉCNICA

Responsável Técnico: Eng. Civil José Célio Araújo de Oliveira – CREA 1219D - PB

Coordenador Geral: Eng. Civil Irineu Pires Sobrinho – CREA 3382D – CE

Responsável Técnico: Eng. Civil José Célio Araújo de Oliveira Júnior – CREA 13886D - CE

Fortaleza, 28 de agosto de 2006

Eng.º **Edilson de Freitas Queiroz Júnior**
Gerente da CEPLA

Eng.º **Francisco Edson Pinheiro Pessoa**
Coordenador de Planejamento

CARTÓRIO OLIVEIRA – DISTRITO PEIXE – RUSSAS – CEARÁ
Reconhecimento por autenticidade confere com o original apresentado
Russas 05 SET 2006
Em testº da verdade.
Fco. Stênio Araújo de Oliveira - Titular
Darcy da Cunha Ribeiro Oliveira - Escrevente substituto
VÁLIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1465/2006

****

OBS.: CONSIDERAR DO ATESTADO ACIMA TRANSCRITO SOMENTE AS ATIVIDADES COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL.

****

E O QUE ME CUMPRE CERTIFICAR, EU, Marfisa Carla de Abreu Maciel, DIGITALIZEI A PRESENTE CERTIDÃO, QUE VAI DEVIDAMENTE ASSINADA E VISADA CONFORME PORTARIA 012/2005 - PRES. DE 02 DE FEVEREIRO DE 2005.

Fortaleza/CE, 15 de setembro de 2006

Conferida por:

Engº Mec. Rogério Ferreira de Pontes
Divisão de Acervo Técnico
CREA-CE 10.557/D

Visto:

FRANCISCO ALFREDO DE CASTRO NETO
COORDENADOR DE REGISTRO E CADASTRO

GOVERNO DO ESTADO
DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES, RODOVIAS E TRANSPORTES
CÉLULA DE PLANEJAMENTO TÉCNICO

ATESTADO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

(SUBSTITUI O EMITIDO EM 24 DE JANEIRO DE 2005)

Atestamos, para os devidos fins, que a empresa KL - Serviços de Engenharia S/C Ltda., executou de forma satisfatória, os serviços a seguir discriminados, referentes ao Contrato nº 001/2004, firmado com o Departamento de Edificações, Rodagem e Transportes – DERT, dentro do prazo estabelecido e em conformidade com as especificações técnicas inerentes:

CONTRATO : 001/2004, de 27/02/2004

VALOR : R$ 386.158,20

PRAZO : 03/05/2004 a 03/11/2004

item 3

OBJETO : Contagem Classificatória de Tráfego e o cálculo dos volumes médios diários anuais (VMDA) em 268 postos da Malha Rodoviária Estadual com extensão de 5.575,10km de rodovias pavimentadas e 5.731,00 de rodovias não pavimentadas, sendo 93 (noventa e três) postos sazonais com 3 (três) dias duração, sendo 67 (sessenta e sete) com 18 (dezoito) horas consecutivas por dia e 26 (vinte e seis) com 24 horas consecutivas por dia, e, em 175 (cento e setenta e cinco) postos de cobertura com duração de 01 (um) dia, sendo 8 (oito) com 24 (vinte e quatro) horas consecutivas, 167 (cento e sessenta e sete) com 18 horas e 12 postos com duração de 7(sete) dias de 24 horas consecutivas.

O método de contagem – manual, consistindo no apontamento em formulário pré definido dos volumes de tráfego, resultantes de contagem realizada com contadores manuais para as vias com maiores volumes, e da observação direta para as vias com baixos volumes.

PRODUTOS: Volumes Médios Anualizados por tipo de Veículo para cada posto.

EQUIPE TÉCNICA

Responsável Técnico: Eng. Civil José Célio Araújo de Oliveira – CREA 1219D - PB

Coordenador Geral: Eng. Civil Irineu Pires Sobrinho – CREA 3382D – CE

Responsável Técnico: Eng. Civil José Célio Araújo de Oliveira Júnior – CREA 13886D - CE

Fortaleza, 28 de agosto de 2006

Eng.º Edilson de Freitas Queiroz Júnior
Gerente da CEPLA

Eng.º Francisco Edson Pinheiro Pessoa
Coordenador de Planejamento

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1468/2006

Emissão : 15/09/2006

CERTIFICO CONFORME RESOLUÇÃO Nº 317 DE OUTUBRO DE 1986 PARA FINS DE ACERVO TÉCNICO, QUE NOS ARQUIVOS DESTE CREA-CE CONSTAM AS ART´S ABAIXO EM NOME DO PROFISSIONAL :

Profissional	: JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA
Nº Carteira	: PB1219D
Visto CREA	: 9312
CREA de Origem	: PB
Endereço	: RUA PAULA NEY 838 APTO 1700 ALDEOTA FORTALEZA/CE CEP: 60140200
Título	: Engenheiro Civil
Atribuições	: RES ...218, ART 07, 29.06.73

ART Nº 0000398677

Data de Anotação	: 25/01/2001
Empresa Contratada	:
Nome do Contratante	: DERT DEPARTAMENTO DE EDIFICACOES RODOVIAS E T
Nome do Proprietário	: DERT DEPARTAMENTO DE EDIFICACOES RODOVIAS E T
Endereço da Obra/Serviço	: CEP: 60000000
Valor da Obra/Serviço	: 249112,62
Cidade	:
Tipo	: Normal
Data da Baixa	: 19/06/2004
Apresentou na Baixa	:
Situação Atual	: Obra ou serviço concluído.

Descricao da Obra ou Serviço

ELABORAÇAO DOS ESTUDOS DE VIABILIDADE TECNICO-ECONOMICA DE TRECHOS RODOVIARIOS DO PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DO TURISMO DO ESTADO DO CEARA - PRODETUR/CE - 2ª ETAPA. OBJETO DO CONTRATO Nº 226/00 - CONSORCIO KL- TC/BR.

****

****

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1468/2006

DERT CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO
DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES, RODOVIAS E TRANSPORTES
NÚCLEO GERENCIAMENTO DE OBRAS E PROJETOS RODOVIÁRIOS

ATESTADO

Atestamos para todos os fins que o consórcio KL-TC/BR, representado pelas empresas KL – Serviços e Engenharia S/S LTDA., CNPJ nº 06.022.644/0001-67 com sede na Av. Senador Virgílio Távora, nº 1701, salas 906 a 908 Fortaleza – CE e TCBR – Tecnologia e Consultoria Brasileira S/A., CNPJ nº, 03.652.914/0001-25, inscrição estadual nº 07.327.712/001-80 com sede no SCRN 704/705, Bloco H, Lojas 33/43 Brasília, DF, executou serviços especializados de consultoria técnica para a Elaboração dos Estudos de Viabilidade Técnico-Econômica de Trechos Rodoviários do Programa de Desenvolvimento do Turismo do Estado do Ceará-PRODETUR/CE – 2ª Etapa, fruto da CPI Nº 029/99, do Contrato Nº 226/2000 e da Ordem de Serviço Nº 027/2001, de 21 de fevereiro de 2001, com os trabalhos iniciados em 02/2001 à 02/2005, conforme abaixo especificado:

1. INTRODUÇÃO

Este processo consistiu no desenvolvimento dos Estudos de Viabilidade Técnico-Econômica de 11 Trechos Rodoviários do Programa de Desenvolvimento do Turismo do Estado do Ceará - PRODETUR/CE – 2ª Etapa, listados a seguir;

TRECHO	EXTENSÃO (Km)	VALOR (R$)
BARRENTO/ARACATIARA	32,1	7,126
ARACATIARA/ITAREMA	39,2	13,916
AMONTADA/ARACATIARA/ICARAÍ	21,7	5,121
ARACATIARA/ICARAÍ	25,5	6,018
ITAREMA/ALMOFALA	8,8	1,866
LAGOA VELHA/ARANAÚ	7,9	1,762
GIJOCA DE JERICOACOARA/PARAZINHO	32,4	8,554
PARAZINHO/GRANJA	22,7	5,312
PARAZINHO/TATAJUBA	24,2	4,888
GRANJA/VIÇOSA DO CEARÁ	69,5	17,320
ESTRUTURANTE/GURIÚ	19,3	3,165
BARROQUINHA/BITURITÓPOLIS	26,6	5,001
TOTAL	329,9	80,049

CARTÓRIO OLIVEIRA
DISTRITO PEIXE
RUSSAS - CEARÁ
A presente cópia fotostática confere com o original exibido por partes puchicos
O referido é verdade. Dou fé.
Russas
05 SET 20
da verdade.
Em test.
Fco Stênio Araújo de Oliveira - Titular
Darcy da Cunha Ribeiro Oliveira - Escrevente Substituto
VÁLIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1468/2006

DERT CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO
DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES, RODOVIAS E TRANSPORTES
NÚCLEO GERENCIAMENTO DE OBRAS E PROJETOS RODOVIÁRIOS

2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

2.1 - *Informações Básicas*

Este item teve como objetivo apresentar o conhecimento da situação sem projeto. Primeiramente fez-se o reconhecimento da área do projeto, seguido pela descrição e caracterização de cada um dos trechos rodoviários, informando sua localização geográfica, incluindo os municípios abrangidos, sua situação física atual, a base da economia local e o impacto que sua construção teria sobre a economia local. Foram produzidos mapas mostrando uma visualização macro de alguns pontos dos trechos. Por fim foi feita uma contextualização do Programa PRODETUR /CE, analisando-se as vantagens da implantação da Rodovia Estruturante para o turismo na região.

2.2 - Pesquisas de Campo

2.2.1 - Pesquisa Sócio-econômica

- Coleta

Nesta etapa do Estudo Sócio-Econômico foram levantadas as informações disponíveis relativas à realidade sócio-econômica das áreas de influência direta e indireta dos trechos rodoviários a serem beneficiados pela 2ª etapa do Programa Prodetur/CE.

Dentre as informações coletadas cita-se: demografia, estrutura fundiária, estrutura de renda, produção agrícola, pecuária, pescado, estabelecimentos industriais, estabelecimentos comerciais, extrativismo vegetal, frota de veículos, meios de hospedagem, educação, saúde, saneamento básico, energia, telefonia, receitas/despesa municipal, receita estadual, receita federal.

As principais fontes de informação foram a Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e a Fundação Instituto de Pesquisa e Informação do Estado do Ceará (IPLANCE).

Foi realizada também uma visita técnica aos trechos rodoviários, a fim de obter uma percepção mais clara da economia regional. Nesta visita observou-se, dentre outros aspectos: a) a presença da atividade turística; b) a produção local; c) as fontes de renda, d) o meio de transporte utilizado.

A partir das informações coletadas executou-se uma análise dos dados, sendo posteriormente desenhada a dinâmica sócio-econômica de cada trecho rodoviário previsto para serem beneficiados pela 2ª etapa do Programa Prodetur/CE.

As informações para o modelo HDM-III foram obtidas através dos projetos executivos, dados secundários em órgãos públicos de pesquisa e informação e através de visitas a aos trechos rodoviários analisados.

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO
DISTRITO DE PEIXE GERA
RUSSAS - CEARÁ
A presente cópia confere com o original exibido nestas notas. O referido é verdade. Dou fé.
Russas
05 SET 2006
Em test. da verdade.
Francisco Stênio Araújo de Oliveira - Titular
Dorayna Cunha Ribeiro Oliveira - Escrevente Substituto
VÁLIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1468/2006

DERT CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO
DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES, RODOVIAS E TRANSPORTES
NÚCLEO GERENCIAMENTO DE OBRAS E PROJETOS RODOVIÁRIOS

As informações necessárias para "input" no Modelo HDM-III foram providenciadas para cada sub-trecho homogêneo de cada trecho rodoviário a ser pavimentado.

As coletas de informações para cada sub-trecho não se limitaram aos dados de projeto, sendo necessário que se identificasse certas características através de visitas de campo, dirigidas pessoalmente por engenheiro rodoviário. As informações gerais sobre cada sub-trecho homogêneo são as seguintes: Rodovia, Trecho, Sub-trecho, Extensão sub-trecho.

2.2.2 Pesquisa de Tráfego

- Pesquisa de Contagem Volumétrica Classificatória de Tráfego

Foi realizada a Contagem Classificatória de Tráfego, com a finalidade de atualizar os dados referentes ao volume de tráfego e compor estatísticas históricas, necessárias à avaliação de acidentes, classificação rodoviárias, e fornecer dados para o planejamento rodoviário, projeto geométrico de rodovias, estudo de viabilidade e projetos de construção, conservação e restauração. Adotou-se como ponto de referência a divisão do Estado feita pelo DERT em 5 Macrozonas. Os trabalhos foram realizados obedecendo a um Cronograma de Contagem por Macrozona. Nele foram descritos os trechos de cada rodovia pesquisada, com início e fim, com seus respectivos códigos, bem como o tipo de posto, sua duração e dia a ser pesquisado. Os tipos de veículos pesquisados são os adotados pelo DNER.

O método de contagem adotado pelo Consórcio foi o manual, que consiste no apontamento em formulário pré-definido dos volumes de tráfego, fruto dos contadores manuais para as vias com maiores volumes, e da observação direta para as vias com baixos volumes. A localização dos postos de contagem dentro do trecho foi cuidadosamente escolhida, observando-se as recomendações do Termo de Referência de evitar sua localização junto a pólos geradores de tráfego.

Dessa forma, utilizou-se dos fatores de expansão de tráfego semanais, mensais e anuais daquele posto, determinados em estudos anteriores encomendados pelo DERT, para cálculo dos respectivos VMDA's de cada um dos trechos pesquisados.

Foram pesquisados ao todo 14 (catorze) Postos Sazonais, sendo 11 (onze) localizados na Macrozona I e 3 (três) localizados na Macrozona III, e outros 42 (quarenta e dois) Postos de Cobertura, sendo 32 (trinta e dois) localizados na Macrozona I e 10 (dez) localizados na Macrozona III.

Os Postos Sazonais foram pesquisados por um período de 72 (setenta e duas) horas, enquanto os Postos de Cobertura foram monitorados durante 24 (vinte e quatro) horas.

- Pesquisa de Origem e Destino

Certifico que a presente cópia fotostática confere com o original e vale notas publicas. O referido e verdade. Dou fe.
Russas, 05 SET 2006
da verdade.
Em test.
Fco Otenio Araujo de Oliveira - Titular
Darcy da Cunha Ribeiro Oliveira - Escrevente Substituto
VALIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE
CARTÓRIO OLIVEIRA
DISTRITO PEIXE
RUSSAS - CEARA
AUTENTICAÇÃO
CR 97317-7

3

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1468/2006

DERT CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO
DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES, RODOVIAS E TRANSPORTES
NÚCLEO GERENCIAMENTO DE OBRAS E PROJETOS RODOVIÁRIOS

A pesquisa de Origem e Destino objetivou entrevistar uma amostra significativa dos veículos que utilizam as rodovias da região, coletando dados a partir de formulários padronizados para automóveis, caminhões e ônibus. Foram estabelecidos 6 postos de pesquisa de Origem e Destino, com entrevistas realizadas pelo consórcio consultor nos dias 31/08 e 01/09/2001, sexta e sábado, no período entre 04:00h e 20:00h.

A equipe de pesquisa de campo contou com o apoio de policiais do Comando de Policiamento Rodoviário da Polícia Militar do Ceará - CPRV nas rodovias estaduais, e também da Polícia Rodoviária Federal no posto da BR-222, assegurando-se que o maior número possível de veículos fossem efetivamente abordados e rendidos para as entrevistas.

A localização dos postos de pesquisa de origem e destino foi planejada de tal forma a compor uma "cordon line" da área da rodovia a ser implantada, garantindo a amostragem de todos os fluxos de veículos que cruzam a rodovia CE-085.

A construção de uma matriz de Origem e Destino de Viagens, complementada pelas pesquisas volumétricas classificatórias possibilitou a simulação da demanda de tráfego em cada trecho do projeto, além da possibilidade da caracterização deste tráfego quanto ao nível de renda e valor da carga, para estimativa do valor do tempo de viagem, importante fator de externalidade positiva na avaliação econômica do projeto.

Na pesquisa de O/D foram levantados os seguintes aspectos:

a) Automóveis: Origem e Destino da viagem; Motivo da viagem; Número de passageiros por veículo; Freqüência da viagem; Renda mensal do motorista;

b) Veículos de Carga: Origem e Destino da viagem; Produto transportado; valor da carga transportada; Freqüência da viagem;

c) Ônibus: Origem e destino da viagem; Número de Passageiros; Freqüência da viagem.

2.3 - Estudos Sócio-econômicos

Foram realizados os estudos e análises sócio-econômicas e de tráfego dos 11 trechos rodoviários a serem beneficiados na 2ª etapa do Programa PRODETUR/NE, considerando os municípios da área de influência dos 11 trechos, contemplando os seguintes aspectos;

- Evolução Populacional;
- Aspectos Econômicos (Agropecuária; Indústria e Comércio; PIB Municipal);
- Aspectos financeiros (Receita e Despesa Municipal; Receita Estadual e Federal);
- Aspectos Infra-Estruturais (Energia Elétrica; Telefonia; Saneamento Básico; Transporte);

CARTÓRIO OLIVEIRA
DISTRITO PEIXE
RUSSAS - CEARÁ
A presente cópia fotostática confere com o original apresentado nestas notas públicas.
O referido é verdade. Dou fé.
Russas
05 SET 2006
Em test. da verdade.
Fco Sténio Araujo de Oliveira - Titular
Darcy da Cunha Ribeiro Oliveira - Escrevente Substituto
VALIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE
CA 97328 03

4

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1468/2006

DERT CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO
DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES, RODOVIAS E TRANSPORTES
NÚCLEO GERENCIAMENTO DE OBRAS E PROJETOS RODOVIÁRIOS

- Aspectos Sociais (Educação e Saúde);
- Estrutura de Renda;
- Turismo (Atrativos Turísticos; Número de Turistas; Meios de Hospedagem; Calendários de Eventos e Investimentos previstos);
- Desenvolvimento e
- Projeções (Perspectivas de Crescimento Econômico e Populacional).

Posteriormente, como informações complementares, foram abordadas as informações referentes à utilização do solo, por trecho, a comercialização da produção de cada município integrante dos trechos em estudo, os reflexos da implantação dos trechos na região e tendência de aproveitamento da agropecuária da área de influência dos trechos.

2. 4 - Estudos de Tráfego e Engenharia

A realização do estudo de tráfego nos trechos pertinentes ao Programa Prodetur II – Ceará teve como objetivo principal caracterizar e quantificar o tráfego básico de cada trecho e levantar os dados para realização do estudo de viabilidade técnico-econômica dos mesmos.

Para tanto, foram desenvolvidas as seguintes etapas:

- *Determinação do Tráfego Normal de Cada Trecho: Pesquisas de Contagem Volumétrica Classificatória*

A estimativa da demanda atual e futura de tráfego foi realizada ao nível de cada trecho e calcada na análise de resultados de pesquisas de contagem volumétrica.

O volume médio diário de tráfego anual (VMD), base de todo o estudo de viabilidade, foi calculado em função dos dados obtidos nas pesquisas de tráfego, após a introdução de correções sazonais.

- Definição dos Fatores de Correção Sazonal: Fatores de Expansão Semanal, Mensal e Anual

Os valores médios diários anuais – VMDAs dos postos de cobertura e sazonais pesquisados em campo é o resultado final da pesquisa de tráfego, obtido a partir dos fatores de expansão semanal, mensal e anual, para cada modo, ou seja, automóveis, ônibus, caminhão simples, caminhão duplo, semi-reboque+reboque e outros.

Para que a contagem de campo seja representativa do volume médio diário anual, isto é, sem a interferência de anomalias sazonais, os volumes médios obtidos através das pesquisas foram corrigidos com base nos fatores de variação semanal, mensal e anual.

A metodologia utilizada baseou-se no fato de que trechos rodoviários com características de tráfego semelhantes apresentam, de um modo geral, variações de

CARTÓRIO OLIVEIRA
DISTRITO DE PEIXE RUSSAS - CEARÁ
Rua ... 35
Em test. ... da verdade
Fco Stênio Araujo de Oliveira - Titular
Darcy da Cunha Ribeiro Oliveira - Escrevente Substituto
VALIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE
AUTENTICAÇÃO
CA 97376

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1468/2006

GOVERNO DO ESTADO
DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES, RODOVIAS E TRANSPORTES
NÚCLEO GERENCIAMENTO DE OBRAS E PROJETOS RODOVIÁRIOS

volume de tráfego semelhantes, principalmente se contidos em regiões similares, sujeitos, portanto, a uma mesma variação sazonal.

Desta forma, considerando-se que todos os trechos em estudo situam-se, segundo metodologia aplicada nas pesquisas realizadas para o DERT no ano 2000, foram aplicados os fatores de expansão referentes àqueles postos, cuja finalidade é corrigir a sazonalidade da amostra colhida, tornando-a representativa do volume médio diário anual.

- Definição do Tráfego Gerado para cada trecho

Dentro desta etapa se procurou avaliar o Planejamento Estratégico do Turismo e principalmente as ações programadas pelo poder público e iniciativa privada para a região de interesse e que pudessem ser encarados como fato gerador de alterações nas características do tráfego regional.

Em consulta oficial à Secretaria de Turismo do Estado do Ceará, órgão encarregado pelo planejamento e gerenciamento das ações setoriais no Estado, levantou-se as informações relativas aos empreendimentos turísticos previstos para os municípios da região.

- Determinação das Taxas de Crescimento do Tráfego por Trecho

Para estimativa das taxas de Crescimento do Tráfego partiu-se preliminarmente do estudo econômico realizado anteriormente para a região. No mesmo foram considerados 02 cenários:

a) otimista: na qual a taxa encontrada seria aplicada em todo o período (1997/2025); e

b) conservador: na qual a taxa encontrada por município se aplicaria para o período 1997/2005, e daí por diante aplicaria a taxa de crescimento encontrada para o Estado do Ceará, qual seja, 3,87% aa.

As taxas de crescimento econômico por trecho, retiradas dos Estudos sócio-Econômicos e de Tráfego, foram utilizadas para estimativa da Taxa de Crescimento do Tráfego de Veículos Leves e Caminhões. Para a projeção do tráfego de ônibus foi utilizada a taxa de crescimento da população por trecho. A partir das taxas de crescimento das variáveis sócio-econômicas e das elasticidades do tráfego, foram calculadas as taxas de crescimento do tráfego.

Como o modelo HDM utilizado nos estudos de viabilidade econômica apresenta limitação de somente permitir a alimentação de uma taxa de crescimento de tráfego por tipo de veículo e constante ao logo do período de projeto, necessitou-se realizar o cálculo da média geométrica de crescimento para cada trecho e tipo de veículo,

Caracterização dos Trechos e Estudos de Tráfego

Em seguida foram realizados as caracterizações e os estudos detalhados de tráfego nos 11 trechos que compõem a 2ª Etapa do Programa PRODETUR no Ceará.

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1468/2006

DERT CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO
DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES, RODOVIAS E TRANSPORTES
NÚCLEO GERENCIAMENTO DE OBRAS E PROJETOS RODOVIÁRIOS

2.5 - Estudos de Viabilidade Econômica

As análises dos custos e dos benefícios foram realizadas conforme padronizado pelo Modelo HDM e apresentadas resumidamente conforme os resultados processados pelo mesmo.

O modelo HDM – III, que é um modelo usado para avaliação de opções de manutenção e melhoramento - inclusive de construções novas - que melhor representa as condições brasileiras de simulação da deterioração dos trechos de pavimentos (como também de vias não pavimentadas), com o inter - relacionamento dos custos de construção, manutenção e de operação dos veículos. É utilizado como um instrumento de simulação de diferentes alternativas, subsidiando a tomada de decisão quanto a investimentos rodoviários, de forma a assegurar uma maximização dos benefícios decorrentes, dentro de cenários de restrição de recursos.

- Metodologia

A abordagem a seguir sintetiza a lógica nos procedimentos adotados. É em função das variáveis que compõem os Modelos concebidos no HDM que ocorrem os resultados dos estudos desejados.

- Atributos da Via - Compreendendo características e condições relevantes do traçado geométrico e do pavimento, a exemplo de: Largura da pista de rolamento; Alinhamento vertical e horizontal (rampas e curvas); Conforto ao rolamento (condições na superfície do pavimento, do leito natural ou do encascalhamento); Resistência ao rolamento (coeficiente de atrito pneu/revestimento nas diversas modalidade e intempéries) e Tráfego (Volume e capacidade de escoamento do fluxo de veículos).
- Atributos do Veículo - Compreendendo suas características físicas e operacionais mais relevantes, á exemplo de: Peso; Aerodinâmica; Carga útil; Potência motriz Modelo de suspensão; Idade; Numero de horas de operação; Manutenção.

Fatores Regionais - Envolvendo, as características econômicas, sociais, tecnológicas e institucionais, á exemplo de: Limites de velocidades permitidas; Preços de combustíveis e lubrificantes; Preços de veículos novos e de revenda de veículos usados; Estágio de desenvolvimento tecnológico; Grau de treinamento de motoristas, auxiliares, mecânicos, etc; Comportamento e atitudes no tráfego (obediência às normas de transito e aos aspectos de segurança).

ação do HDM

A operação do HDM consiste em três fases:

Cartório ... Fco Stanio Araujo de Oliveira - Titular ... Escrevente Substituto ... Darcy da Cunha Ribeiro Oliveira ... VALIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE ... da verdade.

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1468/2006

DERT CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO
DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES, RODOVIAS E TRANSPORTES
NÚCLEO GERENCIAMENTO DE OBRAS E PROJETOS RODOVIÁRIOS

- Primeira Fase - Entrada de dados e geração de diagnósticos. Os dados necessários para processar o HDM descrevem a condições do trecho de rodovia existente (ou a melhorar ou construir), como: Elementos geométricos, tráfego e condições funcionais; Elementos geotécnicos e condições estruturais; Elementos de manutenção convencional; Os vários conjuntos de Normas de projeto e padrões de manutenção, bem como custos unitários;
- Segunda Fase - Simulação dos fluxos de tráfego e das variações nas condições da via, nos diversos ciclos de utilização desde a construção, considerando a deterioração, manutenção e eventuais melhoramentos. Com esses dados, o modelo faz uma série de estimativas como: a) previsão do tráfego futuro e da capacidade da via (congestionamento) e sua influência no fluxo de veículos; b) velocidade e consumo de recursos dos veículos que usarão via; c) deterioração da via e recursos para a sua manutenção e recuperação para todas as combinações;
- Terceira Fase - Comparações e análises econômicas das alternativas de construção e de manutenção. O programa emite uma série de relatórios que possuem utilidades diferentes como: análise do comportamento do fluxo de veículos; análise de custos futuros necessários para intervenções; planilhas de custos e de quantidades futura e resultados oriundos das estratégias alternativas de investimentos apresentadas com relação a uma base de comparação.

Considerações

Os estudos foram realizados em função dos projetos executivos já elaborados, restando, então, somente as alternativas utilizadas como base de comparação (situação atual) e os projetos executivos (situação futura). Destaque-se que nos estudos específicos de elaboração do Projeto Executivo foram consideradas outras alternativas técnicas de traçado de implantação dos trechos e de confecção dos pavimentos, embora não avaliados para estudos alternativos de otimização de investimentos.

O trabalho apresentado foi realizado de acordo com consultas e as orientações e do Banco do Nordeste do Brasil.

Não se levou em consideração nenhum benefício exógeno oriundo do programa, embora sabe-se que eles existem (como valorização patrimonial, arrecadação de impostos e tributos, etc).

Foram apresentados o relatório econômico com o revestimento do pavimento em tratamento superficial duplo e o relatório Econômico com o revestimento do pavimento em tratamento superficial simples.

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

N° 1468/2006

DERT CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO
DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES, RODOVIAS E TRANSPORTES
NÚCLEO GERENCIAMENTO DE OBRAS E PROJETOS RODOVIÁRIOS

3. PRODUTOS EMITIDOS

Durante a execução dos serviços, foram gerados os seguintes produtos:

- Relatório 1 – Estruturas das Pesquisas;
- Relatório 2 – Conclusão da Pesquisa Sócio-econômica e Pesquisa de Tráfego;
- Relatório 3 – Conclusão dos Estudos sócio-Econômicos – Estudo de Tráfego e Engenharia;
- Relatório 4 – Estudos de Tráfego e Engenharia – Relatório Final;Relatório 5 – Estudos de Viabilidade Técnico-econômica dos Trechos rodoviários – Relatório Final
- Relatório 6 – Estudos de Viabilidade Técnico-econômica dos Trechos rodoviários – Relatório Final – termo Aditivo;
- Relatório 7 - Conclusão dos Estudos Sócio-Econômicos – Estudos de Tráfego e Engenharia – Informações Complementares;
- Relatório Final Único, em dois tomos, é composto de todos os relatórios produzidos durante a realização dos trabalhos, incluindo considerações finais relevantes ao estudo.

5. VALOR DO CONTRATO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O contrato teve como valor R$ 249.112,62 (duzentos e quarenta e nove mil cento e doze reais e sessenta e dois centavos), para um prazo de execução dos serviços de 180 (cento e oitenta) dias corridos.

O Termo Aditivo ao contrato teve como valor R$ 40.492, 11 (quarenta mil, quatrocentos e noventa e dois reais e onze centavos), passando o valor global do contrato para R$ 289.604,73 (duzentos e oitenta e nove mil, seiscentos e quatro reais e setenta e três centavos), e um acréscimo de 50 (cinqüenta) dias corridos, totalizando 230 (duzentos e trinta) dias corridos.

Os trabalhos demandaram 4.648 horas da equipe técnica.

6. EQUIPE TÉCNICA

1. Equipe Permanente:

Coordenador Geral: Eng. Civil Joaquim Carlos Soutinho Neto.
Coordenador Geral: Eng. Civil José Célio Araújo de Oliveira.
Coordenador Geral: Eng. Civil José Célio Araújo de Oliveira Júnior.
Coordenador Setorial de Engenharia: Eng. Civil Renato Grillo Ely .
Coordenador Setorial de Engenharia: Eng. Civil Sila Xavier Gouveia.

A presente cópia fotostática confere com o original exibido nestas notas públicas. O referido é verdade. Dou fé. Russas
05 SET 2006
CARTÓRIO OLIVEIRA
DISTRITO PEIXE
RUSSAS - CEARÁ

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

N° 1468/2006

DERT CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO
DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES, RODOVIAS E TRANSPORTES
NÚCLEO GERENCIAMENTO DE OBRAS E PROJETOS RODOVIÁRIOS

Coordenador Setorial de Economia: Economista Antônio César Silva Prado.

Coordenador Setorial de Economia: Economista Francisco Stênio Araújo de Oliveira.

Chefe de Equipe de Estudos Econômicos: Economista Diomira Maria Cicci Pinto Faria.

Economista: Economista Stael de Lelis Cardoso.

2. Pessoal em Tempo Parcial:

Área de Transportes: Eng. Civil Heber Ramos de Freitas.

Área de Pavimentação: Eng. Civil Paulo Henrique F. Cavalcante.

Área de Pavimentação (HDM): Eng. Civil Paulo Bastos.

O Consórcio contratado cumpriu satisfatoriamente os compromissos assumidos, sendo criteriosa nos prazos e na qualidade dos serviços realizados, não havendo, até a presente data, nada que a desabone técnica ou comercialmente.

Fortaleza, 01 de Agosto de 2006.

Eng° Paulo José Bezerra de Carvalho
Coordenador do PRODETUR

CARTÓRIO OLIVEIRA
1° DISTRITO DE PEIXE
RUSSAS
A presente cópia fotostática confere com o original exibido nestas notas publicas.
O referido é verdade. Dou fé.
Em Russas 05 SET 2006
Fco. Stênio Araújo de Oliveira - Titular
Darcy da Cunha Ribeiro Oliveira - Escrevente Substituto
VÁLIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE

AUTENTICAÇÃO 03 CR 97377-4

10

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1468/2006

****

OBS.: CONSIDERAR DO ATESTADO ACIMA TRANSCRITO SOMENTE AS ATIVIDADES COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL.

****

E O QUE ME CUMPRE CERTIFICAR, EU, Marfisa Carla de Abreu Maciel, DIGITALIZEI A PRESENTE CERTIDÃO, QUE VAI DEVIDAMENTE ASSINADA E VISADA CONFORME PORTARIA 012/2005 - PRES. DE 02 DE FEVEREIRO DE 2005.

Fortaleza/CE, 15 de setembro de 2006

Conferida por:

Engº Mec. Rogério Ferreira de Pontes
Divisão de Acervo Técnico
CREA-CE 10.557/D

Visto:

FRANCISCO ALFREDO DE CASTRO NETO
COORDENADOR DE REGISTRO E CADASTRO

GOVERNO DO ESTADO
DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES, RODOVIAS E TRANSPORTES
NÚCLEO GERENCIAMENTO DE OBRAS E PROJETOS RODOVIÁRIOS

ATESTADO

Atestamos para todos os fins que o consórcio KL-TC/BR, representado pelas empresas KL – Serviços e Engenharia S/S LTDA., CNPJ nº 06.022.644/0001-67 com sede na Av. Senador Virgílio Távora, nº 1701, salas 906 a 908 Fortaleza – CE e TCBR – Tecnologia e Consultoria Brasileira S/A., CNPJ nº, 03.652.914/0001-25, inscrição estadual nº 07.327.712/001-80 com sede no SCRN 704/705, Bloco H, Lojas 33/43 Brasília, DF, executou serviços especializados de consultoria técnica para a Elaboração dos Estudos de Viabilidade Técnico-Econômica de Trechos Rodoviários do Programa de Desenvolvimento do Turismo do Estado do Ceará-PRODETUR/CE – 2ª Etapa, fruto da CPI Nº 029/99, do Contrato Nº 226/2000 e da Ordem de Serviço Nº 027/2001, de 21 de fevereiro de 2001, com os trabalhos iniciados em 02/2001 à 02/2005, conforme abaixo especificado:

1. INTRODUÇÃO

Este processo consistiu no desenvolvimento dos Estudos de Viabilidade Técnico-Econômica de 11 Trechos Rodoviários do Programa de Desenvolvimento do Turismo do Estado do Ceará - PRODETUR/CE – 2ª Etapa, listados a seguir;

TRECHO	EXTENSÃO (Km)	VALOR (R$)
BARRENTO/ARACATIARA	32,1	7,126
ARACATIARA/ITAREMA	39,2	13,916
AMONTADA/ARACATIARA/ICARAÍ	21,7	5,121
ARACATIARA/ICARAÍ	25,5	6,018
ITAREMA/ALMOFALA	8,8	1,866
LAGOA VELHA/ARANAÚ	7,9	1,762
GIJOCA DE JERICOACOARA/PARAZINHO	32,4	8,554
PARAZINHO/GRANJA	22,7	5,312
PARAZINHO/TATAJUBA	24,2	4,888
GRANJA/VIÇOSA DO CEARÁ	69,5	17,320
ESTRUTURANTE/GURIÚ	19,3	3,165
BARROQUINHA/BITUPITÁ	26,6	5,001
TOTAL.....	329,9	80,049

1

2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

2.1 - Informações Básicas

Este item teve como objetivo apresentar o conhecimento da situação sem projeto. Primeiramente fez-se o reconhecimento da área do projeto, seguido pela descrição e caracterização de cada um dos trechos rodoviários, informando sua localização geográfica, incluindo os municípios abrangidos, sua situação física atual, a base da economia local e o impacto que sua construção teria sobre a economia local. Foram produzidos mapas mostrando uma visualização macro de alguns pontos dos trechos. Por fim foi feita uma contextualização do Programa PRODETUR /CE, analisando-se as vantagens da implantação da Rodovia Estruturante para o turismo na região.

2.2 - Pesquisas de Campo

2.2.1 - Pesquisa Sócio-econômica

- Coleta

Nesta etapa do Estudo Sócio-Econômico foram levantadas as informações disponíveis relativas à realidade sócio-econômica das áreas de influência direta e indireta dos trechos rodoviários a serem beneficiados pela 2ª etapa do Programa Prodetur/CE.

Dentre as informações coletadas cita-se: demografia, estrutura fundiária, estrutura de renda, produção agrícola, pecuária, pescado, estabelecimentos industriais, estabelecimentos comerciais, extrativismo vegetal, frota de veículos, meios de hospedagem, educação, saúde, saneamento básico, energia, telefonia, receitas/despesa municipal, receita estadual, receita federal.

As principais fontes de informação foram a Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e a Fundação Instituto de Pesquisa e Informação do Estado do Ceará (IPLANCE).

Foi realizada também uma visita técnica aos trechos rodoviários, a fim de obter uma percepção mais clara da economia regional. Nesta visita observou-se, dentre outros aspectos: a) a presença da atividade turística; b) a produção local; c) as fontes de renda, d) o meio de transporte utilizado.

item 3

A partir das informações coletadas executou-se uma análise dos dados, sendo posteriormente desenhada a dinâmica sócio-econômica de cada trecho rodoviário previsto para serem beneficiados pela 2ª etapa do Programa Prodetur/CE.

As informações para o modelo HDM-III foram obtidas através dos projetos executivos, dados secundários em órgãos públicos de pesquisa e informação e através de visita técnica aos trechos rodoviários analisados.

As informações necessárias para "input" no Modelo HDM-III foram providenciadas para cada sub-trecho homogêneo de cada trecho rodoviário a ser pavimentado.

As coletas de informações para cada sub-trecho não se limitaram aos dados de projeto, sendo necessário que se identificasse certas características através de visitas de campo, dirigidas pessoalmente por engenheiro rodoviário. As informações gerais sobre cada sub-trecho homogêneo são as seguintes: Rodovia, Trecho, Sub-trecho, Extensão sub-trecho.

2.2.2 Pesquisa de Tráfego

- Pesquisa de Contagem Volumétrica Classificatória de Tráfego

Foi realizada a Contagem Classificatória de Tráfego, com a finalidade de atualizar os dados referentes ao volume de tráfego e compor estatísticas históricas, necessárias à avaliação de acidentes, classificação rodoviárias, e fornecer dados para o planejamento rodoviário, projeto geométrico de rodovias, estudo de viabilidade e projetos de construção, conservação e restauração. Adotou-se como ponto de referência a divisão do Estado feita pelo DERT em 5 Macrozonas. Os trabalhos foram realizados obedecendo a um Cronograma de Contagem por Macrozona. Nele foram descritos os trechos de cada rodovia pesquisada, com início e fim, com seus respectivos códigos, bem como o tipo de posto, sua duração e dia a ser pesquisado. Os tipos de veículos pesquisados são os adotados pelo DNER.

O método de contagem adotado pelo Consórcio foi o manual, que consiste no apontamento em formulário pré-definido dos volumes de tráfego, fruto dos contadores manuais para as vias com maiores volumes, e da observação direta para as vias com baixos volumes. A localização dos postos de contagem dentro do trecho foi cuidadosamente escolhida, observando-se as recomendações do Termo de Referência de evitar sua localização junto a pólos geradores de tráfego.

Dessa forma, utilizou-se dos fatores de expansão de tráfego semanais, mensais e anuais daquele posto, determinados em estudos anteriores encomendados pelo DERT, para cálculo dos respectivos VMDA's de cada um dos trechos pesquisados.

Foram pesquisados ao todo 14 (catorze) Postos Sazonais, sendo 11 (onze) localizados na Macrozona I e 3 (três) localizados na Macrozona III, e outros 42 (quarenta e dois) Postos de Cobertura, sendo 32 (trinta e dois) localizados na Macrozona I e 10 (dez) localizados na Macrozona III.

Os Postos Sazonais foram pesquisados por um período de 72 (setenta e duas) horas, enquanto os Postos de Cobertura foram monitorados durante 24 (vinte e quatro) horas.

- Pesquisa de Origem e Destino

A pesquisa de Origem e Destino objetivou entrevistar uma amostra significativa dos veículos que utilizam as rodovias da região, coletando dados a partir de formulários padronizados para automóveis, caminhões e ônibus. Foram estabelecidos 6 postos de pesquisa de Origem e Destino, com entrevistas realizadas pelo consórcio consultor nos dias 31/08 e 01/09/2001, sexta e sábado, no período entre 04:00h e 20:00h.

A equipe de pesquisa de campo contou com o apoio de policiais do Comando de Policiamento Rodoviário da Polícia Militar do Ceará - CPRV nas rodovias estaduais, e também da Polícia Rodoviária Federal no posto da BR-222, assegurando-se que o maior número possível de veículos fossem efetivamente abordados e rendidos para as entrevistas.

A localização dos postos de pesquisa de origem e destino foi planejada de tal forma a compor uma "cordon line" da área da rodovia a ser implantada, garantindo a amostragem de todos os fluxos de veículos que cruzam a rodovia CE-085.

A construção de uma matriz de Origem e Destino de Viagens, complementada pelas pesquisas volumétricas classificatórias possibilitou a simulação da demanda de tráfego em cada trecho do projeto, além da possibilidade da caracterização deste tráfego quanto ao nível de renda e valor da carga, para estimativa do valor do tempo de viagem, importante fator de externalidade positiva na avaliação econômica do projeto.

Na pesquisa de O/D foram levantados os seguintes aspectos:

a) Automóveis: Origem e Destino da viagem; Motivo da viagem; Número de passageiros por veículo; Freqüência da viagem; Renda mensal do motorista;

b) Veículos de Carga: Origem e Destino da viagem; Produto transportado; valor da carga transportada; Freqüência da viagem;

c) Ônibus: Origem e destino da viagem; Número de Passageiros; Freqüência da viagem.

2.3 - Estudos Sócio-econômicos

Foram realizados os estudos e análises sócio-econômicas e de tráfego dos 11 trechos rodoviários a serem beneficiados na 2ª etapa do Programa PRODETUR/NE, considerando os municípios da área de influência dos 11 trechos, contemplando os seguintes aspectos;

- Evolução Populacional;
- Aspectos Econômicos (Agropecuária; Indústria e Comércio; PIB Municipal);
- Aspectos financeiros (Receita e Despesa Municipal; Receita Estadual e Federal);
- Aspectos Infra-Estruturais (Energia Elétrica; Telefonia; Saneamento Básico; Transporte);

- Aspectos Sociais (Educação e Saúde);
- Estrutura de Renda;
- Turismo (Atrativos Turísticos; Número de Turistas; Meios de Hospedagem; Calendários de Eventos e Investimentos previstos);
- Desenvolvimento e
- Projeções (Perspectivas de Crescimento Econômico e Populacional).

Posteriormente, como informações complementares, foram abordadas as informações referentes à utilização do solo, por trecho, a comercialização da produção de cada município integrante dos trechos em estudo, os reflexos da implantação dos trechos na região e tendência de aproveitamento da agropecuária da área de influência dos trechos.

2. 4 - Estudos de Tráfego e Engenharia

A realização do estudo de tráfego nos trechos pertinentes ao Programa Prodetur II – Ceará teve como objetivo principal caracterizar e quantificar o tráfego básico de cada trecho e levantar os dados para realização do estudo de viabilidade técnico-econômica dos mesmos.

Para tanto, foram desenvolvidas as seguintes etapas:

- *Determinação do Tráfego Normal de Cada Trecho*: Pesquisas de Contagem Volumétrica Classificatória

A estimativa da demanda atual e futura de tráfego foi realizada ao nível de cada trecho e calcada na análise de resultados de pesquisas de contagem volumétrica.

O volume médio diário de tráfego anual (VMD), base de todo o estudo de viabilidade, foi calculado em função dos dados obtidos nas pesquisas de tráfego, após a introdução de correções sazonais.

- Definição dos Fatores de Correção Sazonal: Fatores de Expansão Semanal, Mensal e Anual

Os valores médios diários anuais – VMDAs dos postos de cobertura e sazonais pesquisados em campo é o resultado final da pesquisa de tráfego, obtido a partir dos fatores de expansão semanal, mensal e anual, para cada modo, ou seja, automóveis, ônibus, caminhão simples, caminhão duplo, semi-reboque+reboque e outros.

Para que a contagem de campo seja representativa do volume médio diário anual, isto é, sem a interferência de anomalias sazonais, os volumes médios obtidos através das pesquisas foram corrigidos com base nos fatores de variação semanal, mensal e anual.

A metodologia utilizada baseou-se no fato de que trechos rodoviários com características de tráfego semelhantes apresentam, de um modo geral, variações de

volume de tráfego semelhantes, principalmente se contidos em regiões similares, sujeitos, portanto, a uma mesma variação sazonal.

Desta forma, considerando-se que todos os trechos em estudo situam-se, segundo metodologia aplicada nas pesquisas realizadas para o DERT no ano 2000, foram aplicados os fatores de expansão referentes àqueles postos, cuja finalidade é corrigir a sazonalidade da amostra colhida, tornando-a representativa do volume médio diário anual.

item 4

- Definição do Tráfego Gerado para cada trecho

Dentro desta etapa se procurou avaliar o Planejamento Estratégico do Turismo e principalmente as ações programadas pelo poder público e iniciativa privada para a região de interesse e que pudessem ser encarados como fato gerador de alterações nas características do tráfego regional.

Em consulta oficial à Secretaria de Turismo do Estado do Ceará, órgão encarregado pelo planejamento e gerenciamento das ações setoriais no Estado, levantou-se as informações relativas aos empreendimentos turísticos previstos para os municípios da região.

- Determinação das Taxas de Crescimento do Tráfego por Trecho

Para estimativa das taxas de Crescimento do Tráfego partiu-se preliminarmente do estudo econômico realizado anteriormente para a região. No mesmo foram considerados 02 cenários:

a) otimista: na qual a taxa encontrada seria aplicada em todo o período (1997/2025); e

b) conservador: na qual a taxa encontrada por município se aplicaria para o período 1997/2005, e daí por diante aplicaria a taxa de crescimento encontrada para o Estado do Ceará, qual seja, 3,87% aa.

As taxas de crescimento econômico por trecho, retiradas dos Estudos sócio-Econômicos e de Tráfego, foram utilizadas para estimativa da Taxa de Crescimento do Tráfego de Veículos Leves e Caminhões. Para a projeção do tráfego de ônibus foi utilizada a taxa de crescimento da população por trecho. A partir das taxas de crescimento das variáveis sócio-econômicas e das elasticidades do tráfego, foram calculadas as taxas de crescimento do tráfego.

Como o modelo HDM utilizado nos estudos de viabilidade econômica apresenta limitação de somente permitir a alimentação de uma taxa de crescimento de tráfego por tipo de veículo e constante ao logo do período de projeto, necessitou-se realizar o cálculo da média geométrica de crescimento para cada trecho e tipo de veículo,

- Caracterização dos Trechos e Estudos de Tráfego

Em seguida foram realizados as caracterizações e os estudos detalhados de tráfego dos 11 trechos que compõem a 2ª Etapa do Programa PRODETUR no Ceará.

2.5 - Estudos de Viabilidade Econômica

As análises dos custos e dos benefícios foram realizadas conforme padronizado pelo Modelo HDM e apresentadas resumidamente conforme os resultados processados pelo mesmo.

O modelo HDM – III, que é um modelo usado para avaliação de opções de manutenção e melhoramento - inclusive de construções novas - que melhor representa as condições brasileiras de simulação da deterioração dos trechos de pavimentos (como também de vias não pavimentadas), com o inter - relacionamento dos custos de construção, manutenção e de operação dos veículos. É utilizado como um instrumento de simulação de diferentes alternativas, subsidiando a tomada de decisão quanto a investimentos rodoviários, de forma a assegurar uma maximização dos benefícios decorrentes, dentro de cenários de restrição de recursos.

- Metodologia

A abordagem a seguir sintetiza a lógica nos procedimentos adotados. É em função das variáveis que compõem os Modelos concebidos no HDM que ocorrem os resultados dos estudos desejados.

- Atributos da Via - Compreendendo características e condições relevantes do traçado geométrico e do pavimento, a exemplo de: Largura da pista de rolamento; Alinhamento vertical e horizontal (rampas e curvas); Conforto ao rolamento (condições na superfície do pavimento, do leito natural ou do encascalhamento); Resistência ao rolamento (coeficiente de atrito pneu/revestimento nas diversas modalidade e intempéries) e Tráfego (Volume e capacidade de escoamento do fluxo de veículos).
- Atributos do Veículo - Compreendendo suas características físicas e operacionais mais relevantes, á exemplo de: Peso; Aerodinâmica; Carga útil; Potência motriz Modelo de suspensão; Idade; Numero de horas de operação; Manutenção.
- Fatores Regionais - Envolvendo, as características econômicas, sociais, tecnológicas e institucionais, á exemplo de: Limites de velocidades permitidas; Preços de combustíveis e lubrificantes; Preços de veículos novos e de revenda de veículos usados; Estágio de desenvolvimento tecnológico; Grau de treinamento de motoristas, auxiliares, mecânicos, etc; Comportamento e atitudes no tráfego (obediência às normas de transito e aos aspectos de segurança).

- Operação do HDM

A operação do HDM consiste em três fases:

- Primeira Fase - Entrada de dados e geração de diagnósticos. Os dados necessários para processar o HDM descrevem a condições do trecho de rodovia existente (ou a melhorar ou construir), como: Elementos geométricos, tráfego e condições funcionais; Elementos geotécnicos e condições estruturais; Elementos de manutenção convencional; Os vários conjuntos de Normas de projeto e padrões de manutenção, bem como custos unitários;
- Segunda Fase - Simulação dos fluxos de tráfego e das variações nas condições da via, nos diversos ciclos de utilização desde a construção, considerando a deterioração, manutenção e eventuais melhoramentos. Com esses dados, o modelo faz uma série de estimativas como: a) previsão do tráfego futuro e da capacidade da via (congestionamento) e sua influência no fluxo de veículos; b) velocidade e consumo de recursos dos veículos que usarão via; c) deterioração da via e recursos para a sua manutenção e recuperação para todas as combinações;
- Terceira Fase - Comparações e análises econômicas das alternativas de construção e de manutenção. O programa emite uma série de relatórios que possuem utilidades diferentes como: análise do comportamento do fluxo de veículos; análise de custos futuros necessários para intervenções; planilhas de custos e de quantidades futura e resultados oriundos das estratégias alternativas de investimentos apresentadas com relação a uma base de comparação.

- Considerações

Os estudos foram realizados em função dos projetos executivos já elaborados, restando, então, somente as alternativas utilizadas como base de comparação (situação atual) e os projetos executivos (situação futura). Destaque-se que nos estudos específicos de elaboração do Projeto Executivo foram consideradas outras alternativas técnicas de traçado de implantação dos trechos e de confecção dos pavimentos, embora não avaliados para estudos alternativos de otimização de investimentos.

O trabalho apresentado foi realizado de acordo com consultas e as orientações e do Banco do Nordeste do Brasil.

Não se levou em consideração nenhum benefício exógeno oriundo do programa, embora sabe-se que eles existem (como valorização patrimonial, arrecadação de impostos e tributos, etc).

Foram apresentados o relatório econômico com o revestimento do pavimento em tratamento superficial duplo e o relatório Econômico com o revestimento do pavimento em tratamento superficial simples.

3. PRODUTOS EMITIDOS

Durante a execução dos serviços, foram gerados os seguintes produtos:

- Relatório 1 – Estruturas das Pesquisas;
- Relatório 2 – Conclusão da Pesquisa Sócio-econômica e Pesquisa de Tráfego;
- Relatório 3 – Conclusão dos Estudos sócio-Econômicos – Estudo de Tráfego e Engenharia;
- Relatório 4 – Estudos de Tráfego e Engenharia – Relatório Final;Relatório 5 – Estudos de Viabilidade Técnico-econômica dos Trechos rodoviários – Relatório Final
- Relatório 6 – Estudos de Viabilidade Técnico-econômica dos Trechos rodoviários – Relatório Final – termo Aditivo;
- Relatório 7 - Conclusão dos Estudos Sócio-Econômicos – Estudos de Tráfego e Engenharia – Informações Complementares;
- Relatório Final Único, em dois tomos, é composto de todos os relatórios produzidos durante a realização dos trabalhos, incluindo considerações finais relevantes ao estudo.

5. VALOR DO CONTRATO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O contrato teve como valor R$ 249.112,62 (duzentos e quarenta e nove mil cento e doze reais e sessenta e dois centavos), para um prazo de execução dos serviços de 180 (cento e oitenta) dias corridos.

O Termo Aditivo ao contrato teve como valor R$ 40.492, 11 (quarenta mil, quatrocentos e noventa e dois reais e onze centavos), passando o valor global do contrato para R$ 289.604,73 (duzentos e oitenta e nove mil, seiscentos e quatro reais e setenta e três centavos), e um acréscimo de 50 (cinqüenta) dias corridos, totalizando 230 (duzentos e trinta) dias corridos.

Os trabalhos demandaram 4.648 horas da equipe técnica.

6. EQUIPE TÉCNICA

1. Equipe Permanente:

Coordenador Geral: Eng. Civil Joaquim Carlos Soutinho Neto.

Coordenador Geral: Eng. Civil José Célio Araújo de Oliveira.

Coordenador Geral: Eng. Civil José Célio Araújo de Oliveira Júnior.

Coordenador Setorial de Engenharia: Eng. Civil Renato Grillo Ely .

Coordenador Setorial de Engenharia: Eng. Civil Sila Xavier Gouveia.

GOVERNO DO ESTADO
DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES, RODOVIAS E TRANSPORTES
NÚCLEO GERENCIAMENTO DE OBRAS E PROJETOS RODOVIÁRIOS

Coordenador Setorial de Economia: Economista Antônio César Silva Prado.

Coordenador Setorial de Economia: Economista Francisco Stênio Araújo de Oliveira.

Chefe de Equipe de Estudos Econômicos: Economista Diomira Maria Cicci Pinto Faria.

Economista: Economista Stael de Lelis Cardoso.

2. Pessoal em Tempo Parcial:

Área de Transportes: Eng. Civil Heber Ramos de Freitas.

Área de Pavimentação: Eng. Civil Paulo Henrique F. Cavalcante.

Área de Pavimentação (HDM): Eng. Civil Paulo Bastos.

O Consórcio contratado cumpriu satisfatoriamente os compromissos assumidos, sendo criteriosa nos prazos e na qualidade dos serviços realizados, não havendo, até a presente data, nada que a desabone técnica ou comercialmente.

Fortaleza, 01 de Agosto de 2006.

Eng° Paulo José Bezerra de Carvalho
Coordenador do PRODETUR

10

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

144A

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 2102/2009

Emissão : 27/10/2009

CERTIFICO CONFORME RESOLUÇÃO Nº 317 DE OUTUBRO DE 1986 PARA FINS DE ACERVO TÉCNICO, QUE NOS ARQUIVOS DESTE CREA-CE CONSTAM AS ART´S ABAIXO EM NOME DO PROFISSIONAL :

Profissional	: JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA
Nº Carteira	: PB1219D
Visto CREA	: 9312
CREA de Origem	: PB
Endereço	: AVENIDA SENADOR VIRGÍLIO TÁVORA 1701 ALDEOTA FORTALEZA/CE CEP: 60170250
Título	: Engenheiro Civil
Atribuições	: RES ...218, ART 07, 29.06.73

ART Nº 0000301691

Data de Anotação	: 28/12/1998
Empresa Contratada	: KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A.
Nome do Contratante	: SDU SEC DES URBANO E MEIO AMBIENTE
Nome do Proprietário	: SDU SEC DES URBANO E MEIO AMBIENTE
Endereço da Obra/Serviço	: CENTRO ADM GOV VIRGILIO TAVORA CAMBEBA CEP: 60839900
Valor da Obra/Serviço	: 1316607,14
Cidade	: FORTALEZA/CE
Tipo	: Normal
Data da Baixa	: 19/06/2004
Apresentou na Baixa	: ATESTADO DA SECRETARIA DA INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA
Situação Atual	: Obra ou serviço concluído.

Descricao da Obra ou Serviço

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA PARA FORTALECIMENTO DOS COMPONENTES DE INFRA-ESTRUTURA E ABC DO PROURB-SDU ATRAVES DE LOCAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA COM ESTRITA OBSERVANCIA DAS NORMAS TÉCNICAS PERTINETES E DA CARTA CONVITE Nº 002/PROURB/SDU/98, PARTE INTEGRANTE DO CONTRATO Nº 138/PROURB/SDU/98.

****

****

www.creaceorg.br

144A

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 2102/2009

ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DA INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA

ATESTADO

Atestamos, para os devidos fins, que a empresa KL Serviços e Engenharia S/C Ltda., executou de forma plenamente satisfatória, a prestação de serviços de Gerenciamento, Assessoria, Consultoria e Supervisão para Fortalecimento dos Componentes de Infra-Estrutura e Urbanização/Reassentamento do PROURB-SDU, referente ao Contrato nº 138/PROURB/SDU/98, firmado com a Secretaria do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente – SDU, no período de 02/12/1998 à 02/11/2000.

1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

1.1 – A Nível Gerencial

- Detalhamento das Orientações da Coordenação;
- Acompanhamento de todas as atividades desenvolvidas pelo grupo;
- Manter a Coordenação informada de todas as atividades nos componentes de infra-estrutura, urbanização/reassentamento de baixa renda;
- Acompanhar, a coordenação em visitas aos municípios;
- Elaboração de programação de treinamento para mutirantes;
- Supervisão, Acompanhamento, Análise de projetos de urbanização e reassentamento de Baixa Renda;
- Orientação aos consultores na concepção dos projetos de acordo com as diretrizes do PROURB;
- Auxiliar parecer técnico;
- Elaboração de relatórios com informações do andamento das atividades;

www.creace.org.br

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 2102/2009

- Elaboração de Projetos de urbanismo para as áreas remanescentes dos reassentamentos;
- Acompanhamento e Análise de projetos de infra-estrutura envolvendo serviços de terraplenagem, pavimentação, drenagem, abastecimento d'água, esgotamento sanitário e construção civil;
- Orientação aos consultores na concepção dos projetos de infra-estrutura;
- Análise dos orçamentos dos projetos realizados pela gerência;
- Elaboração de orçamentos dos projetos de infra-estrutura;
- Análise dos orçamentos dos projetos realizados pela gerência;
- Elaboração de editais de licitação de obras e equipamentos para os ABC's.

1.2 – A Nível Operacional

- Auxiliar a coordenação na organização de treinamento específicos dos mutirantes, através de gestão compartilhada;
- Realização sistemática de visitas técnicas aos municípios determinados, para acompanhamento das obras de mutirão e acompanhamento das obras de infraestrutura e mobilização e capacitação da população beneficiada pelas obras;
- Observação de tudo que foi executado indicando soluções de acordo com plano de trabalho de mutirão;
- Observação de tudo que foi executado indicando soluções de acordo com o projeto executivo;
- Elaboração de tudo que foi executado indicando soluções de acordo com o projeto executivo;
- Elaboração de relatórios quinzenais de todas as atividades desenvolvidas;
- Auxiliar na formação e acompanhamento das Sociedades Comunitárias de Habilitação Popular, visando a formação de grupos locais com o intuito de preservar o meio ambiente e os recursos hídricos;
- Fiscalização das medições e análise de faturas;

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 2102/2009

ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DA INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA

- Acompanhamento dos processos licitários de obras, equipamentos e materiais para os ABC's.

2. Nº DE HORAS/HOMENS

CATEGORIA	HORAS P/ DIA	DIAS ÚTEIS	Nº MESES	Nº TÉCNICOS	TOTAL HORAS
Arquiteto					
- Coordenador do Grupo	8	22	23	1	4.4048
- Análise de Projeto	8	22	23	1	4.048
Engenheiro					
- Coordenador do Grupo	8	22	10	2	3.520
- Análise de Projeto	8	22	23	1	4.048
- Acompanhamento de Obras	8	22	23	7	28.336
Assistente Social					
- Acompanhamento de Obras	8	22	23	7	28.336

Fortaleza, 27 de abril de 2003.

Lana Aguiar de Araújo
Coordenadora do PROURB-CE
Arquiteta – CREA 3236/D-CE

Guilherme Queiroz Maia
ENGº CIVIL - CREA 6114-D

www.creaceara.br

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 2102/2009

****
OBS.: CONSIDERAR DO ATESTADO ACIMA TRANSCRITO SOMENTE AS ATIVIDADES COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL.
****

E O QUE ME CUMPRE CERTIFICAR, EU, ERNANDES MOREIRA BARROS, DIGITALIZEI A PRESENTE CERTIDÃO, QUE VAI DEVIDAMENTE ASSINADA E VISADA CONFORME PORTARIA 131/2007 - PRES. DE 22 DE OUTUBRO DE 2007.

Fortaleza/CE, 27 de outubro de 2009

Conferida por:

Engª Civil Viviane de Sena Barros
Célula de Acervo Técnico
CREA - CE 14.814/D

Visto:

ENG. MEC. ROGERIO FERREIRA DE PONTES
COORDENADOR DE REGISTRO E CADASTRO

www.creaceorg.br

144A

ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DA INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA

ATESTADO

Atestamos, para os devidos fins, que a empresa KL Serviços e Engenharia S/C Ltda., executou de forma plenamente satisfatória, a prestação de serviços de Gerenciamento, Assessoria, Consultoria e Supervisão para Fortalecimento dos Componentes de Infra-Estrutura e Urbanização/Reassentamento do PROURB-SDU, referente ao Contrato nº 138/PROURB/SDU/98, firmado com a Secretaria do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente – SDU, no período de 02/12/1998 à 02/11/2000.

1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

1.1 – A Nível Gerencial

- Detalhamento das Orientações da Coordenação;
- Acompanhamento de todas as atividades desenvolvidas pelo grupo;
- Manter a Coordenação informada de todas as atividades nos componentes de infra-estrutura, urbanização/reassentamento de baixa renda;
- Acompanhar, a coordenação em visitas aos municípios;
- Elaboração de programação de treinamento para mutirantes;
- Supervisão, Acompanhamento, Análise de projetos de urbanização e reassentamento de Baixa Renda;
- Orientação aos consultores na concepção dos projetos de acordo com as diretrizes do PROURB;
- Auxiliar parecer técnico;
- Elaboração de relatórios com informações do andamento das atividades;

- Elaboração de Projetos de urbanismo para as áreas remanescentes dos reassentamentos;
- Acompanhamento e Análise de projetos de infra-estrutura envolvendo serviços de terraplenagem, pavimentação, drenagem, abastecimento d'água, esgotamento sanitário e construção civil;
- Orientação aos consultores na concepção dos projetos de infra-estrutura;
- Análise dos orçamentos dos projetos realizados pela gerência;
- Elaboração de orçamentos dos projetos de infra-estrutura;
- Análise dos orçamentos dos projetos realizados pela gerência;
- Elaboração de editais de licitação de obras e equipamentos para os ABC's.

1.2 – A Nível Operacional

- Auxiliar a coordenação na organização de treinamento específicos dos mutirantes, através de gestão compartilhada;
- Realização sistemática de visitas técnicas aos municípios determinados, para acompanhamento das obras de mutirão e acompanhamento das obras de infraestrutura e mobilização e capacitação da população beneficiada pelas obras;
- Observação de tudo que foi executado indicando soluções de acordo com plano de trabalho de mutirão;
- Observação de tudo que foi executado indicando soluções de acordo com o projeto executivo;
- Elaboração de tudo que foi executado indicando soluções de acordo com o projeto executivo;
- Elaboração de relatórios quinzenais de todas as atividades desenvolvidas;
- Auxiliar na formação e acompanhamento das Sociedades Comunitárias de Habilitação Popular, visando a formação de grupos locais com o intuito de preservar o meio ambiente e os recursos hídricos;
- Fiscalização das medições e análise de faturas;

- Acompanhamento dos processos licitários de obras, equipamentos e materiais para os ABC's.

2. Nº DE HORAS/HOMENS

CATEGORIA	HORAS P/ DIA	DIAS ÚTEIS	Nº MESES	Nº TÉCNICOS	TOTAL HORAS
Arquiteto					
- Coordenador do Grupo	8	22	23	1	4.4048
- Análise de Projeto	8	22	23	1	4.048
Engenheiro					
- Coordenador do Grupo	8	22	10	2	3.520
- Análise de Projeto	8	22	23	1	4.048
- Acompanhamento de Obras	8	22	23	7	28.336
Assistente Social					
- Acompanhamento de Obras	8	22	23	7	28.336

Fortaleza, 27 de abril de 2003.

Lana Aguiar de Araújo
Coordenadora do PROURB-CE
Arquiteta – CREA 3236/D-CE

Guilherme Queiroz Maia
ENGº CIVIL - CREA 6114-D

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 2103/2009

Emissão : 27/10/2009

CERTIFICO CONFORME RESOLUÇÃO Nº 317 DE OUTUBRO DE 1986 PARA FINS DE ACERVO TÉCNICO, QUE NOS ARQUIVOS DESTE CREA-CE CONSTAM AS ART´S ABAIXO EM NOME DO PROFISSIONAL :

Profissional	: JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA
Nº Carteira	: PB1219D
Visto CREA	: 9312
CREA de Origem	: PB
Endereço	: AVENIDA SENADOR VIRGÍLIO TÁVORA 1701 ALDEOTA FORTALEZA/CE CEP: 60170250
Título	: Engenheiro Civil
Atribuições	: RES ...218, ART 07, 29.06.73

ART Nº 0000254023

Data de Anotação	: 18/11/1997
Empresa Contratada	:
Nome do Contratante	: SDU SEC DES URBANO E MEIO AMBIENTE
Nome do Proprietário	: SDU SEC DES URBANO E MEIO AMBIENTE
Endereço da Obra/Serviço	: CEP: 60839900
Valor da Obra/Serviço	: 770205,96
Cidade	: FORTALEZA/CE
Tipo	: Normal
Data da Baixa	: 27/04/2000
Apresentou na Baixa	: ATESTADO DA SECRETARIA DA INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA
Situação Atual	: Obra ou serviço concluído.

Descricao da Obra ou Serviço

PRESTACAO DE SERVICOS DE CONSULTORIA PARA FORNECIMENTO DOS COMPONENTES DE INFRA ESTRUTURA E URBANIZACAO / REASSENTAMENTO DO PROURB-SDU, CONFORME CONTRATO Nº 113/PROURB/SDU/97

****

****

33 C

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 2103/2009

ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DA INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA

ATESTADO

Atestamos, para os devidos fins, que a empresa KL Serviços e Engenharia S/C Ltda., executou de forma plenamente satisfatória, a prestação de serviços de Gerenciamento, Assessoria, Consultoria e Supervisão para Fortalecimento dos componentes de Infra-Estrutura e Urbanização/Reassentamento do PROURB-SDU, através do contrato nº 113/PROURB/SDU/97, firmado com a Secretaria do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente – SDU, financiado pelo Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento – BIRD, no período de 01/12/1997 à 01/02/1999.

1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

1.1 – A Nível Gerencial

- Detalhamento das Orientações da Coordenação;
- Acompanhamento de todas as atividades desenvolvidas pelo grupo;
- Manter a Coordenação informada de todas as atividades nos componentes de infra-estrutura, urbanização/reassentamento de baixa renda;
- Acompanhar, a coordenação em visitas aos municípios;
- Elaboração de programação de treinamento para mutirantes;
- Formação da Sociedade Comunitária, incluindo Programa de Educação ambiental, análise e assessoramento no processo de relocação das famílias;
- Supervisão, Acompanhamento, análise de projetos de urbanização e reassentamento de Baixa Renda;
- Orientação aos consultores na concepção dos projetos de acordo com as diretrizes do PROURB;
- Auxiliar a Coordenação do grupo na tomada de decisões;

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 2103/2009

ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DA INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA

- Emitir parecer técnico;
- Elaboração de relatórios com informações do andamento das atividades;
- Elaboração de Projetos de urbanismo em revitalização de áreas críticas e de reassentamento de Baixa Renda;
- Acompanhamento e Análise de projetos de infra-estrutura envolvendo serviços de terraplenagem, pavimentação, drenagem, abastecimento d'água, esgotamento sanitário e construção civil;
- Orientação aos consultores na concepção dos projetos de infra-estrutura;
- Análise dos orçamentos dos referidos projetos;
- Elaboração de orçamentos dos projetos realizados pela gerência;
- Elaboração de editais de licitação de obras, equipamentos e materiais de consumo para prefeituras.

1.2 – A Nível Operacional

- Auxiliar a coordenação na organização de treinamento específicos dos mutirantes;
- Realização sistemática de visitas técnicas aos municípios determinados, para acompanhamento das obras de mutirão e acompanhamento das obras de infraestrutura;
- Observação de tudo que foi executado indicando e soluções de acordo com plano de trabalho de mutirão;
- Observação de tudo que foi executado indicando e soluções de acordo com o projeto executivo;
- Elaboração de relatórios quinzenais de todas as atividades desenvolvidas;
- Auxiliar na formação e acompanhamento das Sociedades Comunitárias de Habilitação Popular;

33 c

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

N° 2103/2009

ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DA INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA

3

- Fiscalização das medições e análise de faturas;
- Análise de processos licitários de obras, equipamentos e materiais.

2 – Nº DE HORAS/HOMENS

CATEGORIA	HORAS P/ DIA	DIAS ÚTEIS	Nº MESES	Nº TÉCNICOS	TOTAL HORAS
Arquiteto					
- Coordenador do Grupo	8	22	14	1	2.464
- Análise de Projeto	8	22	12	1	2.112
Engenheiro					
- Análise de Projeto	8	22	12	1	2.112
- Análise de Projeto (*)	8	22	9	1	1.584
- Acompanhamento de Obras	8	22	12	7	14.784
Assistente Social					
- Acompanhamento de Obras	8	22	12	7	14.784

(*) Drenagem Urbana

Atenciosamente,

Fortaleza, 27 de abril de 2000.

Lana Aguiar de Araújo
Coordenadora do PROURB-CE
Arquiteta – CREA 3236/D-CE

Guilherme Queiroz Maia
ENGº CIVIL - CREA 6114-D

www.creaceorg.br

33c

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 2103/2009

****
OBS.: CONSIDERAR DO ATESTADO ACIMA TRANSCRITO SOMENTE AS ATIVIDADES COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL.
****

E O QUE ME CUMPRE CERTIFICAR, EU, ERNANDES MOREIRA BARROS, DIGITALIZEI A PRESENTE CERTIDÃO, QUE VAI DEVIDAMENTE ASSINADA E VISADA CONFORME PORTARIA 131/2007 - PRES. DE 22 DE OUTUBRO DE 2007.

Fortaleza/CE, 27 de outubro de 2009

Conferida por:

Engª Civil Viviane de Sena Barros
Célula de Acervo Técnico
CREA - CE 14.814/D

Visto:

ENG. MEC. ROGERIO FERREIRA DE PONTES
COORDENADOR DE REGISTRO E CADASTRO

ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DA INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA

ATESTADO

Atestamos, para os devidos fins, que a empresa KL Serviços e Engenharia S/C Ltda., executou de forma plenamente satisfatória, a prestação de serviços de Gerenciamento, Assessoria, Consultoria e Supervisão para Fortalecimento dos componentes de Infra-Estrutura e Urbanização/Reassentamento do PROURB-SDU, através do contrato nº 113/PROURB/SDU/97, firmado com a Secretaria do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente – SDU, financiado pelo Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento – BIRD, no período de 01/12/1997 à 01/02/1999.

1. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

1.1 – A Nível Gerencial

- Detalhamento das Orientações da Coordenação;
- Acompanhamento de todas as atividades desenvolvidas pelo grupo;
- Manter a Coordenação informada de todas as atividades nos componentes de infra-estrutura, urbanização/reassentamento de baixa renda;
- Acompanhar, a coordenação em visitas aos municípios;
- Elaboração de programação de treinamento para mutirantes;
- Formação da Sociedade Comunitária, incluindo Programa de Educação ambiental, análise e assessoramento no processo de relocação das famílias;
- Supervisão, Acompanhamento, análise de projetos de urbanização e reassentamento de Baixa Renda;
- Orientação aos consultores na concepção dos projetos de acordo com as diretrizes do PROURB;
- Auxiliar a Coordenação do grupo na tomada de decisões;

- Emitir parecer técnico;
- Elaboração de relatórios com informações do andamento das atividades;
- Elaboração de Projetos de urbanismo em revitalização de áreas críticas e de reassentamento de Baixa Renda;
- Acompanhamento e Análise de projetos de infra-estrutura envolvendo serviços de terraplenagem, pavimentação, drenagem, abastecimento d'água, esgotamento sanitário e construção civil;
- Orientação aos consultores na concepção dos projetos de infra-estrutura;
- Análise dos orçamentos dos referidos projetos;
- Elaboração de orçamentos dos projetos realizados pela gerência;
- Elaboração de editais de licitação de obras, equipamentos e materiais de consumo para prefeituras.

1.2 – A Nível Operacional

- Auxiliar a coordenação na organização de treinamento específicos dos mutirantes;
- Realização sistemática de visitas técnicas aos municípios determinados, para acompanhamento das obras de mutirão e acompanhamento das obras de infraestrutura;
- Observação de tudo que foi executado indicando e soluções de acordo com plano de trabalho de mutirão;
- Observação de tudo que foi executado indicando e soluções de acordo com o projeto executivo;
- Elaboração de relatórios quinzenais de todas as atividades desenvolvidas;
- Auxiliar na formação e acompanhamento das Sociedades Comunitárias de Habilitação Popular;

ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DA INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA

- Fiscalização das medições e análise de faturas;
- Análise de processos licitários de obras, equipamentos e materiais.

2 – Nº DE HORAS/HOMENS

CATEGORIA	HORAS P/ DIA	DIAS ÚTEIS	Nº MESES	Nº TÉCNICOS	TOTAL HORAS
Arquiteto					
- Coordenador do Grupo	8	22	14	1	2.464
- Análise de Projeto	8	22	12	1	2.112
Engenheiro					
- Análise de Projeto	8	22	12	1	2.112
- Análise de Projeto (*)	8	22	9	1	1.584
- Acompanhamento de Obras	8	22	12	7	14.784
Assistente Social					
- Acompanhamento de Obras	8	22	12	7	14.784

(*) Drenagem Urbana

Atenciosamente,

Fortaleza, 27 de abril de 2000.

Lana Aguiar de Araújo
Coordenadora do PROURB-CE
Arquiteta – CREA 3236/D-CE

Guilherme Queiroz Maia
ENGº CIVIL - CREA 6114-D

Fortaleza, 28 de novembro de 2019

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que o consórcio KL ENGENHARIA/YHA/ITSOKIDEIAS, composto pelas pessoas jurídicas KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A., YASSER HOLANDA ADVOGADOS ASSOCIADOS e IT'S OK IDEIAS, foi autorizado pela Secretaria Municipal de Governo – SEGOV do Município de Fortaleza a participar do Procedimento de Manifestação de Interesse – PMI e assim apresentou os **"Estudos de modelagem operacional, econômico financeira, jurídica, socioambiental e de engenharia e arquitetura para a instalação, gestão, operação e manutenção de empreendimento para entretenimento nos espigões da Beira mar (Avenida Rui Barbosa) e do Náutico (Avenida Desembargador Moreira) – Meireles, no município de Fortaleza"** conforme o Edital nº 4510/2019, Chamamento Público 005/2019/CPL e Processo Administrativo P561165/2019.

CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO ELABORADO:

- ABL = 2.495,16m²;
- Área construída total: 2.997,73m²;
- 03 edificações (pavilhões) em cada espigão, totalizando 06 edificações;
- Mix de lojas de varejo, serviço e alimentação, além de vitrines de exposição e quiosques;
- CAPEX =R$ 12.500.000,00 e OPEX = R$ 18.800.000,00;
- Taxa Interna de Retorno (TIR) = 16,3% ao ano real;
- Custo Médio Ponderado de Capital (WACC) = 8,4% anual real;
- Ponto de Equilíbrio (Break Even) = 13 meses;
- Retorno do investimento (Payback) = 64 meses;
- Value for Money = 44,2%;
- 18 anos de Concessão;
- Valor estimado do contrato: R$ 2.630.000,00.

ASSUNTOS DESENVOLVIDOS EM CADA MODELAGEM:

MODELAGEM OPERACIONAL:

- Estudo da área de intervenção;
- Plano de exploração comercial;
- Estrutura de receita;
- Plano operacional;
- Estimativa detalhada dos custos administrativos e operacionais;
- Sistema de mensuração de desempenho.

MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA:

- Análise e projeção de receitas;
- Análise e projeção de despesas;
- Análise econômica da modalidade de contratação;
- Identificação e análise dos riscos;
- Modelo financeiro detalhado;
- Relatório explicativo da modelagem financeira;
- Plano de negócios.

MODELAGEM JURÍDICA:

- Análise da viabilidade jurídica;
- Termos do edital e minuta do contrato;
- Objeto da contratação;
- Critérios de julgamento da licitação;
- Critérios de qualificação técnica e econômico-financeira;
- Critérios para elaboração da proposta técnica;
- Condições precedentes à assinatura do contrato;
- Prazo e valor estimado do contrato;
- Mecanismo de remuneração e fontes de receita;
- Matriz de riscos e medidas mitigatórias;
- Contrapartidas a serem pagas à administração pública municipal;
- Obrigações das partes;

- Sanções e penalidades;
- Mecanismo de fiscalização do contrato;
- Estrutura de garantias;
- Procedimentos para garantir o direito aos usuários;
- Bens reversíveis;
- Interfaces institucionais;
- Aspectos tributários do modelo de contratação;
- Premissas jurídicas do modelo econômico-financeiro;
- Procedimentos para obtenção de licenciamentos, autorizações e correlatos.

MODELAGEM SOCIOAMBIENTAL:

- Diagnóstico dos perímetros de abrangência;
- Elementos de interesse público das intervenções;
- Melhorias e avaliações imobiliárias esperadas;
- Análise dos impactos do projeto;
- Medidas mitigadoras;
- Orçamento das medidas ambientais.

MODELAGEM DE ENGENHARIA E ARQUITETURA:

- Diagnóstico da infraestrutura existente;
- Estudo de concepção;
- Estudos complementares (estrutura, gás, sistema de vigilância e segurança eletrônica, gestão de resíduos sólidos, e sistema de autossuficiência energética);
- Projeto de arquitetura e urbanismo;
- Projetos complementares (água, esgoto, elétrico e incêndio);
- Memorial descritivo;
- Orçamento;
- Modelagem 3d;
- Imagens de perspectivas do projeto.

EQUIPE ENVOLVIDA:

- José Célio Araújo de Oliveira Júnior (Coordenação);
- Nathália Santiago Vasconcelos (Coordenação e Modelagem Operacional);
- Marco Antônio Barros da Silva Bezerra (Modelagem Econômico-financeira);
- Yasser de Castro Holanda (Modelagem Jurídica);
- Márcio Christian Pontes Cunha (Modelagem Jurídica);
- Margareth Andréa Viana Banhos (Modelagem de Arquitetura);
- David Pontes Machado de Andrade (Modelagem de Arquitetura);
- Flávia Catão Oliveira (Modelagem de Arquitetura e Modelagem Socioambiental);
- Sânzio Correia Gonçalves (Modelagem de Engenharia);
- Ítalo Morse de Sousa (Modelagem de Engenharia);
- Glaudênia Peixoto Lima (Modelagem Socioambiental);
- Cláudio Márcio F. Vilhena (Modelagem Socioambiental).

Rodrigo Nogueira Diogo de Siqueira
Coordenadoria de Fomento à Parceria Público-Privada

Fortaleza, 28 de novembro de 2019

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que o consórcio KL ENGENHARIA/YHA, composto pelas pessoas jurídicas KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A. e YASSER HOLANDA ADVOGADOS ASSOCIADOS, foi autorizado pela Secretaria Municipal de Governo – SEGOV do Município de Fortaleza a participar do Procedimento de Manifestação de Interesse – PMI e assim apresentou os **"Estudos de modelagem operacional, econômico financeira, jurídica, socioambiental e de engenharia e arquitetura para a instalação, gestão, operação e manutenção de empreendimento para entretenimento no espigão da rua João Cordeiro – Praia de Iracema, no município de Fortaleza"** conforme o Edital nº 4828/2019, Chamamento Público 018/2019/CPL e Processo Administrativo P765288/2019.

CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO ELABORADO:

- ABL = 3.456,37m²;
- Área construída total: 5.296,39m²;
- 05 trechos com edificações;
- Mix de lojas de varejo, serviço e alimentação, e laje corporativa com salas comerciais;
- CAPEX =R$ 21.199.906,00 e OPEX = R$ 9.551.346,00;
- Taxa Interna de Retorno (TIR) = 6,9% ao ano real;
- Custo Médio Ponderado de Capital (WACC) = 6,9% anual real;
- Ponto de Equilíbrio (Break Even) = 13 meses;
- Retorno do investimento (Payback) = 129 meses;
- Value for Money = 46,0%;
- 18 anos de Concessão;
- Valor estimado do contrato: R$ 2.420.072,40.

AV Dom Luís, 807, 11º andar • Meireles • CEP 60.840-280
Fortaleza, Ceará, Brasil
(85) 3452-6771

ASSUNTOS DESENVOLVIDOS EM CADA MODELAGEM:

MODELAGEM OPERACIONAL:

- Estudo da área de intervenção;
- Plano de exploração comercial;
- Estrutura de receita;
- Plano operacional;
- Estimativa detalhada dos custos administrativos e operacionais;
- Sistema de mensuração de desempenho.

MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA:

- Análise e projeção de receitas;
- Análise e projeção de despesas;
- Análise econômica da modalidade de contratação;
- Identificação e análise dos riscos;
- Modelo financeiro detalhado;
- Relatório explicativo da modelagem financeira;
- Plano de negócios.

MODELAGEM JURÍDICA:

- Análise da viabilidade jurídica;
- Termos do edital e minuta do contrato;
- Objeto da contratação;
- Critérios de julgamento da licitação;
- Critérios de qualificação técnica e econômico-financeira;
- Critérios para elaboração da proposta técnica;
- Condições precedentes à assinatura do contrato;
- Prazo e valor estimado do contrato;
- Mecanismo de remuneração e fontes de receita;
- Matriz de riscos e medidas mitigatórias;
- Contrapartidas a serem pagas à administração pública municipal;

- Obrigações das partes;
- Sanções e penalidades;
- Mecanismo de fiscalização do contrato;
- Estrutura de garantias;
- Procedimentos para garantir o direito aos usuários;
- Bens reversíveis;
- Interfaces institucionais;
- Aspectos tributários do modelo de contratação;
- Premissas jurídicas do modelo econômico-financeiro;
- Procedimentos para obtenção de licenciamentos, autorizações e correlatos.

MODELAGEM SOCIOAMBIENTAL:

- Diagnóstico dos perímetros de abrangência;
- Elementos de interesse público das intervenções;
- Melhorias e avaliações imobiliárias esperadas;
- Análise dos impactos do projeto;
- Medidas mitigadoras;
- Orçamento das medidas ambientais.

MODELAGEM DE ENGENHARIA E ARQUITETURA:

- Diagnóstico da infraestrutura existente;
- Estudo de concepção;
- Estudos complementares (estrutura, gás, sistema de vigilância e segurança eletrônica, gestão de resíduos sólidos, e sistema de autossuficiência energética);
- Projeto de arquitetura e urbanismo;
- Projetos complementares (água, esgoto, elétrico e incêndio);
- Memorial descritivo;
- Orçamento;
- Imagens de perspectivas do projeto.

EQUIPE ENVOLVIDA:

- José Célio Araújo de Oliveira Júnior (Coordenação);
- Nathália Santiago Vasconcelos (Coordenação e Modelagem Operacional);
- Marco Antônio Barros da Silva Bezerra (Modelagem Econômico-financeira);
- Yasser de Castro Holanda (Modelagem Jurídica);
- Márcio Christian Pontes Cunha (Modelagem Jurídica);
- Larissa Lins Soares (Modelagem de Arquitetura);
- Flávia Catão Oliveira (Modelagem de Arquitetura e Modelagem Socioambiental);
- Sânzio Correia Gonçalves (Modelagem de Engenharia);
- Ítalo Morse de Sousa (Modelagem de Engenharia);
- Glaudênia Peixoto Lima (Modelagem Socioambiental);
- Cláudio Márcio F. Vilhena (Modelagem Socioambiental).

Rodrigo Nogueira Diogo de Siqueira
Coordenadoria de Fomento à Parceria Público-Privada

Fortaleza, 28 de novembro de 2019

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que o consórcio KL ENGENHARIA/YHA, composto pelas pessoas jurídicas KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A. e YASSER HOLANDA ADVOGADOS ASSOCIADOS, foi autorizado pela Secretaria Municipal de Governo – SEGOV do Município de Fortaleza a participar do Procedimento de Manifestação de Interesse – PMI e assim apresentou os **"Estudos de modelagem técnica, econômico-financeira e jurídica para eficientização, implantação, gestão, operação e manutenção de geração de energia distribuída para demanda energética dos prédios das escolas e creches do município de Fortaleza/CE"** conforme o Edital nº 4035/2018, Chamamento Público Nº 014/2018/CPL/2018 e Processo Administrativo P153953/2018. O Consórcio ficou classificado em 1º lugar na PMI citada anteriormente conforme divulgado em Diário Oficial.

CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO ELABORADO:

- Substituição das lâmpadas existentes das escolas e creches do município de Fortaleza por lâmpadas LED;
- Redução de 15% do consumo de energia através da eficiência energética;
- Comparação entre soluções de geração distribuída;
- Definição de projeto e construção de 7 usinas fotovoltaicas totalizando 7MW de potência;
- Manutenção e operação das usinas e das luminárias;
- CAPEX = R$ 46.000.000,00 e OPEX = R$ 50.400.000,00;
- Taxa Interna de Retorno (TIR) = 15,5% ao ano real;
- Custo Médio Ponderado de Capital (WACC) = 6,8% anual real;
- Ponto de Equilíbrio (Break Even) = 18 meses;
- Retorno do investimento (Payback) = 91 meses;
- Value for Money = 19,4%;
- 25 anos de Concessão;
- Valor estimado do contrato: R$ 185.655.057,00.

ASSUNTOS DESENVOLVIDOS EM CADA MODELAGEM:

MODELAGEM TÉCNICA:

- Levantamento de soluções existentes;
- Estudo técnico: Avaliação da situação atual;
- Elementos de projeto básico;
- Projeto a ser desenvolvido: Planilhas de custos;
- Plano de manutenção da gestão;
- Análise de riscos.

MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA:

- Estudo de demanda;
- Dimensionamento e valoração de custos e despesas para as escolas;
- Dimensionamento e valoração dos investimentos pelo parceiro privado;
- Análise econômica da modalidade de contratação;
- Modelo financeiro detalhado;
- Relatório explicativo da modelagem financeira;
- Plano de negócios.

MODELAGEM JURÍDICA:

- Análise da viabilidade jurídica;
- Termos do edital e minuta do contrato;
- Objeto da contratação;
- Critérios de julgamento da licitação;
- Critérios de qualificação técnica e econômico-financeira;
- Critérios para elaboração da proposta técnica;
- Condições precedentes à assinatura do contrato;
- Prazo e valor estimado do contrato;
- Mecanismo de remuneração dos parceiros e fontes de receita;
- Matriz de riscos e medidas mitigatórias;
- Contrapartidas a serem pagas à administração pública municipal;
- Obrigações das partes;

- Sanções e penalidades;
- Mecanismo de fiscalização do contrato;
- Estrutura de garantias;
- Procedimentos para garantir o direito aos usuários;
- Bens reversíveis;
- Interfaces institucionais;
- Aspectos tributários do modelo de contratação;
- Premissas jurídicas do modelo econômico-financeiro;
- Procedimentos para obtenção de licenciamentos, autorizações e correlatos.

EQUIPE ENVOLVIDA:

- José Célio Araújo de Oliveira Júnior (Coordenação e Modelagem Jurídica);
- Sânzio Correia Gonçalves (Coordenação, Modelagem Técnica e Modelagem Econômico-financeira);
- Ítalo Morse de Sousa (Modelagem Técnica);
- João Victor Costa Vale (Modelagem Técnica);
- Marco Antônio Barros da Silva Bezerra (Modelagem Econômico-financeira);
- Yasser de Castro Holanda (Modelagem Jurídica);
- Márcio Christian Pontes Cunha (Modelagem Jurídica);

Rodrigo Nogueira Diogo de Siqueira
Coordenadoria de Fomento à Parceria Público-Privada

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
DO RIO GRANDE DO NORTE

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO
PROTOCOLO: NAT-00002044/05
CAT Nro.....:00512
DATA DA EMISSAO:08/03/2005
Numero da Folha.....:0001

Por delegacao de poderes constantes na Portaria 006/2000, de 14/02/2000, da Presidencia do CREA-RN, em cumprimento ao disposto na resolucao 317, de 31/10/86 do CONFEA, CERTIFICAMOS que o Profissional abaixo qualificado registrou a(s) "Anotacao(oes) de Responsabilidade(s) tecnica(s) - ARTs", constante(s) da presente CERTIDAO, tendo sido comprovada a execucao e conclusao da(s) obra(s) e/ou servico(s) indicado(s) conforme descricao(oes) abaixo:

PROFISSIONAL.: JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA
TITULO.....: Eng. Civil
CARTEIRA.....: 1219-D /PB
C.P.F.....: 061.555.533-00

*** ART E00030087 ***
Registrada em: 02/05/2003 Baixada em...: 04/03/2005
Endereco Obra: R. JOSE EVARISTO DE MEDEIROS, 800-PENEDO
CEP: 59300-000 CAICO - RN

Proprietario.: AGENCIA DE DES. SUST. DO SERIDO - ADESE
Contratante..: AGENCIA DE DES. SUST. DO SERIDO - ADESE
Empresa.....: KL SERVICOS E ENGENHARIA S/S LTDA

ESTUDO
A nivel de ATUACAO
SANEAMENTO
Dimensao do Trabalho..: 1.00UNIDADES

Estudos para implantacao do modelo de gestao dos servicos de saneamento na area de atuacao da agencia de desenvolvimento sustentavel do Serido/RN.
Contrato N° 001/2003-ADESE.

E nada mais tendo sido requerido, expedimos a presente CERTIDAO DE ACERVO TECNICO, com a(s) respectiva(s) baixa(s) de ART(s), averbando-se o(s) ATESTADO(S), DECLARACAO(OES) e/ou CERTIDAO(OES) em anexo como parte integrante da mesma, somente os servicos a que se referem as atribuicoes do profissional acima citado, devidamente chancelada, que vai datada e assinada em duas vias de igual teor, por quem de direito.

NATAL, 08/03/2005

Sérgio Luis Pegado Lemos
Gerente Operacional
Mat. 87057 - CREA/RN
CNPF: 423.607.654-34

Francisca Francineia Carvalho de Abreu
Chefe da DAT - Mat. 79024 CREA/RN
CPF 792.268.844-04

Av. Senador Salgado Filho, 1840
Lagoa Nova Natal/RN
CEP: 59.056-000

CREA-RN
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Norte

Fone: (84) 206-5937 Fax: (84) 206-5939
home page: www.crearn.com.br
e-mail: crearn@crearn.com.br

ADESE

Sérgio Luís Pegado Lemos
Gerente Operacional
Mat. 87057 - CREA/RN
CNPF: 423.607.654-34

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 512
Natal(RN), 08/10/03
Francisca Francineta Carvalho de Abreu
Chefe da DAT - Mat. 79024 CREA/RN
CPF 792.268.844-04

ATESTADO

Atestamos para o devidos fins, que a empresa KL Serviços e Engenharia S/C Ltda., executou para a Agência de Desenvolvimento do Seridó - ADESE, no período de 24/02/2003 à 23/08/2003, em conformidade com o contrato nº 001/2003-ADESE, os Estudos para Implantação do Modelo de Gestão dos Serviços de Saneamento na Área de Atuação da Agência de Desenvolvimento do Seridó/RN.

Os estudos para implantação do Modelo de Gestão dos serviços de saneamento na área de atuação da Agência de Desenvolvimento Sustentável do Seridó/RN – ADESE, que em conjunto com a Agência Nacional de Águas – ANA, com recursos do PROÁGUA/ANA, desenvolveram esta iniciativa de supra importância para o desenvolvimento da região.

As comunidades atendidas pelo projeto foram: Angicos, Associação Belo Monte, Associação da Palestina, Associação Santa Clara II, Associação Santo Antônio, Assembléia, Barra da Espingarda, Barra de Araçá, Barra do Rio, Carnaúba, Boa Vista de Ipueira, Boa Vista de São Fernando, Bom Futuro, Bom Jesus, Bom Sucesso, Caatinga Grande, Cachoeira, Cachorro, Cachos, Caiana, Catururé, Cruzeta Velha, Currais Novos, Distrito Barão de Serra Branca, Distrito São José de Passagem, Ermo, Gameleira, Garrote, Ingá, Jacu, Jerusalém, Juazeiro, Laginhas, Lajedo, Lajinhas, Logradouro, Malhada da Areia, Montanhoso, Maniçoba, Morcego, Olho d'água de São Pedro, Perímetro Irrigado I e II, Palma, Pau da Lagoa, Pau dos Ferros, Piedade, Pitombeira, Porção, Povoado da Barra, Povoado de Santo Antônio, Povoado de São Sebastião, Povoado de Cruz, Quintos de Baixo, Quintos de Cima, Quixabinha, Rajada, Ramada, Rio do Meio, Salgado I e II, São Bento, São João, São Roque, Saudade, Serra de Chã de Cacimbas, Serra de Chã do Cajueiro, Serra de Chão do Vale, Suassurana, Timbaubinha, Tororó, Tuiuiu, Umari, Umburana, Umbuzeiro, Vaca Brava, Vila de São Francisco, Viração.

Os estudos foram desenvolvidos em 6 etapas que foram do Diagnóstico das localidades e sua adesão ao novo modelo proposto até os Projetos Técnicos e Estudos Ambientais das possíveis melhorias do Sistema e da Concepção, Viabilidade do modelo de gestão do novo organismo a ser criado.

❋ **ETAPA 1 – Diagnóstico, Mobilização e Adesão Preliminar das Comunidades**

- Seleção prévia das comunidades a serem trabalhadas;
- Contato inicial e conscientização dos poderes públicos municipais;
- Contato inicial e conhecimento da realidade social de cada comunidade;
- Termo de Adesão preliminar;
- Diagnóstico físico e institucional dos sistemas existentes.

AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DO SERIDÓ
R. José Evaristo de Medeiros, 800 – Penedo – Caicó/RN
CEP: 59.300-000 - Telefax: (84) 417-2948 / 417-2959
Homepage: www.adese.com.br
E-mail: adese@itans.com.br

ADESE

Sérgio Luís Pegado Lemos
Gerente Operacional
Mat. 87057 – CREA/RN
CNPF: 423.607.654-34

CREA-RN
Este documento é parte integrante da CERTIDÃO Nº 5127
Natal(RN), 08 / 03 / 2007
Francisca Franciquete Carvalho de Abreu
Chefe da DAT - Mat. 79024 CREA/RN
CPF 792.268.844-04

❋ **ETAPA 2 – Estudo de Concepção Técnica dos Sistemas**

- Avaliação da demanda;
- Avaliação da capacidade existente;
- Balanço da demanda – capacidade;
- Estudo de alternativas de intervenção;
- Estimativa das intervenções de reabilitação / adequação dos sistemas existentes;
- Estimativa das intervenções de ampliação dos sistemas existentes;
- Estimativa dos custos de operação, manutenção e reposição dos sistemas.

❋ **ETAPA 3 – Estudos do Modelo de Gestão**

- Estudo das alternativas do modelo de gestão;

- a realidade da região em estudo: o potencial técnico, a infra-estrutura e o mercado correlato (mão de obra especializada, oficinas, escolas profissionais, etc.);
- a logística regional: os centros econômicos de atração, a distribuição espacial das localidades, os acessos e distâncias;
- os recursos hídricos: seu potencial e distribuição regional;
- as tipologias dos sistemas: suas complexidades de operação e manutenção;
- a operação: considerado a possível automatização do sistema, qual a parcela local (comunidade/operador) na rotina operacional;
- a manutenção preventiva / corretiva: os serviços complexos que possam ser terceirizados com menor custo; a parcela local na manutenção preventiva;
- a comercialização dos serviços: o grau de automatismo na leitura / emissão de contas; a informatização do recebimento; o grau de descentralização da emissão e cobrança; serviços que possam ser terceirizados;
- a personalidade jurídica: se empresa, fundação ou uma OSCIP, ou ainda um ente cooperativo / federativo das associações locais, apoiada por um corpo técnico auxiliar;
- a forma de participação das associações locais, se conselheiras com caráter consultivo ou deliberativo;
- a forma de participação dos poderes municipais.

AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DO SERIDÓ
R. José Evaristo de Medeiros, 800 – Penedo – Caicó/RN
CEP: 59.300-000 - Telefax: (84) 417-2948 / 417-2959
Homepage: www.adese.com.br
E-mail: adese@itans.com.br

ADESE

Sérgio Luis Pegado Lemos
Gerente Operacional
Mat. 87057 – CREA/RN
CNPF: 423.607.654-34

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 512
Natal(RN), 08/05/2015
Francisca Franchete Carvalho de Abreu
Chefe da DAT - Mat. 79024 CREA/RN
CPF 792.268.844-04

- Estimativa dos custos do ente de gestão;
- Estudo tarifário e de viabilidade do ente;

✳ ETAPA 4 – Projeto Básico e Modelo de Gestão

- Detalhamento da estrutura jurídica e funcional;
  - formulação do estatuto / contrato social e regimentos do ente de gestão, incluindo apoio no seu registro formal;
  - apoio na adequação e registro dos estatutos das associações cooperadas;
  - apoio na formulação dos contratos de concessão dos municípios;
  - formulação do regulamento dos serviços, definindo regras de prestação dos serviços, direitos e deveres de usuários e do ente regional / operador local;
  - definição do organograma funcional, estrutura de cargos, funções, do perfil de pessoal a contratar e remunerações;
- Detalhamento da estrutura administrativa e financeira;
  - Formulação dos elementos gerenciais, administrativos e de controle contábil / financeiro do ente, entre os quais:
    - Modelos de relatórios de controle gerencial;
    - Sistema contábil e de controle de custos;
    - Sistema de folha de pagamento;
    - Rotinas de compras, de controle de estoque e patrimônio;
    - Rotinas de serviços gerais;
    - Especificação de equipamentos e software para os diversos sistemas e rotinas acima descritos;
- Detalhamento da estrutura de operação e manutenção;
  - rotinas de controle operacional: rotinas de controle de perdas (leitura de macro-medidores, rotinas de automatismo e controle de funcionamento bombas, de manobra de registros e verificação dos níveis de reservação);
  - rotinas de preparo, dosagem de produtos e controle de qualidade da água;

AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DO SERIDÓ
R. José Evaristo de Medeiros, 800 – Penedo – Caicó/RN
CEP: 59.300-000 - Telefax: (84) 417-2948 / 417-2959
Homepage: www.adese.com.br
E-mail: adese@itans.com.br

ADESE

Sérgio Luis Pegado Lemos
Gerente Operacional
Mat. 87057 - CREA/RN
CNPF: 423.607.654-34

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 512
Natal(RN) 07/08/2008
Francisca Francinete Carvalho de Abreu
Chefe da DAT - Mat. 79024 CREA/RN
CPF 792.268.844-04

- manutenção preventiva leve: rotinas de limpeza, pintura e conserva; rotinas de controle de vazamentos, de substituição de tubulações e de hidrômetros;

- manutenção preventiva complexa: rotinas de limpeza de poços e de revisão de equipamentos (bombas e quadro elétricos, dessalinizadores, hidrômetros, sistemas pré-pagos);

- manutenção corretiva: rotinas de reparo e reposição dos equipamentos acima descritos;

- especificação dos equipamentos e ferramentas necessárias aos itens de operação e manutenção (de água) a serem realizados diretamente pelo ente, entre os quais: medidor de vazão portátil, manômetro, kit de análise simplificada de água, bancada de reparo e teste de bombas, bomba para teste de vazão e pressão, máquina de cortar / furar tubos, bomba de esgotamento, tifor, alavanca, chaves de manobra, chave de grifo e ferramentas hidráulicas, ferramentas de reparo técnico, talha portátil para içamento, etc.

▪ Detalhamento da estrutura de comercialização e qualidade do atendimento;

- rotinas de leitura, emissão de contas e recebimento;

- relatórios de controle do faturamento e arrecadação;

- rotinas de registro dos pedidos de serviços e reclamações;

- rotinas de controle de inadimplência (avisos, corte e religação);

- especificação de equipamentos e software do sistema comercial;

- especificação de equipamentos e software para o registro do atendimento;

▪ Detalhamento da logística de apoio;

- desenhos de lay-out do escritório e oficina de reparos;

- especificação de veículos para manutenção e comercialização;

- especialização do mobiliário administrativo;

❋ **ETAPA 5 – Projetos Básicos de Reabilitação dos Sistemas**

As estimativas da intervenção de reabilitação / adequação dos sistemas serão detalhadas através de projetos básicos, onde serão melhor estudados e indicados, a nível de especificação, os equipamentos e materiais a serem instalados, reabilitados e ou trocados.

AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DO SERIDÓ
R. José Evaristo de Medeiros, 800 – Penedo – Caicó/RN
CEP: 59.300-000 - Telefax: (84) 417-2948 / 417-2959
Homepage: www.adese.com.br
E-mail: adese@itans.com.br

Sérgio Luis Pegado Gerente Operacional Mat. 87057 - CREA/RN CNPF: 423.607.654-34

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 512
Natal(RN), 08/08/2003
Francisca Francinete Carvalho de Abreu
Chefe da DAT - Mat. 79024 CREA/RN
CPF 792.268.844-04

✻ ETAPA 6 – Estudos Ambientais

Visando o atendimento as regras do Pro-água, foram levantados os aspectos ambientais relevantes de cada concepção técnica estudada, como também das intervenções de reabilitação dos sistemas.

Os seguintes relatórios integram o trabalho:

- **Relatório I** – Diagnóstico, Estudos de Alternativas Técnicas e Projeto Básico de Abastecimento de Água;
- **Relatório II** – Especificações Técnicas;
- **Relatório III** – Estudos e Estimativas para o Modelo de Gestão dos Serviços de Saneamento da Zona Rural do Seridó do Rio Grande do Norte;
- **Relatório IV** – Detalhamento dos Aspectos Jurídicos, Administrativos e Financeiros e dos Sistemas Operacional, Comercial, de Manutenção, e de Logística do Modelo de Gestão dos Serviços de Saneamento da Zona Rural do Seridó do Rio Grande do Norte.

Dentro do referido contrato foram realizados também o Projeto Básico do Sistema Adutor de Ouro Branco, cujo objetivo é abastecer com água potável a sede municipal de Ouro Branco a partir do reservatório da Barragem Esguicho.

A captação no reservatório da barragem Esguicho é do tipo flutuante. As águas captadas serão recalcadas diretamente para a estação de tratamento de água – ETA de onde, após o tratamento, serão conduzidas ao reservatório elevado.

A adutora contará com equipamentos, tipo válvulas de alívio, destinados a minimizar os efeitos dos transientes hidráulicos aos quais estará sujeita.

Equipe Técnica

Engenheiro Civil - Coordenador: José Célio Araújo de Oliveira
Engenheiro Civil: José Célio Araújo de Oliveira Junior
Engenheiro Civil: Sila Xavier Gouveia
Engenheira Civil: Abigail Lino de Araújo
Ambientalista: Naimar Gonçalves Barroso Severiano
Economista: Francisco Stênio Araújo de Oliveira

Caicó-RN, 23 de agosto de 2003.

Rômulo de Macedo Vieira
Eng. Civil – CREA/RN nº 2030/D

AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DO SERIDÓ
R. José Evaristo de Medeiros, 800 – Penedo – Caicó/RN
CEP: 59.300-000 - Telefax: (84) 417-2948 / 417-2959
Homepage: www.adese.com.br
E-mail: adese@itans.com.br

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

372244/2025

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ARTs, constante(s) da Presente CERTIDÃO, tendo sido comprovada a execução e conclusão da(s) obra(s) e/ou serviço(s) indicado(s) conforme descrição(ões) abaixo.

Profissional: **JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR**
Registro: **33941CE** RNP: **0606247025**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **06100000138860022206** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO
Registrada em: 29/08/2005 Baixada em: 31/08/2005
Forma de registro: INICIAL
Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **GEOMETRIA IMOBIL. INCORPOR. CONSTRUCAO LTDA** CPF/CNPJ: **44.332.260/0013-7**
Endereço do contratante: AV SEN VIRGILIO TAVORA 1701 SL 905 ALDEOTA FORT-CE Nº:
Complemento: Bairro:
Cidade: UF: CEP:
Contrato: Celebrado em:
Valor do contrato: R$ 186.462,00 Tipo de contratante: Outros
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: AV SEN VIRGILIO TAVORA 1701 SL 905 ALDEOTA Nº:
Complemento: Bairro:
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60170250
Data de início: Conclusão efetiva:
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: GEOMETRIA IMOBIL. INCORPOR. CONSTRUCAO LTDA CPF/CNPJ: 44.332.260/0013-7

Atividade Técnica:

Observações

GERENCIAMENTO COMPREENDENDO O PLANEJAMENTO E ELABORACAO DE PROJETOS, APROVACAO NOS ORGAOS COMPETENTES, INCLUSIVE LICENCIAMENTO AMBIENTAL, ACOMPANHAMENTO E SUPERVISAO FISICO-FINANCEIRO DOS EMPREENDIMENTOS DE PROPRIEDADE DA CONTRATANTE. VAL.:01/06/06

Número da ART: **06100000138860024106** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO
Registrada em: 02/10/2006 Baixada em: 24/07/2025
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO
Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **GEOMETRA IMOBILIÁRIA, INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇ** CPF/CNPJ: **04.433.226/0001-37**
Endereço do contratante: AV. SENADOR VIRGÍLIO TÁVORA, 1701 ALDEOTA Nº:
Complemento: Bairro:
Cidade: UF: CEP:
Contrato: Celebrado em:
Valor do contrato: R$ 186.462,00 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: AV. SENADOR VIRGÍLIO TÁVORA, 1701 Nº:
Complemento: Bairro:
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60170250
Data de início: Conclusão efetiva:
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: GEOMETRA IMOBILIÁRIA, INCORPORAÇÃO E CONSTRUÇ CPF/CNPJ: 04.433.226/0001-37

Atividade Técnica: **1 - ATUACAO** EDIFICACOES > #A0114 - EDF. MATERIAIS MISTOS E ESP.P/FINS ESPECIAIS 01 - Projeto 1 unidade;

Observações

ELABORAÇÃO DO PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE 2.502,50M DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO, SENDO 1.992,00M E 50MM DE DIAMETRO, 146,00M DE 75MM E 364,00M DE 100MM DO LOTEAMENTOSITÍO TABULEIRO, NO MUNICIPIO DE RUSSAS CEARA. REFERENTE AO PRIMEIRO TERMO ADITIVODO CONTRATO E O PRAZO PARA A CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS FICA PRORROGADO POR 06 (SEIS)MESES, FICANDO ASSIM O TÉRMINO DO CONTRATO PARA O DIA 01 DE DEZEMBRO DE 2006.OBS: ESTÁ ART SUBSTITUI ART DE N° 06100000138860023606. 04.09.06.

Projeto - EDF. MATERIAIS MISTOS E ESP.P/FINS ESPECIAIS - ATUACAO - 1.0000 UNIDADE

Número da ART: **CE20170172123** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO
Registrada em: 03/04/2017 Baixada em: 30/01/2018
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO
Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

372244/2025

Atividade concluída

Contratante: **GEÔMETRA** CPF/CNPJ: **04.433.226/0001-37**
Endereço do contratante: AV. SENADOR VIRGÍLIO TÁVORA, 1701 - SL 905 ALDEOTA Nº:
Complemento: Bairro:
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60170250
Contrato: Celebrado em:
Valor do contrato: R$ 186.462,00 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: AV. SENADOR VIRGÍLIO TÁVORA, 1701 - SL 905 Nº:
Complemento: Bairro: ALDEOTA
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60170250
Data de início: 01/03/2005 Conclusão efetiva: 30/12/2010
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: GEÔMETRA CPF/CNPJ: 04.433.226/0001-37

Atividade Técnica: **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** EDIFICACOES > #A0111 - EDF. MATERIAIS MISTOS E ESP.P/ FINS RESIDENCIAIS 5 - PROJETO 1.00 unidade;

Observações

ELAB.DA CONCEPÇÃO, DOS PROJETOS EXECUTIVOS E APROVAÇÃO NOS ÓRGÃOS COMPETENTES, LICENC.AMBIENTAL,DO LOT. SITIO TABULEIRO(112,4HA)E LOT.ALTO DA BELA VISTA(32,7HA).PROJETOS DE PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM,REDE ELÉTRICA,ABASTEC.D´ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO.

Número da ART: **CE20170173511** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 03/04/2017 Baixada em: 24/07/2025
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **GEOMETRA IMOBILIÁRIA S.A** CPF/CNPJ: **04.433.226/0001-37**
Endereço do contratante: AVENIDA ENGENHEIRO SANTANA JÚNIOR Nº: SL 408
Complemento: Bairro: COCÓ
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60192200
Contrato: Celebrado em:
Valor do contrato: R$ 186.462,00 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: SEM DEFINIçãO DIVERSOS Nº: SN
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60192200
Data de início: 29/12/2010 Conclusão efetiva: 31/12/2012
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: GEOMETRA IMOBILIÁRIA S.A CPF/CNPJ: 04.433.226/0001-37

Atividade Técnica: **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** EDIFICACOES > #A0111 - EDF. MATERIAIS MISTOS E ESP.P/ FINS RESIDENCIAIS 5 - PROJETO 5.00 unidade;

Observações

Ref.ao 3º termo de aditivo ao contrato com alterações no objeto e no prazo, prorrogando para 31/12/2012.Lot.Sítio Tabuleiro I (11,40 ha),Lot.Sítio Tabuleiro II(5,16 ha),Lot.Alto da Bela Vista(3,27 há),Lot.Pindoretama (44,10ha),Lot.Cascavel(49,73ha).

Informações Complementares

- CONSIDERAR DO ATESTADO SOMENTE AS ATIVIDADES COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DE ENGENHEIRO CIVIL.

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

372244/2025

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 6 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 372244/2025
18/08/2025, 14:01
aw9Ax

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: http://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: aw9Ax

GEOMETRA

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins, que a empresa KL Serviços de Engenharia S/A., inscrita no CNPJ Nº 06.022.644/0001-67, com sede na cidade de Fortaleza, no âmbito do Contrato Nº 113/2005, firmado com a GEOMETRA IMOBILIARIA S.A, cujo objeto trata do "Gerenciamento compreendendo o planejamento e elaboração de projetos, fiscalização das obras, incluindo gestão da aquisição de materiais e controle tecnológico, acompanhamento e supervisão físico-financeiro do empreendimento e aprovação nos órgãos competentes, incluindo licenciamento ambiental e registros", executou de forma satisfatória os serviços referentes ao **Gerenciamento Integral do Empreendimento Loteamento Alto da Bela Vista no Município de Russas, no estado do Ceará**. Os serviços foram executados no período de 01/03/2005 à 31/12/2012.

1) FICHA TÉCNICA DO EMPREENDIMENTO

Identificação

Denominação:	Loteamento Alto da Bela Vista
Município:	Russas
Estado:	Ceará
Proprietário:	Geômetra
Autor do Projeto:	KL Engenharia

Arquitetura, Urbanização e Paisagismo

Área Total	32.763,54 m²
Área Loteada	21.296,30 m²
Área Institucional	1.647,48 m²
Área Verde	3.216,93 m²
Área do Sistema Viário	6.602,83 m²
Total de Lotes	105
Total de Quadras	06

Sistema Viário

Vias públicas com seção de 7,00 m em CBUQ	3.646,28 m²
Vias públicas com seção de 3,50 m em CBUQ	9.14,55 m²

Rede de Energia Elétrica

Rede Alta Tensão	84,84 m
Rede Baixa Tensão	467,95 m
Total	552,79 m

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 372244/2025, emitida em 18/08/2025

Certidão nº 372244/2025
18/08/2025, 14:03
Chave de Impressão: aw9Ax
O documento neste ato registrado foi emitido em 18/08/2025 e contém 5 folhas

GEOMETRA

Rede de Distribuição de Água

PVC PBA Classe 12 – DN 50..... 674,17 m

2) SERVIÇOS REALIZADOS

Os serviços desenvolvidos pela empresa objeto desse documento, envolveram, dentre outros, as seguintes atividades:

2.1 Estudos de Campo

- Estudos Topográficos (implantação de marcos, levantamento planialtimétrico cadastral, locação e nivelamento das ruas);
- Estudos Geotécnicos (perfil geológico, ensaios de permeabilidade, estudo de jazida);

2.2 Estudo de Captação de Água

2.3 Registros e Aprovações

- Anuência da Prefeitura
- Estudo de Viabilidade Ambiental
- Licenciamento ambiental na SEMACE
- Registro e aprovação da Prefeitura
- Registro em cartório
- Aprovação na Coelce
- Aprovação na Cagece

2.4 Projeto Executivo:

- Projeto de Arquitetura, Urbanização e Paisagismo
- Projeto do Sistema Viário – Terraplenagem, Pavimentação e Drenagem
- Projeto do Sistema de Abastecimento de Água
- Projeto do Sistema de Esgotamento Sanitário
- Projeto da Rede de Energia Elétrica
- Orçamento e Especificações Técnicas

2.5 Projeto em BIM

- Modelagem da Informação da Construção (Building Information Modelling – BIM)

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 372244/2025, emitida em 18/08/2025

Certidão nº 372244/2025
18/08/2025, 14:03
Chave de Impressão: aw9Ax
O documento neste ato registrado foi emitido em 18/08/2025 e contém 5 folhas

GEOMETRA

- Foram aplicados todos os conceitos da plataforma BIM aplicáveis ao projeto, com a modelagem de todas as obras integrantes do sistema. O nível de desenvolvimento adotado para o projeto foi o LOD 350 (Level of Development).
- Desenvolvimento de Modelo BIM através de ambiente virtual de colaboração.
- Modelagem 3D de projeto com utilização do Software BIM, como Autodesk Revit, ArchCAD, entre outros, onde foi possível criar representações tridimensionais precisas de todos os elementos da construção.

2.6 Planejamento, Fiscalização e Supervisão das Obras

- Serviços de desmatamento, destocamento e limpeza das áreas de implantação do empreendimento;
- Serviços topográficos para implantação de marcos, levantamento planialtimétrico cadastral, locação e nivelamento das ruas;
- Controle geotécnico, ensaios de caracterização do material proveniente de jazidas;
- Controle dos cortes obrigatórios e aterros compactados;
- Controle geométrico das obras drenagem e terraplanagem;
- Controle tecnológico da implantação da drenagem;
- Controle da implantação do sistema viário;
- Supervisão da implantação de cercas;
- Controle tecnológico do asfalto em CBUQ;
- Supervisão da execução da sinalização;
- Supervisão da implantação do sistema de abastecimento de água, controle da implantação do fornecimento e assentamento da tubulação;
- Controle do fornecimento, assentamento e reaterro compactado de tubulações do sistema de abastecimento de água;
- Supervisão da implantação da rede elétrica;
- Aquisição, vistorias e inspeção de materiais;
- Acompanhamento das quantificações e medições periódicas das obras e serviços;
- Supervisão das medidas mitigadoras sobre o impacto ambiental previstas no EVA e Licenças;
- Supervisão dos serviços de locação topográfica e georreferenciamento da implantação dos marcos dos lotes;

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 372244/2025, emitida em 18/08/2025

Certidão nº 372244/2025
18/08/2025, 14:03
Chave de Impressão: aw9Ax
O documento neste ato registrado foi emitido em 18/08/2025 e contém 5 folhas

GEOMETRA

- Administração de contratos utilizando ferramentas para o acompanhamento da execução física financeira da obra;
- Apoio à Gestão Ambiental e acompanhamento aos procedimentos de Preservação do Meio Ambiente;
- Acompanhamento dos Procedimentos de Preservação Saúde e Segurança do Trabalho.

item 6

item 7

2.7 Metodologia da Gestão de Projetos

A Estruturação do Projeto utilizada foi a metodologia PMBOK fornecendo uma estrutura sólida para o gerenciamento de projetos, incluindo a definição clara das responsabilidades da equipe de gerenciamento e supervisão, o escopo de trabalho, o cronograma de atividades, os indicadores de desempenho e os procedimentos de comunicação. Para um projeto como o **Gerenciamento Integral do Empreendimento Loteamento Alto da Bela Vista no Município de Russas**, essa estrutura foi essencial para garantir que todas as etapas fossem adequadamente planejadas e executadas.

No Gerenciamento Integrado, o PMBOK priorizou a importância de integrar todos os aspectos do projeto para garantir sua coesão e sucesso. A metodologia ajudou a garantir que as atividades fossem sincronizadas e alinhadas aos objetivos gerais do projeto.

Além disso, o PMBOK forneceu processos para garantir que os padrões de qualidade fossem atendidos em todas as fases do projeto. A equipe de supervisão implementou inspeções regulares, revisões de documentação e testes de aceitação para garantir a conformidade com os requisitos.

Na Gestão e Análise de Riscos o desenvolvimento do projeto envolveu uma série de riscos, desde questões ambientais até problemas de fornecimento de materiais. A metodologia utilizada ofereceu uma estrutura para identificar, avaliar e responder aos riscos de forma proativa, minimizando seu impacto no projeto.

Foi adotado no andamento do projeto comunicação clara e eficaz em todos os níveis. A equipe de gerenciamento utilizou a implementação de ferramenta tecnológica (Software / Sistemas Informatizados), para fins gestão operacional e administrativa dos dados referentes aos contratos de obras e serviços, ferramentas como relatórios de status, reuniões regulares e registros de problemas para manter todas as partes interessadas informadas sobre o progresso do projeto e quaisquer questões importantes em tempo real.

No contexto do contrato de Gerenciamento Integral do Empreendimento, a utilização da metodologia PMBOK foi extremamente benéfica, impactando diretamente no Desenvolvimento de Plano de Gerenciamento do Projeto, Controle de Qualidade, Gerenciamento de Mudanças e Comunicação Efetiva

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 372244/2025, emitida em 18/08/2025

Certidão nº 372244/2025
18/08/2025, 14:03
Chave de Impressão: aw9Ax
O documento neste ato registrado foi emitido em 18/08/2025 e contém 5 folhas

GEOMETRA

2.8 Inovação Tecnológica e Eficiência Operacional:

- **Utilização de Drones para Monitoramento**: Empregamos tecnologia de drones para inspeções aéreas, mapeamento de áreas críticas e monitoramento remoto, proporcionando uma visão abrangente e em tempo real da obra. O drone foi utilizado para supervisão ambiental, segurança do trabalho e progresso da obra.
- **Plataforma Online Diário de Obra**: Implementamos uma plataforma digital integrada para registro de atividades diárias promovendo eficiência operacional.

4) EQUIPE TÉCNICA

Coordenação:

- Engº Civil José Célio Araújo de Oliveira Júnior – CREA 13886/D-CE
- Engº Civil José Airton Alves de Araújo – CREA 13051/D-CE

Elaboração de estudos e projetos:

- Engº Civil Sanzio Correia Gonçalves – CREA 13848/D-CE
- Engº Eletricista Francisco César Ivo de Moura – CREA 42518/D-CE
- Tecnóloga Saneamento Ambiental Jessicleide de Lima Ferreira – CREA 48159/D-CE

Fortaleza, 08 de junho de 2025.

CARTÓRIO OLIVEIRA

GEOMETRA IMOBILIARIA S.A
Flávia Catão Oliveira Fontenelle – CAU A45870-8

REGISTRO CIVIL
Distrito de Peixe
Rua Francisco Bandeira de Melo, 393, Zona Rural - Russas-CE
Fones: (88) 9 9901-0541 / (88) 9 8174-6311
Francisco Stênio Araújo de Oliveira - Titular de Registro Civil

Reconheço a(s) firma por Semelhança de FLAVIA CATAO OLIVEIRA FONTENELE. Dou Fé. Peixe-Russas, 11 de Agosto de 2025. Em test° da Verdade
Francisco Stenio Araujo de Oliveira - Titular
Valido somente com Selo de Autenticidade

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 372244/2025, emitida em 18/08/2025

Certidão nº 372244/2025
18/08/2025, 14:03
Chave de Impressão: aw9Ax
O documento neste ato registrado foi emitido em 18/08/2025 e contém 5 folhas

Declaração

Eu, **Pedro Almi da Costa Freire ,** Engenheiro Civil, RNP: **160003913-8** , CPF: **027.507.194- 45**, corroboro a veracidade das informações do atestado emitido pelo contratante relativa à descrição das atividades desenvolvidas para a [2] prestação dos serviços nele constantes e nas **ARTs [Nº 06100000138860022206 ; Nº 06100000138860024106 ; Nº CE 20170172123 ; Nº CE 20170173511**], bem como a [2] inexistência de contrato s de subempreitada , sob as penas previstas por infração ao art. 299(1) do Código Penal, instituído pelo Decreto-Lei nº 2.484/1940, e ao art.10, inciso I, alínea "b"(2), do Código de Ética Profissional, instituído pela Resolução nº 1.002/2002 do CONFEA.

Fortaleza, 24 de julho de 2025 .

gov.br Documento assinado digitalmente
PEDRO ALMI DA COSTA FREIRE
Data: 24/07/2025 14:10:40-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Assinatura digital (profissional com as mesmas atribuições do requerente da CAT)

Nome Legível: Pedro Almi da Costa Freire
Título do Profissional: Engenheiro Civil
RNP: 160003913-8

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 372244/2025, emitida em 18/08/2025

Certidão nº 372244/2025
18/08/2025, 14:03
Chave de Impressão: aw9Ax
O documento neste ato registrado foi emitido em 18/08/2025 e contém 1 folhas

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA ESTADO DO CEARÁ
Serviço Público Federal

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1570/2012

Emissão : 31/10/2012

CERTIFICO CONFORME RESOLUÇÃO Nº 317 DE OUTUBRO DE 1986 PARA FINS DE ACERVO TÉCNICO, QUE NOS ARQUIVOS DESTE CREA-CE CONSTAM AS ART´S ABAIXO EM NOME DO PROFISSIONAL :

Profissional : JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA
Nº Carteira : PB1219D
Visto CREA : 9312
CREA de Origem : PB
Endereço : RUA PAULA NEY 838 APTO 1700 ALDEOTA FORTALEZA/CE CEP: 60140200
Título : Engenheiro Civil
Atribuições : RES ...218, ART 07, 29.06.73

ART Nº 15100000012190026406

Data de Anotação : 16/03/2009
Empresa Contratada : KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A
Nome do Contratante : DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E RODOVIAS DO EST
Nome do Proprietário : DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E RODOVIAS DO EST
Endereço da Obra/Serviço : AV. GODOFREDO MACIEL, 3000 MARAPONGA CEP: 62500000
Valor da Obra/Serviço : R$ 3503919,649
Cidade : ITAPIPOCA/CE
Tipo : Normal
Situação Atual : Parcialmente concluída.

Descricao da Obra ou Serviço

SUPERVISÃO DAS OBRAS DOS TRECHOS INTEGRANTES DO PROGRAMA RODOVIÁRIO CEARÁ III, A SEREM REALIZADOS SOB A JURISDIÇÃO DO 3º DISTRITO OPERACIONAL DO DER EM ITAPIPOCA, INCLUINDO OS ESTUDOS TOPOGRÁFICOS E GEOTÉCNICOS; ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM, OBRAS DE ARTE CORRENTES E ESPECIAIS; TERRAPLENAGEM; PAVIMENTAÇÃO; SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL E; SUPERVISÃO E CONTROLE AMBIENTAL, TOTALIZANDO 99,00KM DE EXTENSÃO.
SEUS HONORÁRIOS SÃO POR PROLABORE.
V: 22/12/2013.

Objeto	Classificação	Nível	Unidade	Quantidade
CO-RESPONSABIL	DRENAGEM	SUPERVISAO	UNIDADE	1,00
CO-RESPONSABIL	PAVIMENTACAO ASFALTICA	SUPERVISAO	UNIDADE	1,00
CO-RESPONSABIL	SINALIZACAO	SUPERVISAO	UNIDADE	1,00
CO-RESPONSABIL	TERRAPLENAGEM	SUPERVISAO	UNIDADE	1,00
CO-RESPONSABIL	SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM OBRAS TERRAP	SUPERVISAO	UNIDADE	1,00

Rua Castro e Silva, 81 - Centro - Fortaleza - Ceará - CEP 60.030-010 Fone: (85) 3453.5800 – Fax: (85) 3453.5804 - www.creace.org.br

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA ESTADO DO CEARÁ
Serviço Público Federal

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

N° 1570/2012

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - ACT
Nº 8100379 - SECAD / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PT1-2FCX-3VIJ-2U0K-2U0K
DATA:10/08/2011

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SEC. DA INFRA-ESTRUTURA
SECAD
SEINFRA

DER
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE RODOVIAS

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Infraestrutura

CERTIDÃO

CONTRATANTE: DEPARTAMENTO ESTADUAL DE RODOVIAS - DER

SUPERVISORA: KL SERVIÇOS E ENGENHARIA S/A.

ENDEREÇO: AV. SENADOR VIRGÍLIO TÁVORA, N.º 1701 – SALA 906/908 – Fortaleza/CE.

C.N.P.J. N.º: 06.022.644/0001-67

REQUERIMENTO DA CERTIDÃO: Processo n.º 11018257-0

CONTRATO: N.º 141/2008 – Data: 29/09/2

ÓRGÃO FINANCIADOR: BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento

PROGRAMA RODOVIÁRIO CEARÁ III

OBJETO DO CONTRATO: SUPERVISÃO DAS OBRAS DOS TRECHOS INTEGRANTES DO PROGRAMA RODOVIÁRIO CEARÁ III, A SEREM REALIZADOS SOB A JURISDIÇÃO DO 3º DISTRITO OPERACIONAL DO DER EM ITAPIPOCA/CE.

LOCAL DA OBRA: PARAMOTI/GENERAL SAMPAIO

TRECHO: PARAMOTI – GENERAL SAMPAIO

EXTENSÃO: 24,90 km

VALOR DO CONTRATO: R$ 3.503.919,65

PERÍODO DE EXECUÇÃO: 29.09.2009 a 29.12.2010

1

Rua Castro e Silva, 81 - Centro - Fortaleza - Ceará - CEP 60.030-010 Fone: (85) 3453.5800 – Fax: (85) 3453.5804 - www.creace.org.br

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA ESTADO DO CEARÁ
Serviço Público Federal

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

N° 1570/2012

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - ACT
Nº 0100379 - SECAD / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PT1-2FCX-3VIJ-2U0K-2U0K
DATA:18/08/2011

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECAD
SEINFRA

EQUIPE: Coordenador Geral: José Célio Araújo de Oliveira – CREA N.º 1219-D/PB
Eng.º Coordenador Técnico: José Célio Araújo de Oliveira Júnior – CREA N.º 13886-D/CE
Eng.º Residente: Francisco Crisanto Lopes Barrocas – CREA N.º 2483-D-CE
Eng.º Supervisor: Francisco das Chagas Olinda Fernandes – CREA N.º 11620-D/CE

NATUREZA DOS SERVIÇOS:

1. Controle de execução dos serviços em conformidade com as Normas, Manuais, Instruções e Especificações em vigor no DER;

2. Elaboração de Notas de Serviço, fornecidas ao Consórcio COPA / LOMACON., tendo como base o Projeto Final de Engenharia;

3. Controle Geométrico e Geotécnico dos serviços executados pela Construtora, bem como, o Controle Tecnológico dos serviços, em função do Projeto Final de Engenharia;

4. Conferência dos serviços de locação, re-locação, nivelamentos e contra-nivelamentos, amarrações (eixo, bordos, jazidas, bueiros, O.A.C. e O.A.E.) executados pela Construtora;

5. Fornecimento dos quantitativos dos serviços executados para medição e demais informações necessárias ao procedimento e cálculo das medições feitas pelo DER;

6. Apresentação de soluções de problemas normais de execução das obras, como sejam: problemas de compactação de solos e misturas betuminosas, dosagens de traço, agregados e misturas betuminosas, ensaios especiais de agregados e controle tecnológico de concretos e argamassas;

7. Verificação do planejamento e acompanhamento da implantação, por parte da Construtora da obra supervisionada, de medidas destinadas a garantir a segurança e eficiência do tráfego influenciado pela construção das obras, sobretudo no período noturno e nas passagens de nível;

8. Estudos durante a execução das obras, de soluções de problemas especiais surgidos, pertinentes à alterações ou modificações do Projeto de Engenharia, para resolver casos de pontos críticos, apresentando suas soluções para aprovação por parte do DER, cuidando para que as variações de custo não alterassem substancialmente o custo total do respectivo trecho;

9. Acompanhamento de PRAD para a Recomposição nas áreas de ocorrência de materiais (empréstimo, jazidas e caminhos de serviços);

10. Relatório: A Supervisora apresentou os seguintes relatórios:

2

Rua Castro e Silva, 81 - Centro - Fortaleza - Ceará - CEP 60.030-010 Fone: (85) 3453.5800 – Fax: (85) 3453.5804 - www.creace.org.br

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA ESTADO DO CEARÁ
Serviço Público Federal

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1570/2012

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - ACT
Nº 6100379 - SECAD / SEINFRA
CODIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PT1-2FCX-3VIJ-2U0K-2U0K
DATA:18/08/2011

A) Relatório de Andamento – apresentado em 02 (duas) vias, até 30 (trinta) dias, a contar da data da Ordem de Serviço expedita pelo DER, exceto para o primeiro mês civil, apresentado no fim do mês;

SERVIÇOS EXECUTADOS PELO CONSÓRCIO COPA ENGENHARIA LTDA / LOMACON LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO LTDA E SUPERVICIONADOS PELA KL SERVIÇOS E ENGENHARIA LTDA:

TRECHO:PARAMOTI - GENERAL SAMPAIO,COM EXTENSÃO DE 24,0 KM.		
SERVIÇOS PRELIMINARES		
ALOJAMENTO	M2	50,00
BARRACÃO ABERTO	M2	250,00
BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A5	UN	1,00
FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UN	1,00
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00
REFEITÓRIOS	M2	50,00
SANITÁRIOS E CHUVEIROS	M2	12,00
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	5.280,00
PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	88,00
TERRAPLENAGEM		
DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	905.692,02
ARRASAMENTO ATERRO (ESCALONAMENTO) DMT ATÉ 50M	M3	8.402,95
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	123.565,79
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M	M3	69.025,58
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M	M3	35.726,67
ESCAVACAO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M	M3	16.852,49
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	M3	38.646,33
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1001 A 1200M	M3	7.530,09
ESCAVACÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1201 A 1400M	M3	6.703,64
COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	272.204,08
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT ATÉ 200M	M3	26.866,32
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT 101 A 200M	M3	8.907,00
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT A FRIO	M3	218,04
PAVIMENTAÇÃO		
REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	126.341,00
ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS - SUB-BASE	M3	46.047,50
BASE SOLO BRITA COM 30% DE BRITA	M3	54.236,58
REVESTIMENTO		
IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO	M2	224.605,56
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO	M2	209.212,38
APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/AGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL	M2	209.212,38
DRENAGEM		
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	300,00
BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	26.451,96

Rua Castro e Silva, 81 - Centro - Fortaleza - Ceará - CEP 60.030-010 Fone: (85) 3453.5800 – Fax: (85) 3453.5804 - www.creace.org.br

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA ESTADO DO CEARÁ
Serviço Público Federal

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1570/2012

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - ACT
Nº 0100379 - SECAD / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PT1-2FCX-3VIJ-2U0K-2U0K
DATA 18/08/2011

DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DER	M	3.676,07
SAIDA D'AGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA	UN	627,00
SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,20m/E=0,08m	M	3.270,60
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	90,00
ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	90,00
DRENO PROFUNDO C/TUBO POROSO D=20cm/AREIA	M	600,00
EXTREMIDADE PARA DRENO PROFUNDO	UN	4,00
OBRAS DE ARTES CORRENTES		
ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	1.440,03
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	798,07
BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	UN	28,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	UN	11,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	UN	8,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1,50 X 1,00m)	UN	14,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2,00 X 1,00m)	UN	8,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2,00 X 2,00m)	UN	2,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1,50 X 1,00m)	UN	2,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1,50 X 1,50m)	UN	2,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2,00 X 1,50m)	UN	2,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2,50 X 2,00m)	UN	2,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (3,00 X 2,00m)	UN	2,00
CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	M	264,30
CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	M	109,95
CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm	M	62,58
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1,50 X 1,00m)	M	111,96
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2,00 X 1,00m)	M	68,45
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2,00 X 2,00m)	M	17,15
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1,50 X 1,00m)	M	16,00
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1,50 X 1,50m)	M	17,82
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2,00 X 1,50m)	M	13,40
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2,00 X 2,00m)	M	52,08
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2,50 X 2,00m)	M	17,35
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (3,00 X 2,00m)	M	17,00
ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	60,00
FORMA DE TABUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	300,00
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	34,98
ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	336,00
FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	109,80
CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 15 MPa	M3	78,40
LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	22,10
ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	2.457,60
ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	80,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1,00 X 1,00m)	UN	8,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2,50 X 2,00m)	UN	4,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1,00 X 1,00m)	UN	4,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2,00 X 2,00m)	UN	2,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2,50 X 2,50m)	UN	2,00

Rua Castro e Silva, 81 - Centro - Fortaleza - Ceará - CEP 60.030-010 Fone: (85) 3453.5800 – Fax: (85) 3453.5804 - www.creace.org.br

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1570/2012

SEQ. DA INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ – SECAD – SEINFRA

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - ACT

Nº 8100379 - SECAD / SEINFRA

CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PT1-2FCX-3VIJ-2U0K-2U0K

DATA:18/08/2011

BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2,00 X 2,00m)	UN	2,00
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1,00 X 1,00m)	M	55,90
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2,50 X 2,00m)	M	25,70
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1,00 X 1,00m)	M	25,90
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2,50 X 2,50m)	M	11,30
CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2,00 X 2,00m)	M	14,80
OBRAS COMPLEMENTARES		
CERCA C/ ESTACAS DE MADEIRA - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	M	49.959,00
SINALIZAÇÃO		
FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	10.292,76
SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'AGUA	M2	142,44
TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL : FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	5.069,00
MARCO QUILOMÉTRICO REFLETIVO EM AÇO GALVANIZADO	M2	12,00
PAINEL REFLETIVO EM AÇO GALVANIZADO	M2	27,00
DEFENSAS METÁLICAS SEMI-MALEÁVEIS SIMPLES	M	128,00
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	42,80
PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	18,00
PORTICO SIMPLES=FORNECIMENTO/MONTAGEM	UN	1,00
PROTEÇÃO AMBIENTAL		
RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	376.795,70
ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	37.579,57
ROÇADA MANUAL	HA	25,24
INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		
INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	109.018,11
AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS		
CM-30	T	291,09
EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	669,48
TRECHO: PONTE SOBRE O RIO CURU		
SERVIÇOS PRELIMINARES		
ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	M2	1,00
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO C/ GUINDASTE	KM	350,00
LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	1.010,00
INFRAESTRUTURA		
ESCAVAÇÃO DE BASE DE TUBULÃO A AR COMPRIMIDO ATÉ 12M	M3	49,42
ESCAVAÇÃO DE POÇO TUBULÃO A AR COMPRIMIDO C/ DESCIDA DE CAMISA DE CONCRETO ARMADO ATÉ 12m	M3	76,62
CONCRETAGEM DE BASES TUBULÃO AR COMPRIMIDO ATE 12m	M3	49,42
CONCRETAGEM DE TUBULÃO (CAMISA/ENCHIM.) AR COMP. D=1,40m ATÉ 12m	M	49,80
CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	129,74
LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	129,74
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL 5X	M2	486,10
ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	4.907,00
ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	14.828,00
APARELHO DE APOIO EM NEOPRENE	KG	597,00
ARGAMASSA EPÓXIDA C/GROUT P/REGULARIZAÇÃO	M3	0,00
SUPERESTRUTURA (TABULEIRO)		

Rua Castro e Silva, 81 - Centro - Fortaleza - Ceará - CEP 60.030-010 Fone: (85) 3453.5800 – Fax: (85) 3453.5804 - www.crence.org.br

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA ESTADO DO CEARÁ
Serviço Público Federal

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

N° 1570/2012

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - ACT
Nº 8100379 - SECAD / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PT1-2FCX-3VIJ-2U0K-2U0K
DATA:16/08/2011

LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	560,00
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 5X	M2	2.724,50
ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	61.207,00
ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	10.387,00
ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL	M3	4.762,80
DRENO DE PVC D=100mm	UN	40,00
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA DE FERRO (4"X4"X3/8")	KG	282,80
JUNTA JEENE JJ 5070 VV	M	18,00
CONFECÇAO E COLOCAÇAO DE CABO COM 6 CORDOALHA DE D=12,7mm COM BAINHA	KG	1.133,00
CONFECÇÃO E COLOCAÇÃO DE CABO COM 12 CORDOALHAS DE D=12,7mm COM BAINHA	KG	13.728,00
ANCORAGEM ATIVA PARA CABO COM 6 CORDOALHA DE 12,7mm	UN	56,00
ANCORAGEM ATIVA PARA CABO COM 12 CORDOALHA DE 12,7mm	UN	96,00
PROTENSÃO E INJEÇÃO EM CABO COM CORDOALHA DE 12,7mm	KG	14.881,00
CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 30 MPa	M3	602,00

Certifico, que os elementos acima constam dos nossos arquivos no que se refere às Medições da Consultora KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S/A., Contrato N.º 141/2008 e do CONSÓRCIO COPA ENGENHARIA LTDA / LOMACON LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO LTDA., Contrato N.º 085/2009; e que, também, os serviços foram executados de acordo com os padrões técnicos do DER/CE.

Lavrei a Certidão em 16/08/2011

Econ. José Frutuoso Câmara Neto
Responsável p/NUMED

Visto:
Eng.º José André Pierre Pessoa - CREA: 7575/D-CE
Diretor da DIRER

Visto:
Eng.º José Sérgio Fontenele de Azevedo - CREA: 5635/D-CE
Superintendente do DER

Francisco César Pierre Barreto Lima
Superintendente Adjunto
SUPAD - DER

6

Rua Castro e Silva, 81 - Centro - Fortaleza - Ceará - CEP 60.030-010 Fone: (85) 3453.5800 – Fax: (85) 3453.5804 - www.creace.org.br

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA ESTADO DO CEARÁ
Serviço Público Federal

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1570/2012

****

OBS.: CONSIDERAR DO ATESTADO ACIMA TRANSCRITO SOMENTE AS ATIVIDADES COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DE ENGENHEIRO CIVIL.

****

E O QUE ME CUMPRE CERTIFICAR, EU, ERNANDES MOREIRA BARROS, DIGITALIZEI A PRESENTE CERTIDÃO, QUE VAI DEVIDAMENTE ASSINADA E VISADA CONFORME PORTARIA 131/2007 - PRES. DE 22 DE OUTUBRO DE 2007.

Fortaleza/CE, 31 de outubro de 2012

Conferida por:

Arthur Campos Paiva
Célula de Acervo Técnico-CEAT

Visto:

ENG. MEC. ROGERIO FERREIRA DE PONTES
COORDENADOR DE REGISTRO E CADASTRO

Rua Castro e Silva, 81 - Centro - Fortaleza - Ceará - CEP 60.030-010 Fone: (85) 3453.5800 – Fax: (85) 3453.5804 - www.crenec.org.br

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Infraestrutura

SEC. DA INFRAESTRUTURA
SECAD
SEINFRA

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - ACT

Nº 8100379 - SECAD / SEINFRA

CODIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PT1-2FCX-3VIJ-2U0K-2U0K

DATA:**18/08/2011**

DER
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE RODOVIAS

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Infraestrutura

CERTIDÃO

CONTRATANTE: DEPARTAMENTO ESTADUAL DE RODOVIAS - DER

SUPERVISORA: KL SERVIÇOS E ENGENHARIA S/A.

ENDEREÇO: AV. SENADOR VIRGÍLIO TÁVORA, N.º 1701 – SALA 906/908 – Fortaleza/CE.

C.N.P.J. N.º: 06.022.644/0001-67

REQUERIMENTO DA CERTIDÃO: Processo n.º 11018257-0

CONTRATO: N.º 141/2008 – Data: 29/09/2

ÓRGÃO FINANCIADOR: BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento

PROGRAMA RODOVIÁRIO CEARÁ III

OBJETO DO CONTRATO: SUPERVISÃO DAS OBRAS DOS TRECHOS INTEGRANTES DO PROGRAMA RODOVIÁRIO CEARÁ III, A SEREM REALIZADOS SOB A JURISDIÇÃO DO 3º DISTRITO OPERACIONAL DO DER EM ITAPIPOCA/CE.

LOCAL DA OBRA: PARAMOTI/GENERAL SAMPAIO

TRECHO: PARAMOTI – GENERAL SAMPAIO

EXTENSÃO: 24,90 km

VALOR DO CONTRATO: R$ 3.503.919,65

PERÍODO DE EXECUÇÃO: 29.09.2009 à 29.12.2010

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SEC. DA INFRAESTRUTURA
SECAD
SEINFRA

EQUIPE: Coordenador Geral: José Célio Araújo de Oliveira – CREA N.º 1219-D/PB
Eng.º Coordenador Técnico: José Célio Araújo de Oliveira Júnior – CREA N.º 13886-D/CE
Eng.º Residente: Francisco Crisanto Lopes Barrocas – CREA N.º 2483-D-CE
Eng.º Supervisor: Francisco das Chagas Olinda Fernandes – CREA N.º 11620-D/CE

NATUREZA DOS SERVIÇOS:

1. Controle de execução dos serviços em conformidade com as Normas, Manuais, Instruções e Especificações em vigor no DER;

2. Elaboração de Notas de Serviço, fornecidas ao Consórcio COPA / LOMACON., tendo como base o Projeto Final de Engenharia;

3. Controle Geométrico e Geotécnico dos serviços executados pela Construtora, bem como, o Controle Tecnológico dos serviços, em função do Projeto Final de Engenharia;

4. Conferência dos serviços de locação, re-locação, nivelamentos e contra-nivelamentos, amarrações (eixo, bordos, jazidas, bueiros, O.A.C. e O.A.E.) executados pela Construtora;

5. Fornecimento dos quantitativos dos serviços executados para medição e demais informações necessárias ao procedimento e cálculo das medições feitas pelo DER;

6. Apresentação de soluções de problemas normais de execução das obras, como sejam: problemas de compactação de solos e misturas betuminosas, dosagens de traço, agregados e misturas betuminosas, ensaios especiais de agregados e controle tecnológico de concretos e argamassas;

7. Verificação do planejamento e acompanhamento da implantação, por parte da Construtora da obra supervisionada, de medidas destinadas a garantir a segurança e eficiência do tráfego influenciado pela construção das obras, sobretudo no período noturno e nas passagens de nível;

8. Estudos durante a execução das obras, de soluções de problemas especiais surgidos, pertinentes à alterações ou modificações do Projeto de Engenharia, para resolver casos de pontos críticos, apresentando suas soluções para aprovação por parte do DER, cuidando para que as variações de custo não alterassem substancialmente o custo total do respectivo trecho;

9. Acompanhamento de PRAD para a Recomposição nas áreas de ocorrência de materiais (empréstimo, jazidas e caminhos de serviços);

10. Relatório: A Supervisora apresentou os seguintes relatórios:

A) Relatório de Andamento – apresentado em 02 (duas) vias, até 30 (trinta) dias, a contar da data da Ordem de Serviço expedita pelo DER, exceto para o primeiro mês civil, apresentado no fim do mês;

SERVIÇOS EXECUTADOS PELO CONSÓRCIO COPA ENGENHARIA LTDA / LOMACON LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO LTDA E SUPERVICIONADOS PELA KL SERVIÇOS E ENGENHARIA LTDA:

TRECHO:PARAMOTI - GENERAL SAMPAIO,COM EXTENSÃO DE 24,9 KM.		
SERVIÇOS PRELIMINARES		
ALOJAMENTO	M2	50,00
BARRACÃO ABERTO	M2	250,00
BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A5	UN	1,00
FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UN	1,00
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00
REFEITÓRIOS	M2	50,00
SANITÁRIOS E CHUVEIROS	M2	12,00
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	5.280,00
PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	88,00
TERRAPLENAGEM		
DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	905.692,02
ARRASAMENTO ATERRO (ESCALONAMENTO) DMT ATÉ 50M	M3	8.402,95
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	123.565,79
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M	M3	69.025,58
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M	M3	35.726,67
ESCAVACAO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M	M3	18.852,49
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	M3	38.646,33
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1001 A 1200M	M3	7.530,09
ESCAVACÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1201 A 1400M	M3	6.703,64
COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	272.264,08
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT ATÉ 200M	M3	26.666,32
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT 101 A 200M	M3	8.967,00
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT A FRIO	M3	218,04
PAVIMENTAÇÃO		
REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	126.341,60
ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS - SUB-BASE	M3	46.047,50
BASE SOLO BRITA COM 30% DE BRITA	M3	54.238,58
REVESTIMENTO		
IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO	M2	224.605,56
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO	M2	209.212,38
APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/AGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL	M2	209.212,38
DRENAGEM		
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	300,00
BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	26.451,96

DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DER	M	3.876,07
SAIDA D'AGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA	UN	627,00
SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,20m/E=0,08m	M	3.270,50
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	90,00
ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	90,00
DRENO PROFUNDO C/TUBO POROSO D=20cm/AREIA	M	600,00
EXTREMIDADE PARA DRENO PROFUNDO	UN	4,00
OBRAS DE ARTES CORRENTES		
ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	1.440,03
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	798,07
BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	UN	28,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	UN	11,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	UN	8,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.50 X 1.00m)	UN	14,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.00 X 1.00m)	UN	8,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.00 X 2.00m)	UN	2,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.50 X 1.00m)	UN	2,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.50 X 1.50m)	UN	2,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 1.50m)	UN	2,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.50 X 2.00m)	UN	2,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (3.00 X 2.00m)	UN	2,00
CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	M	264,30
CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	M	109,95
CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm	M	62,58
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.50 X 1.00m)	M	111,96
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.00 X 1.00m)	M	66,45
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.00 X 2.00m)	M	17,15
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.50 X 1.00m)	M	16,99
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.50 X 1.50m)	M	17,82
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 1.50m)	M	13,40
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 2.00m)	M	52,68
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.50 X 2.00m)	M	17,35
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (3.00 X 2.00m)	M	17,09
ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	60,00
FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	360,00
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	34,98
ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	335,00
FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	109,80
CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 15 MPa	M3	78,40
LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	22,16
ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	2.457,60
ESCORAMENTO P/ OBRAS D'ARTES CORRENTES	M3	80,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.00 X 1.00m)	UN	8,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.50 X 2.00m)	UN	4,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.00 X 1.00m)	UN	4,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.00 X 2.00m)	UN	2,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.50 X 2.50m)	UN	2,00

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria de Infraestrutura
SEC. DA INFRAESTRUTURA
SECAD
SEINFRA

BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2.00 X 2.00m)	UN	2,00
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.00 X 1.00m)	M	55,90
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.50 X 2.00m)	M	25,76
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (1.00 X 1.00m)	M	25,90
CORPO DE BUEIRO DUPLO CAPEADO (2.50 X 2.50m)	M	11,30
CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2.00 X 2.00m)	M	14,80
OBRAS COMPLEMENTARES		
CERCA C/ ESTACAS DE MADEIRA - 6 FIOS DE ARAME FARPADO	M	49.959,00
SINALIZAÇÃO		
FAIXA,HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA Á BASE D'ÁGUA	M2	10.292,76
SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA Á BASE D'ÁGUA	M2	142,44
TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL : FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	5.069,00
MARCO QUILOMÉTRICO REFLETIVO EM AÇO GALVANIZADO	M2	12,00
PAINEL REFLETIVO EM AÇO GALVANIZADO	M2	27,00
DEFENSAS METÁLICAS SEMI-MALEÁVEIS SIMPLES	M	128,00
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	42,60
PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	18,00
PORTICO SIMPLES=FORNECIMENTO/MONTAGEM	UN	1,00
PROTEÇÃO AMBIENTAL		
RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	375.795,70
ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	37.579,57
ROÇADA MANUAL	HA	25,24
INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		
INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	109.018,11
AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS		
CM-30	T	291,99
EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	669,48
TRECHO: PONTE SOBRE O RIO CURU		
SERVIÇOS PRELIMINARES		
ABRIGO PROVISÓRIO C/1 PAVIMENTO P/ALOJAMENTO E DEPÓSITO	M2	1,00
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO C/ GUINDASTE	KM	350,00
LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	1.010,00
INFRAESTRUTURA		
ESCAVAÇÃO DE BASE DE TUBULÃO A AR COMPRIMIDO ATÉ 12M	M3	49,42
ESCAVAÇÃO DE POÇO TUBULÃO A AR COMPRIMIDO C/ DESCIDA DE CAMISA DE CONCRETO ARMADO ATÉ 12m	M3	76,62
CONCRETAGEM DE BASES TUBULÃO AR COMPRIMIDO ATE 12m	M3	49,42
CONCRETAGEM DE TUBULÃO (CAMISA/ENCHIM.) AR COMP D=1,40m ATÉ 12m	M	49,80
CONCRETO P/VIBR , FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	129,74
LANÇAMENTO E APLICACÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	129,74
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL 5X	M2	486,10
ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	4.907,00
ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	14.828,00
APARELHO DE APOIO EM NEOPRENE	KG	597,00
ARGAMASSA EPÓXIDA C/GROUT P/REGULARIZAÇÃO	M3	0,08
SUPERESTRUTURA (TABULEIRO)		

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria de Infraestrutura

SEC. DA INFRAESTRUTURA
SECAD
SEINFRA

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - ACT

Nº 8100379 - SECAD / SEINFRA

CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PT1-2FCX-3VIJ-2U0K-2U0K

DATA:**18/08/2011**

LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	560,00
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 5X	M2	2.724,59
ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	61.207,00
ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	16.387,00
ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL	M3	4.762,80
DRENO DE PVC D=100mm	UN	40,00
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA DE FERRO (4"X4"X3/8")	KG	262,80
JUNTA JEENE JJ 5070 VV	M	18,00
CONFECÇAO E COLOCAÇAO DE CABO COM 6 CORDOALHA DE D=12,7mm COM BAINHA	KG	1.133,00
CONFECÇÃO E COLOCAÇÃO DE CABO COM 12 CORDOALHAS DE D=12,7mm COM BAINHA	KG	13.728,00
ANCORAGEM ATIVA PARA CABO COM 6 CORDOALHA DE 12,7mm	UN	56,00
ANCORAGEM ATIVA PARA CABO COM 12 CORDOALHA DE 12,7mm	UN	96,00
PROTENSÃO E INJEÇÃO EM CABO COM CORDOALHA DE 12,7mm	KG	14.861,00
CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 30 MPa	M3	602,00

Certifico, que os elementos acima constam aos nossos arquivos no que se refere às Medições da Consultora KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S/A., Contrato N.º 141/2008 e do CONSÓRCIO COPA ENGENHARIA LTDA / LOMACON LOCAÇÃO E CONSTRUÇÃO LTDA., Contrato N.º 085/2009; e que, também, os serviços foram executados de acordo com os padrões técnicos do DER/CE.

Lavrei a Certidão em 16/08/2011

Econ. José Frutuoso Câmara Neto
Responsável p/NUMED

Visto:
Eng.º José André Pierre Pessoa - CREA: 7575/D-CE
Diretor da DIRER

Visto:
Eng.º José Sérgio Fontenele de Azevedo - CREA: 5635/D-CE
Superintendente do DER

Francisco César Pierre Barreto Lima
Superintendente Adjunto
SUPAD - DER

TERMO DE ENCERRAMENTO

TERMO DE ENCERRAMENTO

Este volume que trata da **PROPOSTA TÉCNICA - FASE 01** do Consórcio KL-MViana, em atendimento à Concorrência Eletrônica – Edital nº 034/2026-GOINFRA, promovida pela **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA**, cujo objeto é a "**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA ASSESSORAMENTO TÉCNICO NO ÂMBITO DA PRESIDÊNCIA, DIRETORIA DE GESTÃO INTEGRADA E DIRETORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATAÇÕES DA AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA",** possui 260 páginas, incluindo esta, devidamente numeradas sequencialmente.

Fortaleza/CE, 17 de abril de 2026

JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR:41975502353

Assinado de forma digital por JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR:41975502353

Consórcio KL-MVIANA
José Célio Araújo de Oliveira Júnior
Engº Civil – CREA Nº 13886-D/CE
Representante do Consórcio

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Diretor Presidente



AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES

PROPOSTA TÉCNICA – FASE 2

CONHECIMENTO DO OBJETO
METODOLOGIA E PROGRAMA DE TRABALHO
RELAÇÃO DOS PRODUTOS A SEREM ENTREGUES

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA ASSESSORAMENTO TÉCNICO NO ÂMBITO DA PRESIDÊNCIA , DIRETORIA DE GESTÃO INTEGRADA E DIRETORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATAÇÕES DA AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA.

EDITAL CONCORRÊNCIA Nº 034/2026

ABRIL/2026

KL ENGENHARIA

MVIANA Advogados
Direito de Infraestruturs

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 3
2 CONHECIMENTO DO OBJETO – CO 4
2.1 Conhecimento da Contratante 4
2.1.1 Diretrizes organizacionais e objetivos estratégicos da GOINFRA, responsabilidades da Diretoria de Gestão Integrada, Diretoria de Licitações e Contratações e Gabinete da Presidência e sua correlação 4
2.1.2 Atribuições da Diretoria de Gestão Integrada no âmbito da GOINFRA e sua relação com o objeto contratual 5
2.1.3 Caracterização da estrutura funcional, lotação, instalações e sistemas informacionais da Diretoria de Gestão Integrada, Diretoria de Licitações e Contratações e Gabinete da Presidência e sua adequação para o desenvolvimento das atribuições 6
2.1.4 Normas e regulamentos pertinentes à prestação de serviços técnicos de apoio e assessoramento e sua relação com o objeto contratual 8
2.2 Conhecimento dos ativos sob a responsabilidade da dgi 9
2.2.1 Caracterização dos ativos sob responsabilidade da Diretoria de Gestão Integrada, destacando pontos críticos identificados 9
2.2.2 Caracterização dos Programas e Ações da GOINFRA em execução pela Diretoria de Gestão Integrada 10
2.3 CONHECIMENTO SOBRE LICITAÇÕES E CONTRATOS 11
2.3.1 Apresentação dos resultados dos exercícios em licitações do PPA atual, correlacionando os resultados por tipo de contrato 11
2.4 CONHECIMENTO SOBRE A EXECUÇÃO CONTRATUAL 13
2.4.1 Demonstração de compreensão das necessidades e desafios do planejamento e gestão pública e da execução contratual e da execução contratual e demonstrativo de trabalhos executados pelo Consórcio KL/MViana. 13
3 METODOLOGIA E PROGRAMA DE TRABALHO – MPT 20
3.1 Definição de objetivos 20
3.1.1 Objetivos gerais e específicos da contratação e sua correlação com indicadores de sucesso 20
3.2 METODOLOGIA DE TRABALHO 21
3.2.1 Abordagem metodológica para execução dos serviços – Análise e fundamentação 21
3.2.2 Planejamento estratégico a ser aplicado durante a execução do contrato, especificando as fases e o cronograma, bem como a distribuição dos recursos. 22
3.2.3 Processos e Procedimentos a Serem Empregados 25
3.2.4 Descreveremos detalhadamente as ferramentas e tecnologias que empregaremos, incluindo os critérios de seleção adotados, bem como a capacitação e o suporte que ofereceremos 27
3.3 GESTÃO DA EQUIPE 30
3.3.1 Discorrerei de forma abrangente sobre a gestão de equipe que será utilizada, incluindo sua estrutura organizacional, os papéis desempenhados pelos membros e suas respectivas responsabilidades. 30

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Diretor Presidente

3.3.2 Descreveremos o modelo administrativo que adotaremos, especificando a atuação da equipe a ser alocada, as atribuições dos setores envolvidos e o relacionamento com a GOINFRA na transferência de dados e informações. 32

3.3.3 Apresentaremos o cronograma de utilização da equipe técnica, contendo a identificação das atividades previstas e a distribuição das equipes ao longo do período de execução dos serviços 33

3.4 COMUNICAÇÃO 35

3.4.1 Estratégias de comunicação que adotaremos, abrangendo o plano de comunicação, os canais a serem utilizados, a frequência das interações, bem como os tipos de comunicação e ferramentas que empregaremos ao longo da execução dos serviços 35

3.4.2 Abordarei a forma como implementarei a gestão das partes interessadas, contemplando sua identificação, análise, estratégias de engajamento e o gerenciamento contínuo dos stakeholders relevantes ao desenvolvimento do trabalho 36

3.5 GESTÃO DE RISCOS 37

3.5.1 Riscos e análise dos potenciais eventos adversos que possam impactar objetivos do contrato. 37

3.5.2 Avaliação e priorização dos riscos identificados, esclarecendo os critérios estabelecidos para determinar sua probabilidade e impacto. 37

3.5.3 Estratégias de Mitigação, Reduzir Probabilidade e Minimizar Impactos 38

3.6 DOCUMENTAÇÃO E REGISTRO 39

3.6.1 Procedimentos de gestão de documentos, incluindo organização e rastreabilidade, bem como as medidas de acesso e segurança da informação 39

4 RELAÇÃO DOS PRODUTOS A SEREM ENTREGUES - RP 41

4.1 Relação dos produtos que serão entregues 41

4.1.1 Descreveremos os produtos a serem materializados durante a execução do contrato e o valor agregado que será proporcionado, contemplando, ainda, a periodicidade de entrega e a forma de medição 41

4.1.2 Mecanismos de Controle de Qualidade e Melhoria Contínua 43

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 45

6 REFERÊNCIAS 46

1 INTRODUÇÃO

A presente Proposta Técnica tem por finalidade demonstrar o pleno conhecimento acerca do objeto da contratação, consistente na prestação de **serviços técnicos especializados de assessoramento técnico** no âmbito da **Presidência**, da **Diretoria de Gestão Integrada (DGI)** e da **Diretoria de Licitações e Contratações (DLC)** da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes – GOINFRA, evidenciando a compreensão dos aspectos institucionais, operacionais e estratégicos que permeiam a execução dos serviços.

A GOINFRA desempenha papel central na estrutura do Estado de Goiás, sendo responsável pela gestão de um amplo portfólio de projetos de infraestrutura de transportes, cuja complexidade envolve desde o planejamento e estruturação até a execução, monitoramento e controle de resultados. Nesse contexto, as unidades estratégicas da Presidência, da DGI e da DLC exercem funções essenciais para a governança institucional, atuando diretamente na definição de diretrizes, na coordenação de processos estruturantes e na garantia da conformidade legal e administrativa das contratações públicas.

Conforme evidenciado no Termo de Referência, a atual estrutura organizacional da Agência, embora eficiente sob o ponto de vista operacional, apresenta limitações quanto à disponibilidade de suporte técnico especializado voltado à análise estratégica, à modelagem de soluções complexas e à gestão integrada de riscos e desempenho. Tal cenário configura uma lacuna institucional relevante, especialmente no nível decisório, podendo impactar a qualidade das deliberações, a eficiência na execução dos programas governamentais e a conformidade dos processos administrativos.

Diante dessa realidade, a contratação de serviços técnicos especializados de assessoramento assume caráter estratégico, não se limitando ao apoio operacional, mas atuando como mecanismo de fortalecimento da capacidade institucional da GOINFRA. Trata-se de uma iniciativa voltada à incorporação de práticas avançadas de governança, gestão de projetos, gestão de riscos e conformidade, alinhadas a referenciais reconhecidos, com o objetivo de aprimorar a tomada de decisão, elevar o nível de maturidade organizacional e assegurar maior efetividade na entrega de resultados à sociedade.

Adicionalmente, a contratação está inserida em um ambiente normativo rigoroso, especialmente com a vigência da Lei nº 14.133/2021, que impõe elevados padrões de planejamento, transparência e controle nas contratações públicas. Nesse sentido, o assessoramento técnico especializado contribui diretamente para a qualificação dos instrumentos de planejamento, como Estudos Técnicos Preliminares e Termos de Referência, bem como para a mitigação de riscos associados à execução contratual e à atuação dos órgãos de controle.

Assim, esta proposta evidencia não apenas o entendimento das atribuições institucionais e dos processos internos da GOINFRA, mas também a compreensão dos desafios estruturais enfrentados pela Agência, propondo uma abordagem integrada e orientada a resultados, capaz de agregar valor à gestão pública, fortalecer a governança e promover maior eficiência, eficácia e segurança jurídica na condução das atividades estratégicas.

Por fim, destaca-se que o presente documento está estruturado de modo a contemplar, de forma analítica e fundamentada, os elementos exigidos nos itens “**Conhecimento do Objeto**”, “**Metodologia e Programa de Trabalho**”, “**Qualificação Técnica**” e “**Relação dos Produtos a serem entregues**”, conforme estabelecido no instrumento convocatório.

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Diretor Presidente

2 CONHECIMENTO DO OBJETO – CO

2.1 Conhecimento da Contratante

2.1.1 Diretrizes organizacionais e objetivos estratégicos da GOINFRA, responsabilidades da Diretoria de Gestão Integrada, Diretoria de Licitações e Contratações e Gabinete da Presidência e sua correlação

A Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes – GOINFRA, estrutura sua atuação institucional a partir de diretrizes organizacionais orientadas à eficiência da gestão pública, à entrega de resultados à sociedade e ao alinhamento com os instrumentos de planejamento governamental, especialmente o Plano Plurianual (PPA) 2024–2027. Nesse contexto, a Agência atua como ente estratégico na viabilização e execução de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento da infraestrutura de transportes no Estado de Goiás, exigindo elevado nível de coordenação, governança e capacidade decisória.

As diretrizes organizacionais da GOINFRA estão fundamentadas, de forma estruturante, em quatro pilares centrais:

I. **modernização da gestão;**
II. **adoção de práticas de governança baseadas em evidências;**
III. **integração entre áreas institucionais; e**
IV. **conformidade com o arcabouço legal vigente.**

Esses elementos orientadores se desdobram em objetivos estratégicos voltados à:

I. **melhoria contínua dos processos internos;**
II. **fortalecimento da gestão de projetos e contratos;**
III. **mitigação de riscos institucionais; e**
IV. **aumento da efetividade das ações governamentais.**

Especialmente no que tange à aplicação eficiente dos recursos públicos e à entrega de infraestrutura de qualidade à população.

Nesse cenário, destaca-se que a consecução desses objetivos depende diretamente da atuação coordenada das unidades estratégicas da Agência, notadamente o Gabinete da Presidência, a Diretoria de Gestão Integrada (DGI) e a Diretoria de Licitações e Contratações (DLC), cujas atribuições são complementares e interdependentes.

O **Gabinete da Presidência** exerce papel central na condução estratégica da GOINFRA, sendo responsável pela articulação institucional, pelo assessoramento direto ao **Presidente** e pela coordenação do fluxo decisório. Compete a essa unidade promover a integração entre as áreas, assegurar o alinhamento das ações ao planejamento estratégico e subsidiar a alta gestão com informações qualificadas para a tomada de decisão. Trata-se, portanto, do núcleo de articulação política e administrativa, responsável por garantir a coesão institucional e a efetividade das diretrizes estabelecidas.

A **Diretoria de Gestão Integrada (DGI),** por sua vez, atua como eixo estruturante da governança interna da Agência, sendo responsável pela coordenação do planejamento estratégico, pela gestão de processos organizacionais, pela administração de recursos e pela promoção da melhoria contínua. Sua atuação abrange funções essenciais como a integração entre áreas, o suporte à gestão de pessoas, tecnologia da informação, logística e contratos, além da supervisão de atividades que asseguram o funcionamento sistêmico da organização. Nesse sentido, a DGI desempenha papel fundamental na consolidação de práticas modernas de gestão, viabilizando a implementação das diretrizes institucionais e o monitoramento do desempenho organizacional.

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Diretor Presidente

Complementarmente, a **Diretoria de Licitações e Contratações (DLC**) é responsável por assegurar a legalidade, eficiência e transparência dos processos licitatórios e da gestão contratual. Sua atuação envolve desde o planejamento das contratações, por meio do Plano de Contratações Anual, até a elaboração de instrumentos convocatórios, formalização de contratos, monitoramento da execução e gestão de riscos associados. Em um contexto regulatório cada vez mais exigente, especialmente com a vigência da Lei nº 14.133/2021, a DLC assume papel estratégico na mitigação de riscos de conformidade e na garantia da segurança jurídica das contratações públicas.

A correlação entre essas unidades se estabelece de forma sistêmica e integrada, sendo essencial para o pleno funcionamento da GOINFRA. O **Gabinete da Presidência** atua como instância de direcionamento estratégico e articulação institucional; a DGI consolida e operacionaliza as diretrizes por meio da gestão integrada dos processos e recursos; e a DLC assegura que as contratações necessárias à execução das políticas públicas ocorram de forma regular, eficiente e alinhada aos objetivos institucionais.

Essa interdependência evidencia que o desempenho organizacional da Agência não depende apenas da atuação isolada de cada unidade, mas da capacidade de coordenação e integração entre elas. Nesse sentido, eventuais fragilidades na comunicação, na padronização de processos ou na disponibilidade de suporte técnico especializado podem comprometer a eficiência da gestão e a qualidade das decisões estratégicas.

Dessa forma, atuaremos diretamente no fortalecimento da dinâmica institucional da GOINFRA, por meio da prestação de serviços técnicos especializados de assessoramento com abordagem transversal e integrada. Nossa atuação será orientada à promoção da integração entre as unidades, à qualificação dos processos decisórios e à estruturação de mecanismos de governança e gestão de riscos, com foco na melhoria da eficiência institucional.

Para isso, implementaremos metodologias estruturadas de análise, padronização e monitoramento, apoiando a alta gestão na tomada de decisão baseada em dados e evidências, além de promover a integração entre planejamento, execução e controle. Adicionalmente, atuaremos na identificação e mitigação de riscos institucionais, na organização dos fluxos processuais e no fortalecimento da execução estratégica, assegurando maior previsibilidade, conformidade e efetividade nas ações da Agência.

2.1.2 Atribuições da Diretoria de Gestão Integrada no âmbito da GOINFRA e sua relação com o objeto contratual.

A partir da análise do regulamento institucional e da estrutura organizacional da GOINFRA, compreendemos que a **Diretoria de Gestão Integrada (DGI)** exerce função estruturante e transversal, sendo responsável pela coordenação da gestão administrativa, pelo suporte sistêmico às unidades organizacionais e pela integração dos processos institucionais.

Identificamos que suas atribuições abrangem, de forma integrada:

I. **o planejamento estratégico e institucional,** com alinhamento ao Plano Plurianual (PPA)**;**

II. **a gestão administrativa e de recursos,** incluindo pessoas, logística, patrimônio, transporte e tecnologia da informação**;**

III. **a padronização e racionalização de processos organizacionais;**

IV. **a governança de dados e sistemas informacionais; e**

V. **o monitoramento de desempenho e suporte à tomada de decisão.**

Reconhecemos, contudo, que a amplitude dessas competências, aliada à complexidade crescente das demandas institucionais, impõe desafios relevantes à plena atuação da DGI, especialmente no que se refere à capacidade analítica, integração de informações, gestão de riscos e monitoramento estratégico.

Diante desse cenário, nossa atuação no âmbito do objeto contratual será direcionada a

fortalecer estruturalmente a DGI, por meio de uma abordagem prática, integrada e orientada a resultados. Atuaremos diretamente nos seguintes eixos:

I. **Planejamento e Governança:** estruturando metodologias para alinhamento entre planejamento estratégico, PPA e execução institucional, com definição de indicadores e rotinas de acompanhamento;

II. **Gestão de Processos:** mapeando, redesenhando e padronizando fluxos críticos, promovendo maior eficiência, redução de retrabalho e melhoria da qualidade técnica;

III. **Gestão da Informação e Dados:** integrando sistemas informacionais, estruturando painéis gerenciais (BI) e promovendo inteligência para suporte à decisão;

IV. **Gestão de Riscos:** implementando metodologia baseada na ISO 31000, com identificação, análise, tratamento e monitoramento contínuo de riscos institucionais;

V. **Gerenciamento de Projetos:** aplicando boas práticas do PMBOK para controle de escopo, prazo, custo e qualidade dos projetos estratégicos da Agência.

Nossa atuação será operacional e aplicada, apoiando diretamente as equipes da DGI na implementação dessas melhorias, por meio de diagnóstico, estruturação, execução assistida e monitoramento contínuo.

Dessa forma, não apenas compreendemos as atribuições da Diretoria de Gestão Integrada, como também atuaremos de maneira efetiva para ampliar sua capacidade institucional, promovendo maior integração entre áreas, qualificação dos processos decisórios e fortalecimento da governança.

Assim, o objeto contratual se materializa como um instrumento estratégico de transformação organizacional, no qual atuaremos para elevar o nível de maturidade da gestão da GOINFRA, garantindo maior eficiência, segurança jurídica e aderência às melhores práticas da administração pública.

2.1.3 Caracterização da estrutura funcional, lotação, instalações e sistemas informacionais da Diretoria de Gestão Integrada, Diretoria de Licitações e Contratações e Gabinete da Presidência e sua adequação para o desenvolvimento das atribuições

A partir da análise da estrutura organizacional da GOINFRA, compreendemos que o **Gabinete da Presidência,** a **Diretoria de Gestão Integrada (DGI)** e a **Diretoria de Licitações e Contratações (DLC**) compõem o núcleo estratégico e administrativo da Autarquia, estruturado de forma a viabilizar a coordenação institucional, a gestão de recursos e a execução dos processos críticos relacionados às políticas públicas de infraestrutura.

No que se refere à **Diretoria de Gestão Integrada (DGI)**, identificamos que sua estrutura funcional é organizada de maneira transversal, contemplando unidades especializadas responsáveis pela gestão e desenvolvimento de pessoas, apoio administrativo e logístico, transporte e frota, patrimônio e tecnologia da informação. Essa configuração evidencia seu papel como eixo estruturante da gestão administrativa e sistêmica da Agência. Quanto à lotação, verificamos a presença de equipes técnicas multidisciplinares, compostas por analistas, técnicos administrativos e profissionais de tecnologia, distribuídos conforme a especialização de cada área. Em relação às instalações, a DGI opera na sede administrativa da GOINFRA, sendo também responsável pela gestão da infraestrutura física institucional, incluindo ambientes administrativos, almoxarifados, arquivos e espaços técnicos. No campo dos sistemas informacionais, constatamos a utilização de soluções como o SEI para gestão processual, sistemas de gestão de pessoas, patrimônio e frota, além de ferramentas voltadas à governança de dados e relatórios gerenciais, ainda que com oportunidades de evolução na integração e análise avançada das informações.

No âmbito da **Diretoria de Licitações e Contratações (DLC)**, compreendemos que sua estrutura funcional é orientada à especialização técnica dos processos de contratação pública, sendo composta por unidades responsáveis pela gestão das contratações, condução de

licitações e elaboração de instrumentos convocatórios. Sua lotação é formada por profissionais com expertise em direito administrativo, licitações e contratos, atuando de forma articulada com as áreas demandantes e com o planejamento institucional. As instalações são compatíveis com a natureza técnica das atividades, dispondo de ambientes adequados para análise documental, reuniões e gestão de processos. Quanto aos sistemas informacionais, verificamos a utilização de plataformas oficiais como o **ComprasNet.GO** e o **Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP**), além da integração com o SEI, garantindo formalização, rastreabilidade e transparência dos processos.

Em relação ao **Gabinete da Presidência**, identificamos sua função como instância central de coordenação estratégica e administrativa, responsável pela articulação institucional, assessoramento à alta gestão e supervisão das diretorias. Sua estrutura funcional abrange assessorias estratégicas, secretaria-geral, comunicação, procuradoria, ouvidoria e corregedoria, refletindo sua abrangência e papel integrador. A lotação é composta por equipes multidisciplinares de apoio direto à Presidência, incluindo assessores, procuradores e profissionais de comunicação. As instalações incluem o gabinete executivo e espaços destinados à coordenação institucional e tomada de decisão. No que se refere aos sistemas informacionais, destacam-se o uso do SEI, sistemas de comunicação institucional, plataformas de ouvidoria e ferramentas de governança e compliance, com integração a órgãos centrais do Estado.

A partir dessa caracterização, avaliamos que a GOINFRA dispõe de uma estrutura organizacional adequada do ponto de vista funcional e operacional, com unidades bem definidas, recursos humanos especializados e sistemas que suportam as atividades institucionais.

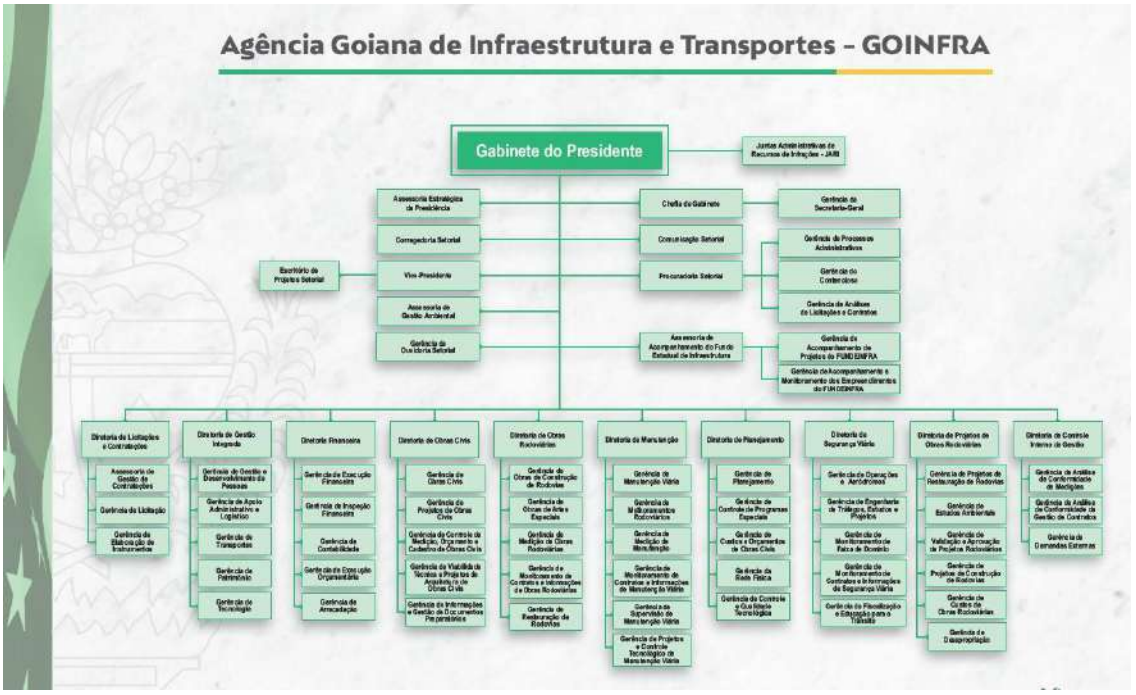
Entretanto, sob a perspectiva estratégica, identificamos oportunidades de aprimoramento, especialmente relacionadas à **integração entre sistemas informacionais, ampliação da capacidade analítica, estruturação de indicadores e fortalecimento do suporte à tomada de decisão**.

Nesse contexto, nossa atuação no âmbito do objeto contratual será direcionada a **potencializar essa estrutura existente**, promovendo maior **integração entre áreas**, **otimização do uso dos sistemas informacionais**, **qualificação dos fluxos de informação** e **fortalecimento da governança institucional**. Atuaremos de forma prática na estruturação de painéis gerenciais, integração de dados, padronização de processos e apoio à gestão estratégica, contribuindo para que a estrutura já existente opere com maior eficiência, inteligência e orientação a resultados.

Adicionalmente, consideramos que a inclusão do organograma institucional da GOINFRA neste documento reforça nossa compreensão da distribuição de competências e das relações hierárquicas e funcionais entre as unidades analisadas. Essa representação evidencia, de forma clara, o papel do Gabinete da Presidência como instância de direção superior, da DGI como eixo estruturante da gestão administrativa e sistêmica e da DLC como unidade especializada na condução das contratações públicas, permitindo-nos direcionar nossa atuação de forma integrada e aderente à dinâmica organizacional da Agência.

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Diretor Presidente

Organograma da GOINFRA



Fonte: Lei 21.792 de 16 de fevereiro de 2023 e Decreto 10.218 de 16 de fevereiro de 2023

2.1.4 Normas e regulamentos pertinentes à prestação de serviços técnicos de apoio e assessoramento e sua relação com o objeto contratual

A prestação de serviços técnicos de apoio e assessoramento à GOINFRA é regida por um arcabouço normativo que assegura a legalidade, a eficiência e a segregação de funções na administração pública. A base primordial dessa contratação é a Lei Federal nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos), que em seu Art. 117 autoriza expressamente a contratação de terceiros para assistir e subsidiar os fiscais de contrato com informações pertinentes às suas atribuições.

O objeto contratual é caracterizado especificamente como um serviço técnico especializado de natureza predominantemente intelectual, conforme os critérios estabelecidos no inciso XVIII do Art. 6º da Lei nº 14.133/2021 e na IN SEGES/MGI nº 02/2023. No âmbito do Estado de Goiás, a conformidade normativa estende-se ao Decreto nº 10.207/2023, que orienta a elaboração dos documentos constitutivos do planejamento (ETP e TR), e ao Decreto nº 10.213/2023, que define as competências regimentais das unidades da GOINFRA que receberão o assessoramento.

As especialidades profissionais mobilizadas para o assessoramento estratégico da GOINFRA atuam sob um arcabouço normativo que garante a eficiência e a segurança jurídica institucional. Na Engenharia, o foco concentra-se no gerenciamento e planejamento, fundamentando custos e técnicas por meio das tabelas de preços da GOINFRA, SINAPI e DNIT (SICRO), além da aplicação de normas da ABNT (como a NBR 5891/1977) e da jurisprudência de tribunais de contas como o TCE-GO e o TCU para a emissão de pareceres e notas técnicas. No âmbito do Direito, o suporte à instrução processual é regido pela conformidade com o Manual de Redação do Governo de Goiás, a Constituição Federal e o Código Civil, assegurando a padronização e a aplicação correta dos princípios administrativos perante os órgãos de controle. Simultaneamente, a Comunicação dedica-se à gestão de imagem e transparência ativa, balizada pela Lei de Acesso à Informação (LAI) e pelas diretrizes de identidade visual da SECOM-GO no relacionamento com a mídia. Já a área de Tecnologia da Informação prioriza a mineração de dados (BI) e a segurança cibernética, operando em estrito cumprimento à LGPD (Lei nº 13.709/2018) para garantir a proteção de dados institucionais e a integridade das informações

estratégicas fundamentais à governança da Agência

A relação dessas normas com o objeto contratual reflete-se nos seguintes pontos fundamentais:

I. **Segurança Jurídica e Compliance**: A observância da Lei nº 14.133/2021 e da fiscalização por órgãos de controle (TCE-GO, CGE) mitiga riscos de anulação de certames e responsabilização de gestores.
II. **Proteção de Dados e Integridade:** O contrato impõe o cumprimento estrito da Lei nº 13.709/2018 (LGPD) para o tratamento de dados pessoais e da Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção), essencial para o desenvolvimento de programas de integridade e conformidade pública.
III. **Padronização e Melhores Práticas:** A execução do objeto deve estar alinhada a frameworks globais como o PMBOK® para gestão de projetos, a ISO 31000 para gestão de riscos e o COSO® para controles internos, garantindo que o assessoramento eleve a maturidade dos processos da Agência.
IV. **Gestão de Recursos Humanos e Custos:** A utilização da IN SEGES/MP nº 05/2017 e das tabelas de consultoria doa GOINFRA e DNIT asseguram que a remuneração dos profissionais seja compatível com o mercado e que os encargos sociais sejam respeitados, evitando riscos de responsabilidade subsidiária trabalhista para o Estado.
V. **Fortalecimento Institucional (Capacity Building):** As normas garantem que a empresa contratada atue apenas em caráter acessório e de suporte técnico-operacional, vedando o exercício de competência decisória ou normativa, que permanecem exclusivas dos servidores efetivos.

Dessa forma, o conhecimento e a aplicação dessas regulamentações permitem que o serviço funcione como uma unidade de inteligência estratégica, transformando o planejamento e a governança da GOINFRA em uma gestão baseada em evidências e segurança normativa.

2.2 Conhecimento dos ativos sob a responsabilidade da dgi

2.2.1 Caracterização dos ativos sob responsabilidade da Diretoria de Gestão Integrada, destacando pontos críticos identificados

A partir da análise institucional realizada, compreendemos que a Diretoria de Gestão Integrada (DGI) é responsável por um conjunto amplo e estratégico de ativos que sustentam o funcionamento administrativo, operacional e decisório da GOINFRA. Esses ativos não se restringem a elementos físicos, abrangendo também componentes intangíveis essenciais à governança e à execução das atividades institucionais.

Identificamos como principais ativos sob responsabilidade da DGI:

I. os **processos administrativos e organizacionais**, que estruturam as rotinas de planejamento, execução e controle;
II. os **sistemas informacionais corporativos**, responsáveis pela gestão processual, armazenamento e tratamento de dados;
III. os **recursos humanos**, que representam a capacidade técnica e operacional da instituição;
IV. a **infraestrutura física e logística**, incluindo patrimônio, instalações e frota; e
V. os **instrumentos de planejamento e governança**, como planos estratégicos, indicadores e mecanismos de controle.

Embora esses ativos constituam base sólida para o funcionamento institucional, nossa análise evidencia a existência de pontos críticos relevantes que impactam diretamente a eficiência, a integração e a capacidade de resposta da DGI. Nesse sentido, destacamos os seguintes aspectos:

I. **Limitação na capacidade de suporte estratégico e analítico:** Identificamos que,

apesar da estrutura existente, há restrições na capacidade de análise aprofundada de dados, cenários e informações estratégicas, o que pode comprometer a qualidade do suporte à alta gestão e à tomada de decisão.

II. **Baixo nível de maturidade em gestão de riscos:** Verificamos a ausência ou a aplicação ainda incipiente de metodologias estruturadas para identificação, análise, tratamento e monitoramento de riscos institucionais, aumentando a exposição a eventos adversos.

III. **Fragmentação e baixa integração dos sistemas informacionais.** Constatamos que os sistemas existentes operam de forma parcialmente isolada, dificultando a consolidação de dados, a geração de inteligência institucional e a visão integrada da gestão.

IV. **Sobrecarga operacional das equipes técnicas:** Observamos que a distribuição de demandas, associada à limitação de recursos humanos especializados, resulta em acúmulo de atividades operacionais, reduzindo a capacidade de atuação estratégica da Diretoria.

V. **Fragilidade no monitoramento de desempenho e gestão de portfólio:** Identificamos limitações na estruturação de indicadores, ferramentas de acompanhamento e rotinas de avaliação, o que dificulta o controle efetivo dos resultados e a mensuração do desempenho institucional.

VI. Fragmentação e Baixa Integração dos Sistemas Informacionais (Impacto Estratégico DGI-DLC)

Identificamos que a falta de interoperabilidade entre os sistemas de gestão de ativos da **DGI** e as plataformas de instrução processual da **DLC** gera um "ponto cego" na governança institucional.

Na prática, essa fragmentação compromete a fidedignidade do **Plano de Contratações Anual (PCA)**, uma vez que a ausência de dados integrados sobre o ciclo de vida dos ativos e estoques impede que a DLC planeje licitações com base em demandas reais e preventivas. O resultado direto é a ocorrência de contratações emergenciais ou o retrabalho na elaboração de **Estudos Técnicos Preliminares (ETP)**, que precisam ser frequentemente saneados por falta de informações precisas que já deveriam estar disponíveis sistemicamente. Nossa atuação focará na estruturação de fluxos de dados que unifiquem essas pontas, garantindo que o PCA seja um instrumento de execução fiel à realidade orçamentária e operacional da GOINFRA.

Diante desse diagnóstico, nossa atuação no âmbito do objeto contratual será orientada à **qualificação e fortalecimento desses ativos**, com foco na superação dos pontos críticos identificados. Atuaremos na estruturação de modelos de gestão baseados em dados, na integração de sistemas informacionais, na implementação de metodologias de gestão de riscos e projetos, bem como no desenvolvimento de mecanismos de monitoramento de desempenho.

Dessa forma, não apenas demonstramos conhecimento dos ativos sob responsabilidade da DGI, como também nos posicionamos de maneira propositiva para **transformar fragilidades em oportunidades de melhoria**, contribuindo para o fortalecimento da governança, da eficiência administrativa e da capacidade estratégica da GOINFRA.

2.2.2 Caracterização dos Programas e Ações da GOINFRA em execução pela Diretoria de Gestão Integrada

A partir da análise dos instrumentos de planejamento governamental, especialmente do Plano Plurianual (PPA) 2024–2027, compreendemos que os programas e ações executados pela GOINFRA estão diretamente voltados ao desenvolvimento da infraestrutura de transportes, à melhoria da logística estadual e ao fortalecimento da capacidade operacional do Estado de Goiás.

Nesse contexto, identificamos que a Diretoria de Gestão Integrada (DGI) exerce papel **transversal e estruturante** na execução desses programas e ações, não atuando diretamente na entrega física das obras, mas sendo responsável por garantir as condições administrativas, operacionais e informacionais necessárias para sua viabilização.

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Diretor Presidente

Verificamos que a atuação da DGI se materializa principalmente por meio de:

I. **apoio ao planejamento institucional**, assegurando o alinhamento entre as ações executadas e as diretrizes do PPA;

II. **gestão administrativa e logística**, viabilizando recursos, infraestrutura e suporte às áreas finalísticas;

III. **coordenação e integração de processos internos**, promovendo fluidez e padronização das atividades;

IV. **suporte tecnológico e informacional**, garantindo a operação dos sistemas e a disponibilidade de dados para gestão; e

V. **consolidação de informações gerenciais**, contribuindo para o monitoramento e a avaliação das ações institucionais.

Compreendemos, portanto, que os programas da GOINFRA, especialmente aqueles relacionados à implantação, manutenção e recuperação da malha rodoviária, à segurança viária e à modernização da gestão pública, dependem diretamente da atuação eficiente da DGI para sua execução. Sua contribuição, embora indireta em relação às entregas finalísticas, é essencial para assegurar a continuidade, a organização e a qualidade das ações governamentais.

Entretanto, nossa análise evidencia que a crescente complexidade dos programas e o volume de ações em execução demandam o fortalecimento de aspectos críticos, como o monitoramento de resultados, a integração de informações, a gestão por indicadores e a adoção de metodologias estruturadas de gestão.

Diante disso, nossa atuação no âmbito do objeto contratual será direcionada a potencializar a capacidade da DGI na execução desses programas, por meio da estruturação de mecanismos de integração entre planejamento e execução, implantação de indicadores de desempenho, desenvolvimento de painéis gerenciais e apoio à gestão orientada por dados.

Atuaremos ainda na implementação de práticas de gestão de projetos e riscos, permitindo maior previsibilidade, controle e eficiência na condução das ações institucionais, bem como na qualificação do processo decisório da alta gestão.

Dessa forma, não apenas demonstramos compreensão sobre os programas e ações da GOINFRA, como também nos posicionamos de forma estratégica para fortalecer sua execução por meio da atuação estruturada da DGI, contribuindo para maior efetividade na entrega dos resultados previstos no PPA e para o aprimoramento da gestão pública no âmbito da Agência.

2.3 CONHECIMENTO SOBRE LICITAÇÕES E CONTRATOS

2.3.1 Apresentação dos resultados dos exercícios em licitações do PPA atual, correlacionando os resultados por tipo de contrato

No âmbito do Plano Plurianual (PPA) 2024–2027 do Estado de Goiás, a Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes – GOINFRA executa suas ações finalísticas por meio de contratações públicas que materializam os programas, iniciativas e entregas previstos no planejamento governamental. Nesse contexto, a análise dos resultados dos exercícios em licitações constitui instrumento fundamental para avaliar o grau de aderência entre o planejamento estratégico e sua efetiva execução, bem como a eficiência na aplicação dos recursos públicos.

Os resultados observados ao longo dos exercícios demonstram que as licitações realizadas pela GOINFRA estão diretamente vinculadas aos programas estruturantes de infraestrutura de transportes, especialmente aqueles relacionados à implantação, manutenção e recuperação da malha rodoviária estadual, além de ações voltadas à segurança viária, modernização institucional e fortalecimento da gestão pública.

A análise por tipo de contrato permite compreender de forma mais precisa como as diferentes modalidades de contratação contribuem para os resultados do PPA, evidenciando uma

estrutura integrada em que cada categoria desempenha papel específico, seja na entrega direta de infraestrutura, seja no suporte técnico, operacional ou estratégico à execução das políticas públicas.

Correlação entre Tipo de Contrato e Resultados do PPA 2024–2027

Tipo de Contrato	Principais Objetos Contratados	Resultados Produzidos nos Exercícios do PPA	Correlação com o PPA
Obras e Serviços de Engenharia	Construção, pavimentação, restauração e manutenção de rodovias; obras civis; obras de arte especiais; intervenções de segurança viária	Entrega física de infraestrutura; ampliação e recuperação da malha viária; melhoria da mobilidade e segurança	Direta e finalística – principal meio de execução das metas do PPA
Serviços Técnicos Especializados	Supervisão, gerenciamento, apoio técnico, projetos, estudos e controle tecnológico	Elevação da qualidade das obras; redução de riscos; melhoria do controle físico-financeiro	Direta e qualificadora – asseguram eficiência e conformidade das ações
Serviços Contínuos	Apoio administrativo, logística, vigilância, limpeza, manutenção predial	Continuidade operacional da autarquia; suporte às atividades finalísticas	Indireta e necessária – viabilizam o funcionamento institucional
Aquisição de Bens e Equipamentos	Máquinas, veículos, equipamentos técnicos, materiais permanentes e de consumo	Fortalecimento da capacidade operacional; modernização da estrutura administrativa	Estrutural – ampliam a capacidade de execução das políticas públicas
Tecnologia da Informação (TI)	Sistemas, infraestrutura de rede, soluções digitais, painéis gerenciais	Melhoria da governança; suporte ao monitoramento; maior transparência e controle	Estratégica – suporte à gestão, avaliação e tomada de decisão
Consultorias e Estudos Técnicos	EVTEA, diagnósticos, estudos preliminares, planejamento e modelagens	Qualificação do planejamento; suporte à decisão; redução de incertezas	Estratégica e prospectiva – orientam ações futuras do PPA

Fonte: https://ppa.go.gov.br/ppa-2024-2027/

Análise Integrada dos Resultados

A correlação dos resultados das licitações por tipo de contrato evidencia uma estrutura de execução articulada e complementar. Os contratos de obras e serviços de engenharia configuram o núcleo central das entregas do PPA, sendo responsáveis pela materialização física das políticas públicas de infraestrutura. Por sua vez, os contratos de serviços técnicos especializados atuam como elementos de qualificação dessas entregas, assegurando maior controle, eficiência e conformidade.

Os contratos de serviços contínuos e de aquisição de bens desempenham papel de suporte institucional, garantindo as condições necessárias para o funcionamento da Agência e a execução regular das ações planejadas. Já as contratações de tecnologia da informação e de consultorias técnicas assumem papel estratégico, contribuindo para o fortalecimento da governança, a modernização da gestão e o aprimoramento do processo decisório.

Dessa forma, os resultados dos exercícios em licitações demonstram que a GOINFRA adota uma lógica de contratação alinhada ao planejamento plurianual, na qual diferentes tipos de contratos atuam de forma integrada para viabilizar o alcance dos objetivos estratégicos do PPA 2024–2027. Essa integração reforça a importância de uma gestão qualificada das contratações públicas, capaz de assegurar não apenas a execução das ações, mas também a efetividade dos resultados entregues à sociedade.

2.4 CONHECIMENTO SOBRE A EXECUÇÃO CONTRATUAL

2.4.1 Demonstração de compreensão das necessidades e desafios do planejamento e gestão pública e da execução contratual e da execução contratual e demonstrativo de trabalhos executados pelo Consórcio KL/MViana.

A gestão pública contemporânea, especialmente em órgãos com elevado grau de complexidade institucional como a Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes – GOINFRA, demanda a adoção de práticas cada vez mais estruturadas, integradas e orientadas a resultados. Nesse contexto, o planejamento e a gestão deixam de ser atividades meramente operacionais e passam a assumir papel estratégico, sendo fundamentais para assegurar a eficiência na aplicação dos recursos públicos, a conformidade normativa e a efetividade das políticas públicas.

Dentre as principais necessidades identificadas, destaca-se a integração entre os instrumentos de planejamento, como o Plano Plurianual (PPA), os planos setoriais e os instrumentos de contratação e a execução administrativa, de forma a garantir coerência entre o que é planejado e o que efetivamente é entregue à sociedade. Essa integração exige não apenas estrutura organizacional adequada, mas também capacidade técnica para análise, monitoramento e avaliação contínua das ações governamentais.

Adicionalmente, observa-se a necessidade de fortalecimento da governança institucional, com ênfase na padronização de processos, na definição clara de responsabilidades e na adoção de mecanismos de controle e monitoramento. A ausência ou fragilidade desses elementos pode resultar em inconsistências na execução das ações, retrabalho, perda de eficiência e aumento de riscos institucionais, especialmente em áreas críticas como licitações e contratos.

Outro desafio relevante está relacionado à crescente complexidade do ambiente normativo, especialmente após a vigência da Lei nº 14.133/2021, que elevou o nível de exigência quanto ao planejamento das contratações, à gestão de riscos e à transparência dos processos administrativos. Nesse cenário, torna-se imprescindível a atuação de equipes técnicas capacitadas e o suporte especializado para garantir a adequada interpretação e aplicação das normas, evitando falhas que possam comprometer a segurança jurídica e a eficiência administrativa.

No campo da gestão da informação, destaca-se a necessidade de **evolução dos sistemas informacionais** e da **governança de dados**, de modo a permitir maior integração entre bases, geração de inteligência institucional e suporte qualificado à tomada de decisão. A fragmentação de informações e a limitação de ferramentas analíticas comprometem a capacidade da Administração de atuar de forma proativa e orientada por evidências.

Além disso, a gestão pública enfrenta desafios relacionados à limitação de recursos humanos especializados e à sobrecarga operacional das equipes, o que reduz a capacidade de atuação estratégica e dificulta a implementação de melhorias estruturais. Nesse contexto, a incorporação de metodologias modernas, como gerenciamento de projetos e gestão de riscos, torna-se essencial para aumentar a previsibilidade, a eficiência e a qualidade das entregas institucionais.

Diante desse conjunto de necessidades e desafios, evidencia-se que a execução do objeto contratual exige expertise técnica multidisciplinar, capaz de atuar de forma integrada nas áreas de planejamento, gestão administrativa, tecnologia da informação, gestão de riscos e gerenciamento de projetos. O assessoramento técnico especializado se apresenta, assim, como instrumento estratégico para fortalecer a capacidade institucional, qualificar os processos decisórios e promover maior alinhamento entre planejamento, execução e controle.

Dessa forma, a compreensão aprofundada dessas demandas demonstra que o atendimento ao objeto contratual vai além do suporte operacional, configurando-se como uma atuação voltada à transformação organizacional, à melhoria da governança e ao aumento da efetividade da gestão pública no âmbito da GOINFRA.

Nesse contexto, o **Consórcio KL/MViana** apresenta aderência integral aos requisitos estabelecidos, com base em sua comprovada experiência na execução de contratos similares, destacando-se sua atuação em programas estruturantes como o **Programa Águas do Sertão**, junto à **Secretaria das Cidades do Estado do Ceará**, e o **Sistema Adutor Transparaíba**, em parceria com a **CAGEPA**. Tais experiências evidenciam capacidade técnica para atuação em ambientes complexos, com múltiplos stakeholders, elevado volume de investimentos e forte exigência de governança e controle.

Diante desse cenário, o **Consórcio KL/MViana** apresenta expertise consolidada na execução de serviços técnicos especializados de assessoramento à Administração Pública, com atuação em projetos correlatos ao objeto da contratação, abrangendo as seguintes áreas:

2.4.1.1 Gestão Administrativa e Apoio Institucional

A **Consórcio KL/MViana** possui sólido histórico na execução de serviços de gerenciamento, assessoria e suporte técnico a órgãos da Administração Pública em níveis estadual e municipal.

Experiência de Destaque: Atuamos no gerenciamento e supervisão das obras, ações socioambientais e fornecimento de materiais para o Sistema Adutor Transparaíba (CAGEPA), envolvendo gestão de contratos de alta monta (superior a R$ 12 milhões em consultoria) e coordenação de múltiplas frentes de trabalho.

Indicador de Desempenho (KPI): Taxa de conformidade contratual (Meta: >98%) e Redução de 15% no tempo de tramitação de processos administrativos internos.

Comparativo – Aderência ao Objeto

Exigência do Objeto da Licitação	Experiência Comprovada KL Engenharia	Resultado/Benefício
Apoio ao gerenciamento e assessoria institucional	Programa Águas do Sertão – Secretaria das Cidades do Ceará	Estruturação da governança e apoio à UGP
Gestão de contratos e processos administrativos	Sistema Adutor Transparaíba – CAGEPA	Controle de contratos complexos
Suporte à tomada de decisão	Atuação integrada em programas públicos	Maior eficiência e assertividade decisória

Fonte: Elaboração Própria

2.4.1.2 Comunicação e Marketing Digital

Nossa atuação abrange o apoio à gestão em comunicação institucional e o uso de ferramentas digitais para engajamento e transparência.

Experiência de Destaque: Implementamos plataformas de Ouvidoria Digital utilizando inteligência artificial e automação conversacional (chatbots) para captar incidentes e gerar

indicadores de conformidade em tempo real, garantindo canais de comunicação 24x7.

Indicador de Desempenho (KPI): Índice de Satisfação do Cidadão (CSAT) e Tempo Médio de Resposta (TMR < 24h).

Comparativo – Aderência ao Objeto

Exigência do Objeto da Licitação	Experiência Comprovada KL Engenharia	Resultado/Benefício
Estruturação de comunicação institucional	Implementação de plataformas digitais de comunicação	Padronização e eficiência comunicacional
Canais de interação com o cidadão	Ouvidoria digital com IA e chatbots	Atendimento contínuo (24x7)
Transparência e controle social	Geração de indicadores em tempo real	Melhoria da governança

Fonte: Elaboração Própria

2.4.1.3 Gestão da Informação e Tecnologia

Detemos capacitação em gerenciamento de dados, análise de metadados e implementação de sistemas de informação para suporte à decisão.

Experiência de Destaque: Na revisão do Plano Diretor Participativo (PDP) de Aquiraz-CE, aplicamos inteligência de dados para planejamento urbano e requalificação. Além disso, utilizamos tecnologias de ponta como Laser Scan 3D e modelagem BIM (Building Information Modeling) para a criação de modelos "as built" com alta precisão dimensional (LOD350).

Indicador de Desempenho (KPI): Integridade da Base de Dados (99.9% de acurácia) e Disponibilidade do Sistema (Uptime de 99,7%).

Comparativo – Aderência ao Objeto

Exigência do Objeto da Licitação	Experiência Comprovada KL Engenharia	Resultado/Benefício
Estruturação de bases de dados	Projetos com uso de BI e geoprocessamento	Apoio à decisão baseado em dados
Implementação de tecnologias	Uso de BIM, Laser Scan 3D e sistemas digitais	Precisão técnica e inovação
Monitoramento e controle de informações	Painéis gerenciais e dashboards	Controle em tempo real

Fonte: Elaboração Própria

2.4.1.4 Gerenciamento de Riscos

Nossa metodologia de gerenciamento de riscos é fundamentada em normas internacionais, especificamente a ISO 31000:2009, focada na identificação e mitigação proativa de impactos.

Experiência de Destaque: Aplicamos estruturas de monitoramento de riscos em projetos de infraestrutura hídrica, utilizando ferramentas tecnológicas para gestão operacional de dados e acompanhamento de KPIs (Key Performance Indicators) estratégicos, o que permite ajustes imediatos e decisões assertivas.

Comparativo – Aderência ao Objeto

Exigência do Objeto da Licitação	Experiência Comprovada KL Engenharia	Resultado/Benefício
Identificação e análise de riscos	Aplicação da ISO 31000 em projetos de infraestrutura	Gestão proativa de riscos
Monitoramento contínuo	Uso de dashboards e indicadores	Redução de eventos críticos
Mitigação de impactos	Planos de resposta estruturados	Proteção dos objetivos do contrato

Fonte: Elaboração Própria

Nossa gestão de riscos não é meramente descritiva, mas operacional, baseada na **ISO 31000**. Utilizamos a Matriz de Impacto x Probabilidade para cada entrega do contrato.

Matriz de Impacto x Probabilidade

Risco Identificado	Categoria	Ação Mitigadora (Controle)
Descontinuidade de dados entre gestões	Gestão	Implementação de repositório em nuvem com criptografia e trilha de auditoria (Blockchain-ready).
Atraso em marcos do cronograma	Operacional	Uso de alertas automáticos via Dashboards de Gestão de Projetos (BI).
Inconsistência na comunicação institucional	Reputacional	Workflow de aprovação em três níveis antes da publicação digital.

Fonte: Elaboração Própria

2.4.1.5 Gerenciamento de Projetos

O Consórcio KL/MViana adota as melhores práticas do PMBOK® do PMI®, cobrindo as áreas de escopo, prazo, custo, qualidade e comunicação.

Experiência de Destaque: Gerenciamos projetos complexos como a Adutora Malha D'água, onde a integração entre supervisão técnica, controle tecnológico de materiais e monitoramento via drones garantiu a conformidade das etapas executivas e o cumprimento dos marcos de medição.

Comparativo – Aderência ao Objeto

Exigência do Objeto da Licitação	Experiência Comprovada KL Engenharia	Resultado/Benefício
Planejamento e controle de projetos	Aplicação das práticas do PMBOK	Integração entre escopo, prazo e custo
Monitoramento físico-financeiro	Uso de drones, medições e controle tecnológico	Conformidade e rastreabilidade
Cumprimento de prazos e qualidade	Projetos de saneamento e infraestrutura	Entregas dentro dos padrões estabelecidos

Fonte: Elaboração Própria

Abordagem Metodológica para Execução dos Serviços

A execução dos serviços será estruturada com base em uma metodologia integrada, orientada a resultados, composta por quatro eixos principais:

I. **Diagnóstico Institucional:** Levantamento detalhado dos processos, fluxos, sistemas informacionais, contratos e práticas existentes, com identificação de gargalos, riscos e oportunidades de melhoria.

II. **Estruturação e Padronização:** Desenvolvimento de modelos, fluxos, instrumentos técnicos e diretrizes operacionais, com foco na padronização de procedimentos, melhoria da qualidade técnica e aderência normativa.

III. **Implementação Assistida:** Apoio direto às unidades da GOINFRA na aplicação das soluções propostas, com acompanhamento técnico, orientação prática e integração entre áreas.

IV. **Monitoramento e Melhoria Contínua:** Implantação de indicadores, painéis gerenciais e rotinas de acompanhamento, com foco na avaliação de desempenho, gestão de riscos e aprimoramento contínuo dos processos.

A execução contratual será orientada por indicadores de desempenho (KPIs), estruturados para monitorar eficiência, conformidade, qualidade e resultados, permitindo acompanhamento contínuo, tomada de decisão baseada em dados e melhoria contínua dos processos.

Indicadores de desempenho (KPIs)

Dimensão	Indicador	Descrição	Meta	Periodicidade	Aplicação
Gestão Administrativa	Tempo médio de tramitação	Tempo para análise e instrução de processos	Redução ≥ 15%	Mensal	Monitoramento de eficiência administrativa
Conformidade Contratual	Taxa de conformidade	% de processos sem apontamentos	≥ 98%	Mensal	Redução de riscos jurídicos
Gestão da Informação	Integridade dos dados	Qualidade e consistência das bases	≥ 99%	Mensal	Apoio à decisão
Tecnologia	Disponibilidade de sistemas	Uptime dos sistemas críticos	≥ 99,7%	Mensal	Continuidade operacional
Comunicação	Tempo médio de resposta (TMR)	Tempo de resposta ao cidadão/gestores	≤ 24h	Semanal	Transparência atendimento
Projetos	Cumprimento de prazos	% de entregas no prazo	≥ 95%	Mensal	Controle de cronograma
Riscos	Índice de riscos mitigados	% de riscos tratados	≥ 90%	Mensal	Governança e prevenção

Fonte: Elaboração Própria

Por fim, reafirma-se que a Licitante possui plena capacidade técnica e operacional para atender às demandas do contrato, contribuindo de forma efetiva para o fortalecimento institucional da GOINFRA, a mitigação de riscos e a melhoria contínua da gestão pública, em consonância com os objetivos estratégicos do Estado de Goiás.

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Diretor Presidente

Como complemento a essa demonstração de capacidade, apresenta-se, a seguir, o detalhamento da Qualificação Técnica, concebido como um diferencial estratégico da presente proposta, plenamente correlacionado ao objeto contratual e evidenciando a plena capacidade da Licitante para a elaboração e atendimento de todos os requisitos da licitação. Este item não se limita ao cumprimento formal das exigências editalícias, mas demonstra, de forma estruturada e objetiva, a experiência comprovada da Licitante, a qualificação da equipe técnica e a aderência prática às melhores metodologias de gestão, consolidando a proposta como uma solução robusta, orientada a resultados e alinhada às necessidades institucionais da GOINFRA.

Apresentação da Capacidade Técnica da Licitante

A Licitante apresenta comprovada capacidade técnica para execução do objeto contratual, evidenciada por sua atuação consolidada em serviços técnicos especializados de assessoramento à Administração Pública, com foco em governança, gestão estratégica, licitações e contratos, gestão de riscos, tecnologia da informação e gerenciamento de projetos.

Ao longo de sua trajetória, a empresa atuou em projetos de elevada complexidade institucional, envolvendo múltiplos stakeholders, alto volume de recursos públicos e rigoroso ambiente regulatório, o que demonstra plena aderência às exigências do presente Termo de Referência.

A experiência acumulada evidencia não apenas a execução de atividades operacionais, mas principalmente a atuação em nível estratégico, contribuindo diretamente para:

I. estruturação de modelos de governança;
II. qualificação de processos decisórios;
III. melhoria da eficiência administrativa;
IV. mitigação de riscos institucionais; e
V. fortalecimento da conformidade normativa.

Experiência Comprovada em Serviços Correlatos ao Objeto

A seguir, apresenta-se a consolidação da experiência da Licitante em atividades diretamente relacionadas ao objeto da contratação:

Aderência da Experiência ao Objeto Contratual

Exigência do Objeto	Experiência Comprovada	Como foi executado	Ferramentas Utilizadas	Benefícios Gerados
Apoio ao assessoramento técnico estratégico	Programa Águas do Sertão – Sec. das Cidades/CE	Atuação na estruturação da governança e suporte à UGP	BI, dashboards, relatórios gerenciais	Melhoria da tomada de decisão e controle institucional
Gestão de contratos e apoio à execução contratual	Sistema Adutor Transparaíba – CAGEPA	Gerenciamento de contratos complexos (> R$ 12 milhões em consultoria)	PMBOK, controle físico-financeiro, indicadores	Redução de riscos e aumento da eficiência contratual
Planejamento e gestão institucional	Revisão do Plano Diretor de Aquiraz/CE	Aplicação de inteligência de dados e planejamento estruturado	BI, geoprocessamento, análise de dados	Maior assertividade no planejamento público
Gestão da informação e tecnologia	Projetos com uso de BIM e Laser Scan 3D	Estruturação de bases de dados e modelagem digital	BIM, Laser Scan, sistemas integrados	Precisão técnica e suporte à decisão

Comunicação institucional e transparência	Implantação de Ouvidoria Digital	Implementação de canais digitais com IA	Chatbots, automação, plataformas digitais	Atendimento 24x7 e aumento da transparência
Gestão de riscos	Projetos de infraestrutura hídrica	Aplicação da ISO 31000 com monitoramento contínuo	Matrizes de risco, dashboards	Redução de eventos críticos e maior previsibilidade
Gerenciamento de projetos	Projetos de saneamento e infraestrutura	Planejamento e controle integrado de escopo, prazo e custo	PMBOK, cronogramas, drones	Cumprimento de prazos e qualidade das entregas

Fonte: Elaboração Própria

3 METODOLOGIA E PROGRAMA DE TRABALHO – MPT

3.1 Definição de objetivos

3.1.1 Objetivos gerais e específicos da contratação e sua correlação com indicadores de sucesso

Em atendimento ao critério de avaliação estabelecido, apresentam-se os objetivos gerais e específicos da contratação, estruturados de forma integrada aos indicadores de desempenho que permitirão mensurar, de maneira objetiva, a efetividade da atuação da Consultoria ao longo da execução contratual.

O objetivo geral da contratação consiste em fortalecer a capacidade institucional da GOINFRA por meio da prestação de serviços técnicos especializados de assessoramento estratégico, com foco na melhoria da governança, na qualificação dos processos decisórios, na integração entre planejamento e execução e no aumento da eficiência administrativa. Esse direcionamento está alinhado aos resultados pretendidos no Estudo Técnico Preliminar, especialmente no que se refere à redução de riscos institucionais, aumento da previsibilidade das ações e aprimoramento da gestão baseada em evidências.

Os objetivos específicos, por sua vez, foram organizados a partir dos principais eixos estruturantes da contratação planejamento institucional, padronização de processos, governança e gestão de riscos, qualidade das contratações, gestão da informação, gerenciamento de projetos e eficiência operacional sendo cada um deles associado a indicadores de desempenho que possibilitam o acompanhamento contínuo dos resultados e a verificação do valor gerado à Administração.

Esses indicadores foram definidos com base em critérios de mensurabilidade, relevância e aderência ao objeto contratual, contemplando aspectos como aderência entre planejamento e execução, redução de prazos e retrabalho, conformidade técnica, cobertura da gestão de riscos, nível de estruturação de projetos e disponibilidade de informações estratégicas para suporte à tomada de decisão.

Dessa forma, a correlação entre objetivos, indicadores, metas e mecanismos de verificação é apresentada de forma consolidada no quadro a seguir, que constitui o principal instrumento de monitoramento e avaliação do desempenho da Consultoria, assegurando transparência, rastreabilidade e alinhamento com os resultados esperados pela GOINFRA.

Correlação com o objeto contratual

Objetivo Específico	Indicador de Sucesso	Fórmula do Indicador (Memória de Cálculo)	Meta	Correlação com o Objetivo Contratual	Fonte de Verificação	Periodicidade	Responsável
Aprimorar o planejamento institucional e sua integração com a execução	Taxa de aderência entre planejamento (PPA/TR/ETP) e execução (%)	(Nº de ações executadas conforme planejado ÷ Nº total de ações planejadas) × 100	≥ 90%	Garante alinhamento entre planejamento e execução, elevando a efetividade institucional	Relatórios de acompanhamento do PPA, ETP e TR; sistemas de gestão institucional	Mensal	Coordenação de Planejamento / Consultoria
Padronizar e otimizar processos administrativos e fluxos internos	Redução do tempo médio de tramitação de processos (%)	[(Tempo médio anterior − Tempo médio atual) ÷ Tempo médio anterior] × 100	Redução mínima de 15%	Aumenta a eficiência operacional e reduz gargalos administrativos	Sistemas de protocolo e tramitação processual; relatórios gerenciais	Mensal	Unidade Administrativa / Consultoria

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Diretor Presidente

Fortalecer a governança e a gestão de riscos institucionais	Percentual de processos críticos com matriz de risco implementada (%)	Nº de processos críticos com matriz de risco ÷ Nº total de processos críticos) × 100	≥ 95%	Eleva a maturidade de governança e reduz vulnerabilidades institucionais	Matrizes de risco formalizadas; relatórios de gestão de riscos	Trimestral	Unidade de Governança / Consultoria
Melhorar a qualidade técnica dos instrumentos de contratação (ETP, TR, análises)	Taxa de conformidade técnica dos documentos (%)	(Nº de documentos conformes ÷ Nº total de documentos analisados) × 100	≥ 98%	Assegura maior qualidade e segurança jurídica nas contratações	Checklists de conformidade; pareceres técnicos; auditorias internas	Mensal	Área de Contratações / Consultoria
Estruturar a gestão da informação e apoio à tomada de decisão	Disponibilidade de painéis gerenciais e relatórios estratégicos (%)	(Nº de áreas estratégicas atendidas ÷ Nº total de áreas estratégicas) × 100	100% das áreas estratégicas atendidas	Fortalece a tomada de decisão baseada em dados e evidências	Painéis BI; relatórios estratégicos; registros de disponibilização	Mensal	TI / Inteligência Institucional / Consultoria
Implementar metodologia de gerenciamento de projetos	Percentual de projetos acompanhados com metodologia estruturada (%)	(Nº de projetos com metodologia aplicada ÷ Nº total de projetos) × 100	≥ 90%	Garante maior controle, previsibilidade e entrega de resultados	Ferramentas de gestão de projetos; planos de projeto; relatórios de status	Mensal	PMO / Consultoria
Aumentar a eficiência operacional e reduzir retrabalho	Índice de retrabalho em processos (%)	(Nº de processos com retrabalho ÷ Nº total de processos) × 100	Redução mínima de 20%	Reduz desperdícios e melhora a produtividade institucional	Registros de retrabalho; relatórios de não conformidade; indicadores operacionais	Mensal	Unidades Executoras / Consultoria

Fonte: Elaboração Própria

3.2 METODOLOGIA DE TRABALHO

3.2.1 Abordagem metodológica para execução dos serviços – Análise e fundamentação

Para a execução do objeto contratual, adotaremos uma abordagem metodológica estruturada e consciente das especificidades da Administração Pública, fundamentada na integração entre práticas de **gestão tradicional de projetos** e **metodologias ágeis**, configurando um modelo híbrido orientado a resultados, governança e adaptabilidade.

Parto do entendimento de que o ambiente institucional da GOINFRA é caracterizado por elevada complexidade, forte exigência normativa, necessidade de rastreabilidade dos atos administrativos e, simultaneamente, crescente demanda por agilidade na tomada de decisão. Esse cenário impõe a adoção de uma metodologia que seja capaz de equilibrar **controle e flexibilidade**, **formalização e dinamismo**, **planejamento estruturado e capacidade de adaptação**.

Sob essa perspectiva, reconhecemos que a **gestão tradicional de projetos**, baseada em referenciais consolidados como o PMBOK, apresenta elevada aderência ao setor público, especialmente por sua capacidade de estruturar processos de forma sistemática, com definição clara de escopo, cronograma, responsabilidades e entregas. Essa abordagem é particularmente relevante para atividades que exigem rigor técnico e conformidade legal, como a elaboração de instrumentos de contratação, a estruturação de fluxos administrativos e o acompanhamento de contratos.

Além disso, a metodologia tradicional favorece a **rastreabilidade, a padronização e a segurança jurídica**, aspectos essenciais em ambientes sujeitos ao controle interno e externo.

Sua aplicação contribui para a redução de incertezas, aumento da previsibilidade e fortalecimento da governança institucional.

Entretanto, reconhecemos que a aplicação exclusiva dessa abordagem pode limitar a capacidade de resposta da organização diante de demandas dinâmicas, especialmente aquelas relacionadas ao assessoramento estratégico, à análise de cenários e à necessidade de soluções rápidas para apoio à alta gestão.

Nesse contexto, as **metodologias ágeis**, como Scrum e Kanban, apresentam-se como complemento estratégico, ao proporcionarem maior flexibilidade, entregas incrementais e ciclos curtos de execução. Sua aplicação permite adaptar rapidamente as ações às mudanças de contexto, priorizar demandas de maior impacto e promover maior interação com as áreas demandantes.

Do ponto de vista gerencial, as metodologias ágeis contribuem para a construção de um ambiente mais responsivo, orientado à entrega de valor contínuo, com foco na resolução de problemas e na melhoria progressiva dos processos.

Todavia, também compreendemos que a adoção isolada de métodos ágeis pode apresentar limitações no contexto público, especialmente em razão da menor formalização documental, o que pode comprometer aspectos relacionados à conformidade, controle e prestação de contas.

Diante dessa análise, afirmamos que a abordagem mais adequada para o objeto contratual é a adoção de um **modelo metodológico híbrido**, no qual as duas abordagens são utilizadas de forma complementar e estratégica.

Na prática, estruturamos nossa atuação de modo a aplicar a **gestão tradicional** nos processos que demandam formalização, controle e aderência normativa, garantindo consistência técnica e segurança jurídica. Paralelamente, aplicaremos **metodologias ágeis** nas atividades que exigem maior dinamismo, como o assessoramento direto, a construção de soluções, a análise de dados e o atendimento a demandas emergenciais.

Essa integração metodológica será operacionalizada por meio de ciclos contínuos de diagnóstico, planejamento, execução, monitoramento e melhoria contínua, permitindo não apenas a entrega de produtos técnicos, mas também a evolução progressiva da maturidade institucional da GOINFRA.

Adicionalmente, adotaremos instrumentos de gestão que viabilizem essa integração, como painéis de acompanhamento, indicadores de desempenho, rotinas de alinhamento com a gestão e mecanismos de priorização de demandas, assegurando transparência, controle e foco em resultados.

Dessa forma, nossa abordagem metodológica não se limita à escolha de um modelo teórico, mas se configura como uma estratégia aplicada, capaz de responder às demandas reais da Administração Pública, conciliando rigor técnico, eficiência operacional e capacidade de adaptação.

3.2.2 Planejamento estratégico a ser aplicado durante a execução do contrato, especificando as fases e o cronograma, bem como a distribuição dos recursos.

O planejamento estratégico para execução do contrato será conduzido de forma estruturada, integrada e orientada a resultados, alinhando-se integralmente às diretrizes estabelecidas no instrumento convocatório, especialmente no que se refere às Etapas I, II e III do escopo das atividades.

A abordagem adotada considera a execução contratual como um ciclo contínuo de diagnóstico, estruturação, implementação, monitoramento e melhoria contínua, assegurando coerência entre planejamento, execução e avaliação de desempenho, bem como aderência aos mecanismos de governança, gestão de riscos e gerenciamento de projetos da GOINFRA.

Estrutura Estratégica da Execução

A execução será organizada em três grandes etapas estruturantes, diretamente correlacionadas ao ETP:

Etapa I — Análise, Diagnóstico e Planejamento da Execução dos Produtos e Mobilização dos Recursos

Esta etapa corresponde ao momento inicial do contrato, no qual serão mobilizados os recursos necessários e estruturadas as bases para execução dos produtos.

Serão desenvolvidas atividades de levantamento e análise detalhada do cenário institucional, contemplando processos, fluxos, contratos, sistemas informacionais e práticas de gestão, com identificação de oportunidades de melhoria e necessidades tecnológicas.

Adicionalmente, será elaborado o Plano de Trabalho para cada produto, contendo:

- definição de responsáveis, prazos e marcos;
- estrutura de governança;
- papéis e responsabilidades das partes;
- indicadores de desempenho (KPIs);
- premissas e diretrizes operacionais.

O plano será submetido à validação da GOINFRA, tornando-se instrumento vinculante para a execução.

Etapa II — Permanência e Continuidade de Negócios

Corresponde à fase de execução continuada, na qual serão operacionalizados os serviços de assessoramento técnico, com foco na consolidação dos mecanismos de governança e na sustentação das atividades estratégicas, táticas e operacionais da GOINFRA.

Nesta etapa, destacam-se:

- suporte à gestão estratégica e monitoramento da carteira de projetos;
- estruturação e manutenção de informações institucionais;
- apoio à gestão de riscos corporativos;
- implementação e acompanhamento de modelos de gerenciamento de projetos;
- assessoramento em comunicação institucional e relacionamento com stakeholders;
- apoio à realização de reuniões estratégicas e ciclos de avaliação;
- capacitação de servidores e transferência de conhecimento.

Essa etapa contempla a execução dos serviços de natureza:

- **permanente** (execução contínua e estruturante);
- **sob demanda** (atendimento a demandas específicas);
- **programada** (projetos estruturantes com cronograma definido).

Etapa III — Melhoria Contínua e Atendimento a Novas Demandas

Esta etapa tem caráter evolutivo e estratégico, sendo responsável pela reavaliação contínua dos serviços executados, com base na comparação entre resultados alcançados e metas estabelecidas.

Serão propostas melhorias nos processos, readequação de estratégias e otimização do uso dos recursos, além da prestação de consultoria especializada para aprimoramento dos modelos de gestão e governança.

Modelo de Execução por Fases, Cronograma e Recursos

A operacionalização das etapas será realizada por meio de fases sequenciais e integradas, com definição clara de atividades, entregas, indicadores e recursos envolvidos, conforme quadro a seguir:

Metodologia de Execução, Entregas, KPIs, Recursos e Cronograma

Fase	Objetivo estratégico	Principais atividades	Entregas	Kpis	Recursos envolvidos	Prazo
Fase 1 – Diagnóstico Institucional	Compreender o cenário atual e estruturar o planejamento da execução	Levantamento de dados, entrevistas, análise documental, mapeamento AS-IS, identificação de riscos, mobilização de recursos	Relatório de Diagnóstico; Mapeamento de Processos; Matriz de Riscos; Plano de Trabalho	% processos mapeados (>90%); riscos críticos identificados (100%)	Humanos: Coordenador, especialistas e analistas Tecnológicos: ferramentas de análise e mapeamento Móveis: notebooks, tablets Imóveis: instalações da GOINFRA	Mês 1
Fase 2 – Planejamento e Estruturação	Padronizar processos e estruturar governança e indicadores	Modelagem TO-BE, definição de fluxos, KPIs, planos de ação, estruturação da gestão de riscos	Modelos padronizados; Fluxos; Plano de Action; KPIs; Plano de Riscos	% processos padronizados (>85%); aderência normativa	Humanos: especialistas multidisciplinares Tecnológicos: softwares de gestão e modelagem Móveis: estações de trabalho Imóveis: ambiente institucional	Meses 2 a 4
Fase 3 – Implementação Assistida	Implantar soluções e consolidar a execução operacional	Implantação de processos, apoio a ETP/TR, integração institucional, capacitação, operação assistida	Processos implantados; Relatórios mensais; Pareceres técnicos; Rotinas implementadas	Redução de retrabalho (>20%); conformidade (>95%)	Humanos: equipe multidisciplinar Tecnológicos: sistemas de projetos e BI Móveis: notebooks Imóveis: unidades operacionais	Meses 5 a 10
Fase 4 – Monitoramento e Melhoria Contínua	Garantir desempenho, controle e evolução contínua	Monitoramento de KPIs, dashboards, avaliação de desempenho, ajustes e melhorias	Painéis BI; Relatórios de desempenho; Plano de melhoria; Relatório final	Cumprimento de metas (>90%); atualização mensal	Humanos: analistas e especialistas Tecnológicos: BI e analytics Móveis: estações de monitoramento Imóveis: estrutura da GOINFRA	Meses 11 a 12

Fonte: Elaboração Própria

Complementarmente, visando detalhar os mecanismos de avaliação de desempenho da execução contratual, o Consórcio KL/MViana apresenta o conjunto de indicadores-chave de desempenho (KPIs) que serão utilizados para mensurar eficiência, conformidade, governança,

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Diretor Presidente

gestão de riscos e qualidade das entregas.

KPIs Estratégicos da Execução Contratual

Dimensão	Indicador	Objetivo	Meta
Eficiência Operacional	Tempo médio de tramitação de processos	Reduzir prazos administrativos	Redução ≥ 20%
Conformidade	Taxa de conformidade documental (ETP/TR/Editais)	Garantir aderência à legislação	≥ 95%
Gestão de Riscos	Percentual de riscos monitorados	Aumentar previsibilidade e controle	≥ 90%
Gestão da Informação	Disponibilidade de dados e sistemas	Garantir acesso e confiabilidade	≥ 99%
Governança	Índice de implementação de processos padronizados	Estruturar a gestão institucional	≥ 85%
Desempenho Geral	Cumprimento de metas do plano de ação	Assegurar entrega de resultados	≥ 90%
Qualidade	Índice de retrabalho	Reduzir falhas operacionais	Redução ≥ 20%

Fonte: Elaboração Própria

3.2.3 Processos e Procedimentos a Serem Empregados

Para a execução do objeto contratual, adotaremos um conjunto estruturado e integrado de **processos e procedimentos operacionais**, concebidos para assegurar a execução eficiente, padronizada e adaptável dos serviços, em consonância com a complexidade do objeto contratual e com as dinâmicas da gestão pública contemporânea.

Nossa abordagem será fundamentada em três pilares essenciais: **padronização, flexibilidade e adaptabilidade**, garantindo não apenas a consistência técnica das entregas, mas também a capacidade de resposta a mudanças de contexto, demandas emergenciais e eventuais imprevistos institucionais.

No que se refere à **padronização**, estabeleceremos modelos, fluxos e instrumentos técnicos previamente definidos, incluindo templates de documentos, checklists operacionais, protocolos de validação e rotinas de acompanhamento. Esses elementos permitirão uniformizar procedimentos, reduzir retrabalho, aumentar a rastreabilidade das ações e assegurar conformidade com o arcabouço normativo aplicável, especialmente no âmbito das licitações e contratos administrativos.

Paralelamente, incorporaremos mecanismos de **flexibilidade operacional**, permitindo a adequação dos processos às especificidades de cada demanda, unidade organizacional ou projeto em execução. Isso será viabilizado por meio de ciclos iterativos de trabalho, priorização dinâmica de atividades, e revisões periódicas de escopo e entregas, assegurando alinhamento contínuo com as necessidades da alta gestão e com os objetivos institucionais da GOINFRA.

No eixo da **adaptabilidade**, estruturaremos rotinas de monitoramento contínuo, com uso de indicadores de desempenho, painéis gerenciais e reuniões de acompanhamento, possibilitando a identificação tempestiva de desvios, riscos e oportunidades de melhoria. A partir dessas informações, promoveremos ajustes rápidos e orientados por dados, garantindo maior previsibilidade, resiliência e eficiência na execução contratual.

Adicionalmente, adotaremos práticas consolidadas de **gestão de projetos e gestão de**

riscos, integrando ferramentas como cronogramas estruturados, matrizes de risco, planos de ação e sistemas de controle, de modo a assegurar o cumprimento de prazos, a qualidade das entregas e a mitigação de impactos adversos.

Dessa forma, ao adotarmos esse conjunto de processos e procedimentos, estruturados e ao mesmo tempo adaptáveis, garantiremos uma atuação consistente, responsiva e orientada a resultados, capaz de atender com excelência às demandas do contrato e contribuir efetivamente para o fortalecimento da governança e da gestão institucional da GOINFRA.

Processos e Procedimentos com Critérios de Padronização, Flexibilidade e Adaptabilidade

Macroprocesso institucional	Processos e procedimentos aplicados	Critérios de padronização	Mecanismos de flexibilidade e adaptabilidade	Resultados esperados
Planejamento Estratégico e Governança (Presidência / DGI)	Elaboração e revisão do planejamento estratégico; definição de diretrizes; monitoramento de metas; apoio à tomada de decisão	Modelos padronizados de planos e relatórios; definição de KPIs; aplicação de matriz RACI; alinhamento ao PPA e normativos	Revisões periódicas da estratégia; replanejamento conforme mudanças institucionais; priorização dinâmica de ações	Alinhamento estratégico; maior efetividade das decisões; governança fortalecida
Gestão de Processos Institucionais	Mapeamento AS-IS e modelagem TO-BE; redesenho de fluxos; implantação de POPs	Uso de BPM; documentação formal; padronização de fluxos e procedimentos; controle de versões	Revisão contínua de processos; ajustes conforme demandas; simplificação e automação progressiva	Redução de retrabalho; aumento de eficiência; maior controle operacional
Gestão de Projetos e Portfólio	Planejamento, execução e monitoramento de projetos, acompanhamento de cronogramas; gestão de carteira de empreendimentos	Aplicação de boas práticas (PMBOK); uso de cronogramas estruturados; definição de marcos e indicadores	Repriorização de projetos; ajustes de escopo e prazos; replanejamento conforme desempenho	Maior previsibilidade; cumprimento de prazos; eficiência na execução
Gestão de Riscos Corporativos	Identificação, análise e mitigação de riscos; elaboração de matriz de riscos; monitoramento contínuo	Metodologia estruturada (ISO 31000); classificação por probabilidade e impacto; registros formais	Atualização contínua da matriz; planos contingenciais; resposta rápida a eventos críticos	Redução de riscos; maior segurança institucional; prevenção de falhas
Gestão da Informação e Documentação	Organização documental; controle de processos; rastreabilidade; consolidação de dados	Padronização de nomenclaturas; uso de sistemas digitais; políticas de acesso e segurança da informação	Atualização contínua das bases; adaptação a novos sistemas; integração entre áreas	Confiabilidade da informação; suporte à decisão; transparência

Gestão de Licitações e Contratos (DLC)	Planejamento de contratações; elaboração de ETP/TR; condução de licitações; gestão contratual	Modelos padronizados de editais e contratos; conformidade com Lei 14.133; fluxos definidos	Adequação a mudanças legais; ajustes em processos licitatórios; resposta a impugnações e demandas externas	Segurança jurídica; eficiência nas contratações; redução de riscos
Gestão Administrativa e Operacional (DGI)	Gestão de pessoas, contratos, patrimônio, TI e logística; apoio administrativo	Normatização interna; procedimentos operacionais padrão; uso de sistemas corporativos	Reorganização de recursos; adequação a demandas emergenciais; otimização contínua	Eficiência administrativa; melhor uso de recursos; suporte às áreas finalísticas
Comunicação Institucional (Comunicação Setorial)	Planejamento de comunicação; produção de conteúdo; gestão de redes sociais; relacionamento com imprensa	Padronização visual e institucional; alinhamento com SECOM; planejamento editorial	Ajustes de comunicação conforme contexto; resposta a crises; adaptação de campanhas	Transparência; fortalecimento da imagem institucional; engajamento
Gestão Jurídica e Conformidade (Procuradoria)	Emissão de pareceres; análise jurídica; gestão de processos judiciais e administrativos	Padronização de peças jurídicas; observância normativa; controle processual	Adequação a mudanças legais; revisão de teses; resposta a demandas judiciais	Segurança jurídica; conformidade normativa; mitigação de riscos
Relacionamento Institucional e Governamental	Articulação com órgãos externos; gestão de demandas; apoio à Presidência	Procedimentos formais de comunicação; registro de interações; fluxos institucionais definidos	Adaptação a cenários políticos e institucionais; gestão de crises; priorização de demandas	Integração institucional; agilidade no atendimento; fortalecimento das relações

Fonte: Elaboração Própria

Esse conjunto de processos assegura uma atuação estruturada, mas não engessada, permitindo que a execução contratual mantenha alto nível de qualidade técnica, ao mesmo tempo em que se adapta às necessidades reais da GOINFRA ao longo do tempo.

3.2.4 Descreveremos detalhadamente as ferramentas e tecnologias que empregaremos, incluindo os critérios de seleção adotados, bem como a capacitação e o suporte que ofereceremos.

Descreveremos, a seguir, o conjunto de **ferramentas e tecnologias** que adotaremos para a execução dos serviços, bem como os **critérios de seleção**, além da **estratégia de capacitação e suporte**, assegurando aderência às necessidades da GOINFRA, à complexidade do objeto contratual e às melhores práticas de gestão pública.

Adotaremos um ecossistema tecnológico integrado, estruturado para apoiar as atividades de **planejamento, execução, monitoramento, controle e tomada de decisão**, garantindo rastreabilidade, segurança da informação, eficiência operacional e geração de inteligência institucional.

No que se refere às **ferramentas e tecnologias**, utilizaremos soluções consolidadas e amplamente reconhecidas no mercado, organizadas por finalidade:

- **Gestão de Projetos e Atividades:** ferramentas para planejamento, acompanhamento de cronogramas, gestão de entregas e controle de tarefas, com utilização de dashboards e metodologias híbridas (ex: MS Project, Trello, Planner ou equivalentes);
- **Business Intelligence (BI) e Análise de Dados:** plataformas para consolidação, tratamento e visualização de dados, com criação de painéis gerenciais e indicadores estratégicos (ex: Power BI ou similares);
- **Gestão de Processos (BPM):** ferramentas para mapeamento, modelagem e otimização de processos, com uso de fluxogramas e workflows digitais (ex: Bizagi, Visio ou equivalentes);
- **Gestão Documental e Processual:** integração com sistemas institucionais, especialmente o SEI, garantindo organização, rastreabilidade e conformidade documental;
- **Gestão de Riscos:** utilização de matrizes estruturadas (impacto x probabilidade), registros de riscos e planos de resposta, com apoio de ferramentas analíticas;
- **Comunicação e Colaboração:** plataformas colaborativas para interação entre equipes, compartilhamento de informações e alinhamento institucional (ex: Microsoft Teams, SharePoint ou similares);
- **Armazenamento e Segurança da Informação:** soluções em nuvem com controle de acesso, versionamento de documentos e conformidade com a LGPD.

A seleção dessas ferramentas será orientada por critérios técnicos e institucionais, destacando-se:

- **Aderência às necessidades da GOINFRA** e ao escopo contratual;
- **Compatibilidade com os sistemas já utilizados pela Agência**, evitando sobreposição de soluções;
- **Facilidade de uso e curva de aprendizado reduzida**, favorecendo rápida adoção pelas equipes;
- **Capacidade de integração entre sistemas**, permitindo fluxo contínuo de informações;
- **Segurança da informação e conformidade com a LGPD**;
- **Escalabilidade e flexibilidade**, possibilitando evolução ao longo do contrato;
- **Custo-benefício**, considerando eficiência e sustentabilidade da solução.

No que tange à **capacitação**, adotaremos abordagem estruturada e contínua, contemplando:

- **Treinamentos iniciais** para apresentação das ferramentas, metodologias e fluxos de trabalho;
- **Capacitação prática (hands-on)**, com aplicação direta nas rotinas da GOINFRA;
- **Elaboração de manuais, guias rápidos e materiais de apoio**, facilitando a internalização do conhecimento;
- **Sessões periódicas de reciclagem e aprimoramento**, conforme evolução das demandas;
- **Transferência de conhecimento**, visando autonomia progressiva das equipes internas.

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Diretor Presidente

Quanto ao **suporte**, garantiremos acompanhamento contínuo durante toda a execução contratual, por meio de:

- **Suporte técnico-operacional direto às equipes**, para utilização das ferramentas e aplicação dos processos;
- **Atendimento a demandas sob demanda**, com resolução ágil de dúvidas e ajustes necessários;
- **Monitoramento do uso das soluções implementadas**, identificando oportunidades de melhoria;
- **Apoio na resolução de problemas e adaptação a novos cenários**, assegurando continuidade e eficiência das operações.

Para a adequada execução do objeto contratual, será empregado um conjunto completo e integrado de recursos tecnológicos, licenças, infraestrutura e equipamentos, dimensionados conforme a complexidade das atividades e as exigências institucionais da GOINFRA.

No âmbito das licenças e soluções digitais, serão utilizadas licenças Microsoft Windows 11 e Microsoft Office 365 Business Basic, contemplando gestão de identidade e acesso de até 60 usuários, e-mail corporativo, versões web e mobile do Word, Excel, PowerPoint e Outlook, além de comunicação integrada por meio do Microsoft Teams (chat, chamadas e videoconferências), armazenamento em nuvem de 1 TB por usuário, aplicativos corporativos adicionais como Planner, Forms e Bookings, bem como mecanismos automatizados de proteção contra malware e spam.

Para o planejamento e gerenciamento das atividades, será adotada a licença Microsoft Project Plano 1 (ou equivalente), permitindo a estruturação de cronogramas em diferentes visualizações (grade, quadro e linha do tempo – Gantt), coautoria, colaboração em tempo real, controle de tarefas, integração com Project para Web e Project Online Essentials, além da geração de relatórios gerenciais que subsidiam o acompanhamento e a tomada de decisão.

No campo da comunicação institucional, será utilizada a Adobe Creative Cloud, garantindo capacidade técnica para desenvolvimento de materiais gráficos e audiovisuais com elevado padrão de qualidade, assegurando padronização visual, inovação e aderência às diretrizes institucionais de comunicação.

No que se refere à infraestrutura, a Diretoria de Gestão Integrada (DGI) disponibilizará mobiliário e infraestrutura fixa, incluindo telefonia, rede lógica, energia elétrica e serviços de impressão, mediante autorização, possibilitando a plena integração das atividades da CONTRATADA ao ambiente institucional da GOINFRA.

Complementarmente, caberá à CONTRATADA o fornecimento integral dos equipamentos necessários à execução dos serviços, incluindo manutenção, insumos, substituições e adaptações, garantindo operação contínua e satisfatória. Serão disponibilizados notebooks com tela de 15,6”, sistema operacional Windows 11, processador equivalente a Core i5 e memória mínima de 8 GB, destinados à maioria dos colaboradores, assegurando mobilidade, uso em reuniões, apresentações, deslocamentos e atividades remotas, com bateria integrada para maior segurança operacional.

Serão utilizados também monitores auxiliares de 23 a 24 polegadas, com resolução mínima Full HD (1920 x 1080) e taxa de atualização de 60 Hz ou superior, ampliando a área de trabalho e contribuindo diretamente para o aumento da produtividade das equipes.

Para atividades que demandem maior capacidade computacional, serão empregadas estações de trabalho (workstations) com processadores de alto desempenho (i7 ou superior), placa gráfica dedicada (como RTX 2000 ADA Generation ou similar), memória DDR5 mínima de 32 GB e armazenamento SSD de no mínimo 512 GB, garantindo eficiência no processamento de grandes volumes de dados, execução de softwares especializados e análise de informações complexas.

Adicionalmente, poderá ser adotado o uso de desktops em atividades específicas, desde

que previamente autorizado pela fiscalização do contrato e que atendam a especificações equivalentes ou superiores às dos notebooks indicados, assegurando continuidade e eficiência operacional das atividades.

3.3 GESTÃO DA EQUIPE

3.3.1 Discorrerei de forma abrangente sobre a gestão de equipe que será utilizada, incluindo sua estrutura organizacional, os papéis desempenhados pelos membros e suas respectivas responsabilidades.

A gestão de equipe será conduzida de forma estruturada, integrada e orientada a resultados, com foco na eficiência operacional, na transparência dos processos e no alinhamento contínuo com os objetivos contratuais estabelecidos. A abordagem adotada baseia-se em boas práticas consolidadas de gerenciamento de projetos, combinadas com metodologias modernas de gestão de pessoas, assegurando alta performance, comunicação eficaz e capacidade de adaptação às demandas do projeto.

A estrutura organizacional proposta será do tipo matricial, permitindo maior flexibilidade na alocação de recursos e promovendo a integração entre diferentes áreas de conhecimento. Essa estrutura possibilita que os profissionais atuem de forma colaborativa, mantendo alinhamento técnico e estratégico com as lideranças, ao mesmo tempo em que assegura especialização e profundidade nas entregas.

No topo da estrutura, o **Coordenador Geral** será responsável pela gestão estratégica do contrato, atuando como principal ponto de contato com a contratante. Caberá a este profissional a tomada de decisões críticas, o monitoramento do desempenho global da equipe, a garantia do cumprimento dos prazos e a validação das entregas. Além disso, será responsável por promover o alinhamento institucional e assegurar que todas as atividades estejam aderentes às diretrizes do contrato.

Os **Coordenadores de Área** atuarão como responsáveis diretos pela gestão técnica e operacional de suas respectivas frentes de trabalho (tais como gestão administrativa, comunicação, tecnologia da informação, gestão de riscos e gerenciamento de projetos). Suas atribuições incluem o planejamento detalhado das atividades, a distribuição de tarefas, o acompanhamento da execução, o controle de qualidade das entregas e o reporte sistemático ao Coordenador Geral.

A equipe técnica será composta por **Especialistas e Analistas**, responsáveis pela execução das atividades previstas. Esses profissionais atuarão diretamente na produção dos entregáveis, aplicação de metodologias, análise de dados, desenvolvimento de soluções e apoio técnico às demandas do projeto. Cada membro terá suas responsabilidades claramente definidas, com base em suas competências e área de atuação, garantindo objetividade, produtividade e rastreabilidade das ações.

Complementarmente, haverá o suporte de uma **equipe administrativa e de apoio**, responsável por atividades operacionais, organização documental, controle de agendas, suporte logístico e acompanhamento de rotinas administrativas, assegurando fluidez nos processos internos e suporte adequado às equipes técnicas.

A definição de papéis e responsabilidades será formalizada por meio de instrumentos de gestão como **matriz RACI** (Responsável, Aprovador, Consultado e Informado), planos de trabalho individuais e fluxos de processos, garantindo clareza quanto às atribuições de cada membro e evitando sobreposição de funções ou lacunas de responsabilidade.

Adicionalmente, serão adotados mecanismos contínuos de gestão de desempenho da equipe, incluindo reuniões periódicas de alinhamento, avaliação de resultados, monitoramento de indicadores de produtividade e qualidade, além de ações de capacitação e melhoria contínua. A comunicação interna será estruturada por meio de canais formais e ferramentas digitais, assegurando transparência, rastreabilidade e agilidade na troca de informações.

A execução dos serviços será estruturada por Produtos e Ações, conforme definido no ETP, assegurando a adequada alocação de equipes, o alinhamento com os setores da GOINFRA

e a clara definição das atribuições institucionais e dos fluxos de relacionamento.

No âmbito do **Produto 01 – Assessoria Técnica à Presidência**, as atividades serão desenvolvidas em estreita articulação com a Presidência, Vice-Presidência, Chefia de Gabinete, Secretaria Geral e Escritório de Projetos, setores responsáveis pela definição estratégica, tomada de decisão, coordenação institucional e supervisão dos planos e projetos. Na **Ação 01 – Coordenação e Assessoramento Técnico Setorial**, será mobilizado 01 Coordenador Setorial, responsável pela coordenação geral das atividades, análise de processos, elaboração de documentos técnicos, assessoramento em reuniões e estruturação de informações estratégicas. Na **Ação 02 – Assessoria de Governança**, serão alocados 06 advogados senior, 01 Analista de desenvolvimento de sistema sênior e 02 administradores sênior, atuando no monitoramento de acórdãos, estruturação de instrumentos de governança e fortalecimento dos mecanismos de integridade institucional, em interface com os setores responsáveis pelo controle interno. Já na **Ação 03 – Assessoria de Controle Externo**, contar-se-á com 02 advogado sênior, responsável pela elaboração de respostas técnicas, instrução de processos e atendimento às demandas de órgãos de controle. Na **Ação 04 – Assessoria de Gestão de Projetos**, será designado 04 advogados sênior, atuando junto ao Escritório de Projetos no acompanhamento de iniciativas estratégicas, monitoramento de prazos e análise de desempenho. Na **Ação 05 – Assessoria de Monitoramento e Elaboração de Instrumentos**, 02 jornalistas sênior e 02 advogados serão responsáveis pela padronização documental, elaboração de minutas e monitoramento contínuo das demandas. Por fim, na **Ação 06 – Assessoria de Controle Interno**, atuarão 02 engenheiros pleno, com foco na melhoria contínua, gestão de riscos e fortalecimento dos controles internos. O relacionamento institucional neste Produto será direto com a alta gestão, com atuação consultiva, técnica e estratégica, assegurando integração entre áreas e suporte qualificado à tomada de decisão.

No **Produto 02 – Comunicação Setorial**, as atividades serão executadas junto à área de Comunicação Setorial e à Presidência, responsáveis pela gestão da comunicação institucional, relacionamento com a imprensa e fortalecimento da imagem pública. Na **Ação 01 – Coordenação e Assessoramento Técnico Setorial**, será alocado 01 Coordenador Setorial Jornalista, responsável pelo planejamento estratégico, coordenação das ações e alinhamento institucional. Na **Ação 02 – Assessoria de Comunicação**, será mobilizada uma equipe composta por 07 Jornalistas Sênior, 02 Fotojornalista, 02 jornalistas pleno, responsáveis pela produção de conteúdo institucional, gestão de redes sociais, cobertura de eventos, produção audiovisual e gestão de crises de comunicação. O relacionamento será colaborativo e integrado, com validação contínua das entregas e aderência às diretrizes institucionais e de comunicação do Governo do Estado.

No **Produto 03 – Procuradoria Setorial**, as atividades serão desenvolvidas em articulação direta com a Procuradoria Setorial e suas gerências, responsáveis pela consultoria jurídica, controle de legalidade e representação institucional. Na **Ação 01 – Assessoria à Procuradoria Setorial**, será alocada uma equipe composta por 01 Coordenador Setorial Jurídico, 01 Advogados Pleno e 01 Advogado Sênior, responsáveis pela elaboração de pareceres, análise de demandas jurídicas, padronização de documentos, controle processual e apoio estratégico à tomada de decisão. O relacionamento será de natureza técnica e subordinada, respeitando integralmente as diretrizes da Procuradoria, garantindo segurança jurídica e conformidade normativa.

No **Produto 04 – Diretoria de Gestão Integrada (DGI)**, as atividades serão realizadas junto à DGI e suas gerências, responsáveis pela gestão administrativa, planejamento estratégico, gestão de pessoas, tecnologia da informação e controle institucional. Na **Ação 01 – Coordenação e Assessoramento Técnico Setorial**, será alocado 01 Coordenador Setorial Engenheiro Sênior, 04 advogados sênior e 01 Profissional Sênior Tipo 01, responsáveis pela coordenação das atividades, análise de processos, elaboração de documentos e suporte à gestão contratual. Na **Ação 02 – Assessoria de Gestão e Planejamento Pessoal**, atuarão 05 Profissional Pleno Tipo, responsáveis pela avaliação de desempenho, gestão de indicadores de RH e apoio à capacitação institucional. Na **Ação 03 – Assessoria em Tecnologia da Informação e Inovação**, será mobilizada uma equipe composta por 01 Analista de dados e

sistemas, 01 Analista de IA, responsáveis pela implementação de soluções tecnológicas, gestão de dados, desenvolvimento de dashboards e apoio à transformação digital. O relacionamento institucional será transversal, com atuação integrada a múltiplos setores, promovendo eficiência operacional, inovação e melhoria contínua.

Por fim, no **Produto 05 – Diretoria de Licitações e Contratos**, as atividades serão desenvolvidas junto à Diretoria de Licitações e Contratos e suas gerências, responsáveis pelo planejamento e execução de licitações, gestão contratual e atendimento aos órgãos de controle. Na **Ação 01 – Assessoria em Licitações e Contratos**, será alocada uma equipe composta por 01 Coordenador Setorial Advogado Sênior, 01 advogado júnior, 01 advogado Sênior responsáveis pela coordenação das contratações, análise de editais, elaboração e revisão de documentos, gestão contratual, apoio a auditorias e análise econômico-financeira. O relacionamento será técnico e integrado, com foco na conformidade legal, mitigação de riscos e aprimoramento contínuo dos processos licitatórios.

3.3.2 Descreveremos o modelo administrativo que adotaremos, especificando a atuação da equipe a ser alocada, as atribuições dos setores envolvidos e o relacionamento com a GOINFRA na transferência de dados e informações.

Descreveremos o modelo administrativo que adotaremos para a execução do contrato, estruturado de forma a garantir integração, eficiência operacional e alinhamento contínuo com a GOINFRA, contemplando a atuação da equipe, as atribuições dos setores envolvidos e os fluxos de relacionamento e transferência de informações.

Adotaremos um modelo administrativo baseado em gestão matricial e atuação integrada, no qual a equipe será organizada por especialidades técnicas, mas atuará de forma coordenada e transversal junto às unidades da GOINFRA, especialmente a Presidência, a Diretoria de Gestão Integrada (DGI) e a Diretoria de Licitações e Contratações (DLC).

A equipe será estruturada com papéis bem definidos, contemplando, no mínimo:

- **Coordenação Geral do Contrato:** responsável pelo relacionamento institucional, alinhamento estratégico, priorização de demandas e supervisão das entregas;
- **Coordenação Técnica Setorial:** responsável pela condução das frentes específicas (gestão administrativa, tecnologia, riscos, projetos e comunicação), garantindo qualidade técnica e aderência às metodologias;
- **Equipe Técnica Especializada:** responsável pela execução das atividades operacionais, elaboração de produtos técnicos, análises, relatórios e apoio direto às unidades da GOINFRA.

No âmbito das atribuições, cada frente de atuação será responsável por:

- **Gestão Administrativa e Apoio Institucional:** organização de processos, padronização de fluxos, apoio à governança e suporte à alta gestão;
- **Gestão da Informação e Tecnologia:** estruturação de dados, desenvolvimento de painéis gerenciais, integração de sistemas e suporte à tomada de decisão;
- **Gerenciamento de Riscos:** identificação, análise, monitoramento e tratamento de riscos institucionais e contratuais;
- **Gerenciamento de Projetos:** planejamento, acompanhamento de cronogramas, controle de entregas e monitoramento de desempenho;
- **Comunicação Institucional:** apoio à comunicação estratégica, organização de fluxos informacionais e fortalecimento da transparência.

O relacionamento com a GOINFRA será pautado por **governança clara e fluxos estruturados de interação**, incluindo:

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Diretor Presidente

- **Reuniões periódicas de alinhamento estratégico e operacional**, com definição de prioridades e acompanhamento de resultados;
- **Pontos focais institucionais**, designados em cada diretoria, para garantir fluidez na comunicação e validação das entregas;
- **Fluxos formais de aprovação e validação**, assegurando conformidade e aderência às diretrizes institucionais.

No que se refere à **transferência de dados e informações**, adotaremos práticas seguras, organizadas e rastreáveis, incluindo:

- **Integração com sistemas institucionais**, especialmente o SEI, garantindo formalização e controle processual;
- **Utilização de ambientes compartilhados e controlados**, com gestão de acesso e versionamento de documentos;
- **Padronização de bases de dados e relatórios**, assegurando consistência e confiabilidade das informações;
- **Observância rigorosa à LGPD**, garantindo segurança, confidencialidade e integridade dos dados tratados.

Adicionalmente, promoveremos a transferência de conhecimento estruturada, por meio de documentação técnica, treinamentos e acompanhamento assistido, assegurando que as soluções implementadas sejam internalizadas pela GOINFRA e sustentáveis ao longo do tempo.

Dessa forma, ao adotarmos um modelo administrativo integrado, com papéis bem definidos, processos estruturados e comunicação eficiente, garantiremos uma atuação alinhada às necessidades institucionais, promovendo maior eficiência, transparência e qualidade na execução dos serviços.

3.3.3 Apresentaremos o cronograma de utilização da equipe técnica, contendo a identificação das atividades previstas e a distribuição das equipes ao longo do período de execução dos serviços

A alocação da equipe técnica ao longo da execução contratual será realizada de forma estratégica, progressiva e orientada por ciclos de maturidade, assegurando que os recursos humanos sejam mobilizados conforme a complexidade das atividades, o nível de criticidade das entregas e a evolução dos Produtos definidos no ETP.

Diferentemente de uma distribuição estática, adotaremos um modelo dinâmico de gestão de capacidade, no qual a equipe é dimensionada e ajustada continuamente, garantindo equilíbrio entre produtividade, qualidade das entregas e eficiência no uso dos recursos. Essa abordagem permite responder com agilidade às demandas da GOINFRA, mantendo alto nível de desempenho ao longo de todo o contrato.

A execução será estruturada em quatro macro momentos: **mobilização e diagnóstico**, **estruturação e planejamento**, **implementação assistida** e **monitoramento e melhoria contínua**. Cada um desses momentos demanda perfis profissionais distintos e níveis específicos de esforço, o que orienta diretamente o cronograma de utilização da equipe.

Na fase inicial (0 a 3 meses), haverá maior concentração de profissionais estratégicos — especialmente coordenação, especialistas jurídicos e analistas — com foco na compreensão do ambiente institucional, organização das informações, estruturação dos processos e definição das bases de governança. Trata-se de uma etapa crítica, que orienta toda a execução subsequente.

Entre os meses 3 e 9, ocorre o **pico operacional do contrato**, caracterizado pela atuação plena das equipes multidisciplinares. Nesse período, intensificam-se as atividades relacionadas à implementação das soluções, assessoramento técnico contínuo, estruturação de instrumentos, execução de rotinas operacionais, produção de conteúdo, gestão de projetos, apoio às contratações e consolidação dos mecanismos de governança. É nesse momento que se observa

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Diretor Presidente

maior integração entre os Produtos, com atuação matricial e compartilhamento de especialistas.

A partir do mês 9, inicia-se uma transição gradual para um modelo com maior ênfase em **monitoramento, análise de desempenho e melhoria contínua**, com redução relativa da carga operacional e aumento do papel analítico e estratégico das equipes. Nessa fase, ganham protagonismo as atividades de avaliação de resultados, consolidação de indicadores, ajustes de processos e transferência de conhecimento para as equipes da GOINFRA.

Importante destacar que a alocação da equipe está diretamente vinculada à estrutura de **Produtos e Ações estabelecida no ETP**, garantindo que cada frente de atuação conte com os profissionais adequados, tanto em termos de especialização quanto de quantidade, respeitando as interfaces institucionais com os setores da GOINFRA.

Cronograma de Utilização da Equipe Técnica

Fase	Período	Foco da Atuação	Produtos / Ações Predominantes	Perfis Profissionais Mobilizados	Nível de Alocação
Mobilização e Diagnóstico	0–3 meses	Levantamento de informações, análise de processos, estruturação inicial	Produto 01 (todas as ações), Produto 04 (Ação 01), apoio inicial aos demais Produtos	Coordenador Geral, Coordenadores Setoriais, Advogados Sênior, Analistas, Engenheiros, Especialistas em Dados	Alta (núcleo estratégico)
Estruturação e Planejamento	3–5 meses	Padronização, definição de fluxos, estruturação de governança e indicadores	Todos os Produtos com expansão das Ações (especialmente governança, comunicação, jurídico e gestão)	Equipe multidisciplinar completa (jurídico, comunicação, TI, dados, RH, projetos)	Muito alta (expansão da equipe)
Implementação Assistida	5–9 meses	Execução plena das atividades, integração institucional e operacionalização das soluções	Todos os Produtos e Ações em regime contínuo	Equipe completa com atuação simultânea e integrada	Máxima (pico operacional)
Monitoramento e Melhoria Contínua	9–12 meses	Avaliação de desempenho, ajustes, consolidação e transferência de conhecimento	Todos os Produtos com foco analítico e estratégico	Coordenação, Especialistas, Analistas de Dados e Processos	Média (otimizada e estratégica)

Fonte: Elaboração Própria

Distribuição da Equipe ao Longo do Contrato

Perfil Profissional	M1	M2	M3-4	M5-8	M9-10	M11-12
Coordenação Geral	Alta	Alta	Média	Média	Alta	Alta
Coordenação Técnica / Setorial	Média	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Diretor Presidente

Especialistas (Projetos, Riscos, TI, Dados)	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Média
Equipe Técnica (Analistas e Operacional)	Alta	Média	Alta	Alta	Média	Média

Fonte: Elaboração Própria

Dessa forma, o cronograma proposto não se limita a uma distribuição temporal de atividades, mas se configura como um instrumento ativo de gestão, capaz de orientar a execução dos serviços, otimizar a utilização da equipe técnica, antecipar riscos e assegurar o cumprimento dos objetivos do contrato com qualidade, eficiência e alinhamento estratégico.

3.4 COMUNICAÇÃO

3.4.1 Estratégias de comunicação que adotaremos, abrangendo o plano de comunicação, os canais a serem utilizados, a frequência das interações, bem como os tipos de comunicação e ferramentas que empregaremos ao longo da execução dos serviços.

As estratégias de comunicação a serem adotadas durante a execução contratual serão estruturadas de forma integrada, sistemática e orientada a resultados, visando assegurar a fluidez das informações, a transparência dos processos e o alinhamento contínuo entre as equipes envolvidas e as instâncias decisórias da GOINFRA. A comunicação será tratada como elemento estratégico da governança do contrato, desempenhando papel fundamental na coordenação das atividades, na mitigação de riscos operacionais e na garantia da efetividade das entregas.

Adotaremos um **Plano de Comunicação estruturado**, contemplando a definição clara dos fluxos de informação, dos responsáveis pela emissão e validação de conteúdos, dos níveis de reporte e dos públicos envolvidos. Esse plano será segmentado por tipo de comunicação estratégica, tática e operacional, assegurando que cada nível organizacional receba informações adequadas ao seu papel no processo decisório.

Os **canais de comunicação** serão selecionados com base em critérios de segurança, rastreabilidade, agilidade e integração com os sistemas institucionais da GOINFRA. Serão utilizados, de forma combinada, sistemas oficiais como o SEI para tramitação formal, plataformas colaborativas para gestão de atividades e documentos, ferramentas de comunicação síncrona (reuniões e videoconferências) e dashboards gerenciais para acompanhamento em tempo real dos indicadores e entregas.

A **frequência das interações** será definida conforme a criticidade das atividades e o nível de acompanhamento requerido, contemplando:

I. reuniões periódicas de acompanhamento (semanais ou quinzenais);
II. reuniões estratégicas com a alta gestão (mensais);
III. comunicações operacionais contínuas, conforme demanda;
IV. relatórios gerenciais estruturados em ciclos mensais.

No que se refere aos **tipos de comunicação**, adotaremos uma abordagem diversificada, incluindo:

I. relatórios técnicos e executivos;
II. painéis de indicadores (dashboards);
III. atas de reunião e registros formais;
IV. alertas operacionais e notificações de risco;

V. apresentações estratégicas para suporte à tomada de decisão.

As **ferramentas de apoio à comunicação** incluirão soluções de Business Intelligence (BI) para visualização de dados, sistemas de gestão de projetos para acompanhamento de atividades, repositórios digitais para gestão documental e ferramentas colaborativas que permitam interação ágil entre as equipes. A escolha dessas ferramentas será orientada por critérios de interoperabilidade, segurança da informação, facilidade de uso e aderência às diretrizes institucionais.

Adicionalmente, será implementado um modelo de comunicação baseado em **rastreabilidade e controle**, garantindo o registro de todas as interações relevantes, a padronização das informações e a disponibilidade de histórico para auditorias e análises futuras.

Dessa forma, as estratégias de comunicação propostas não apenas asseguram a adequada circulação de informações, mas também fortalecem a governança do contrato, ampliam a transparência, reduzem falhas de comunicação e contribuem diretamente para a eficiência, a integração entre áreas e a qualidade dos resultados entregues no âmbito da GOINFRA.

3.4.2 Abordarei a forma como implementarei a gestão das partes interessadas, contemplando sua identificação, análise, estratégias de engajamento e o gerenciamento contínuo dos stakeholders relevantes ao desenvolvimento do trabalho.

A gestão das partes interessadas será implementada como um processo estruturado, sistemático e contínuo, integrado à governança do projeto, com o objetivo de assegurar o alinhamento estratégico, a mitigação de riscos, a transparência nas relações institucionais e a maximização dos resultados ao longo de todo o ciclo de execução dos trabalhos.

Inicialmente, será conduzida a **identificação das partes interessadas**, por meio de levantamento abrangente de todos os atores internos e externos que possam influenciar, impactar ou ser impactados pelo objeto da contratação. Essa etapa envolverá a análise documental, entrevistas com áreas-chave, avaliação do contexto institucional e mapeamento de interfaces organizacionais. As partes interessadas serão classificadas por tipologia (institucionais, operacionais, estratégicas, regulatórias, entre outras), assegurando uma visão completa do ecossistema do projeto.

Na sequência, será realizada a **análise das partes interessadas**, utilizando metodologias consolidadas que consideram critérios como nível de influência, poder decisório, grau de interesse, legitimidade, urgência, expectativas, necessidades e potencial de impacto sobre os resultados do projeto. Serão aplicadas ferramentas como matriz de poder versus interesse, matriz de influência versus impacto e análise de saliência, permitindo a priorização dos stakeholders e a definição de níveis de criticidade. Essa análise subsidiará a tomada de decisão e a definição de estratégias diferenciadas de abordagem.

Com base nesse diagnóstico, será estruturado e implementado o **plano de engajamento das partes interessadas**, que contemplará diretrizes claras para comunicação, relacionamento e participação. Serão definidas estratégias específicas para cada grupo de stakeholders, considerando seu perfil e posicionamento, incluindo ações como reuniões periódicas, workshops, comitês de acompanhamento, relatórios gerenciais, painéis de monitoramento e canais formais e informais de comunicação. O plano também estabelecerá frequência de interação, responsáveis, mensagens-chave e instrumentos de registro e acompanhamento, assegurando rastreabilidade e consistência nas informações compartilhadas.

Paralelamente, será instituído o **processo de gerenciamento contínuo das partes interessadas**, com monitoramento sistemático do nível de engajamento, avaliação da efetividade das estratégias adotadas e identificação de eventuais desvios, conflitos ou riscos relacionados ao relacionamento institucional. Serão definidos indicadores de desempenho (KPIs) específicos para mensurar o grau de envolvimento, satisfação e alinhamento das partes interessadas, possibilitando ajustes tempestivos nas estratégias de atuação.

Adicionalmente, serão adotados mecanismos formais de gestão de demandas,

tratamento de conflitos e gestão de expectativas, garantindo respostas ágeis e assertivas às necessidades identificadas. A gestão das partes interessadas estará integrada aos processos de gestão de riscos, comunicação e governança, promovendo sinergia entre as áreas e fortalecendo a tomada de decisão baseada em evidências.

Por fim, todo o processo será documentado e atualizado continuamente, assegurando a manutenção de um repositório estruturado de informações sobre as partes interessadas, suas interações e evolução ao longo do projeto. Essa abordagem garantirá não apenas o atendimento aos requisitos contratuais, mas também a construção de um ambiente colaborativo, transparente e orientado a resultados, fundamental para o sucesso da execução dos serviços.

3.5 GESTÃO DE RISCOS

3.5.1 Riscos e análise dos potenciais eventos adversos que possam impactar objetivos do contrato.

A gestão de riscos será conduzida de forma estruturada, sistemática e orientada a resultados, com o objetivo de identificar, analisar, priorizar e tratar os potenciais eventos adversos que possam impactar o cumprimento dos objetivos do contrato, especialmente no que se refere a prazos, custos, qualidade das entregas, desempenho operacional e aderência às diretrizes institucionais.

Identificação e Classificação dos Riscos

Inicialmente, será realizada a identificação dos riscos a partir da análise de fontes internas e externas, incluindo avaliação documental, entrevistas com partes interessadas, análise do contexto institucional e benchmarking de projetos similares. Os riscos identificados serão organizados em categorias, de modo a facilitar sua análise e tratamento, conforme apresentado no Quadro.

Classificação dos Riscos e Impactos Associados

Categoria	Descrição	Possíveis Impactos nos Objetivos do Contrato
Estratégicos	Mudanças de diretrizes, prioridades ou escopo institucional	Desalinhamento estratégico, replanejamento e perda de foco
Operacionais	Falhas em processos e execução das atividades	Atrasos, retrabalho, aumento de custos e redução da produtividade
Técnicos	Limitações metodológicas ou tecnológicas	Comprometimento da qualidade e inconsistência nas entregas
Institucionais	Baixa articulação entre áreas e stakeholders	Dificuldade decisória, conflitos e descontinuidade de ações
Regulatórios	Alterações normativas ou exigências legais	Risco de não conformidade e necessidade de readequação
Comunicação	Falhas no fluxo de informações	Decisões equivocadas e desalinhamento institucional

Fonte: Elaboração Própria.

3.5.2 Avaliação e priorização dos riscos identificados, esclarecendo os critérios estabelecidos para determinar sua probabilidade e impacto.

A avaliação dos riscos será realizada com base em dois critérios fundamentais: **probabilidade de ocorrência** e **impacto potencial** sobre os objetivos do contrato. Para assegurar uniformidade e objetividade na análise, serão adotadas escalas padronizadas, conforme descrito a seguir.

Probabilidade de Ocorrência

- **Baixa:** até 30%

- **Média:** entre 31% e 70%
- **Alta:** acima de 70%

Impacto nos Objetivos do Contrato

- **Baixo:** facilmente absorvido, sem comprometer prazo, custo ou qualidade
- **Médio:** requer ações corretivas, com impactos controlados
- **Alto:** compromete significativamente prazos, custos, qualidade ou escopo

A análise combinada desses critérios resultará na classificação do nível de risco, conforme a matriz apresentada no Quadro.

Matriz de Probabilidade x Impacto

Impacto \ Probabilidade	Baixa	Média	Alta
Alto	Médio	Alto	Crítico
Médio	Baixo	Médio	Alto
Baixo	Baixo	Baixo	Médio

Fonte: Elaboração Própria.

Com base nessa matriz, os riscos serão priorizados da seguinte forma:

- **Críticos:** exigem ação imediata e monitoramento contínuo;
- **Altos:** demandam plano de resposta estruturado e acompanhamento frequente;
- **Médios:** requerem monitoramento periódico e ações preventivas;
- **Baixos:** serão registrados e acompanhados de forma simplificada.

3.5.3 Estratégias de Mitigação, Reduzir Probabilidade e Minimizar Impactos

Para os riscos classificados como críticos e altos, será estruturado um plano de resposta contemplando estratégias de mitigação, monitoramento ou contingência, conforme exemplificado no Quadro.

Plano de Resposta aos Riscos

Risco Identificado	Probabilidade	Impacto	Nível	Estratégia	Ação Mitigadora	Responsável
Atraso na entrega de insumos	Média	Alto	Alto	Mitigar	Definição de marcos intermediários e monitoramento contínuo	Coordenação
Falha de comunicação institucional	Alta	Médio	Alto	Mitigar	Implantação de plano de comunicação estruturado	Gestão
Mudança de diretrizes institucionais	Baixa	Alto	Médio	Monitorar	Acompanhamento contínuo e plano de contingência	Direção
Insuficiência de equipe técnica	Média	Alto	Alto	Mitigar	Reforço e redistribuição da equipe	RH/Coord.

Fonte: Elaboração Própria.

Para o monitoramento e controle dos Riscos será realizado o gerenciamento de riscos e forma contínua ao longo de todo o contrato, conforme o ciclo a seguir:

Identificação → Análise → Priorização → Planejamento de Respostas → Monitoramento → Controle → Revisão Contínua

Serão adotados indicadores de desempenho (KPIs) para monitorar os impactos dos riscos sobre os objetivos contratuais, destacando-se:

I. Percentual de entregas realizadas no prazo;

II. Índice de retrabalho;

III. Variação de custos em relação ao planejado;

IV. Número de riscos materializados com impacto direto no contrato;

V. Nível de aderência ao escopo e às diretrizes institucionais.

Todo o processo será suportado por registro formal e integração à governança do projeto, garantindo rastreabilidade das decisões e atualização periódica conforme a evolução do contrato e do contexto institucional.

Para integração à Governança do Projeto, a gestão de riscos estará integrada aos processos de governança, comunicação e gestão das partes interessadas, assegurando uma atuação preventiva e corretiva frente aos eventos adversos. Essa abordagem permitirá mitigar ameaças relevantes, preservar os objetivos do contrato e garantir maior previsibilidade, eficiência e qualidade na execução dos serviços.

3.6 DOCUMENTAÇÃO E REGISTRO

3.6.1 Procedimentos de gestão de documentos, incluindo organização e rastreabilidade, bem como as medidas de acesso e segurança da informação.

A gestão de documentos será estruturada de forma sistemática, padronizada e segura, garantindo a adequada organização, rastreabilidade e controle das informações produzidas e recebidas no âmbito do projeto. Essa abordagem tem como objetivo assegurar a integridade, disponibilidade e confidencialidade dos documentos, além de facilitar o acesso às informações por parte dos envolvidos, promovendo eficiência, transparência e conformidade com as diretrizes contratuais.

Inicialmente, será adotado um modelo de organização documental baseado em uma estrutura lógica e hierarquizada de pastas e arquivos, segmentada por áreas temáticas, fases do projeto e tipos de documentos. Essa padronização permitirá rápida localização das informações, evitando redundâncias e inconsistências. Todos os documentos seguirão um padrão de nomenclatura previamente definido, contemplando elementos como tipo do documento, data, versão e responsável, assegurando uniformidade e facilitando a rastreabilidade.

A rastreabilidade será garantida por meio do controle de versões e do registro de histórico de alterações, permitindo identificar, a qualquer momento, quem realizou modificações, quando ocorreram e quais foram as mudanças implementadas. Esse controle será realizado por meio de ferramentas digitais de gestão documental, que possibilitam o versionamento automático e o armazenamento seguro em ambiente centralizado.

No que se refere ao fluxo documental, serão definidos procedimentos claros para criação, revisão, aprovação, publicação e arquivamento dos documentos. Cada etapa contará com responsáveis designados, assegurando controle e qualidade das informações. Documentos oficiais e entregáveis passarão por processos formais de validação antes de sua disponibilização, garantindo aderência aos padrões estabelecidos e às exigências do contrato.

As medidas de acesso serão baseadas em níveis de permissão, definidos de acordo com o perfil e a responsabilidade de cada membro da equipe. Dessa forma, será possível controlar quem pode visualizar, editar ou aprovar determinados documentos, reduzindo riscos de acesso indevido ou alterações não autorizadas. O princípio do menor privilégio será adotado, garantindo

que cada usuário tenha acesso apenas às informações estritamente necessárias para o desempenho de suas funções.

No âmbito da segurança da informação, serão implementadas práticas alinhadas às normas vigentes, incluindo a utilização de ambientes seguros para armazenamento de dados, backups periódicos, proteção contra perda de informações e mecanismos de autenticação para acesso às plataformas. Também serão adotadas medidas para garantir a conformidade com a legislação aplicável, especialmente no que se refere à proteção de dados.

Adicionalmente, serão promovidas rotinas de auditoria e verificação da conformidade dos processos documentais, assegurando que os procedimentos definidos estejam sendo corretamente seguidos. A equipe será orientada e capacitada quanto às boas práticas de gestão documental e segurança da informação, fortalecendo a cultura de organização, responsabilidade e proteção dos dados.

Por fim, a gestão de documentos será tratada como um elemento estratégico para o sucesso do projeto, garantindo não apenas o controle e a segurança das informações, mas também contribuindo para a tomada de decisão, a continuidade das atividades e a transparência na execução dos serviços.

4 RELAÇÃO DOS PRODUTOS A SEREM ENTREGUES - RP

4.1 Relação dos produtos que serão entregues

4.1.1 Descreveremos os produtos a serem materializados durante a execução do contrato e o valor agregado que será proporcionado, contemplando, ainda, a periodicidade de entrega e a forma de medição.

A execução contratual será orientada por um modelo estruturado de **entrega por Produtos**, conforme definido no Estudo Técnico Preliminar, no qual cada Produto representa um conjunto organizado de ações, atividades e tarefas, vinculadas às macroáreas estratégicas da GOINFRA. Essa abordagem permite não apenas maior controle da execução, mas também a mensuração objetiva do desempenho, alinhando a entrega de valor aos objetivos institucionais da Autarquia.

Os Produtos foram concebidos para atuar de forma integrada e complementar, promovendo ganhos estruturais em governança, eficiência administrativa, segurança jurídica, comunicação institucional e modernização da gestão pública.

Descrição dos Produtos e Valor Agregado

Produto 01 – Assessoria Técnica à Presidência

Este produto tem como foco o assessoramento direto à alta gestão, abrangendo atividades de coordenação estratégica, governança, controle interno e externo, gestão de projetos e suporte à tomada de decisão.

O valor agregado está na **qualificação do processo decisório**, por meio da disponibilização de análises técnicas, dados estruturados, instrumentos de governança e monitoramento contínuo de riscos e desempenho. Além disso, promove maior integração entre as áreas da Presidência, aumentando a eficiência institucional e a conformidade com normativos e recomendações de órgãos de controle.

Produto 02 – Comunicação Setorial

Voltado ao fortalecimento da comunicação institucional, este produto contempla ações de planejamento estratégico de comunicação, produção de conteúdo, relacionamento com a imprensa, gestão de redes sociais e cobertura de eventos.

O valor agregado consiste no **fortalecimento da imagem institucional da GOINFRA**, ampliação da transparência, melhoria da comunicação interna e externa e maior capacidade de resposta em situações de crise, garantindo alinhamento com as diretrizes do Governo do Estado.

Produto 03 – Procuradoria Setorial

Este produto abrange o suporte técnico-jurídico à Procuradoria Setorial, incluindo elaboração de pareceres, padronização de documentos, controle processual e apoio estratégico à gestão jurídica.

Seu valor agregado reside na **redução de riscos legais, aumento da segurança jurídica e padronização das manifestações técnicas**, contribuindo diretamente para a conformidade dos atos administrativos e para a melhoria da governança jurídica da instituição.

Produto 04 – Diretoria de Gestão Integrada (DGI)

Com caráter transversal, este produto atua na gestão administrativa, planejamento estratégico, gestão de pessoas, tecnologia da informação, inovação e controle de processos internos.

O valor agregado está na modernização da gestão institucional, com melhoria de processos, implantação de indicadores de desempenho, uso de tecnologia e dados para tomada de decisão, além do fortalecimento da cultura organizacional e da eficiência operacional.

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Diretor Presidente

Produto 05 – Diretoria de Licitações e Contratos

Este produto contempla o assessoramento técnico e jurídico em licitações e contratos administrativos, incluindo planejamento, análise, revisão documental, gestão contratual e suporte a auditorias.

O principal valor agregado é a **elevação da qualidade das contratações públicas**, com maior conformidade legal, mitigação de riscos, eficiência nos processos licitatórios e aprimoramento da gestão contratual, em consonância com a legislação vigente, especialmente a Lei nº 14.133/2021.

Periodicidade de Entrega dos Produtos

A execução dos Produtos observará uma lógica combinada de entregas, conforme sua natureza:

Entregas contínuas (mensais): associadas às ações permanentes de assessoramento técnico, acompanhamento de processos, produção de conteúdo, suporte jurídico e gestão administrativa;

Entregas periódicas (mensais): relacionadas a relatórios gerenciais, painéis de indicadores, consolidação de dados, monitoramento de desempenho e avaliação de resultados;

Entregas sob demanda: vinculadas a demandas específicas da GOINFRA, elaboração de pareceres, respostas a órgãos de controle, apoio a eventos e situações emergenciais;

Entregas programadas: relacionadas a projetos estruturantes, como implantação de processos, desenvolvimento de ferramentas, planos estratégicos e ações de melhoria contínua.

Essa estrutura garante flexibilidade operacional sem comprometer o controle e a previsibilidade das entregas.

Forma de Medição e Avaliação dos Produtos

A medição dos Produtos será realizada com base no modelo estabelecido no ETP, estruturado em quatro níveis: **Produto → Ação → Atividade → Tarefa**, sendo a **Ação o principal nível de aferição para fins de desempenho e remuneração**.

A avaliação considerará critérios objetivos e previamente definidos, tais como:

Cumprimento de prazos estabelecidos no plano de trabalho;

Qualidade técnica das entregas, avaliada pela aderência a normativos, consistência das análises e aplicabilidade prática;

Atendimento às demandas institucionais, incluindo capacidade de resposta e suporte à GOINFRA;

Nível de conformidade legal e administrativa;

Indicadores de desempenho (KPIs) associados a cada Produto e Ação;

Grau de satisfação da contratante, especialmente quanto à utilidade e efetividade das entregas.

Adicionalmente, serão utilizados instrumentos de controle como:

I. relatórios de acompanhamento mensal;

II. painéis gerenciais (dashboards);

III. registros de atividades executadas;

IV. validação formal das entregas pela fiscalização do contrato.

Síntese

A combinação entre a estruturação orientada por Produtos, a definição clara da periodicidade das entregas e a adoção de uma metodologia rigorosa de medição de desempenho

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Diretor Presidente

assegura elevado nível de controle gerencial, ampla rastreabilidade das atividades executadas e pleno alinhamento com os objetivos estratégicos da Autarquia, garantindo, de forma consistente, a efetividade, a transparência e a qualidade na execução contratual. alinhamento com os objetivos estratégicos da Autarquia, assegurando a plena efetividade da execução contratual.

4.1.2 Mecanismos de Controle de Qualidade e Melhoria Contínua

A garantia da qualidade dos produtos a serem entregues será assegurada por meio da implementação de um conjunto estruturado de mecanismos de controle, integrados a um ciclo contínuo de monitoramento, avaliação e aperfeiçoamento dos processos. Essa abordagem será orientada por boas práticas de gestão, com foco na conformidade técnica, consistência das entregas, rastreabilidade das informações e aderência às diretrizes estabelecidas no Termo de Referência e no Estudo Técnico Preliminar (ETP).

Inicialmente, será adotado um **modelo de controle por etapas**, no qual cada produto passará por fases formais de elaboração, revisão técnica, validação interna e submissão à contratante. Esse fluxo assegura que todos os entregáveis sejam previamente verificados quanto à qualidade, coerência metodológica e atendimento aos requisitos estabelecidos, antes de sua entrega final.

Será instituído um **processo de revisão técnica multidisciplinar**, no qual especialistas das respectivas áreas avaliarão os produtos elaborados, garantindo que as análises, diagnósticos e recomendações estejam tecnicamente fundamentados e alinhados às melhores práticas aplicáveis. Esse processo reduz inconsistências, eleva o padrão das entregas e promove maior robustez técnica.

Adicionalmente, serão utilizados **checklists de conformidade e critérios de aceite**, previamente definidos, contemplando aspectos como completude, clareza, consistência, aderência às normas, atendimento aos objetivos do produto e qualidade das evidências apresentadas. Esses instrumentos permitirão uma avaliação objetiva e padronizada dos entregáveis.

Como mecanismo de controle contínuo, serão implementados **indicadores de desempenho da qualidade**, tais como: índice de retrabalho, taxa de conformidade na primeira entrega, cumprimento de prazos, nível de aderência às especificações e grau de satisfação da contratante. Esses indicadores serão monitorados periodicamente e utilizados como base para tomada de decisão e ajustes operacionais.

A rastreabilidade será garantida por meio de **sistemas de gestão de atividades e documentos**, permitindo o registro de todas as etapas de produção, responsáveis envolvidos, versões dos documentos e histórico de alterações. Isso assegura transparência, controle e facilidade de auditoria dos processos.

No que se refere à melhoria contínua, será adotado um **ciclo sistemático de aperfeiçoamento (PDCA – Planejar, Executar, Verificar e Agir)**, aplicado de forma recorrente ao longo da execução contratual. A partir da análise dos resultados, indicadores e feedbacks recebidos, serão identificadas oportunidades de melhoria, que resultarão em ajustes nos processos, metodologias e fluxos de trabalho.

Serão realizadas **reuniões periódicas de avaliação e lições aprendidas**, envolvendo a equipe técnica e, quando aplicável, a contratante, com o objetivo de analisar o desempenho das entregas, identificar pontos críticos, compartilhar boas práticas e promover o alinhamento contínuo das expectativas.

Além disso, serão implementadas ações contínuas de capacitação e atualização técnica da equipe, assegurando que os profissionais estejam permanentemente alinhados às melhores práticas de mercado, aos normativos vigentes e às inovações aplicáveis ao contexto da gestão pública e da infraestrutura. Essa abordagem contribui para o aprimoramento da qualidade das entregas, padronização de procedimentos e evolução do nível de maturidade técnica da equipe ao longo da execução contratual.

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Diretor Presidente

Para garantir a adequada execução das atividades, serão disponibilizados recursos tecnológicos, licenças de software e infraestrutura compatíveis com a complexidade dos serviços. Destacam-se as licenças Microsoft Windows 11 e Microsoft Office 365 Business Basic, , comunicação corporativa, ferramentas de produtividade e armazenamento em nuvem, a licença Microsoft Project Plano 1 (ou similar), voltada ao planejamento, acompanhamento e gestão de projetos; e a Adobe Creative Cloud, essencial para o desenvolvimento de materiais de comunicação institucional com elevado padrão técnico e visual. No âmbito da infraestrutura, a Diretoria de Gestão Integrada (DGI) disponibilizará mobiliário e recursos físicos, como telefonia, rede lógica, energia e impressão. Complementarmente, a contratada será responsável pelo fornecimento dos equipamentos necessários, incluindo notebooks, monitores e estações de trabalho de alto desempenho, com suporte e manutenção contínuos, assegurando operação ininterrupta, mobilidade e capacidade adequada de processamento.

Adicionalmente, será instituído um canal estruturado para registro, acompanhamento e tratamento de não conformidades, possibilitando a identificação tempestiva de desvios, a definição de ações corretivas e preventivas e o monitoramento sistemático até sua completa resolução.

Dessa forma, a integração entre capacitação contínua, infraestrutura adequada, suporte tecnológico e mecanismos de controle assegura não apenas a qualidade dos produtos entregues, mas também a evolução permanente dos processos, promovendo maior eficiência, confiabilidade e excelência na execução dos serviços.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta apresentada foi estruturada com base nas diretrizes do Estudo Técnico Preliminar e nas necessidades institucionais da GOINFRA, adotando uma abordagem integrada, orientada a resultados e fundamentada nas melhores práticas de gestão pública, governança e gerenciamento de projetos.

Ao longo do documento, demonstramos a capacidade de execução dos serviços por meio de uma organização consistente em Produtos, Ações e Atividades, associada a uma clara definição de papéis, responsabilidades, metodologias, ferramentas e recursos. Essa estrutura assegura não apenas o cumprimento das obrigações contratuais, mas, sobretudo, a geração de valor institucional, com impactos diretos na eficiência administrativa, na qualidade da tomada de decisão e na conformidade dos processos.

A utilização de mecanismos robustos de planejamento, monitoramento e controle, aliada à definição de indicadores de desempenho e critérios objetivos de medição, garante elevado nível de transparência, rastreabilidade e previsibilidade na execução dos serviços. Paralelamente, a incorporação de práticas de melhoria contínua assegura a evolução permanente dos processos, permitindo ajustes tempestivos e maior aderência às demandas dinâmicas da GOINFRA.

Destaca-se, ainda, a adoção de um modelo de gestão de equipe estruturado e matricial, que favorece a integração entre diferentes áreas de conhecimento, a otimização dos recursos humanos e a atuação coordenada junto aos diversos setores da Autarquia. Esse modelo possibilita respostas ágeis, suporte técnico qualificado e alinhamento constante com os objetivos estratégicos institucionais.

Adicionalmente, o emprego de um ecossistema tecnológico integrado, aliado a estratégias consistentes de capacitação e suporte, contribui para a modernização da gestão, o fortalecimento da governança da informação e a sustentabilidade das soluções implementadas ao longo do contrato.

Dessa forma, a proposta não se limita à execução de atividades, mas se posiciona como um instrumento efetivo de transformação organizacional, promovendo ganhos estruturais, fortalecimento institucional e aprimoramento contínuo da gestão pública, em total alinhamento com as diretrizes, prioridades e expectativas da GOINFRA.

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Diretor Presidente

6 REFERÊNCIAS

1. Legislação Federal

BRASIL. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 – Lei de Licitações e Contratos Administrativos.

BRASIL. Lei nº 8.429, de 2 de junho de 1992 – Lei de Improbidade Administrativa (atualizada).

BRASIL. Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000 – Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF).

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011 – Lei de Acesso à Informação (LAI).

BRASIL. Decreto nº 10.332, de 28 de abril de 2020 – Estratégia de Governo Digital.

2. Normativos e Referenciais do Estado de Goiás

GOIÁS. Decreto Estadual nº 9.406/2019 – Programa de Compliance Público.

GOIÁS. Normativos da Controladoria-Geral do Estado (CGE-GO).

GOIÁS. Normativos da Procuradoria-Geral do Estado (PGE-GO).

GOIÁS. Diretrizes da Secretaria de Estado da Administração (SEAD).

GOIÁS. Manual de Redação Oficial do Estado de Goiás.

3. Governança, Gestão e Projetos

PMI – PMBOK® Guide (Project Management Body of Knowledge).

PMI – Practice Standard for Work Breakdown Structures (WBS).

AXELOS – PRINCE2® (Projects in Controlled Environments).

ISO 21500 – Diretrizes para Gerenciamento de Projetos.

ISO 31000 – Gestão de Riscos – Diretrizes.

ISO 9001 – Sistema de Gestão da Qualidade.

COSO ERM – Enterprise Risk Management Framework.

4. Gestão de Processos e Inovação

ABPMP – BPM CBOK (Business Process Management Common Body of Knowledge).

Hammer, Michael – Reengineering the Corporation.

Davenport, Thomas – Process Innovation.

OCDE – Public Governance Reviews.

5. Governança Pública e Controle

TCU – Referencial Básico de Governança Organizacional.

TCU – Manual de Gestão de Riscos.

CGU – Modelo de Maturidade em Gestão de Riscos.

IFAC – International Framework: Good Governance in the Public Sector.

6. Comunicação Institucional

Kunsch, Margarida – Planejamento de Relações Públicas na Comunicação Integrada.

Torquato, Gaudêncio – Tratado de Comunicação Organizacional.

SECOM/PR – Manual de Comunicação do Governo Federal.

7. Tecnologia da Informação e Transformação Digital

ITIL® – Information Technology Infrastructure Library.

COBIT® – Control Objectives for Information and Related Technologies.

ISO/IEC 27001 – Gestão de Segurança da Informação.

Gartner – Frameworks de Transformação Digital.

8. Business Intelligence e Dados

Kimball, Ralph – Data Warehouse Toolkit.

Davenport, Thomas – Analytics at Work.

DAMA-DMBOK – Data Management Body of Knowledge.

9. Boas Práticas em Gestão de Pessoas

Chiavenato, Idalberto – Gestão de Pessoas.

Kaplan & Norton – Balanced Scorecard (BSC).

McKinsey – Organizational Agility Frameworks.

10. Documentos Base do Projeto

Estudo Técnico Preliminar (ETP) – GOINFRA.

Termo de Referência (TR) – GOINFRA.

Documentação institucional e normativos internos da GOINFRA.

TERMO DE ENCERRAMENTO

TERMO DE ENCERRAMENTO

Este volume que trata da **PROPOSTA TÉCNICA - FASE 02 - Escrita** do Consórcio KL -MViana, em atendimento à Concorrência Eletrônica – Edital nº 034/2026-GOINFRA, promovida pela **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA**, cujo objeto é a "**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA ASSESSORAMENTO TÉCNICO NO ÂMBITO DA PRESIDÊNCIA, DIRETORIA DE GESTÃO INTEGRADA E DIRETORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATAÇÕES DA AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA",** possui 49 páginas, incluindo esta, devidamente numeradas sequencialmente.

Fortaleza/CE, 17 de abril de 2026

JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR:41975502353

Assinado de forma digital por JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR:41975502353

Consórcio KL-MVIANA
José Célio Araújo de Oliveira Júnior
Engº Civil – CREA Nº 13886-D/CE
Representante do Consórcio



AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES

PROPOSTA TÉCNICA – FASE 2

QUALIFICAÇÃO TÉCNICA - EQUIPE

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA ASSESSORAMENTO TÉCNICO NO ÂMBITO DA PRESIDÊNCIA , DIRETORIA DE GESTÃO INTEGRADA E DIRETORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATAÇÕES DA AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA.EDITAL

EDITAL CONCORRÊNCIA Nº 034/2026

ABRIL/2026

KL ENGENHARIA

MVIANA Advogados
Direito da Infraestrutura

1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA - QT

A Qualificação Técnica da equipe proposta é apresentada de forma a demonstrar, de maneira clara e comprovada, a capacidade da licitante em executar o objeto contratado com elevado padrão de qualidade, eficiência e aderência às exigências estabelecidas no Termo de Referência. Para tanto, são indicados nominalmente os profissionais que compõem a equipe técnica, com destaque para o Coordenador Geral e os Coordenadores Setoriais, contemplando suas respectivas funções, atribuições e níveis de experiência.

Cada profissional é apresentado por meio de ficha curricular detalhada, elaborada conforme o modelo estabelecido no Anexo II, evidenciando sua formação acadêmica, qualificações técnicas, certificações relevantes e histórico de atuação em projetos compatíveis com o objeto desta contratação. Essas informações permitem aferir, de forma objetiva, a aderência dos perfis profissionais às demandas do projeto.

Complementarmente, são apresentados Atestados Técnicos e/ou Atestados de Responsabilidade Técnica, devidamente registrados nos respectivos Conselhos Profissionais competentes, os quais comprovam a experiência prática dos profissionais em atividades similares. Tais documentos foram emitidos por pessoas jurídicas de direito público e/ou privado, assegurando a veracidade e a relevância das experiências declaradas.

A avaliação da qualificação técnica concentra-se, especialmente, nos profissionais indicados para as funções de Coordenador Geral e Coordenadores Setoriais, considerando sua atuação em serviços compatíveis, complexidade dos projetos executados e resultados alcançados. Essa abordagem evidencia não apenas a experiência individual, mas também a capacidade, coordenação e entrega em ambientes de alta exigência técnica.

Ressalta-se que todos os profissionais indicados atendem integralmente às exigências estabelecidas, não havendo sobreposição de vínculos que comprometa a participação, em conformidade com a regra que estabelece que cada coordenador poderá representar apenas uma única empresa ou consórcio.

Dessa forma, a composição da equipe técnica proposta reflete um conjunto de competências complementares, experiência comprovada e capacidade de atuação integrada, assegurando condições plenas para o atendimento das demandas contratuais e para o alcance dos resultados esperados.

1. COORDENADOR GERAL DO CONTRATO

1.1.1. EXPERIÊNCIA – TEMPO DE FORMAÇÃO

1.1.1.1. Ficha Curricular----------03

1.1.1.2. Declaração de Futura Contratação/Declaração de Disponibilidade e Concordância----------08

1.1.1.3. Certidão CREA/CE ----------11

1.1.1.4. Diploma ----------12

1.1.1.5. Certificado de Especialização ----------13

1.1.2. COMPETÊNCIA TÉCNICA (ATESTADOS)

1.1.2.1. Responsável Técnico/Coordenador Infraestrutura de Transportes----------17

1.1.2.2. Assessoria técnica estratégica ou governança pública----------166

1.1.2.3. Planejamento de empreendimentos (PMBOK ou Valor Agregado)----------222

2. COORDENADOR SETORIAL - PRODUTO 01

2.1.1. EXPERIÊNCIA – TEMPO DE FORMAÇÃO

2.1.1.1. Ficha Curricular----------334

2.1.1.2. Contrato Social ----------336

2.1.1.3. Certidão OAB ----------350

2.1.1.4. Diploma ----------351

2.1.1.5. Certificado de Especialização ----------353

2.1.2. CONHECIMENTO ESPECIALIZADO

2.1.2.1. Responsável Técnico/Coordenador em Gestão e Planejamento---
----------355

2.1.2.2. Assessoria técnica estratégica ou governança pública---------- 355

3. COORDENADOR SETORIAL - PRODUTO 02

3.1.1. EXPERIÊNCIA – TEMPO DE FORMAÇÃO

3.1.1.1. Ficha Curricular---------- 378 3.1.

1.2. Declaração de Futura Contratação/Declaração de Disponibilidade e Concordância----------383

3.1.1.3. Diploma ----------386

3.1.1.4. Experiência em gestão de crises de imagem institucional------379 e 418

3.1.2. PRODUÇÃO TÉCNICA

3.1.2.1. Coordenação ou gerência em serviços de Comunicação -------391

3.1.2.2. Campanhas de utilidade pública ou governamental----------388

4. COORDENADOR SETORIAL - PRODUTO 04

4.1.1. EXPERIÊNCIA – TEMPO DE FORMAÇÃO

Ficha Curricular 456

4.1.1.1. Estatuto Social ----------459

4.1.1.2. Certidão CREA/CE ----------503

4.1.1.3. Diploma ----------505

4.1.1.4. Certificação em Gestão de Projetos----------507

4.1.2. COMPETÊNCIA TÉCNICA

4.1.2.1. Coordenador ou gerente em Engenharia Consultiva ou Gerenciamento----------510

4.1.2.2. Gestão integrada de processos e mapeamento de fluxos de trabalho----------555

COORDENADOR GERAL DE CONTRATO
Antônio Bosco

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Diretor Presidente

ESTADO DE GOIÁS
SECRETÁRIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA

ANEXO II

FICHA CURRICULAR

Nome da Empresa: **Consórcio KL/Mviana**	Nome do Técnico: **Antônio Bosco Albuquerque Camilo**	Nº do CPF: 153.512.463-68

Data de Admissão:	Especialização:	Data de Nascimento:	Nacionalidade:	Endereço:
15/04/2026	**Engenheiro Civil com especialização em Engenharia do Petróleo e MBA em Planejamento e Construção de Rodovias.**	25/07/1959	Brasileira	Rua Justino Café Neto, 240, Guararapes, Fortaleza/CE.

INSTRUÇÃO (APENAS 3º GRAU), CURSOS DE EXTENSÃO, APERFEIÇOAMENTO, PÓS GRADUAÇÃO, ETC.

Nº	Discriminação	Esclarecimento de Ensino ou Entidade	Localidade:	Duração:	Ano de Conclusão:
1	Engenharia Civil	UNIFOR -Universidade de Fortaleza	Fortaleza/CE	5 ANOS	1985
2	Pós Graduação em Engenharia do Petróleo	UNIFOR -Universidade de Fortaleza	Fortaleza/CE	490h	2001
3	MBA em Planejamento e Construção de Rodovias	UNIP - Universidade Paulista	São Paulo/SP	400h	2010

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Identificação dos serviços executados (Objeto/Natureza; Localização; Extensão; Quantitativos)	CAT N°	Função Desempenhada	Período de Execução		Contratante	Cliente Final
Acompanhamento, Assessoria Técnica e Jurídica, Diagnóstico de Viabilidade, Auditorias de Engenharia e Soluções Técnicas para os Projetos desenvolvidos pela SEINFRA (NOVO AEROPORTO DE SOBRAL)	306058/2023	RT/Coordenador	1/4/2018	1/4/2023	SEINFRA/CE	SEINFRA/CE
Supervisão e Controle de Qualidade da Linha Sul - CT 39/08	221416/2020	RT/Coordenador	17/10/2008	31/12/2019	METROFOR/CE	METROFOR/CE
Gerenciamento, Supervisão e assessoria técnico as obras do Programa de mobilidade urbana	226361/2020	RT/Gestor	26/8/2011	27/8/2020	SEINF/PMF	SEINF/PMF
Consultoria para Identificação de Pontos Críticos e Elaboração de Projetos de Melhoria da Segurança Viária na Malha Rodoviária do Ceará, em 7.394,90 km de malha estadual pavimentada, serviço integrante do Programa de Integração Viária e Logística Ceará IV. Programa financiado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID. Superintendência de Obras Públicas – SOP (antigo DER/CE)	193304/2019	RT/Coordenador	22/9/2017	8/9/2018	SOP/CE	SOP/CE

D4Sign da51c3ef-8ec5-4f45-9d5f-77da9d5ee2ad - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

Supervisão das obras integrantes do Programa Viário de Integração e Logística – Ceará IV, no âmbito do Distrito Operacional do DER, em Santa Quitéria/Ceará – Lote 4, com extensão de 260km, compreendendo serviços de implantação, duplicação, recuperação, restauração, terraplenagem e pavimentação de rodovias. Programa financiado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID	197355/2019	RT/Coordenador	9/2/2014	20/8/2018	SOP/CE	SOP/CE
Supervisão das obras integrantes do Programa Viário de Integração e Logística – Ceará IV, no âmbito do Distrito Operacional do DER, em Limoeiro do Norte/Ceará – Lote 3, com extensão de 230km, compreendendo serviços de implantação, duplicação, recuperação, restauração, terraplenagem e pavimentação de rodovias. Programa financiado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID.	197360/2019	RT/Coordenador	9/2/2014	20/8/2018	SOP/CE	SOP/CE
Elaboração do Plano de Mobilidade de João Pessoa	57707/2020	RT	19/5/2017	30/4/2020	SEMOB/PMJP	SEMOB/PMJP
Gerenciamento, supervisão e fiscalização das obras de implantanção do Coordenador Alimentador II	104069/2021	RT	5/8/2014	7/8/2020	CONDER/BA	CONDER/BA
Elaboração de Projetos Grupo 5 - Premar II	45490/2020	RT	18/12/2017	25/8/2018	SEINFRA/BA	SEINFRA/BA
Elaboração de Projetos Grupo 7 - Premar II	45511/2020	RT	13/12/2017	20/8/2018	SEINFRA/BA	SEINFRA/BA
Manutenção de obras rodoviárias da Bahia	47822/2020	RT	15/2/2018	11/4/2019	SEINFRA/BA	SEINFRA/BA
Elaboração de Projetos Grupo 3 - Premar II	70883/2017	RT	28/5/2016	25/9/2016	SEINFRA/BA	SEINFRA/BA
Apoio técnico a ARCE na execução de atividades de regulação e fiscalização indireta	205604/2020	RT/Gestor	15/8/2014	16/4/2019	ARCE/CE	ARCE/CE
Gerenciamento do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza – TRANSFOR II. O Programa TRANSFOR II é objeto do Contrato de Empréstimo Nº 3289/OC-BR, firmado em 24/02/2016 entre o Município de Fortaleza e o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, e se caracteriza como uma operação de obras múltiplas visando melhorar o transporte público no município com financiamento do Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID.	250526/2021	RT/Coordenador	5/1/2015	31/7/2021	SEINF/PMF	SEINF/PMF
Gerenciamento, supervisão e fiscalização de obras do BRT de Belém	302793/2023	RT/Coordenador	11/5/2017	27/1/2020	SEURB/PMB	SEURB/PMB
Gerenciamento, fiscalização e análise de projetos do BRT de Salvador	126330/2022	RT/Coordenador	22/7/2020	7/12/2021	SUCOP/PMS	SUCOP/PMS
Gerenciamento, fiscalização e análise de projetos do BRT de Salvador	157148/2022	RT/Coordenador	8/12/2021	13/6/2022	SUCOP/PMS	SUCOP/PMS
Gerenciamento, fiscalização e análise de projetos do BRT de Salvador	1895954/2023	RT/Coordenador	6/1/2023	5/4/2023	SUCOP/PMS	SUCOP/PMS
Supervisão de obras integrantes do Programa Viário de Integração e Logística – Ceará IV – 2ª Fase, no âmbito do Distrito Operacional do DER Crateús – Tauá/CE. Programa financiado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID.	281695/2023	RT/Coordenador	17/7/2018	20/4/2021	SOP/CE	SOP/CE
Apoio ao Gerenciamento, à fiscalização e às análises e aprovações de projetos e ao apoio técnico às obras referentes ao “Corredor Parque da Cidade – Pituba, obra integrantes do Sistema BRT, Salvador-Bahia – CT nº 050/22. Secretaria de Obras Públicas do Salvador – SUCOP.	189954/2023	Eng. Civil / RT	17/7/2021	20/4/2023	SUCOP/BA	SUCOP/BA

D4Sign da51c3ef-8ec5-4f45-9d5f-77da9d5ee2ad - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

Supervisão e apoio à fiscalização técnica das obras de implantação do sistema de esgotamento sanitário de Caucaia/CE.	900744/2024	Eng. Civil / RT	4/10/2021	28/6/2024	SOP/CE	SOP/CE
Supervisão, apoio e fiscalização técnica das obras de implantação da Avenida Perimetral em Fortaleza/CE, incluindo terraplenagem, drenagem, pavimentação e obras de arte especiais.	157707/2020	Eng. Civil / RT	2/5/2018	15/6/2020	SOP/CE	SOP/CE
Gerenciamento e supervisão das obras da Linha 4 do Metro Rio	69301/2018	RT/Coordenador Planejamento	11/2/2015	13/10/2016	METRORIO	METRORIO
Acompanhamento, Assessoria Técnica e Jurídica, Diagnóstico de Viabilidade, Auditorias de Engenharia e Soluções Técnicas para os Projetos desenvolvidos pela SEINFRA	304696/2023	RT/Coordenador	1/4/2018	1/4/2023	SEINFRA/CE	SEINFRA/CE
Gerenciamento, supervisão e apoio nas obras do VLT Ramal Fortaleza/Mucuripe	306066/2023	RT/Coordenador	12/11/2012	7/6/2023	SEINFRA/CE	SEINFRA/CE
Supervisão de obras rodovárias no DNIT do Estado da Paraíba	189139/2023	RT/Engenheiro OAE	28/10/2021	31/12/2022	DNIT/PB	DNIT/PB
Estudos, elaboração de projetos, supervisão e gerenciamento das obras do Corredor BR-316	314981/2023	RT/Coordenador	13/2/2014	31/5/2023	NGTM/PA	NGTM/PA
Gerenciamento do programa e supervisão das obras que compõem o programa de infraestrutura em educação e saneamento de Fortaleza - PROINFRA	328352/2024	RT/Coordenador	1/6/2017	31/1/2024	SEINF/PMF	SEINF/PMF
Gerenciamento de obras do Programa PROINFRA Lote 3	321134/2023	RT/Coordenador	11/6/2020	31/5/2022	SEINF/PMF	SEINF/PMF
Supervisão de obras rodovárias no DNIT do Estado do Acre	494712/2024	RT	23/8/2021	31/7/2023	DNIT/AC	DNIT/AC
Gerenciamento das obras aquaviárias do DNIT Maranhão	878413/2023	RT/Supervisor Geral	10/11/2021	30/11/2022	DNIT/MA	DNIT/MA
Gerenciamento de obras rodoviárias nos estados do Nordeste	0720240000682	RT/Coordenador	25/6/2020	31/12/2022	DNIT SEDE	DNIT SEDE
Supervisão de obras rodoviárias no Estado de Sergipe	475705/2024	RT	6/1/2023	31/3/2024	DNIT/SE	DNIT/SE

Indicado para a Função: **Coordenador Geral do Contrato**		Assinatura do Técnico:
Nome do Informante: Nayara Maia	Qualificação: Analista de Licitação	Assinatura do Informante:

D4Sign da51c3ef-8ec5-4f45-9d5f-77da9d5ee2ad - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

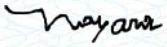
Anexo f Ficha Curricular - Bosco pdf

Código do documento da51c3ef-8ec5-4f45-9d5f-77da9d5ee2ad

Assinaturas

ANTONIO BOSCO ALBUQUERQUE CAMILO
abacamilo@yahoo.com.br
Assinou

nayara maia de almeida
licitacao@kleng.com.br
Assinou



Eventos do documento

16 Apr 2026, 13:40:30
Documento da51c3ef-8ec5-4f45-9d5f-77da9d5ee2ad **criado** por JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR (9d49ce42-9d96-4432-a6bd-1a65dd5ac7d4). Email:cfc@kleng.com.br. - DATE_ATOM: 2026-04-16T13:40:30-03:00

16 Apr 2026, 13:40:50
JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR (9d49ce42-9d96-4432-a6bd-1a65dd5ac7d4). Email: cfc@kleng.com.br. **REMOVEU** o signatário **celiojunior@kleng.com.br** - DATE_ATOM: 2026-04-16T13:40:50-03:00

16 Apr 2026, 13:41:40
Assinaturas **iniciadas** por JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR (9d49ce42-9d96-4432-a6bd-1a65dd5ac7d4). Email: cfc@kleng.com.br. - DATE_ATOM: 2026-04-16T13:41:40-03:00

16 Apr 2026, 14:02:31
NAYARA MAIA DE ALMEIDA **Assinou** - Email: licitacao@kleng.com.br - IP: 177.184.135.47 (177.184.135.47 porta: 43728) - Documento de identificação informado: 057.088.023-83 - DATE_ATOM: 2026-04-16T14:02:31-03:00

16 Apr 2026, 14:07:31
ANTONIO BOSCO ALBUQUERQUE CAMILO **Assinou** - Email: abacamilo@yahoo.com.br - IP: 191.22.127.9 (191-22-127-9.user.vivozap.com.br porta: 50252) - Geolocalização: -3.757989624057954 -38.488800285129194 - Documento de identificação informado: 153.512.463-68 - DATE_ATOM: 2026-04-16T14:07:31-03:00

Hash do documento original

(SHA256):19c4c59ff90ba43f4be7bc7a3930f652a7b586f187682a6f0b0f9c64a23d060b
(SHA512):17521e6eba7578430960fad9a1b1f8f696075beb428680418af4d804d1adba227878b29d0aa46d0f5a74b589aadcb09ed8f846ed959aef3c134b9fec686f5ba0

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign
Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL
Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.

DECLARAÇÃO DE FUTURA CONTRATAÇÃO

O Consórcio KL-MVIANA sediado à Av. Engenheiro Santana Jr, nº 3000, Bairro: Cocó, Fortaleza/CE., declara para fins de participação da Concorrência Eletrônica nº 034/2026-GOINFRA., que o profissional abaixo relacionado integrará a sua equipe caso seja vencedora do certame.

NOME DO PROFISSIONAL	VÍNCULO PROFISSIONAL*
Antônio Bosco Albuquerque Camilo	Declaração de futura contratação de profissional

JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR:41975502353

Assinado de forma digital por JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR:41975502353

Consórcio KL-MVIANA
José Célio Araújo de Oliveira Júnior
Engº Civil – CREA Nº 13886-D/CE
Representante do Consórcio

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE E CONCORDÂNCIA

Eu, Antônio Bosco Albuquerque Camilo, Engenheiro Civil, registrado no CREA/CE n° registrada no CREA/CE n° 0613512553, declaro, para os devidos fins, que:

1. Conheço e aceito todo o conteúdo do Termo de Referência e dos demais documentos constantes do Edital;
2. Concordo com a inclusão de meu nome para compor a equipe de execução dos serviços constantes no edital, nas atividades e níveis definidos, tendo disponibilidade para o tempo previsto de duração do contrato.

Assinatura do profissional: _____ Data: 15/04/2026

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Representante do Consórcio

D4Sign d52f2269-6b63-4f42-9bb6-6dc8fc20e4f0 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

DCF E ANUÊNCIA - ANTÔNIO BOSCO ALBUQUERQUE CAMILO pdf

Código do documento d52f2269-6b63-4f42-9bb6-6dc8fc20e4f0

Assinaturas

José Célio Araujo de Oliveira junior
celiojunior@kleng.com.br
Assinou como parte

ANTONIO BOSCO ALBUQUERQUE CAMILO
abacamilo@yahoo.com.br
Assinou



Eventos do documento

16 Apr 2026, 09:53:15
Documento d52f2269-6b63-4f42-9bb6-6dc8fc20e4f0 **criado** por JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR (9d49ce42-9d96-4432-a6bd-1a65dd5ac7d4). Email:cfc@kleng.com.br. - DATE_ATOM: 2026-04-16T09:53:15-03:00

16 Apr 2026, 09:53:53
JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR (9d49ce42-9d96-4432-a6bd-1a65dd5ac7d4). Email: cfc@kleng.com.br. **REMOVEU** o signatário **boscoacamilo@gmail.com** - DATE_ATOM: 2026-04-16T09:53:53-03:00

16 Apr 2026, 09:54:24
Assinaturas **iniciadas** por JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR (9d49ce42-9d96-4432-a6bd-1a65dd5ac7d4). Email: cfc@kleng.com.br. - DATE_ATOM: 2026-04-16T09:54:24-03:00

16 Apr 2026, 09:58:57
ANTONIO BOSCO ALBUQUERQUE CAMILO **Assinou** - Email: abacamilo@yahoo.com.br - IP: 191.22.127.9 (191-22-127-9.user.vivozap.com.br porta: 61626) - Geolocalização: -3.7578634947786953 -38.488917172816954 - Documento de identificação informado: 153.512.463-68 - DATE_ATOM: 2026-04-16T09:58:57-03:00

16 Apr 2026, 10:02:03
JOSÉ CÉLIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR **Assinou como parte** (5c832c56-25b5-467b-a908-c2513d2fc6c9) - Email: celiojunior@kleng.com.br - IP: 177.184.135.47 (177.184.135.47 porta: 45502) - Documento de identificação informado: 419.755.023-53 - DATE_ATOM: 2026-04-16T10:02:03-03:00

Hash do documento original

(SHA256):5d13146d66f42e521fcde9bcf6f8f816be297e2c567c2d50ce5981398cd93e62
(SHA512):d955a270885828a3aa5bd544699780b56c61528bd595b715e1a63c03c6a5db47d4d330af4cf3532c2b5567749367a23b2319483584370913cff6fe770fd8a332

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign
Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL
Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA FÍSICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-CE

Nº 392176/2026
Emissão: 01/04/2026
Validade: 31/03/2027
Chave: 33azb

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CERTIFICAMOS que o profissional mencionado encontra-se registrado neste Conselho, nos termos da Lei 5.194/66, de 24/12/1966, conforme os dados abaixo. CERTIFICAMOS, ainda, face o estabelecimento nos artigos 68 e 69 da referida Lei, que o interessado não se encontra em débito com o CREA-CE.

Interessado(a)

Profissional: ANTONIO BOSCO ALBUQUERQUE CAMILO
Registro: 0601835379
CPF: ***.512.463-**

Tipo de Registro: REGISTRO DEFINITIVO
Data de registro: 14/11/1985

Título(s)

GRADUAÇÃO

ENGENHEIRO CIVIL
Atribuição: RES ...218, ART 07, 29.06.73
Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE DE FORTALEZA
Data de Formação: 29/03/1985

Descrição

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA FÍSICA

Informações / Notas

- A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.
- Documento válido em todo território nacional.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

Última Anuidade Paga

Ano: 2026 (1/1)

Autos de Infração

Nada consta

Responsabilidades Técnicas

Empresa: CONSÓRCIO SETEC - CONCREMAT
Registro: 0010522867
CNPJ: 48.644.763/0001-00
Data Ínicio: 15/05/2023
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO CONCREMAT - CERTARE
Registro: 0010436332
CNPJ: 28.508.616/0001-97
Data Ínicio: 11/09/2019
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO SUPERVISOR URBANO
Registro: 0010561463
CNPJ: 54.551.570/0001-07
Data Ínicio: 10/09/2024
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO



FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA

RECONHECIDA PELA PORTARIA MINISTERIAL Nº 350 DE 12/08/83 — D.O.U. DE 18/08/83

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

O Reitor da **UNIVERSIDADE DE FORTALEZA**, no uso de suas atribuições, tendo em vista a conclusão do

Curso de **ENGENHARIA CIVIL** no dia 29 de março de 1985,

confere o título de **ENGENHEIRO CIVIL**

a **ANTONIO BÓSCO ALBUQUERQUE CAMILO**

de nacionalidade brasileira natural de Ceará

nascido(a) em 25 de julho de 1959 identidade nº 676.758 expedida pelo(a) SPSP-CE.

e outorga-lhe o presente **DIPLOMA** para que possa gozar dos direitos e prerrogativas legais.

Fortaleza, 03 de junho de 1985

REITOR

DIRETOR DO CENTRO

DIPLOMADO

712/84-01

FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ

UNIVERSIDADE DE FORTALEZA

Reconhecida pela Portaria Ministerial Nº 350/83, D. O. U. de 18/08/83

DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ - Universidade de Fortaleza -
DIPPG
Certificado Nº
5021

Certificado

CERTIFICAMOS que ***ANTONIO BOSCO ALBUQUERQUE CAMILO***

concluiu, em nível de Pós-Graduação "lato sensu", o ***CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE PETRÓLEO,*** *promovido pela* **DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**, *e aprovado pela Resolução Nº 044/00 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, fazendo jus a todas as prerrogativas previstas em lei.*

Fortaleza, *10 de dezembro de 2001*

Reitor

Diretor de Pesquisa e Pós-Graduação

HISTÓRICO ESCOLAR

DURAÇÃO DO CURSO: 490h (quatrocentas e noventa horas) **PERÍODO DE REALIZAÇÃO**: de 22 / 01 / 2001 a 30 / 11 / 2001
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO: Nota mínima para aprovação: 7.0 (sete); Freqüência igual ou superior a 75% em cada disciplina.
DECLARA-SE que o portador do presente Certificado foi aprovado no Curso de Especialização em *Engenharia de Petróleo*, realizado segundo as determinações do CES Nº. 03/99 - CNE, tendo obtido os resultados abaixo especificados.

DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA	FREQÜÊNCIA %	RESULTADO	DOCENTE	TITULAÇÃO
Geologia de Petróleo	20	100	9,30	Fernando Dias Albuquerque	Mestre
Perfuração on shore e off shore	30	100	9,30	Fernando Antônio Magno Romero	Especialista
Fluidos de Perfuração e Completação	20	100	8,70	Antenor Gomes de Barros Leal Neto	Mestre
Reservatórios	40	100	9,20	Antenor Gomes de Barros Leal Neto Fernando Dias Albuquerque	Mestre Mestre
Engenharia de Produção de Petróleo, Completação Perfilagem e Avaliação das Formações Restauração e Estimulação	90	100	8,50	Antenor Gomes de Barros Leal Neto Fernando Dias Albuquerque	Mestre Mestre
Elevação de Petróleo on shore e off shore	20	100	8,00	Fernando Dias Albuquerque	Mestre
Operações on shore e off shore	20	100	8,00	Ricardo José Brito Aguiar de Arruda	Especialista
Tópicos de Engenharia Econômica	20	100	8,50	Roberto Ney Ciarlini Teixeira	Mestre
Processamento de Petróleo e Gás	30	100	7,50	Hosiberto Batista de Sant'ana	Doutor
Distribuição de Derivados de Petróleo e Gás	20	100	7,90	Edgard Guilherme Gomes Bastos	Especialista
Estratégias de Marketing	20	100	9,00	João Augusto Araújo Paiva	Mestre
Equipamentos da Indústria do Petróleo	30	100	7,90	Edgard Guilherme Gomes Bastos	Especialista
Otimização Industrial	20	100	9,00	Antenor Gomes de Barros Leal Neto	Mestre
Segurança, Saúde e Meio Ambiente	30	100	10,00	Antônio Roberto Menescal de Macedo Mônica Cavalcanti Sá de Abreu	Especialista Mestre
Combustíveis	20	100	8,00	Augusto Luiz Lopes Cidrack	Especialista
Lubrificantes e Lubrificação	20	100	7,20	Augusto Luiz Lopes Cidrack	Especialista
Produtos Asfálticos	20	100	10,00	Fernando Dias Albuquerque	Mestre
Produtos Especiais	20	100	9,00	Fernando Castro Alves de Barros Leal	Especialista

Coordenador do Curso

As anotações desse curso, estão na fl. 7, da cart. de ident. profissional nº 7621-D-CREA-Ce.
Fortaleza, 27 de agosto de 2002
Maria Aleide Joca Vasques.
Maria Aleide Joca Vasques

Aluno: **ANTÔNIO BOSCO ALBUQUERQUE CAMILO**
Curso: **MBA EM PLANEJAMENTO E CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS**
Código Aluno: **273**
Local: **Fortaleza/Ceará**
Turma: **PCR1-CE**

Nome Módulo	% Frequência	Nota	Situação	Carga Horária
Introdução aos Pavimentos Flexíveis em Obras Rodoviárias	100,0%	10,00	APROVADO	20 h/a
Plano Nacional de Logística e Sistema de Transportes	100,0%	9,80	APROVADO	20 h/a
Sinalização e Segurança Viária	100,0%	9,90	APROVADO	20 h/a
Gestão Ambiental e de Qualidade em Obras e Serviços Rodoviários	100,0%	10,00	APROVADO	20 h/a
Pavimentação Rígida	100,0%	10,00	APROVADO	20 h/a
Mecânica dos Solos	100,0%	9,80	APROVADO	20 h/a
Metodologia da Pesquisa Científica	100,0%	10,00	APROVADO	20 h/a
Logística de Transporte e Modais	75,0%	9,00	APROVADO	20 h/a
Práticas e Técnicas da Conservação Rodoviária	100,0%	8,50	APROVADO	20 h/a
Avaliação de Impactos e Riscos Sócio-Ambientais	100,0%	9,50	APROVADO	20 h/a
Custos e Orçamento de Construção de Rodovias I	100,0%	7,00	APROVADO	20 h/a
Custos e Orçamento de Construção de Rodovias II	100,0%	8,50	APROVADO	20 h/a
Dimensionamento de Pavimentação Flexível	100,0%	9,00	APROVADO	20 h/a
Controle de Qualidade de Obras Rodoviárias	75,0%	9,00	APROVADO	20 h/a
Laboratório de Materiais e Misturas	75,0%	8,40	APROVADO	20 h/a
Gerenciamento Rodoviário	75,0%	10,00	APROVADO	20 h/a
Projetos de Pontes e Viadutos	100,0%	7,20	APROVADO	20 h/a
Práticas e Técnicas da Construção Rodoviária	100,0%	10,00	APROVADO	20 h/a
Práticas e Técnicas de Obras de Pavimentação I	100,0%	9,00	APROVADO	20 h/a
Práticas e Técnicas de Obras de Pavimentação II	100,0%	9,50	APROVADO	20 h/a

GRADUAÇÃO

Emissão: **20/5/2014 09:37:56**

ANTÔNIO BITENCOURT
DIRETOR EXECUTIVO
INBEC – INSTITUTO BRASILEIRO DE EDUACAÇÃO CONTINUADA.

Antonio Bitencourt Nobre
Diretor-Socio
CPF 516.589.585-53

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA
07.816.574/0001-81
INBEC - INSTITUTO BRASILEIRO DE EDUCACÃO CONTINUADA LTDA
Rua Joaquim Nabuco, 2906
Dionisio Torres CEP: 60125-121
Fortaleza - Ceará

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

281695/2022

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará - Crea-CE, o Acervo Técnico do profissional **ANTONIO BOSCO ALBUQUERQUE CAMILO** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **ANTONIO BOSCO ALBUQUERQUE CAMILO**
Registro: **15649CE** RNP: **0601835379**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **CE20200626780** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 08/04/2020 Baixada em: 25/08/2022
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **CONSÓRCIO CONCREMAT - SGS ENGER**

Contratante: **DEPARTAMENTO ESTADUAL DE RODOVIAS - DER** CPF/CNPJ: **07.280.803/0001-96**
Endereço do contratante: AVENIDA GODOFREDO MACIEL Nº: 3000
Complemento: Bairro: MARAPONGA
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60710001
Contrato: 019/2018 Celebrado em: 05/07/2018
Valor do contrato: R$ 4.083.809,66 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: TRECHO CRATÉUS E TAUÁ Nº: S/Nº
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: CRATEÚS UF: CE CEP: 00000000
Coordenadas Geográficas: -5.178204, -40.669552
Data de início: 17/07/2018 Conclusão efetiva: 17/09/2021
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: DEPARTAMENTO ESTADUAL DE RODOVIAS - DER CPF/CNPJ: 07.280.803/0001-96

Atividade Técnica: **8 - Consultoria** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > TRANSPORTE > #1352 - RODOVIAS 83 - Supervisão 1158.00 dia;

Observações

Serviços de Consultoria p/ Serviços Técnicos Especializados de Supervisão, das Obras dos Trechos integrantes do Programa Viário de Integração e Logística - CEARÁ IV - 2ª Fase, do DER CRATÉUS E TAUÁ-CE - CONSÓRCIO CONCREMAT & SGS ENGER.

Número da ART: **CE20200650086** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 06/07/2020 Baixada em: 01/09/2022
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **CONSÓRCIO CONCREMAT - SGS ENGER**

Contratante: **SUPERINTENDENCIA DE OBRAS PUBLICAS - SOP** CPF/CNPJ: **33.866.288/0001-30**
Endereço do contratante: AVENIDA ALBERTO CRAVEIRO Nº: 2901
Complemento: 2775 ANEXO Bairro: BOA VISTA
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60861211
Contrato: 019/2018 Celebrado em: 05/07/2018
Valor do contrato: R$ 5.920.081,96 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: TRECHO CRATÉUS E TAUÁ Nº: S/Nº
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: CRATEÚS UF: CE CEP: 00000000
Coordenadas Geográficas: -5.178204, -40.669552
Data de início: 17/07/2018 Conclusão efetiva: 17/09/2021
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: SUPERINTENDENCIA DE OBRAS PUBLICAS - SOP CPF/CNPJ: 33.866.288/0001-30

Atividade Técnica: **8 - Consultoria** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > TRANSPORTE > #1352 - RODOVIAS 83 - Supervisão 1158.00 dia;

Observações

2° Termo Aditivo ao Contrato n° 019/2018 - Acréscimo de R$ 1.836.272,30, totalizando o valor em R$ 5.920.081,96.

Número da ART: **CE20200650029** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 07/07/2020 Baixada em: 01/09/2022
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **CONSÓRCIO CONCREMAT - SGS ENGER**

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

250526/2021

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará - Crea-CE, o Acervo Técnico do profissional **ANTONIO BOSCO ALBUQUERQUE CAMILO** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **ANTONIO BOSCO ALBUQUERQUE CAMILO**
Registro: **15649CE** RNP: **0601835379**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **060183537900029** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 14/01/2015 Baixada em: 11/05/2018
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S/A**

Contratante: **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA -SEINF** CPF/CNPJ: **07.954.605/0001-60**
Endereço do contratante: AVENIDA DEPUTADO PAULINO ROCHA,1343 CAJAZEIRAS Nº:
Complemento: Bairro:
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60864310
Contrato: Celebrado em:
Valor do contrato: R$ 21.910.438,88 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: AVENIDA DEPUTADO PAULINO ROCHA,1343 Nº:
Complemento: Bairro: CAJAZEIRAS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60864310
Data de início: 22/12/2014 Conclusão efetiva: 22/08/2020
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA -SEINF CPF/CNPJ: 07.954.605/0001-60

Atividade Técnica: **4 - ASSESSORIA, CONSULTORIA OU ASSISTENCIA** SERVICOS GERAIS > #A0899 - OUTROS SERVIÇOS NÃO RELACIONADOS 33 - Consultoria 1 UNIDADE;

Observações

SERVIÇO DE APOIO AO GERENCIAMENTO NO ÂMBITO DO PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA II - TRANSFOR II, OBJETO DO CONTRATO Nº 61/2014, ORIGINARIO DA SDP Nº01/2014 E SEUS ANEXOS, CELEBRADO ENTRE A SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEINF E A CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S/A, NO QUE CONCERNE AOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA CIVIL.Consultoria - OUTROS SERVIÇOS NÃO RELACIONADOS - ASSESSORIA, CONSULTORIA OU ASSISTENCIA - 1.0000 UNIDADE

Número da ART: **CE20170202092** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 14/06/2017 Baixada em: 11/05/2018
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S.A**

Contratante: **SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA-SEINF** CPF/CNPJ: **04.889.850/0001-43**
Endereço do contratante: AVENIDA DEPUTADO PAULINO ROCHA Nº: 1343
Complemento: Bairro: CAJAZEIRAS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60864310
Contrato: Celebrado em: 31/05/2017
Valor do contrato: R$ 25.100.178,38 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: AVENIDA DEPUTADO PAULINO ROCHA,1343 Nº:
Complemento: Bairro: CAJAZEIRAS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60864310
Data de início: 31/05/2017 Conclusão efetiva: 22/08/2020
Finalidade:
Proprietário: SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA-SEINF CPF/CNPJ: 04.889.850/0001-43

Atividade Técnica: **4 - ASSESSORIA, CONSULTORIA OU ASSISTENCIA** SERVICOS GERAIS > #A0899 - OUTROS SERVIÇOS NÃO RELACIONADOS 33 - Consultoria 1.00 UNIDADE;

Observações

SEGUNDO ADITIVO - VALOR, AOS SERVIÇOS DE APOIO AO GERENCIAMENTO NO ÂMBITO DO PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA II - TRANSFOR II, OBJETO DO CONTRATO Nº 61/2014 - SDP 01/2014, CELEBRADO ENTRE A CONCREMAT E A SEINF.

Número da ART: **CE20190440944** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 01/02/2019 Baixada em: 17/09/2021
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S.A**

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

250526/2021

Atividade concluída

Contratante: **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA -SEINF** CPF/CNPJ: **07.954.605/0001-60**
Endereço do contratante: AVENIDA DEPUTADO PAULINO ROCHA,1343 CAJAZEIRAS Nº:
Complemento: Bairro:
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60864310
Contrato: Celebrado em: 08/01/2019
Valor do contrato: R$ 27.222.039,72 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: AVENIDA DEPUTADO PAULINO ROCHA,1343 Nº:
Complemento: Bairro: CAJAZEIRAS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60864310
Data de início: 08/01/2019 Conclusão efetiva: 22/08/2020
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA CPF/CNPJ: 07.954.605/0001-60

Atividade Técnica: **4 - ASSESSORIA, CONSULTORIA OU ASSISTENCIA** SERVICOS GERAIS > #A0899 - OUTROS SERVIÇOS NÃO RELACIONADOS 33 - Consultoria 1.00 UNIDADE;

Observações

TERCEIRO ADITIVO - VALOR, AOS SERVIÇOS DE APOIO AO GERENCIAMENTO NO ÂMBITO DO PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA II - TRANSFOR II, OBJETO DO CONTRATO Nº 61/2014 - SDP 01/2014, CELEBRADO ENTRE A CONCREMAT E A SEINF. ACRÉSCIMO R$ 2.121.861,34.

Número da ART: **CE20200589678** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 08/01/2020 Baixada em: 17/09/2021
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S.A**

Contratante: **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA -SEINF** CPF/CNPJ: **07.954.605/0001-60**
Endereço do contratante: AVENIDA DEPUTADO PAULINO ROCHA,1343 CAJAZEIRAS Nº:
Complemento: Bairro:
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60864310
Contrato: Celebrado em: 29/11/2019
Valor do contrato: R$ 33.906.831,45 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: AVENIDA DEPUTADO PAULINO ROCHA,1343 Nº:
Complemento: Bairro: CAJAZEIRAS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60864310
Data de início: 29/11/2019 Conclusão efetiva: 05/03/2021
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA -SEINF CPF/CNPJ: 07.954.605/0001-60

Atividade Técnica: **4 - ASSESSORIA, CONSULTORIA OU ASSISTENCIA** SERVICOS GERAIS > #A0899 - OUTROS SERVIÇOS NÃO RELACIONADOS 33 - Consultoria 1.00 UNIDADE;

Observações

QUARTO ADITIVO - PRAZO E VALOR(ACRÉSCIMO R$ 6.684.791,73) , AOS SERVIÇOS DE APOIO AO GERENCIAMENTO NO ÂMBITO DO PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA II - TRANSFOR II - CONTRATO Nº 61/2014 - SDP 01/2014, CELEBRADO ENTRE A CONCREMAT E A SEINF.

Número da ART: **CE20210777751** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 15/04/2021 Baixada em: 17/09/2021
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S.A**

Contratante: **SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA -SEINF** CPF/CNPJ: **07.954.605/0001-60**
Endereço do contratante: AVENIDA DEPUTADO PAULINO ROCHA,1343 CAJAZEIRAS Nº:
Complemento: Bairro:
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60864310
Contrato: 061/2014 Celebrado em: 22/12/2014
Valor do contrato: R$ 33.971.610,43 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: AVENIDA DEPUTADO PAULINO ROCHA,1343 Nº: 343
Complemento: Bairro: CAJAZEIRAS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60864310
Coordenadas Geográficas: -3.809637, -38.508149
Data de início: 22/12/2014 Conclusão efetiva: 22/10/2021
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

250526/2021

Atividade concluída

Proprietário: SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA -SEINF CPF/CNPJ: 07.954.605/0001-60

Atividade Técnica: **1 - Assessoria** SERVICOS GERAIS > #A0899 - OUTROS SERVIÇOS NÃO RELACIONADOS 23 - Consultoria 1.00 UNIDADE;

Observações

Quinto Aditivo - Prazo e Valor (acréscimo R$ 64.778,98) aos serviços de apoio ao gerenciamento no âmbito do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza II - Transfor II - Contrato 61/2014 - SDP 01/2014, Celebrado entre a Concremat e SEINF.

Informações Complementares

- CONSIDERAR DO ATESTADO SOMENTE AS ATIVIDADES COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DE ENGENHEIRO CIVIL.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 146 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 250526/2021
13/10/2021, 12:43
669Cz

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: http://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: 669Cz

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

ATESTADO TÉCNICO

Emitido em: 30/08/2021

Atestamos para os fins de COMPROVAÇÃO DE APTIDÃO que a empresa/consórcio **CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S/A**, com sede na Av. Santos Dumont, n.º 1789, Bairro: Aldeota, Fortaleza/CE, inscrito(a) no CNPJ sob o n° 33.146.648/0024-16, com o(s) Responsável(is) Técnico(s): Eng Civil **Wilkie Correia Martins**, CREA nº 0608869180-D/CE e RNP nº 608869180, Eng Civil **Antônio Bosco Albuquerque Camilo**, CREA nº 15649-D/CE e RNP nº 601835379, Eng Civil **Arthur Oliveira Costa Sousa**, CREA nº 12589-D e RNP nº 605184496, Eng Geólogo **Carlos Henrique Costa Jardim**, CREA nº 186170-D e RNP nº 1403368721, Eng Civil **Gontran Thiago Tibery Lima Maluf**, CREA nº 45053-D/CE e RNP nº 701859792, executou para a **Secretaria Municipal da Infraestrutura - SEINF**, representada pelo(a) SECRETÁRIO DA SEINF Engº Civil Samuel Antônio Silva Dias, inscrito(a) no CREA 13487-D CE e RNP nº 0605832455 e pelo(a) SECRETÁRIO EXECUTIVO E GESTOR DA SEINF Engº Civil José Roberto de Resende, inscrito(a) CREA 060969/D - SP_ e RNP nº 2607669740, no âmbito do Contrato nº **061/2014** cujo objeto é SERVIÇO DE APOIO AO GERENCIAMENTO NO ÂMBITO DO PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA I E II.

Registramos que os itens e quantitativos relacionados a seguir na planilha são aqueles executados, reconhecidos e medidos pela fiscalização até a data de emissão deste atestado, possuindo, portanto, qualidade satisfatória.

Atestado:	Final
Tipo:	Gerenciamento
Localização:	Av. Deputado Paulino Rocha, 1343, Cajazeiras, Fortaleza-CE
Data / Refª do Contrato:	Contrato nº 061/2014, assinado em 22/12/2014
Data de Início:	05/01/2015
Data de Fim:	31/07/2021
Valor do Contrato:	R$ 33.971.610,43 (trinta e três milhões, novecentos e setenta e um mil, seiscentos e dez reais e quarenta e três centavos)

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA

Infraestrutura

Valor Total Medido: R$ 33.334.612,45 (trinta e três milhões, trezentos e trinta e quatro mil, seiscentos e doze reais e quarenta e cinco centavos). Valor acumulado do boletim de medição (BM) de nº 80, referente ao período de 01/07/2021 à 31/07/2021.

Observação:

Samuel Antônio Silva Dias
CREA 13487-D CE
RNP nº 0605832455
Engº Civil
SECRETÁRIO DA SEINF

José Roberto de Resende
CREA 060969/D - SP
RNP nº 2607669740
Engº Civil
SECRETÁRIO EXECUTIVO
E GESTOR DA SEINF

2 / 145

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

EQUIPE TÉCNICA

Antonio Bosco Albuquerque Camilo
Coordenador Geral e Gestor do Contrato

Wilkie Correia Martins
Coordenador do Contrato

Arthur Oliveira Costa Sousa
Conselho Gestor do Contrato

Gontran Thiago Tibery Lima Maluf
Conselho Gestor do Contrato

1 - O PROGRAMA DE TRANSPORTE URBANO DE FORTALEZA II

O Programa de Transporte Urbano de Fortaleza II – TRANSFOR é objeto do Contrato de Empréstimo Nº 3289/OC-BR, firmado em 24/02/2016 entre o Município de Fortaleza e o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, e se caracteriza como uma operação de obras múltiplas visando melhorar o transporte público no município, com investimento previsto de US$ 115.816.000,00 (cento e quinze milhões, oitocentos e dezesseis mil dólares), sendo US$ 57.908.000,00 (50%) oriundos do financiamento do BID e US$ 57.908.000,00 (50%) correspondentes ao aporte local de responsabilidade do Município de Fortaleza.

O Programa, conforme estabelecido no Contrato de Empréstimo, é composto por cinco componentes e seus respectivos subcomponentes:

Componente I – Engenharia e Administração.

Contempla os seguintes subcomponentes:

(i) Subcomponente 1.1. Estudos e Projetos: elaboração de estudos técnicos, econômicos e socioambientais, assim como a elaboração dos projetos de engenharia necessários para realização das obras do programa;

(ii) Subcomponente 1.2. Gestão, Avaliação e Monitoramento do Projeto: contratação de serviços de consultoria para apoiar a gestão do Projeto, bem como as atividades de avaliação e monitoramento técnico, ambiental e social; e

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

(iii) Subcomponente 1.3. Auditoria Financeira: a contratação de auditoria financeira externa independente, para apresentação ao BID.

Componente II – Obras Civis e Supervisão de Obras.

Contempla os seguintes subcomponentes:

(i) Subcomponente 2.1. Corredores de Transporte:

a) implantação de corredores exclusivos para ônibus e obras de arte complementares;

b) construção de terminal de integração e de paradas de ônibus;

c) a adequação de pontos críticos para a segurança viária e a implantação de elementos de ITS (*Intelligent Transportation Systems*) para a priorização da operação do transporte público;

d) qualificação urbana em áreas de intervenção direta do Projeto; e

e) intervenções que promovam a acessibilidade universal.

(ii) Subcomponente 2.2. Segurança Viária:

a) modernização do Sistema de Informação de Acidentes de Trânsito - SIAT;

b) melhoria da análise de segurança rodoviária e da simulação de áreas de conflito, vias e cruzamentos urbanos;

c) expansão do sistema de controle de tráfego, com a expansão do sistema de semáforos inteligentes para priorizar a operação do transporte coletivo; e

d) ações de educação do trânsito integradas às escolas da rede municipal.

(iii) Subcomponente 2.3. Supervisão Técnica e Ambiental de Obras: atividades de fiscalização da execução de obras viárias por meio de empresas consultoras, em apoio ao Município de Fortaleza.

O investimento destinado ao subcomponente 2.1 compreendeu a implantação do Corredor Avenida Aguanambi/BR-116, o Viadudo entre a Avenida Aguanambi e a BR-116, a Passarela para Travessias de Pedestres na Avenida Aguanambi, a Reforma do Terminal de Passageiro de Messejana e obras complementares nos Corredores Antônio Bezerra/Papicu e Via Expressa/Raul Barbosa/Alberto Craveiro.

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Componente III – Fortalecimento institucional.

Financia o desenvolvimento de cursos de capacitação e a compra de equipamentos de apoio à gestão ambiental e de mobilidade urbana do Município. Essas atividades foram destinadas às unidades operativas relacionadas à implantação do Programa, a saber: SEINF, SEUMA, ETUFOR e AMC.

Componente IV. Plano de Mobilidade Urbana Sustentável.

Contempla a elaboração do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS) para o Município de Fortaleza e a realização de pesquisas, incluindo a Região Metropolitana de Fortaleza - RMF, a fim de promover o desenvolvimento urbano e a melhoria da mobilidade urbana sustentável em acordo com as disposições legais (Lei 12.587/12), constituindo-se em ferramenta de planejamento que permitirá ao Município de Fortaleza definir estrategicamente as prioridades e cronogramas de implantação de projetos sustentáveis de transporte.

Componente V – Desapropriação e Compensação Ambiental.

Contempla desapropriações e compensações ambientais exigidas pelo Programa (plantio de árvores e implantação de um viveiro de mudas), assim como o acompanhamento das recomendações constantes do Plano Básico Ambiental – PBA e do Plano de Controle Ambiental – PCA, planos referendados pelo BID.

2 - PRINCIPAIS SERVIÇOS EXECUTADOS NO ÂMBITO DO GERENCIAMENTO

2.1 - ATIVIDADES DE GERENCIAMENTO DESEMPENHADAS

A CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S/A executou os serviços técnicos especializados de apoio ao gerenciamento do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza II –TRANSFOR II, através das principais atividades descritas nesta sessão.

As atividades desempenhadas pela gerenciadora são agrupadas de forma a atender às necessidades estabelecidas pelo contratante no Termo de Referência, conforme explicado no infográfico a seguir.

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

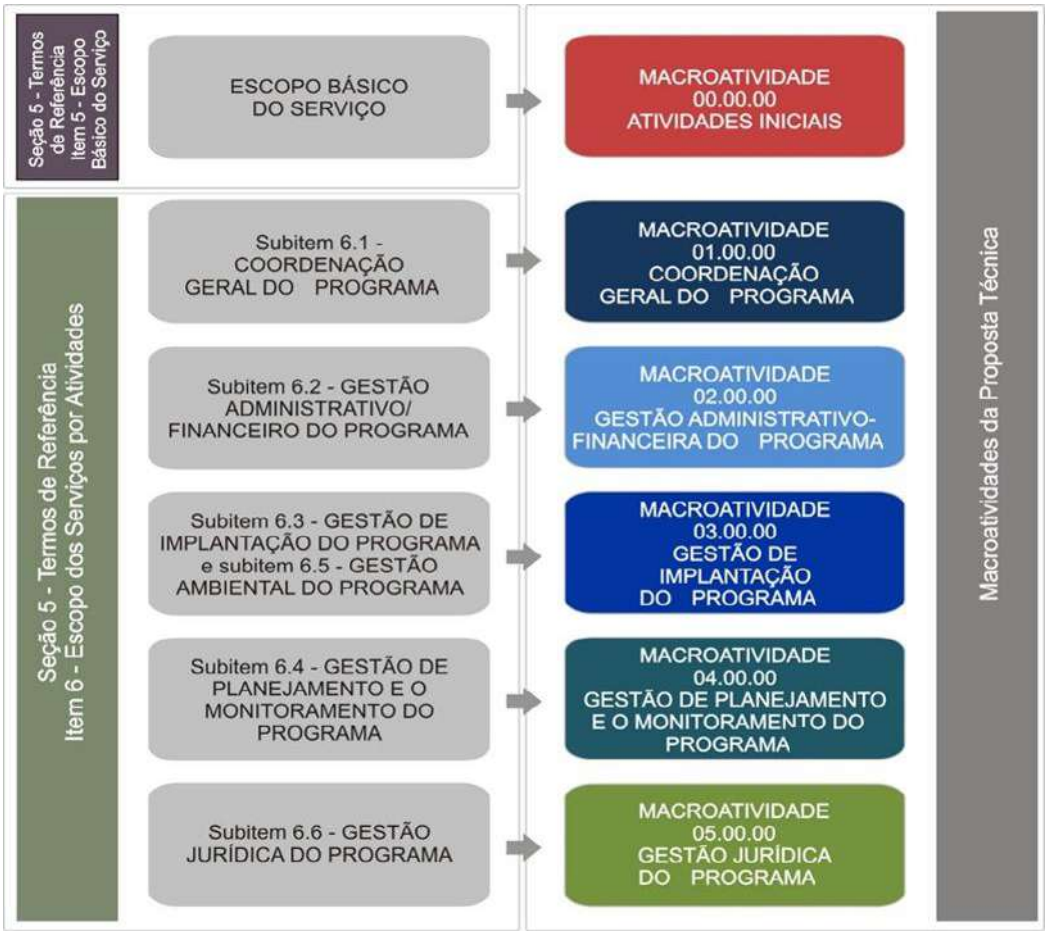


*Figura 1.**Infográfico das atividades de gerenciamento desempenhadas.***

O detalhamento dos trabalhos apresentados na Figura 1 são descritos a seguir.

2.1.1 - Coordenação Geral do Programa

- Planejamento e execução das atividades de gerenciamento, estabelecendo atribuições, normas e rotinas de trabalho da equipe da Gerenciadora.
- Atuação como contraparte da UGP na gestão de contratos.

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

- Gerenciamento do andamento das atividades em conformidade com o escopo das ações
- Acompanhamento do cumprimento das cláusulas que norteiam os Contratos de Empréstimo.
- Apoio Técnico, Administrativo e Jurídico ao Coordenador da UGP.
- Apoio na gerência do Programa em nível estratégico.
- Apoio nos procedimentos necessários para o andamento do Programa junto ao BID.
- Apoio no relacionamento com o organismo financiador e durante as visitas de inspeção e de administração nas Missões do BID.
- Promoção em conjunto com a Coordenação da UGP do relacionamento entre outros órgãos e entidades para tratamento de assuntos relacionados ao Programa.
- Acompanhamento do cumprimento de solicitação de recursos financeiros estabelecidos no planejamento da aplicação, segundo os componentes do Programa definidos no Contrato de Empréstimo.
- Alocação e acompanhamento dos serviços de consultoria especial.
- Acompanhamento da implementação do Fortalecimento Institucional das unidades operativas do Programa.
- Monitoramento e atualização do planejamento físico-financeiro do Programa, considerando-se os inter-relacionamentos das atividades e cronograma de licitações.
- Apoio à administração, à organização do escritório e à logística.
- Controle de pessoal e dos bens adquiridos pela Gerenciadora para execução do Programa.
- Gerenciamento das compras de insumos necessários à operação da equipe do Contrato.
- Agendamento e organização de reuniões entre a Gerenciadora e a UGP.
- Emissão, recebimento e arquivo de correspondências.

2.1.2 - Gestão Administrativo-Financeira do Programa

- Gerenciamento dos trabalhos de planejamento e execução orçamentária, financeira e contábil da execução dos Contratos de Empréstimo.

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

- Gerenciamento dos trabalhos de planejamento orçamentário e financeiro da execução dos contratos dos diversos fornecedores (obras, bens e consultorias).
- Gerenciamento da implantação do Plano de Aquisições, por meio do acompanhamento administrativo-financeiro de todas as contratações efetuadas.
- Gerenciamento e controle das ações de contrapartida do Município e todos os compromissos oriundos dos Contratos de Empréstimo com o organismo financiador.
- Gerenciamento e controle do cumprimento das cláusulas contratuais assumidas em Contrato de Empréstimo.
- Gerenciamento dos aspectos administrativos e financeiros dos contratos com as construtoras, empresas consultoras e fornecedores.
- Gerenciamento, controle e arquivo da documentação vinculada ao Programa para subsidiar e monitorar as auditorias externas solicitadas pelo BID.
- Gerenciamento da elaboração de quaisquer outros relatórios sobre aspectos administrativos e financeiros que venham a ser solicitados pelo BID ou pela UGP, durante a execução do Contrato.
- Gerenciamento, formulação, implementação e operação do sistema informatizado de prestação de contas ao BID.
- Assessoria à UGP na definição da justificativa ao BID da aplicação dos recursos e a respectiva solicitação de antecipação dos fundos, ou desembolso para antecipação de recursos ou reembolsos de recursos aplicados no Programa.
- Monitorar e classificar as despesas e receitas de acordo com o contrato de empréstimo, os pagamentos de despesas elegíveis ao financiamento e dos ingressos dos recursos do BID e de contrapartida da PMF.
- Elaborar Relatório Anual de Demonstrações Financeiras do Programa, a ser auditado por Auditores Independentes.
- Elaborar o Relatório Anual de Comprovação dos Recursos de Contrapartida.
- Gerenciamento e assessoria à UGP em auditorias internas e externas do Programa.

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

2.1.3 - Gestão de Implantação/Ambiental do Programa

- Gerenciamento das atividades de implantação das intervenções do Programa, nas áreas de gestão de obras, interferências, transporte, trânsito, integração de projetos e aspectos socioambientais.
- Apoio à UGP no acompanhamento dos serviços executados pelas construtoras, fazendo a interface com as supervisoras.
- Elaboração dos relatórios de implantação de obras e socioambientais durante a execução do Programa.
- Elaboração do Relatório Semestral de Progresso da Implantação do Programa.
- Elaboração de quaisquer outros relatórios que venham a ser solicitados pelo BID ou pelo contratante, durante a execução do Contrato.
- Elaboração de Relatórios Mensais de Acompanhamento Ambiental do Programa, relativos às atividades ambientais.
- Elaboração de Relatórios Mensais de Progresso da Implantação do Programa.
- Elaboração do Relatório de Conservação e Manutenção de Obras/ Plano de Manutenção.
- Assessoria à UGP na condução dos procedimentos necessários para desapropriações e remoção de interferências na execução das obras.
- Apoio e instrumentação técnica à UGP na condução das ações de implantação do Programa, com expertise em transportes, trânsito e integração de projetos.
- Assessoria à UGP na integração de projetos de engenharia.
- Apoio ao gerenciamento ambiental das obras, verificando a conformidade com as exigências estabelecidas nas licitações pela SEINF/PMF.
- Acompanhamento do desenvolvimento dos projetos de engenharia e controle da implantação das medidas mitigadoras conforme o Plano de Controle Ambiental (PCA) e o Plano Básico Ambiental (PBA).
- Acompanhamento permanente das atividades de construção, em articulação com as supervisoras, verificando a ocorrência de impactos às comunidades lindeiras e aos usuários dos trechos viários em obras.

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

- Apoio à UGP na elaboração do relatório de conformidade ambiental e na emissão mensal dos certificados.
- Apoio à UGP na realização de auditorias ambientais e sociais.
- Assessoria e apoio à UGP no componente de desapropriação e trabalho social.
- Assessoria à UGP na preparação e revisão dos editais para a execução do Programa.
- Auxílio à UGP no monitoramento ambiental e avaliação da execução dos projetos e das obras, por meio de vistorias periódicas em campo.
- Auxílio à UGP na liberação de medição final, após a aprovação do Relatório de Vistoria Ambiental de conclusão das obras.
- Assessoria aos técnicos da UGP, supervisoras de obras e empreiteiras nas questões relacionadas ao meio ambiente.
- Assessoria no controle e monitoramento das aquisições do Programa.
- Assessoria e monitoramento das aquisições remanescentes do Programa I (BR0302).
- Assessoria no controle para a execução dos estudos e projetos de engenharia contratados no Programa II (BR-L1333).
- Assessoria no controle para a execução da contratação da modernização do Sistema de Informação de Acidentes de Trânsito no Programa II (BR-L1333).
- Assessoria na aquisição dos equipamentos, softwares e treinamentos necessários ao Fortalecimento das unidades operativas do Programa II (BR-L1333).
- Assessoria no controle para a execução da contratação do Plano de Mobilidade Urbana Sustentável do Programa II (BR-L1333).
- Assessoria no controle para a execução da contratação da implantação de Viveiro para Produção de Mudas de Espécies de Mangue no Parque Adahil Barreto do Programa II (BR-L1333).
- Controle e informação mensal do número de técnicos capacitados previstos pelo Programa II (BR-L1333).

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

2.1.4 - Gestão de Planejamento e Monitoramento do Programa

- Gerenciamento das atividades de planejamento do Programa, estabelecendo a ligação entre as demais gestões para elaboração de cronogramas de execução físico-financeiros, controle de medições e relatórios de progresso.
- Revisão periódica do planejamento do Programa procedendo aos ajustes, modificações e adequações necessárias para que as metas estabelecidas sejam cumpridas.
- Elaboração e gerenciamento dos cronogramas macro físico-financeiros das obras do Programa.
- Monitoramento da elaboração dos Relatórios Mensais para apoiar a UGP na condução dos trabalhos.
- Implementação de ferramentas e rotinas desenvolvidas pelo Apoio PMO.
- Apoio no desenvolvimento, gerenciamento e aplicação de indicadores de desempenho do Programa estabelecidos em Contrato de Empréstimo.
- Consolidação das informações da Gerenciadora e da UGP em relatórios gerenciais e painéis de controle periódicos.
- Emissão de relatórios específicos sob demanda para tomada de decisão.
- Implementação e operação de sistemas de informação.
- Assessoria e apoio técnico em gerenciamento de projetos para a UGP.
- Provisão de informações à Gerenciadora e à UGP para tomada de decisão e de outros serviços específicos relacionados ao gerenciamento de projetos.
- Gerenciamento, monitoramento e avaliação da conformidade da Matriz de Riscos e do Marco de Resultados do Projeto para atualização dos Planos Operativos Anuais (POAS) para as fases do Programa e para alimentação do relatório “Progress Monitoring Report” (PMR).
- Elaboração de Relatórios de Progresso.
- Desenvolvimento de software, solução para gerenciamento de portfólios, programas e projetos, formulando funcionalidades para realizar o planejamento, monitoramento e controle.
- Criação de dashboards (painéis de controle) estratégicos e gerenciais para tomada de decisão.

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

- Desenvolvimento de diretrizes, processos e rotinas de gestão para melhoria da performance do gerenciamento

2.1.5 - Gestão Jurídica do Programa

- Apoio à UGP na elaboração de termos de referência e editais de licitação quanto aos aspectos jurídicos, necessários à contratação das diversas obras e serviços de consultoria do Programa.
- Assessoria jurídica à UGP quando solicitado.
- Apoio à UGP na análise jurídica e gestão de contratos.
- Apoio à UGP no monitoramento dos processos de licitação.
- Elaboração da documentação necessária para a tramitação dos processos licitatórios junto ao BID e às comissões de licitação do Município.
- Monitorar os processos de aditivos dos contratos com os fornecedores do Programa.
- Acompanhamento dos prazos dos contratos e emissão de alertas à Comissão UGPTRANSFOR/COGEPRO quanto à necessidade de ajustes de condições contratuais por meio de aditivo ou termo de apostilamento;
- Apoio na consolidação de informações a acompanhamento aos trabalhos desenvolvidos pela empresa de auditoria externa do Programa
- Apoio na realização de reunião de conciliação com os munícipes que foram atingidos por decretos de desapropriação por utilidade pública;
- Apoio na condução dos acordos firmados, com a elaboração do competente termo de aceite das condições e valores atinentes às indenizações dos imóveis;
- Apoio nas tratativas com a Procuradoria Municipal quanto aos processos de desapropriação que foram judicializados.

2.2 - INTERVENÇÕES REALIZADAS NO PROGRAMA

A CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S/A desempenhou suas atividades de gerenciamento, detalhadas na sessão anterior, para prover o agente executor do Programa (SEINF) de know-how para execução das intervenções previstas em seu escopo.

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

O escopo original das intervenções do Programa:

- Requalificação da Av. Aguanambi.
- Passarela para Travessia de Pedestres da Av. Aguanambi.
- Viaduto BR-116 sobre a praça Manuel Dias Branco.
- Requalificação da BR-116 Trecho Km 0 ao Km 11(*)
- Requalificação do Terminal de Messejana.
- Túnel da Av. Engenheiro Santana Jr sob a Av. Padre Antônio Tomás.
- Implantação de Viveiro de mudas nativas no Parque Adahil Barreto
- Expansão CTAFOR (Semaforização) - AMC
- Aquisição de Equipamentos para Monitoramento do Ar – SEUMA

(*) As obras de Requalificação da BR-116 foram retiradas do escopo do Programa devido ao não entendimento técnico entre o Município e o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).

A equipe da CONCREMAT Engenharia assessorou a Unidade de Gerenciamento do Programa (UGP) no processo de desenvolvimento dos projetos, licitação e tratativas com o DNIT e BID.

Além das obras acima relacionadas, executadas no escopo original do Programa e durante a vigência do Contato de Empréstimo, foram incorporadas ao Programa as seguintes obras realizadas pela SEINF, cujos gastos foram aceitos pelo BID como parte da contrapartida financeira:

- Viaduto da Av. Raul Barbosa sobre a BR 116
- Av. Alberto Craveiro 2ª Etapa.
- Túnel Av. Alberto Sá sob a Via Expressa e Via Férrea VLT/TLSA.
- Túnel Longitudinal da Via Expressa sob a Via Férrea VLT/TLSA.
- Túnel Pe. Antônio Tomás sob Av. Via Expressa.
- Complexo Viário da Av. Raul Barbosa

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

- Túnel Av. Santos Dumont/Av. Via Expressa

A CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S/A, foi responsável pela elaboração dos seguintes Estudos e Relatórios Técnicos exigidos pelo BID para a incorporação das obras ao Programa:

- Análise dos Projetos
- Estudo de Viabilidade Econômica
- Elaboração das Sínteses dos Projetos
- Identificação da documentação relativa às medições
- Contabilização dos pagamentos realizados com a correspondente conversão dos valores em Dólar Americano
- Prestações de contas junto ao BID

A seguir as quantidades realizadas em cada uma das intervenções executadas sob o gerenciamento da Concremat:

SISTEMA VIÁRIO TRANSPOSIÇÃO DESNÍVEL AV. ENG. SANTANA JR./AV. PE ANTº TOMÁS			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
SISTEMA VIÁRIO TRANSPOSIÇÃO NÍVEL AV. ENG. SANTANA JR/AV. PE ANTÔNIO TOMÁS			
A.001.01.007	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADO ESP=10MM C/ABERTURA E PORTÃO	M²	1997,9500
A.001.01.008	TELA TAPUME EM PVC VEZES (H=1,20M)	M²	1274,4000
A.001.01.011	BARREIRA DE NEW JERSEY	M	270,0000
A.001.02.001	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO COM REMOÇÃO LATERAL	M²	7770,8000
A.001.04.001	DEMOLIÇÃO DE ASFALTO COM UTILIZAÇÃO DE MARTELETE PNEUMÁTICO COM REMOÇÃO LATERAL	M²	10097,6500
A.001.04.002	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA/ PISO CERÂMICO OU LADRILHOS/ PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO COM REMOGAO LATERAL	M²	6397,2700
A.001.04.003	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM MARTELETE PNEUMÁTICO	M³	83,3810
A.001.04.007	DEMOLIGAO DO PAVIMENTO EM PEDRA TOSCA COM REMOGAO LATERAL	M²	10122,8000
A.001.04.008	DEMOLIÇÃO DOS IMÓVEIS DESAPROPRIADOS COM CARGA, TRANSPORTE DO ENTULHO E LIMPEZA DA ÁREA	M²	219,3300

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

SISTEMA VIÁRIO TRANSPOSIÇÃO DESNÍVEL AV. ENG. SANTANA JR./AV. PE ANTº TOMÁS			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
A.001.04.015	RETIRADA DE MEIO FIO COM REMOGAO LATERAL	M	3886,9500
A.001.04.018	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M³	127,7940
A.001.04.040	TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE COM DMT ATÉ 20,00 KM	M³	33282,2720
A.001.04.046	CARGA/DESCARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M³	2927,5470
A.002.01.001	ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM CAMPO ABERTO EM TERRA, EXCETO ROCHA, ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE	M³	11034,2000
A.002.01.004	ESCAVAÇÃO MECANIZADA. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA DE 2,0M A 8M DE PROFUNDIDADE.	M³	16712,0680
A.002.02.003	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M DE PROFUNDIDADE.	M³	346,7360
A.002.03.012	CARGA/DESCARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M³	30221,3630
A.002.04.003	ATERRO COM AREIA VERMELHA E COMPACTAÇÃO MECÂNICA COM CONTOLE (COM AQUISIÇÃO)	M³	896,6400
A.002.04.023	COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM PATRULHA MECANIZADA	M³	624,8770
A.003.01.001	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAGAO DO SUB-LEITO	M²	15719,9400
A.003.02.011	SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA, PARA VIAS URBANAS	M³	1526,1180
A.003.02.024	BASE DE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA, COMPLETAMENTE EXECUTADA	M³	3442,3860
A.003.03.001	IMPRIMAÇÃO PARA VIAS URBANAS	M²	13054,7600
A.003.03.010	PINTURA DE LIGAÇÃO PARA VIAS URBANAS	M²	20991,8800
A.003.04.008	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) ESP. 7.5 CM, PARA VIAS URBANAS (SEM TRANSPORTE)	T	1131,2740
A.003.04.009	CONCRETO BETUMINOSO AR QUENTE (CBUQ) PARA TAPA-BURACO (SEM TRANSPORTE).	M²	3187,4700
A.003.04.012	BINDER (SEM TRANSPORTE).	T	961,8310
A.003.04.016	TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE	T	2392,5800
A.003.05.001	CALÇADA RÚSTICA EM CONCRETO USINADO COM FCK=15,0 MPA, ESP.=5CM, ALISADO COM DESEMPENADEIRA	M²	159,9900
A.003.05.020	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO, COMPLETAMENTE EXECUTADO	M³	1204,3940
A.003.05.041	PISO INTERTRAVADO EM BLOCOS DE CONCRETO COLORIDO SOBRE COXIM COM PÓ DE PEDRA	M³	3869,4600

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

SISTEMA VIÁRIO TRANSPOSIÇÃO DESNÍVEL AV. ENG. SANTANA JR./AV. PE ANTº TOMÁS			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
A.003.07.001	AQUISIÇÃO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO (12X35X100) CM	M	1889,9100
A.003.07.011	SARGETA DE CONCRETO DE 20 MPA (30X100X10).	M²	997,6400
A.004.01.003	ARRANCAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO D=1,00M	M	436,0000
A.004.04.002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA VALA, SOLO QUALQUER CATEGORIA EXCETO ROCHA ATÉ 4,00 M	M³	11626,3330
A.004.04.035	REATERRO COMPACTADO DE VALAS COM COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE PLACA	M³	8867,3390
A.004.04.055	AREIA GROSSA PARA DRENOS	M³	350,6200
A.004.04.057	TUBO DRENO KANANET D=10 CM	M	561,0000
A.004.05.001	BARBACÃ COM TUBOS DE PVC, D=50MM, INCLUSIVE BIDIM E BRITA DE ENCHIMENTO	UND	446,4000
A.004.05.010	BERÇO DE AREIA GROSSA PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS	M³	158,7200
A.004.05.020	DRENO CORRIDO DE AREIA GROSSA	M³	64,4040
A.004.05.035	DRENO SUB-SUPERFICIAL C/ GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 9 KN/M (BIDIM RT-09 OU SIMILAR) INCLUSIVE ENCHIMENTO DE BRITA	M	561,0000
A.004.05.036	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M³	739,2000
A.004.06.030	CAIXA BOCA DE LOBO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, BARBACÃS E DRENO DE AREIA GROSSA	UND	40,0000
A.004.06.032	CAIXA DE PASSAGEM TIPO A, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, BARBACÃS E DRENO DE AREIA	UND	16,0000
A.004.06.033	CAIXA DE PASSAGEM TIPO CEGA	UND	4,0000
A.004.06.040	TAMPÃO PARA CAIXA E POÇO DE VISITA EM FERRO FUNDIDO	UND	6,0000
A.004.07.001	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=0,60M	M	60,0000
A.004.07.002	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=0,80 M	M	24,0000
A.004.07.016	BOCA DE BUEIRO D=1,20 M (INCLUSIVE ESCAVAÇÃO)	UND	1,0000
A.004.07.040	ESCORAMENTO METÁLICO PARA GALERIA	M²	289,6000
A.004.07.041	ESCORAMENTO METÁLICO PARA MANILHA	M²	2404,5100
A.004.07.050	CHAMINÉ PARA POÇO DE VISITA DE GALERIA COM ESCADA DE ACESSO	UND	14,0000
A.004.07.061	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=150,0CM	M	334,0000
A.004.07.062	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0CM	M	18,5000
A.004.08.009	CONCRETO DE RUGULARIZAÇÃO COM 10MPA ESP.= 5CM	M³	115,8620

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

SISTEMA VIÁRIO TRANSPOSIÇÃO DESNÍVEL AV. ENG. SANTANA JR./AV. PE ANTº TOMÁS			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
A.004.08.020	CONCRETO ARMADO COMPLETAMENTE EXECUTADO COM 20MPA PARA GALERIA	M³	125,3860
A.005.01.001	PINTURA MANUAL COM TINTA REFLETIVA, RESINA ACRÍLICA, À BASE DE SOLVENTE ORGÂNICO (VMD=10000)	M²	1003,7000
A.005.01.010	PINTURA MECANIZADA POR ASPERSÃO COM TINTA REFLETIVA, RESINA ACRÍLICA À BASE DE SOLVENTE (VMD=10000)	M²	577,9200
A.005.01.020	TACHA COM REFLETIVO MONODIRECIONAL (BRANCA / AMARELA) ? FORNECIMENTO / ASSENTAMENTO	UND	540,0000
A.005.01.030	TACHÃO COM REFLETIVO MONODIRECIONAL (BRANCA / AMARELA) ? FORNECIMENTO / ASSENTAMENTO	UND	226,0000
A.005.02.002	COLUNA TIPO VIA URBANA DE 2 </2" COM 4,00M, PARA COLOCAGAO DE PLACAS EM AGO GALVANIZADO, COM ALETAS AN	UND	25,0000
A.005.02.022	PLACA DE ALUMÍNIO COM ESPESSURA NOMINAL DE 1,5 A 2,0MM COM FUNDO, SÍMBOLOS, LEGENDAS E LETRAS EM PEL	M²	43,8200
A.005.02.024	COLUNA CÔNICA COM BRAÇO PROJETADO CÔNICO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UND	3,0000
A.006.01.001	PINTURA MANUAL COM TINTA REFLETIVA, RESINA ACRÍLICA, À BASE DE SOLVENTE ORGÂNICO (VMD=10000)	M²	1192,9100
A.006.01.002	PINTURA MECANIZADA POR ASPERSÃO COM TINTA REFLETIVA, RESINA ACRÍLICA À BASE DE SOLVENTE (VMD=10000)	M²	25,3000
A.006.01.015	TACHÃO COM REFLETIVO MONODIRECIONAL (BRANCA / AMARELA) ? FORNECIMENTO / ASSENTAMENTO	UND	6,0000
A.006.02.001	COLUNA TIPO VIA URBANA DE 2 </2" COM 4,00M, PARA COLOCAGAO DE PLACAS EM AGO GALVANIZADO, COM ALETAS AN	UND	10,0000
A.006.02.010	PLACA DE ALUMÍNIO COM ESPESSURA NOMINAL DE 1,5 A 2,0MM COM FUNDO, SÍMBOLOS, LEGENDA E LETRAS EM PELÍ	M²	68,8400
A.006.03.001	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE ? CBUQ ESP. 4.O CM, PARA VIAS URBANAS (SEM TRANSPORTE)	T	239,4680
A.006.03.002	PINTURA DE LIGAÇÃO PARA VIAS URBANAS	M²	2716,3000
A.006.03.003	TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE EM MISTURA BETUMINOSA A QUENTE	T	239,4680
A.008.03.011	CONCRETO PRÉ-MISTURADO BOMBEADO, INCLUSIVE ADENSAMENTO, FCK=30MPA	M³	182,1240

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

SISTEMA VIÁRIO TRANSPOSIÇÃO DESNÍVEL AV. ENG. SANTANA JR./AV. PE ANTº TOMÁS			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
A.008.04.060	ARMADURA/AÇO CA-50, GROSSA	KG	19113,1480
A.008.04.070	FÔRMAS DE MADEIRA COMPENSADA PLASTICADA: ESP.=12 MM	M²	2214,1100
A.008.04.071	CONCRETO PRÉ-MISTURA FCK 20 MPA COM LANÇAMENTO	M³	81,1450
A.011.01.001	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM PEDRA ARGAMASSADA	M³	176,1370
A.011.02.001	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO TIJOLO FURADO ESP. = 10 CM	M²	198,4700
A.014.01.001	CHAPISCO DE BASE	M²	87,8400
A.014.01.020	REBOCO DE PAREDES	M²	109,8200
A.014.02.043	POÇO TUBULAR, REVESTIDO COM TUBOS E FILTROS DE PVC GEO COM DIÂMETRO DE 6"	M²	80,0000
A.015.01.045	PISO TÁTIL ALERTA EM PLACAS DE BORRACHA	M²	261,9800
A.022.01.027	DERRUBADA DE ÁRVORE DE MÉDIO PORTE DIÂMETRO ATÉ 0,50M COM CARGA MANUAL, DESCARGA E TRANSPORTE COM DM	UND	46,0000
A.022.01.038	GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL	M²	3480,1300
A.022.01.052	PLANTIO DE ÁRVORES ORNAMENTAIS ADULTAS (ACIMA DE 3,00M)	UND	123,0000
A.022.01.053	PLANTIO DE FORRAÇÕES ESPECIAIS (DIVERSAS ESPÉCIES)	UND	558,0600
A.022.01.054	TRANSPLANTE DE ÁRVORES ADULTAS	UND	54,0000
A.022.01.058	PLANTIO DE PALMEIRA CARPENTARIA UNID 208,40	UND	36,0000
A.022.01.059	PLANTIO DE PALMEIRA RABO DE RAPOSA	UND	21,0000
A.022.02.005	CABO PP 3 X 4,0MM	M	45,0000
A.022.02.009	QUADRO COMANDO DUPLO	UND	1,0000
A.022.02.010	TUBO PVC PN 80 50MM X 6,0M	VR	300,0000
A.022.02.016	TÊ PVC LF (50 X 25)MM	UND	248,0000
A.022.02.017	TÊ PVC LF 50MM	UND	12,0000
A.022.02.018	TÊ PVC SOLDAVEL 25MM	UND	16,0000
A.022.02.020	CURVA PVC LF 50MM X 90°	UND	36,0000
A.022.02.021	CURVA PVC LF 50MM X 45°	UND	6,0000
A.022.02.022	JOELHO PVC SOLDAVEL 25 X 90°	UND	140,0000
A.022.02.023	JOELHO PVC SOLDAVEL 25 X 45°	UND	12,0000
A.022.02.026	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL P/ REGISTRO D=50MM X 1 1/2"	UND	16,0000
A.022.02.029	LUVA PVC LF 50MM	UND	280,0000
A.022.02.030	LUVA PVC SOLD. D=25MM (3/4")	UND	87,0000
A.022.02.049	TUBO ELETRODUTO 25MM X 3,0M	UND	18,0000

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

SISTEMA VIÁRIO TRANSPOSIÇÃO DESNÍVEL AV. ENG. SANTANA JR./AV. PE ANTº TOMÁS			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
A.022.02.052	CABO FLEXÍVEL 1,5MM	UND	200,0000
A.022.02.053	CURVA ELETRODUTO 25MM X 90°	UND	7,0000
A.022.02.070	FITA ISOLANTE ALTA FUSÃO	UND	2,0000
A.022.02.073	FITA ISOLANTE COMUM	UND	2,0000
A.022.02.077	JOELHO PVC SOLD. 32MM X 90º	UND	8,0000
A.022.02.078	JOELHO PVC SOLD. 32MM X 45º	UND	3,0000
A.022.02.080	ARAME PARA PESCA	UND	8,0000
A.022.02.081	ADESIVO 175G	UND	5,0000
A.022.02.092	LIXA	UND	20,0000
A.022.02.093	SERRA MANUAL	UND	10,0000
A.022.02.095	SÉRIE UNI SPRAY ALTURA DE ELEVAÇÃO 15CM BOCAL SÉRIE 18VAN 360º RAIN BIRD	UND	10,0000
A.022.02.096	SÉRIE UNI SPRAY ALTURA DE ELEVAÇÃO 15CM BOCAL SÉRIE 18VAN 180º RAIN BIRD	UND	36,0000
A.022.02.097	SÉRIE UNI SPRAY ALTURA DE ELEVAÇÃO 15CM BOCAL SÉRIE 18VAN 90º RAIN BIRD	UND	1,0000
A.022.02.098	SÉRIE UNI SPRAY ALTURA DE ELEVAÇÃO 15CM BOCAL SÉRIE 15VAN 360º RAIN BIRD	UND	7,0000
A.022.02.099	SÉRIE UNI SPRAY ALTURA DE ELEVAÇÃO 15CM BOCAL SÉRIE 15VAN 270º RAIN BIRD	UND	1,0000
A.022.02.100	SÉRIE UNI SPRAY ALTURA DE ELEVAÇÃO 15CM BOCAL SÉRIE 15VAN 180º RAIN BIRD	UND	1,0000
A.022.02.101	SÉRIE UNI SPRAY ALTURA DE ELEVAÇÃO 15CM BOCAL SÉRIE 15VAN 90º RAIN BIRD	UND	3,0000
A.022.02.102	SÉRIE UNI SPRAY ALTURA DE ELEVAÇÃO 15CM BOCAL SÉRIE 12VAN 360º RAIN BIRD	UND	2,0000
A.022.02.103	SÉRIE UNI SPRAY ALTURA DE ELEVAÇÃO 15CM BOCAL SÉRIE 12VAN 270º RAIN BIRD	UND	1,0000
A.022.02.104	SÉRIE UNI SPRAY ALTURA DE ELEVAÇÃO 15CM BOCAL SÉRIE 12VAN 180º RAIN BIRD	UND	10,0000
A.022.02.105	SÉRIE UNI SPRAY ALTURA DE ELEVAÇÃO 15CM BOCAL SÉRIE 12VAN 90º RAIN BIRD	UND	3,0000
A.022.02.106	SÉRIE UNI SPRAY ALTURA DE ELEVAÇÃO 15CM COM BORBULHADOR - RAIN BIRD	UND	67,0000
A.022.02.107	ASPERSOR SÉRIE UNI SPRAY. SÉRIE 15STRIP MODELO 15RCS RAIN BIRD	UND	125,0000
A.022.02.108	ASPERSOR SÉRIE UNI SPRAY. SÉRIE 15STRIP MODELO 15LCS RAIN BIRD	UND	1,0000
A.022.02.109	ASPERSOR SÉRIE UNI SPRAY. SÉRIE 15STRIP MODELO 15SST RAIN BIRD	UND	63,0000

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

SISTEMA VIÁRIO TRANSPOSIÇÃO DESNÍVEL AV. ENG. SANTANA JR./AV. PE ANTº TOMÁS			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
A.022.02.110	ASPERSOR SÉRIE UNI SPRAY. SÉRIE 15STRIP MODELO 9SST RAIN BIRD	UND	5,0000
A.022.02.111	CONTROLADOR ESP-MC MODULAR (8 ESTAÇÕES)	UND	1,0000
A.022.02.112	MÓDULO PARA ESP-LX DE 8 ESTAÇÕES	UND	1,0000
A.022.02.113	SENSOR DE CHUVA (RSD-EX)	UND	1,0000
A.022.02.114	VÁLVULA ELÉTRICA 150-PGA DE 1.1/2"	UND	1,0000
A.022.02.115	CONECTOR BLINDADO MOD. 3M	UND	1,0000
A.022.02.116	ESTABILIZADOR DE VOLTAGEM	UND	1,0000
A.022.02.117	CABO 750V - 2,5 MM2	M	180,0000
A.022.02.118	BOMBA SUBMERSA, FABRICANTE LEÃO MODELO 4R 8 19 POT.: 5,5 CV Q: 10,0 M3/H, HMAN.: 100 MCA	UND	1,0000
A.022.02.119	CONJUNTO DE CONCEXÕES	UND	1,0000
A.022.02.120	CHAVE DE PARTIDA (TRIFÁSICO)	UND	1,0000
A.022.02.121	CABO 6MM PARA ATERRAMENTO	M	20,0000
A.022.02.122	VÁLVULA ELÉTRICA SÉRIE PESB (40/49) 1.1/2" - FAB.: RAIN BIRD	UND	7,0000
A.022.02.123	REGISTRO DE GAVETA 2.1/2"	UND	1,0000
A.022.02.124	TUBO DE PVC LF PN 80 75MM X 6M	VR	38,0000
A.022.02.125	TUBO DE PVC AGROPECUARIO PN 60 32MM X 6M	VR	82,0000
A.022.02.126	TUBO DE PVC AGROPECUARIO PN 60 25MM X 6M	VR	87,0000
A.022.02.127	TÊ DE REDUÇÃO 75X50MM DE PVC LF	UND	22,0000
A.022.02.128	TÊ DE REDUÇÃO 32X25MM DE PVC SOLDÁVEL	UND	50,0000
A.022.02.129	LUVA DE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL 32X25MM	UND	9,0000
A.022.02.130	LUVA DE REDUÇÃO PVC 50X25MM	UND	20,0000
A.022.02.131	LUVA DE REDUÇÃO PVC 50X32MM	UND	20,0000
A.022.02.132	LUVA DE REDUÇÃO PVC 75X50MM	UND	4,0000
A.022.02.133	CURVA PVC LF 90ºX75MM	UND	4,0000
A.022.02.134	CURVA PVC LF 45ºX75MM	UND	2,0000
A.022.02.135	LUVA PVC SOLDÁVEL 32MM	UND	65,0000
A.022.02.136	LUVA PVC LF 75MM	UND	30,0000
A.022.02.137	ADAPTADOR SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA 75MM X 2.1/2"	UND	2,0000
A.022.02.138	ADAPTADOR COM ROSCA MACHO/BARB - 25MM X 1/2" - RAIN BIRD	UND	340,0000
A.022.02.139	UNIÃO SOLDÁVEL DE PVC 50MM	UND	12,0000
A.022.02.140	UNIÃO SOLDÁVEL DE PVC 75MM	UND	2,0000
A.022.02.141	TUBO FLEX SWING PIGE	M	200,0000
A.022.02.142	ADESIVO PVC 850G	UND	15,0000

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

SISTEMA VIÁRIO TRANSPOSIÇÃO DESNÍVEL AV. ENG. SANTANA JR./AV. PE ANTº TOMÁS			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
A.022.02.143	BOMBA CENTRÍFUGA, FABRICANTE DANCOR MODELO 630TJM - POT.:5 CV Q: 11,1 M³/H, HMAN.: 56 MCA	UND	2,0000
A.022.02.144	BOMBA SUBMERSA PARA POÇO PROFUNDO, FABRICANTE DANCOR MODELO 1.1 TSR-23 POT.: 1 CV Q: 2M³/S	UND	1,0000
A.022.02.145	REGISTRO DE GAVETA 3"	UND	2,0000
A.022.02.146	JOELHO F.G. 1.1/2"	UND	20,0000
A.022.02.147	JOELHO F.G. 2.1/2"	UND	4,0000
A.022.02.148	TÊ F.G. 2.1/2"	UND	2,0000
A.022.02.149	TÊ DE REDUÇÃO 2.1/2 X 1.1/2"	UND	5,0000
A.022.02.150	BUCHA DE 2.1/2" X 1.1	UND	4,0000
A.022.02.151	UNIÃO F.G. 1.1/2"	UND	12,0000
A.022.02.152	UNIÃO F.G. 2.1/2"	UND	2,0000
A.022.02.153	UNIÃO F.G. 3"	UND	4,0000
A.022.02.154	TUBO F.G. 1.1/2" X 6M	UND	12,0000
A.022.02.155	TUBO F.G. 2.1/2" X 6M	UND	12,0000
A.022.02.156	TUBO F.G. 3" X 6M	UND	9,0000
A.023.08.035	LINHA MASSARANDUBA 6"X3" (AQUISIÇÃO E COLOCAÇÃO)	M	130,4500
A.023.08.107	VIGA DE MASSARANDUBA 6" X 3"	M	150,8500
A.023.08.109	ASSOALHO DE PEROBA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) DE 10CM	M²	300,0000
A.023.08.110	ESMALTE 2 DEMÃOS EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA	M²	555,2800
A.023.08.111	VERNIZ 3 DEMÃOS EM MADEIRAMENTO DE COBERTA	M²	555,2800
A.023.08.136	LINHA DE MASSARANDUBA 8" X 3" (AQUISIÇÃO E COLOCAÇÃO)	M	441,2500
A.023.08.137	LINHA DE MASSARANDUBA 6" X 6" (AQUISIÇÃO E COLOCAÇÃO)	M	100,3500
A.023.08.138	SERVIÇO DE CONFECÇÃO E PINTURA (EPÓXI E POLIESTER CINZA) DE GUARDA CORPO FEITO EM TUBO DE 3" GALVANIZADA COM ENCHIMENTO MELATON 50X30 GALVANIZADO	M	242,2000
A.023.08.139	GUARDA CORPO EM MADEIRA PARA DECK (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M	91,7400
A.023.08.140	PARABOLDS GALVANIZADOS 16MM COM 07 POLEGADAS	UND	250,0000
A.023.08.141	PARAFUSOS GALVANIZADOS 1/2 COM ROSCA SOBERBA COM 04 POLEGADAS	UND	100,0000
A.023.08.142	PARAFUSOS GALVANIZADOS 4,5MM COM 2,00 POLEGADAS	UND	1600,0000
A.023.08.143	TAPA FUROS (CAVILHA) EM MADEIRA	UND	1600,0000

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

SISTEMA VIÁRIO TRANSPOSIÇÃO DESNÍVEL AV. ENG. SANTANA JR./AV. PE ANTº TOMÁS			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
A.023.08.144	ESCADA TIPO MARINHEIRO GALVANIZADA DIAM.=1"	M	2,4000
A.023.08.145	COMBOGÓ DE CONCRETO TIPO ANTI CHUVA (50X50X6)CM	M²	1,5000
A.023.08.146	MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICAÇÃO COM 3MM DE ESPESSURA TIPO III COM REFORÇO DE VÉU DE POLIÉSTER EM DUPLA CAMADA COM MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA COM 4MM DE ESPESSURA TIPO III COM REFORÇO DE VÉU DE POLIÉSTER-AR	M²	230,0000
A.023.08.147	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MANTA ASFÁLTICA POLIÉSTER 4MM, TIPO III	M²	14,9500
A.023.08.148	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE ARGAMASSA POLIMÉRICA 3 KG/M²	M²	70,2800
A.023.08.149	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE 2 KG/M² DE ARG. POLIMÉRICA + 3 KG/M² DE RESINA TERMOPLÁSTICA COM TELA + 3 KG/M² DE RESINA TERMOPLÁSTICA (3 CAMADAS)	M²	49,7000

SISTEMA VIÁRIO TRANSPOSIÇÃO DESNÍVEL AV. ENG. SANTANA JR./AV. PE ANTº TOMÁS			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
B.001.01.002	INSTALAÇÃO DA OBRA	VB	45412,2500
B.001.01.006	PLACA DA OBRA	M²	40,0000
B.001.06.001	CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO	MÊS	12,0000
B.001.06.020	INTERFERÊNCIAS COM REDE PÚBLICA DA CAGECE E CEGÁS	VB	1808039,1100
B.008.01.086	ARRASAMENTO DE ESTACAS.	M³	101,9310
B.008.01.108	ESTACA SECANTE D=420MM	M	13236,1000
B.008.01.109	FORMA EM EPS P10KG/M³ (RECICLADO) PARA MARCAÇÃO DE ESTACA SECANTE (CIF)	UND	493,0000
B.008.04.040	CONCRETO PRÉ-MISTURADO BOMBEADO, INCLUSIVE ADENSAMENTO, FCK=30MPA	M³	817,4290
B.008.04.050	CONFECÇÃO E COLOCAÇÃO DE CABO D = 12,7MM - AGO DURO CP 190-RB	KG	16800,0000
B.008.04.060	ARMADURA/AÇO CA-50, GROSSA	KG	322137,9700
B.008.04.070	FÔRMAS DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA: ESPESSURA 12MM	M²	4077,0100
B.008.04.081	CONCRETO USINADO FCK=15 MPA (PREPARO+LANÇAMENTO)	M³	89,7900
B.008.04.106	PROTENSÃO E INJEÇÃO DE CABOS 12 D = 12,7MM (INCLUI ANCORAGENS)	UND	660,0000
B.008.04.145	ESCORAMENTO TUBULAR	M³	833,9070

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

SISTEMA VIÁRIO TRANSPOSIÇÃO DESNÍVEL AV. ENG. SANTANA JR./AV. PE ANTº TOMÁS			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
B.008.04.160	ANCORAGEM PASSIVA PARA CABO COM 1 CORDOALHA DE 12,7MM	UND	660,0000
B.009.02.011	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE TIRANTES COM AÇO DYWIDAG, D=32MM, CONFORME PROJETO	UND	238,0000
B.023.12.021	PINTURA ANTI PICHAÇÃO	M²	886,8200
B.023.12.022	FACHADA EM PLACA CIMENTICIA PINTADA COM TINTA ANTI-GRAFITI	M²	1703,3200
C.001.06.031	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	VB	14,0000

ADM. OBRA - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
1.1.1	ENGENHEIRO RESPONSÁVEL TÉCNICO (ENGENHEIRO PLENO)	HxMês	29,53
1.1.2	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO	HxMês	29,00
1.1.3	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMês	120,00
1.1.4	ALMOXARIFE	HxMês	30,00
1.1.5	VIGIA	HxMês	194,00
1.1.6	COMPUTADOR	UndxMês	228,00
1.1.7	IMPRESSORA	UndxMês	34,00
1.1.8	INTERNET	UndxMês	31,00
1.1.9	TELEFONE FIXO	UndxMês	63,00
1.1.10	TELEFONE MÓVEL	UndxMês	68,00
1.1.11	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UndxMês	59,53
1.2.1	ENGENHEIRO PREPOSTO (ENGENHEIRO JÚNIOR)	HxMês	29,00
1.2.2	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMês	28,50
1.2.4	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMês	46,50
1.2.5	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HxMês	131,00
1.2.6	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMês	89,00
1.2.7	APONTADOR	HxMês	122,00
1.2.8	TELEFONE MÓVEL	UndxMês	80,00
1.2.9	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UndxMês	84,00
1.3.1	TOPÓGRAFO	HxMês	26,97
1.3.2	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	HxMês	70,00
1.3.3	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	UndxMês	26,97
1.3.4	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UndxMês	25,47
1.4.1	LABORATORISTA	HxMês	29,50
1.4.2	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	HxMês	90,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

ADM. OBRA - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
1.4.3	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UndxMês	29,00
1.5.1	ENGENHEIRO DE HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMês	21,25
1.5.2	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMês	42,00
1.5.3	ENFERMEIRO	HxMês	18,50
1.6.1	CAPACETE PLASTICO RIGIDO	Und	55,00
1.6.2	BOTA COURO SOLADO DE BORRACHA VULCANIZADA	Par	57,00
1.6.3	LUVA RASPA DE COURO, CANO CURTO	Par	51,00
1.6.4	FARDAMENTO	CJ	57,00
1.7.1	VALE TRANSPORTE	Und	42.521,00
1.7.2	VALE REFEIÇÃO	Und	54.853,00

SERVIÇOS PRELIMINARES - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
2.1.1	LICENÇA PREVIA AMBIENTAL LP (SEUMA) - > 0,3 ? 10 ha - OUTRAS ATIVIDADES, OBRAS OU EMPREENDIMENTOS MODIFICADORES DO AMBIENTE.	Und	1,00
2.1.2	REGISTRO NO CREA - SUPERIOR A R$ 15.000,00 (QUIZE MIL)- NO VALOR DO CONTRATO.	Und	3,00
2.1.4	PCMSO (PROGRAMA E CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE NA OBRA)	Und	1,00
2.1.5	PCMAT (PROGRAMA DE CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DO TRABALHO)	Und	1,00
2.2.1.1	SINALIZAÇÃO EM TAPUME COM INDICATIVO DE FLUXO	m²	9,40
2.2.1.3	PASSADIÇOS COM PRANCHAS DE MADEIRA	m²	5,79
2.2.2.3	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	Und	1,00
2.2.2.4	REFEITÓRIOS	m²	116,30
2.2.2.5	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	Und	0,00
2.2.2.6	VESTIARIO, SANITÁRIOS E CHUVEIROS	m²	65,00
2.2.2.7	BARRACÃO ABERTO	m²	233,94
2.2.2.8	ESCRITORIO ADMINISTRATIVO E DA FISCALIZAÇÃO	m²	303,22
2.2.2.9	TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M	m²	1.196,00
2.2.3.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m²	16,00
2.2.4.1	Adequações de projeto de desvio de tráfego às condições locais	UT	4.650,00
2.2.4.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA	m²	1.171,44
2.2.4.3	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	m²	573,95

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

SERVIÇOS PRELIMINARES - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
2.2.4.5	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	Und	88,00
2.2.4.6	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	m²	1.292,19
2.2.4.7	TELA TAPUME EM PVC VEZES (H=1,20M)	m	7.350,67
2.2.4.8	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	m²	6.570,14
2.2.4.9	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	2,59
2.2.4.10	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,32X + 31,52)	T	6,05
2.2.4.11	FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE	T	369,91
2.2.4.13	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,35X + 35,02) - DMT 15KM	T	44,82
2.2.4.14	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,56X + 2,11)	T	677,67
2.2.4.15	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS SEM MISTURA DE MATERIAIS (SEM TRANSPORTE)	m³	320,28
2.2.4.16	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 KM/30,00 KM (Y=0,48X + 0,70)	T	3.240,43
2.2.4.17	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (SEM TRANSPORTE)	m³	997,36
2.2.4.18	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y=0,67X+0,70)	T	1.217,16
2.2.4.19	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (SEM TRANSPORTE)	m²	2.766,68
2.2.4.20	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	2,95
2.2.4.21	TAPA BURACO	m³	109,27
2.2.4.22	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TRILHOS - TR 32 KG/M	m	400,48
2.2.4.23	FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), SEM TRANSPORTE	T	87,96
2.2.4.24	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	8,20

REQUALIFICAÇÃO - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3.1.1.1	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	Ha	6,49
3.1.2.9	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	m³	373,39
3.1.2.14	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	m³	132,32

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

REQUALIFICAÇÃO - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3.1.2.15	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO (LAJES E VIGAS)	m³	611,73
3.1.2.16	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m³	102,17
3.1.2.23	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	m²	1.161,84
3.1.2.24	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	m	10.711,47
3.1.2.25	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO	m²	17.729,76
3.1.2.26	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO	m²	53.337,66
3.1.2.33	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	14.015,80
3.1.2.34	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10 KM	m³	14.015,80
3.1.2.35	INDENIZAÇÃO DE BOTA FORA LICENCIADO PARA RECEBIMENTO DE MATERIAL CLASSE IIA	m³	1.054,59
3.1.2.38	INDENIZAÇÃO DE BOTA FORA LICENCIADO PARA RECEBIMENTO DE MATERIAL CLASSE A	m³	12.961,22
3.1.3.1	DESOBSTRUÇÃO E LIMPEZA DE REDE ESGOTO E DRENAGEM DIAMETRO VARIANDO DE Ø 200MM A 600MM COM SISTEMA DE HIDROJATEAMENTO DE ALTA PRESSÃO INCLUINDO A RETIRADA DO MATERIAL COM CAMINHÃO TANQUE DE SUCÇÃO A VÁCUO E DESCARTE DO RESIDUOS E DEJETOS EM ATERRO SANITÁRI	m	1.313,80
3.2.2.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	m³	24.541,50
3.2.2.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,48X + 0,70)	T	50.656,58
3.2.3.1	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	m³	526,23
3.2.3.2	INDENIZAÇÃO DE BOTA FORA LICENCIADO PARA RECEBIMENTO DE MATERIAL CLASSE IIA	m³	770,00
3.2.3.3	INDENIZAÇÃO DE BOTA FORA LICENCIADO PARA RECEBIMENTO DE MATERIAL CLASSE A	m³	24.840,71
3.3.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m²	57.106,01
3.3.2.1	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	m³	9.414,90
3.3.2.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,48X + 0,70)	T	19.062,54
3.3.2.3	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	m³	8.818,41
3.3.2.4	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,67X + 0,70)	T	8.997,42
3.3.2.5	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,48X + 0,70)	T	30.093,39
3.3.3.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	m²	41.017,03
3.3.3.2	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	40,99

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

REQUALIFICAÇÃO - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3.3.3.3	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,32X + 31,52)	T	40,99
3.3.3.4	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	m²	93.018,86
3.3.3.5	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	36,38
3.3.3.6	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y = 0,32X + 31,52)	T	36,38
3.3.3.9	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,35X + 35,02) - DMT 15KM	T	236,56
3.3.3.11	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,48X + 0,70)	T	4.829,79
3.3.3.12	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT SUPERIOR A 30,00 Km (Y = 0,37X + 0,70)	T	4.876,01
3.3.3.13	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,56X + 2,11)	T	10.107,22
3.3.3.14	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE (Y = 0,35X + 35,02)	T	311,12
3.3.3.15	FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), SEM TRANSPORTE	T	10.107,22
3.3.3.16	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	556,72
3.3.4.1	BASE DE CONCRETO ROLADO CONSUMO DE CIMENTO 100 KGM3	m³	1.416,58
3.3.4.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,48X + 0,70)	T	3.251,32
3.3.4.4	PAVIMENTO EM CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND FCK 33 MPA, INCLUINDO FORMA METALICA, TELA DE AÇO, CURA QUIMICA	m³	3.120,60
3.3.4.5	ARMADURA CA-25 GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	Kg	20.937,39
3.3.4.6	JUNTA DE DILATAÇÃO À BASE DE MASTIQUE (1.00 x 1.00cm)	m	2.069,65
3.3.4.7	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0 MM	Kg	19.380,42
3.3.6.1	PISO EM PLACA DRENANTE TIPO MEGADRENO (40 X 40) ESP.=5 CM	m²	12.051,56
3.3.6.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	14.950,05
3.3.6.3	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	m³	602,58
3.3.6.4	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	m³	2.890,83
3.3.6.5	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,67X + 0,70)	T	2.669,43
3.3.6.6	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,48X + 0,70)	T	7.979,96

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

REQUALIFICAÇÃO - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3.3.6.7	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 31 kN/m (BIDIM RT-31 OU SIMILAR)	m²	632,05
3.3.6.8	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 0,24X)	T	364,06
3.3.6.9	CICLOVIA EM CONCRETO 25MPA COM PIGMENTAÇÃO VERMELHA (ESP=7,00 CM)	m²	3.341,52
3.3.6.10	CALÇADA EM CONCRETO RÚSTICO 20MPA A 10,00 CM ESPESSURA	m²	10.804,60
3.3.6.11	TELA DE AÇO SOLDÁVEL Q 92	m²	3.025,04
3.3.6.12	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO 6 FACES ESP-6,0CM	m²	2.136,50
3.3.6.13	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES ESP=8,00CM (35Mpa) PARA TRÁFEGO PESADO	m²	1.729,18
3.3.6.14	ASSENTAMENTO DE PISO INTERTRAVADO (EXCLUSO MATERIAL)	m²	859,73
3.3.7.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	m	6.986,32
3.3.7.2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	m	3.035,80
3.3.7.5	RAMPA DE ACESSO DE PEDESTRES - 2,00 X 1,50m	Und	66,00
3.3.7.7	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	853,15
3.3.7.8	SARJETA DE CONCRETO DE 20MPA, L=30,00 CM E ESP=7,00 CM	m	4.089,40
3.3.7.9	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	m²	1.693,42
3.3.7.10	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	261,26
3.3.7.11	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	Kg	23.213,75
3.3.7.12	CONCRETO USINADO FCK=25 MPA	m³	345,23
3.3.7.13	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	352,41
3.3.7.14	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9,0X19,0X19,00)CM COM ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10 CM	m²	51,61
3.3.7.15	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9,0X19,0X19,00)CM COM ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 CM	m²	668,99
3.3.7.16	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4)	m³	268,09
3.3.7.17	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	1.129,07

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

REQUALIFICAÇÃO - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3.3.7.18	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m²	1.129,07
3.3.7.19	RAMPA DE ACESSO PARA VEÍCULOS EM CONCRETO 25Mpa DE 10CM MOLDADO IN LOCO (INCLUSO ESCAVAÇÃO E FORMA METÁLICA)	m	1.120,00
3.3.7.20	PINTURA HIDRACOR	m²	145,01
3.3.7.21	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE) NAS CORES VERDE OU BRANC	m	246,47
3.4.1.1	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	m²	1.179,80
3.4.1.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	m²	2.086,39
3.4.1.5	TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO /APLICAÇÃO	Und	1.876,00
3.4.1.6	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO / APLICAÇÃO	Und	239,00
3.4.1.7	PINTURA MANUAL COM PLASTICO A FRIO, ALTO RELEVO, BI-COMPONENTE	m²	847,20
3.4.1.9	REMOÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL A FOGO OU A FRIO	m²	266,69
3.4.2.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	m²	59,00
3.4.2.8	COLUNA METÁLICA DE 4M P/ FIXAÇÃO DE PLACAS DE SOLO - FORNEC E INST	Und	122,00
3.4.2.9	REMOÇÃO DE COLUNA METÁLICA OU MADEIRA ATÉ 4 METROS	Und	15,00
3.4.2.10	INSTALAÇÃO OU REMOÇÃO DE PLACA BAIXA	Und	134,00
3.5.1.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	m³	23.292,37
3.5.1.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,48X + 0,70)	T	41.482,58
3.5.1.3	INDENIZAÇÃO DE BOTA FORA LICENCIADO PARA RECEBIMENTO DE MATERIAL CLASSE IIA	m³	8.825,05
3.5.1.4	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	23.047,71
3.5.1.5	INDENIZAÇÃO DE BOTA FORA LICENCIADO PARA RECEBIMENTO DE MATERIAL CLASSE A	m³	23.047,71
3.5.2.1	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	m³	1.382,66

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

REQUALIFICAÇÃO - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3.5.2.2	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	17.015,43
3.5.3.1	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	m²	1.225,34
3.5.3.2	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M	m²	6.605,07
3.5.3.3	ESCORAMENTO CONTINUO DE VALAS, MISTO, COM PERFIL I DE 8"	m²	5.459,65
3.5.4.1	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	m	1.877,40
3.5.4.2	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20M³/H E ALT. MANOMÉTRICA ATÉ 10 M.C.A.	Hora	3.078,50
3.5.5.1	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	m	1.807,30
3.5.5.2	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	m	126,45
3.5.5.3	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=105,0cm	m	323,20
3.5.5.4	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	5.408,03
3.5.5.5	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	299,92
3.5.5.6	BARBACÃ C/ TUBO PVC ESGOTO 50 mm, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA	Und	1.888,00
3.5.6.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	m²	3.846,28
3.5.6.2	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - RACHAO	m³	3.460,03
3.5.6.3	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	5.144,86
3.5.6.4	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	Kg	12.344,37
3.5.6.5	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	Kg	463,10
3.5.6.6	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	554,42
3.5.6.7	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	552,87
3.5.6.9	FABRICAÇÃO DE ADUELA SEÇÃO 2,00 X 2,00 M DUPLA	m	285,00
3.5.6.10	FABRICAÇÃO DE ADUELA SEÇÃO 2,00 X 2,00 M TRIPLA	m	548,34
3.5.6.11	CARGA E TRANSPORTE DE BDCC 2,00 X 2,00 M	m	285,00
3.5.6.12	CARGA E TRANSPORTE DE BTCC 2,00 X 2,00 M	m	548,34
3.5.6.13	ASSENTAMENTO DE BDCC 2,00 X 2,00 M	m	285,00
3.5.6.14	ASSENTAMENTO DE BTCC 2,00 X 2,00 M	m	548,34
3.5.6.15	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	Und	39,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

REQUALIFICAÇÃO - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3.5.6.16	CHAMINÉ PARA POÇO DE VISITA	m	14,64
3.5.6.17	REASSENTAMENTO DE TAMPÃO FERRO FUNDIDO, EM CONCRETO 20Mpa	Und	32,00
3.5.7.1	DRENO SUB-SUPERFICIAL C/ GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 9 kN/m (BIDIM RT-09 OU SIMILAR) INCLUSIVE ENCHIMENTO DE BRITA	m	1.840,20
3.5.7.2	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D= 10cm	m	1.840,20
3.5.10.1	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO - DPS 08 AC/BC	m	1.374,00
3.6.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	1.964,83
3.6.1.2	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	1.884,73
3.6.1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10 KM	m³	1.884,73
3.6.1.5	INDENIZAÇÃO DE BOTA FORA LICENCIADO PARA RECEBIMENTO DE MATERIAL CLASSE A	m³	1.884,73
3.6.2.1	ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL	m³	5.122,89
3.6.2.2	CIMBRAMENTO METÁLICO ESPECIAL (INCLUSIVE, TRANSPORTE, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	m³	20.775,90
3.6.3.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	m²	16.085,48
3.6.3.2	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	Kg	99.821,39
3.6.3.3	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 30 MPa	m³	1.573,69
3.6.3.5	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SEM ELEVAÇÃO	m³	1.573,69
3.6.3.6	ARMADURA CA-50A GROSSA D=12,5 A 25,0 MM	Kg	42.596,20
3.6.3.7	CONFECÇÃO E COLOCAÇÃO DE CABO COM 4 CORDOALHA DE 12,7mm COM BAINHA	Kg	112,14
3.6.3.8	PROTENSÃO E INJEÇÃO EM CABO COM CORDOALHA DE 12,7 MM	Kg	112,14
3.6.3.9	ANCORAGEM ATIVA PARA CABO COM 4 CORDOALHA DE 12,7 MM	Und	40,00
3.6.3.10	PURGADOR PARA ANCORAGEM	Und	5,00
3.6.3.11	PINTURA ANTI-PICHAÇÃO (PAREDES OU REVESTIMENTOS)	m²	2.530,96
3.7.1.4	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA D=350MM	m	3.760,00
3.7.1.5	ARRASAMENTO DE ESTACA D=350MM	Und	376,00
3.7.1.6	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0 MM	Kg	2.279,20
3.7.1.7	ARMADURA CA-50A GROSSA D=12,5 A 25,0 MM	Kg	8.058,60

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

REQUALIFICAÇÃO - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3.7.1.8	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE	Und	4,00
3.7.2.2	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m³	1.001,96
3.7.2.4	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	1.001,96
3.7.2.5	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10 KM	m³	1.001,96
3.7.2.6	INDENIZAÇÃO DE BOTA FORA LICENCIADO PARA RECEBIMENTO DE MATERIAL CLASSE IIA	m³	248,69
3.7.2.7	LIMPEZA COM JATO DE AREIA/ÁGUA	m²	4.246,00
3.7.2.9	ARMADURA DE TELA DE AÇO	m²	3.322,20
3.7.2.10	CONCRETO USINADO FCK=25 MPA	m³	385,90
3.7.2.11	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	385,90
3.7.2.12	PINTURA COM NATA DE CIMENTO EM DUAS DEMÃOS	m²	2.826,00
3.7.2.13	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	m³	183,19
3.7.2.15	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	m²	3.772,52
3.7.2.16	INDENIZAÇÃO DE BOTA FORA LICENCIADO PARA RECEBIMENTO DE MATERIAL CLASSE A	m³	750,20
3.7.3.1.1	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	1.024,05
3.7.3.1.2	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	155,35
3.7.3.1.3	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	m³	776,47
3.7.3.1.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	Kg	4.793,88
3.7.3.1.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	209,18
3.7.3.1.7	ARMADURA CA-50A GROSSA D=12,5 A 25,0 MM	Kg	2.068,00
3.8.1.1	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	m²	2.954,30
3.8.1.2	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	m²	2.954,30
3.8.1.3	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA ESP=4,0MM P/ COBERTURAS E ÁREAS MOLHADAS	m²	2.954,30
3.8.1.4	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 31 kN/m (BIDIM RT-31 OU SIMILAR)	m²	2.404,80
3.8.1.5	LASTRO DE BRITA	m³	244,53
3.8.2.2	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	m²	1.637,06

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

REQUALIFICAÇÃO - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3.8.2.3	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA ESP=4,0MM P/ COBERTURAS E ÁREAS MOLHADAS	m²	1.637,06
3.9.1	ÁRVORE FRUTÍFERA C/ TUTOR E ADUBO E C/ ALTURA MÍNIMA DE 3,00M	Und	168,00
3.9.2	PALMEIRAS C/ TUTOR E ADUBO E C/ ALTURA DE 1,50 A 3,00	Und	129,00
3.9.3	GRAMA EM PLACAS.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	m²	2.651,72
3.9.4	HERBÁCEAS ORNAMENTAIS EM GERAL.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO P/ 60 DIAS	m²	463,92
3.9.5	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	Und	263,00
3.9.7	RETIRADA E REPLANTIO DE ARVORE DE MEDIO PORTE DIAM 0,21 A 0,50M	Und	17,00
3.9.8	RETIRADA DE ÁRVORE	Und	119,00
3.9.16	AQUISIÇÃO, ASSENTAMENTO DE ANEL CONCRETO 60x50x5 P/PAISAGISMO	m	164,00
3.10.1.6	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	m	700,75
3.10.1.11	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	Und	140,00
3.10.1.12	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	m	1.231,70
3.10.1.13	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=3", INCLUSIVE CONEXÕES	m	4.825,00
3.10.2.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	m³	6.398,39
3.10.2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	3.120,41
3.10.2.3	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	m³	2.634,13
3.10.2.4	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	6.607,24
3.10.2.9	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=4", INCLUSIVE CONEXÕES	m	49.659,24
3.10.2.10	ENVELOPE DE CONCRETO P/TUBOS PVC ENTERRADO, TIPO C, FCK= 13,5MPa	m³	227,65
3.10.2.11	PLACA DE CONCRETO PRÉ MOLDADA E = 5 CM PARA PROTEÇÃO DOS ELETRODUDOS ENTERRADOS	m²	1.455,67
3.10.2.12	CAIXA DE CONCRETO ARMADO COM SUPERFICIES LISAS COM 20CM DE BRITA, COM TAMPA METÁLICA DIMENSÕES 1,80x1,80x1,90m	Und	40,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

REQUALIFICAÇÃO - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3.10.2.13	CAIXA DE CONCRETO ARMADO COM SUPERFICIES LISAS COM 20CM DE BRITA, COM TAMPA METÁLICA DIMENSÕES 1,10x1,10x1,00m	Und	150,00
3.10.2.25	CAIXA DE CONCRETO ARMADO 25MPa COM SUPERFICIES LISAS, DIMENSÕES EXTERNAS 1,50X1,10X1,90m PARA MÉDIA TENSÃO COM TAMPA DE CONCRETO E SUB-TAMPA DE POLICABORNATO	Und	54,00
3.10.2.26	CAIXA DE CONCRETO ARMADO 25MPa COM SUPERFICIES LISAS, DIMENSÕES EXTERNAS 1,50X1,20X1,50m PARA TELECOMUNICAÇÃO COM TAMPA DE CONCRETO	Und	114,00
3.10.2.27	CAIXA DE CONCRETO ARMADO 25MPa COM SUPERFICIES LISAS, DIMENSÕES EXTERNAS 1,10X1,10X1,00m PARA BAIXA TENSÃO COM TAMPA DE CONCRETO E SUB-TAMPA DE POLICABORNATO	Und	140,00
3.10.2.28	CAIXA DE CONCRETO ARMADO 25MPa COM SUPERFICIES LISAS, DIMENSÕES EXTERNAS 0,54X0,54X0,50m PARA LIGAÇÃO RESIDENCIAL COM TAMPA DE CONCRETO E SUB-TAMPA DE POLICABORNATO (ENERGIA)	Und	87,00
3.10.2.29	CAIXA DE CONCRETO ARMADO 25MPa COM SUPERFICIES LISAS, DIMENSÕES EXTERNAS 0,54X0,54X0,50m PARA LIGAÇÃO RESIDENCIAL COM TAMPA DE CONCRETO (TELECOMUNICAÇÃO)	Und	82,00
3.10.2.30	TACHA DE SINALIZAÇÃO DE REDE ENERGIZADA, COR AMARELA CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA ENEL, COM BLOCO CONCRETO DE 20 Mpa	Und	663,00
3.10.2.31	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	877,84
3.10.2.32	LASTRO DE BRITA	m³	124,68
3.10.2.35	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10 KM	m³	7.369,73
3.10.2.36	INDENIZAÇÃO DE BOTA FORA LICENCIADO PARA RECEBIMENTO DE MATERIAL CLASSE A	m³	7.369,73
3.10.3.1	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=150MM (6") - INCL. CONEXÕES	m	1.025,13
3.10.3.2	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=110mm(4')	m	42,20
3.10.4.2.1.11	ASPERSOR HUNTER PS ULTRA SEM BOCAL 4/1/2"	Und	186,00
3.10.4.2.1.12	BOCAL SPRAY PS 17A HUNTER	Und	17,00
3.10.4.2.1.13	BOCAL SPRAY PS 15A HUNTER	Und	2,00
3.10.4.2.1.14	BOCAL SPRAY PS 12A HUNTER	Und	41,00
3.10.4.2.1.15	BOCAL SPRAY PS 10A HUNTER	Und	34,00
3.10.4.2.1.16	BOCAL SPRAY 5SS HUNTER	Und	2,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

REQUALIFICAÇÃO - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
3.10.4.2.1.17	BOCAL SPRAY LCS HUNTER	Und	2,00
3.10.4.2.1.18	BOCAL SPRAY RCS HUNTER	Und	2,00
3.10.4.2.1.19	BOCAL BORBULHADOR HUNTER	Und	86,00
3.10.4.2.1.20	TUBO GOTEJADOR 3 X 0,3M X 4,0L/H	m	60,00
3.10.4.2.1.21	MINI-SPRAY MICROJET	Und	30,00
3.10.4.2.2.3	SENSOR DE CHUVAS (RSD-EX)	Und	3,00
3.10.4.2.2.11	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	Und	12,00
3.10.4.2.2.15	ELETROVÁLVULA PLÁSTICA 1"	Und	6,00
3.10.4.2.2.16	CAIXA PARA VÁLVULA 6"	Und	9,00
3.10.4.2.2.17	ELETRODUTO RÍGIDO 25MM X 3,0M	m	105,00
3.10.4.2.2.18	CONTROLADOR 4 ESTAÇÕES HUNTER	Und	1,00
3.10.4.2.2.19	CONTROLADOR 2 ESTAÇÕES HUNTER	Und	2,00
3.10.4.2.2.20	CABO FLEXÍVEL 1,5MM VERMELHO	m	200,00
3.10.4.2.2.21	CABO FLEXÍVEL 1,5MM BRANCO	m	200,00
3.10.4.2.3.9	BOMBA SUB. LEAO 4 R6 - PB 11 2,0 CV 380 TRIF	CJ	2,00
3.10.4.2.3.10	BOMBA SUB. LEAO 4 R3 - PA 09 3/4 CV 380 TRIF	CJ	1,00
3.10.4.2.3.11	CABO FLEXIVEL 3 X 2,5MM	m	90,00
3.10.4.2.3.12	CABO FLEXIVEL 2 X 1,0MM	m	90,00
3.10.4.2.3.13	CAMISA PARA BOMBA SUBMERSA (TUBO EDUTOR)	Und	3,00
3.10.4.2.3.14	TUBO PVC SOLD. 50MM X 6,0M	m	18,00
3.10.4.2.3.15	CURVA M/F 1 1/2"	Und	3,00
3.10.4.2.3.16	CURVA PVC SOLD. 50MM X 90º	Und	3,00
3.10.4.2.3.17	UNIÃO PVC SOLD. 50MM	Und	3,00
3.10.4.2.3.18	BOIA ELETRICA	Und	3,00
3.10.4.2.3.19	ABRAÇADEIRA NYLON	Und	18,00
3.10.4.2.3.20	CORDA SEDA 8MM	Und	15,00
3.10.4.2.3.21	QUADRO PROTEÇÃO - COMPLETO (CONTACTOR, RELÉ TERMICO, RELÉ AUXILIAR 220/24V, RELÉ FALTA FASE, DISJ. MONOF. DISJ. TRIF. BARRAMENTO SINDAL, SINALEIRO)	Und	3,00
3.10.4.2.4.27	TUBO PVC LF PN 60 50MM X 6,0M	m	264,00
3.10.4.2.4.28	TUBO PVC AZUL PN60 25MM X 6,0M	m	456,00
3.10.4.2.4.29	TUBO PVC AZUL PN60 32MM X 6,0M	m	54,00
3.10.4.2.4.30	TUBO POLIETILENO 16MM	m	30,00
3.10.4.2.4.31	REDUÇÃO PVC LF 50 X 25MM	Und	7,00
3.10.4.2.4.32	LUVA RED. PVC SOLD. 50 X 32MM	Und	4,00
3.10.4.2.4.33	LUVA RED. PVC SOLD. 32 X 25MM	Und	6,00
3.10.4.2.4.34	TE PVC LF 50MM	Und	7,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

REQUALIFICAÇÃO - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
3.10.4.2.4.35	TE PVC LF 50 X 25MM	Und	42,00
3.10.4.2.4.36	TE PVC LF 50 X 32MM	Und	3,00
3.10.4.2.4.37	TE PVC SOLD. 32 X 25MM	Und	9,00
3.10.4.2.4.38	TE PVC SOLD. 25 MM	Und	69,00
3.10.4.2.4.39	TE PVC SOLD. 25 X 1/2"	Und	37,00
3.10.4.2.4.40	JOELHO PVC SOLD. 25 X 90º	Und	32,00
3.10.4.2.4.41	JOELHO PVC SOLD. 32 X 90º	Und	6,00
3.10.4.2.4.42	JOELHO PVC SOLD. 25 X 45º	Und	20,00
3.10.4.2.4.43	JOELHO PVC SOLD. 32 X 45º	Und	4,00
3.10.4.2.4.44	JOELHO PVC SOLD. 25 X 1/2"	Und	179,00
3.10.4.2.4.45	CURVA PVC LF 90º X 50MM	Und	14,00
3.10.4.2.4.46	CURVA PVC LF 45º X 50MM	Und	12,00
3.10.4.2.4.47	ADAPTADOR PVC SOLD. 32MM X 1"	Und	12,00
3.10.4.2.4.48	ADAPTADOR INTERNO 1/2" X 3/8"	Und	6,00
3.10.4.2.4.49	ADAPTADOR INTERNO 1/2"	Und	6,00
3.10.4.2.4.50	ABRAÇADEIRA RSF 1/2"	Und	12,00
3.10.4.2.4.51	UNIÃO SOLD. 32MM	Und	8,00
3.10.4.2.4.52	LUVA PVC LF 50MM	Und	20,00
3.10.4.2.4.53	LUVA PVC SOLD. 32MM	Und	6,00
3.10.4.2.4.54	LUVA PVC SOLD. 25MM	Und	20,00
3.10.4.2.4.55	CONEXÃO FLEXIVEL 1/2" X 0,3M	Und	186,00
3.10.4.3.1.4	ASPERSOR HUNTER PS ULTRA SEM BOCAL 4 / 1/2"	Und	352,00
3.10.4.3.1.5	BOCAL SPRAY PS 17A HUNTER	Und	46,00
3.10.4.3.1.6	BOCAL SPRAY PS 15A HUNTER	Und	64,00
3.10.4.3.1.7	BOCAL SPRAY PS 10A HUNTER	Und	172,00
3.10.4.3.1.8	BOCAL SPRAY LCS HUNTER	Und	2,00
3.10.4.3.1.9	BOCAL SPRAY RCS HUNTER	Und	2,00
3.10.4.3.1.10	BOCAL SPRAY 5SS HUNTER	Und	66,00
3.10.4.3.1.11	TUBO GOTEJADOR 0,3 X 0,3M X 4,0L/H	m	2.500,00
3.10.4.3.2.3	SENSOR DE CHUVAS (RSD-EX)	Und	2,00
3.10.4.3.2.12	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	Und	30,00
3.10.4.3.2.13	ELETROVALVULA PLASTICA 1 1/2 "	Und	10,00
3.10.4.3.2.14	CAIXA PARA VALVULA 10"	Und	13,00
3.10.4.3.2.15	ELETRODUTO RIGIDO 32MM X 3,0M	m	972,00
3.10.4.3.2.16	CONTROLADOR 6 ESTAÇÕES HUNTER	Und	1,00
3.10.4.3.2.17	CONTROLADOR 4 ESTAÇÕES HUNTER	Und	1,00
3.10.4.3.2.18	CABO FLEXIVEL 1,5MM VERMELHO	m	1.000,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

REQUALIFICAÇÃO - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3.10.4.3.2.19	CABO FLEXIVEL 1,5MM BARCO	m	1.600,00
3.10.4.3.3.9	BOMBA SUB. EBARA 4 BPS18 09 - 5,0 CV 380V	CJ	3,00
3.10.4.3.3.10	CABO FLEXIVEL 3 X 2,5MM	m	100,00
3.10.4.3.3.11	CABO FLEXIVEL 2 X 1,0MM	m	100,00
3.10.4.3.3.12	CAMISA PARA BOMBA SUBMERSA (TUBO EDUTOR)	Und	2,00
3.10.4.3.3.13	CURVA M/F FG 2"	Und	2,00
3.10.4.3.3.14	UNIÃO PVC SOLD. 60MM	Und	2,00
3.10.4.3.3.15	TUBO PVC SOLD. 60MM X 6M	m	12,00
3.10.4.3.3.16	BOIA ELETRICA	Und	2,00
3.10.4.3.3.17	ABRAÇADEIRA NYLON	Und	20,00
3.10.4.3.3.18	CORDA SEDA 8MM	Und	10,00
3.10.4.3.3.19	ADAPTADOR PVC 60MM X 2"	Und	2,00
3.10.4.3.3.20	LUVA RED.PVC LF 75 X 60MM	Und	2,00
3.10.4.3.3.21	CURVA PVC SOLD. 90º X 60MM	Und	4,00
3.10.4.3.3.22	QUADRO PROTEÇÃO - COMPLETO (CONTACTOR, RELÉ TERMICO, RELÉ AUXILIAR 220/24V, RELÉ FALTA FASE, DISJ. MONOF. DISJ. TRIF. BARRAMENTO SINDAL, SINALEIRO)	Und	2,00
3.10.4.3.4.26	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA D=50MM X 1 1/2"	Und	20,00
3.10.4.3.4.28	TUBO PVC LF PN 80 75MM X 6,0M	m	990,00
3.10.4.3.4.29	TUBO PVC LF PN 60 50MM X 6,0M	m	1.332,00
3.10.4.3.4.30	TUBO PVC AZUL PN60 25MM X 6,0M	m	594,00
3.10.4.3.4.31	TUBO PVC AZUL PN60 32MM X 6,0M	m	66,00
3.10.4.3.4.32	REDUÇÃO PVC SOLD. 75 X 50MM	Und	6,00
3.10.4.3.4.33	REDUÇÃO PVC LF 50 X 25MM	Und	12,00
3.10.4.3.4.34	LUVA RED. PVC SOLD. 50 X 32MM	Und	8,00
3.10.4.3.4.35	LUVA RED. PVC SOLD. 32 X 25MM	Und	6,00
3.10.4.3.4.36	TE PVC LF 75 X 50MM	Und	20,00
3.10.4.3.4.37	TE PVC LF 75MM	Und	8,00
3.10.4.3.4.38	TE PVC LF 50MM	Und	26,00
3.10.4.3.4.39	TE PVC LF 50 X 25MM	Und	254,00
3.10.4.3.4.40	TE PVC LF 50 X 32MM	Und	12,00
3.10.4.3.4.41	TE PVC SOLD. 32 X 25MM	Und	16,00
3.10.4.3.4.42	TE PVC SOLD. 25 MM	Und	308,00
3.10.4.3.4.43	TE PVC SOLD. 25 X 1/2"	Und	93,00
3.10.4.3.4.44	JOELHO PVC SOLD. 25 X 90º	Und	100,00
3.10.4.3.4.45	JOELHO PVC SOLD. 32 X 90º	Und	24,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

REQUALIFICAÇÃO - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
3.10.4.3.4.46	JOELHO PVC SOLD. 25 X 45º	Und	45,00
3.10.4.3.4.47	JOELHO PVC SOLD. 32 X 45º	Und	18,00
3.10.4.3.4.48	JOELHO PVC SOLD. 25 X 1/2"	Und	326,00
3.10.4.3.4.49	CURVA PVC LF 90º X 50MM	Und	30,00
3.10.4.3.4.50	CURVA PVC LF 90º X 75MM	Und	28,00
3.10.4.3.4.51	CURVA PVC LF 45º X 50MM	Und	30,00
3.10.4.3.4.52	CURVA PVC LF 45º X 75MM	Und	18,00
3.10.4.3.4.54	CAP PVC LF 50MM	Und	20,00
3.10.4.3.4.55	LUVA MISTA 25MM X 1/2"	Und	75,00
3.10.4.3.4.56	ADAPTADOR INTERNO 1/2" X 3/8"	Und	75,00
3.10.4.3.4.57	ABRAÇADEIRA RSF 1/2"	Und	75,00
3.10.4.3.4.58	CAP PVC LF 75MM	Und	12,00
3.10.4.3.4.59	UNIÃO SOLD. 50MM	Und	10,00
3.10.4.3.4.60	LUVA PVC LF 75MM	Und	50,00
3.10.4.3.4.61	LUVA PVC LF 50MM	Und	30,00
3.10.4.3.4.62	LUVA PVC SOLD. 32MM	Und	20,00
3.10.4.3.4.63	LUVA PVC SOLD. 25MM	Und	40,00
3.10.4.3.4.64	CONEXÃO FLEXIVEL 1/2" X 0,3M	Und	352,00
3.10.4.3.5.1	CONSTRUÇÃO DE POÇO TUBULAR EM 6`` ATÉ 60M DE PROFUDIDADE (COMPLETAMENTE EXECUTADO)	Und	3,00
3.10.4.3.5.2	PERFURAÇÃO DE POÇO PROFUNDO REVESTIDO EM TUBO GEOMECÂNICO D=6" C/ LIMPEZA E MEDIÇÃO (COMPLEMENTAÇÃO POÇO 60M)	m	60,00
3.10.4.3.5.3	INSTALAÇÃO DE CONJ BOMBA SUBMERSA TRIFÁSICA COM ACESSÓRIOS PARA VAZÃO DE 2.000 ATÉ 7.000LTS	CJ	3,00
3.10.4.3.5.4	EXECUÇÃO DE FURO MDN DE 110MM COM FORNECIMENTO DE TUBO EM PEAD	m	17,00
3.10.4.3.6.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.=12MM UTIL. 3X	m²	139,50
3.10.4.3.6.2	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	46,20
3.10.4.3.6.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	Kg	1.837,00
3.10.4.3.6.4	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	Kg	303,00
3.10.4.3.6.5	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 30 MPa	m³	18,85
3.10.4.3.6.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO	m³	18,85
3.10.4.3.6.7	ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL	m³	52,41
3.10.4.3.6.9	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA ESP=4,0MM P/ COBERTURAS E ÁREAS MOLHADAS	m²	42,40

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

REQUALIFICAÇÃO - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3.10.4.3.6.10	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	46,20
3.11.1.1.1	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	4,53
3.11.1.1.2	ENCHIMENTO DE PISOS	m³	64,63
3.11.1.1.3	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	m²	671,53
3.11.1.1.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	671,54
3.11.1.1.5	PORCELANATO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. CIMENTO E AREIA P/ PISO	m²	671,54
3.11.1.1.7	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	m	238,00
3.11.1.1.8	PISO TATIL DE BORRACHA DIRECIONAL/ALERTA- 25 X 25CM COLORIDO-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	41,25
3.11.1.2.1	TELHA E PAINEL: TERMOWALL PUR AÇO 9006 0,50 2F 50MM COM TERMOROOF PUR 30MM AÇO 0,50MM GVN PP RAL9003XFILME POLIETILENO - DANICA OU SIMILAR	m²	1.551,00
3.11.1.2.2	CUMEEIRA TERMOACÚSTICA	m	141,00
3.11.1.2.3	ESTRUTURA METÁLICA (COMPLETAMENTE EXECUTADA)	Kg	48.620,14
3.11.1.2.4	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS	m²	447,38
3.11.1.3.1	GUARDA CORPO DE TUBO DE AÇO INOX	m	267,97
3.11.1.3.2	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX	m	39,44
3.11.1.3.3	PORTA DE VIDRO TEMPERADO ESP. = 10MM INCOLOR COM MOLA E FERRAGENS INOX (FORN. E MONTAGEM)	m²	108,34
3.11.1.3.4	PAINEL FIXO DE VIDRO TEMPERADO 10MM, INCOLOR COM FERRAGENS INOX (FORN. E MONTAGEM)	m²	326,12
3.11.1.3.5	SISTEMA AUTOMÁTICO P/ ABERTURA E FECHAMENTO DE PORTA DE VIDRO, COMPLETO (FORN. E MONTAGEM)	Und	32,00
3.11.1.3.7	FECHAMENTO TUBOS METÁLICOS 2" C/ PINTURA PRIMER	m²	296,72
3.11.1.3.10	FORRO TERMOACÚSTICO TIPO FRIGOPAINEL PUR 9003 0,38 - 9003 0,38-30x1120MM-FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	1.649,70
3.11.1.3.11	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CALHAS EM ALUMÍNIO NATURAL ESP:1,00MM COM EMENDAS A CADA 6M, FIXAÇÕES DAS EMENDAS COM REBITES E SELANTES EM POLIURETANO E DESENVOLVIMENTO 80cm	m	282,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

REQUALIFICAÇÃO - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
3.11.1.4.1.1	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	m	930,00
3.11.1.4.1.2	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	m	28,00
3.11.1.4.1.3	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	Und	28,00
3.11.1.4.1.4	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20mm (3/4")	Par	12,00
3.11.1.4.1.5	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1")	Par	12,00
3.11.1.4.1.6	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	m	4.300,00
3.11.1.4.1.7	CABO EM PVC 1000V 6MM2	m	120,00
3.11.1.4.1.8	CABO COBRE NU 6MM2	m	24,00
3.11.1.4.1.9	ATERRAMENTO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	Und	6,00
3.11.1.4.1.10	PETROLET ALUMÍNIO DE 3/4", TIPO T - X - L	Und	238,00
3.11.1.4.1.11	PETROLET ALUMÍNIO DE 1", TIPO T - X - L	Und	12,00
3.11.1.4.1.12	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V EM CONDULETE	Und	2,00
3.11.1.4.1.13	CAIXA DE PISO EM LATÃO P/ DUAS TOMADAS DIAM.=2"	Und	22,00
3.11.1.4.1.14	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	Und	2,00
3.11.1.4.1.15	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	Und	560,00
3.11.1.4.1.16	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (4 X 16)W	Und	108,00
3.11.1.4.1.17	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	Und	6,00
3.11.1.4.1.18	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	Und	2,00
3.11.1.4.1.19	TERMINAL OLHAL DE 5/8"	Und	2,00
3.11.1.4.1.20	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	Und	2,00
3.11.1.4.1.21	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	Und	2,00
3.11.1.4.1.22	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	Und	24,00
3.11.1.4.1.23	CONTACTOR 65A - INSTALADO	Und	8,00
3.11.1.4.1.24	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	Und	4,00
3.11.1.4.1.25	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	Und	4,00
3.11.1.4.1.26	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	Und	8,00
3.11.1.4.1.27	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	Und	336,00
3.11.1.4.1.28	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	Und	24,00
3.11.1.4.1.29	ESPELHO CONDULED 3/4" P/ 1 MODULO TOMADA	Und	4,00
3.11.1.4.1.30	MODULO DE TOMADA PADRAO BR 2P+T-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	28,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

REQUALIFICAÇÃO - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3.11.1.4.1.31	GRAMPO TIPO C COM BALACIM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	296,00
3.11.1.4.1.32	VERGALHÃO ROSCA TOTAL 1/4"-FORNEC/INSTALAÇÃO	Und	180,00
3.11.1.4.2.1	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1")	Par	40,00
3.11.1.4.2.2	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 80mm (3")	Par	10,00
3.11.1.4.2.3	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	m	700,00
3.11.1.4.2.4	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	m	24,00
3.11.1.4.2.5	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	Und	4,00
3.11.1.4.2.6	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	Und	200,00
3.11.1.4.2.7	RACK FECHADO P/ GABINETE 12 X 19"	Und	2,00
3.11.1.4.2.8	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	Und	414,00
3.11.1.4.2.9	TOMADA P/ CONEXÃO DE REDE C/ CONECTOR RJ 45 C/ ESPELHO EM CAIXA 4 x 4 (INSTALADA)	Und	24,00
3.11.1.4.2.10	PETROLET ALUMÍNIO DE 1", TIPO T - X - L	Und	88,00
3.11.1.4.2.11	TOMADA DE PISO FÊMEA PARA RJ-45 (LÓGICA)	Und	62,00
3.11.1.4.2.12	CAIXA DE PISO EM LATÃO P/ DUAS TOMADAS DIAM.=2"	Und	24,00
3.11.1.4.2.13	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	Und	2,00
3.11.1.4.2.14	CAIXA DE ALUMÍNIO 4"X4"NO PISO	Und	4,00
3.11.1.4.2.15	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	m	2.300,00
3.11.1.4.2.16	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	Und	8,00
3.11.1.4.2.17	LUVA PARA ELETRODUTO PVC ROSC. D=85MM (3")	Und	20,00
3.11.1.4.2.18	PLACA DE PISO ALUMINIO CEGA FB-007 C 4X4	Und	4,00
3.11.1.4.2.19	PETROLET ALUMÍNIO DE 3", TIPO L	Und	4,00
3.11.1.4.2.20	ABRAÇADEIRA GALV TIPO D - 3"	Und	16,00
3.11.1.4.2.21	GRAMPO TIPO C COM BALACIM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	296,00
3.11.1.4.2.22	VERGALHÃO ROSCA TOTAL 1/4"-FORNEC/INSTALAÇÃO	Und	168,00
3.11.1.4.3.1	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	Und	4,00
3.11.1.4.3.2	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	Und	4,00
3.11.1.4.3.3	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	Und	4,00
3.11.1.4.3.4	BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR	Und	4,00
3.11.1.4.3.5	MÓDULO DE EMERGÊNCIA PARA LUMINÁRIA COMUM	Und	4,00
3.11.1.4.4.1	CABO COBRE NU 35MM2	m	77,00
3.11.1.4.4.2	CABO COBRE NU 50MM2	m	282,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

REQUALIFICAÇÃO - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3.11.1.4.4.3	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	Und	28,00
3.11.1.4.4.4	SOLDA EXOTÉRMICA	Und	28,00
3.11.1.4.4.5	TERMINAL A COMPRESSÃO OLHAL 50mm²	Und	40,00
3.11.1.4.5.1	CABO EM PVC 1000V 10MM2	m	460,00
3.11.1.4.5.2	CABO EM PVC 1000V 6MM2	m	115,00
3.11.1.4.5.3	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	Und	2,00
3.11.2.1.2	ENCHIMENTO DE PISOS	m³	19,76
3.11.2.1.3	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	m²	129,57
3.11.2.1.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	129,59
3.11.2.1.5	PORCELANATO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. CIMENTO E AREIA P/ PISO	m²	129,59
3.11.2.1.7	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	m	84,54
3.11.2.1.8	PISO TATIL DE BORRACHA DIRECIONAL/ALERTA- 25 X 25CM COLORIDO-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	15,00
3.11.2.2.1	TELHA E PAINEL: TERMOWALL PUR AÇO 9006 0,50 2F 50MM COM TERMOROOF PUR 30MM AÇO 0,50MM GVN PP RAL9003XFILME POLIETILENO - DANICA OU SIMILAR	m²	437,78
3.11.2.2.2	CUMEEIRA TERMOACÚSTICA	m	59,00
3.11.2.2.3	ESTRUTURA METÁLICA (COMPLETAMENTE EXECUTADA)	Kg	19.230,61
3.11.2.2.4	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS	m²	207,90
3.11.2.3.1	GUARDA CORPO DE TUBO DE AÇO INOX	m	134,54
3.11.2.3.2	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX	m	100,60
3.11.2.3.3	PORTA DE VIDRO TEMPERADO ESP. = 10MM INCOLOR COM MOLA E FERRAGENS INOX (FORN. E MONTAGEM)	m²	25,98
3.11.2.3.4	PAINEL FIXO DE VIDRO TEMPERADO 10MM, INCOLOR COM FERRAGENS INOX (FORN. E MONTAGEM)	m²	116,69
3.11.2.3.5	SISTEMA AUTOMÁTICO P/ ABERTURA E FECHAMENTO DE PORTA DE VIDRO, COMPLETO (FORN. E MONTAGEM)	Und	8,00
3.11.2.3.7	FECHAMENTO TUBOS METÁLICOS 2" C/ PINTURA PRIMER	m²	146,96
3.11.2.3.10	FORRO TERMOACÚSTICO TIPO FRIGOPAINEL PUR 9003 0,38 - 9003 0,38-30x1120MM-FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	501,50

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

REQUALIFICAÇÃO - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3.11.2.3.11	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CALHAS EM ALUMÍNIO NATURAL ESP:1,00MM COM EMENDAS A CADA 6M, FIXAÇÕES DAS EMENDAS COM REBITES E SELANTES EM POLIURETANO E DESENVOLVIMENTO 80cm	m	118,00
3.11.2.4.1.1	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	m	345,00
3.11.2.4.1.2	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	m	22,00
3.11.2.4.1.3	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	Und	14,00
3.11.2.4.1.4	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20mm (3/4")	Par	8,00
3.11.2.4.1.5	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1")	Par	12,00
3.11.2.4.1.6	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	m	1.450,00
3.11.2.4.1.7	CABO EM PVC 1000V 6MM2	m	90,00
3.11.2.4.1.8	CABO COBRE NU 6MM2	m	24,00
3.11.2.4.1.9	ATERRAMENTO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	Und	6,00
3.11.2.4.1.10	PETROLET ALUMÍNIO DE 3/4", TIPO T - X - L	Und	88,00
3.11.2.4.1.11	PETROLET ALUMÍNIO DE 1", TIPO T - X - L	Und	12,00
3.11.2.4.1.12	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V EM CONDULETE	Und	2,00
3.11.2.4.1.13	CAIXA DE PISO EM LATÃO P/ DUAS TOMADAS DIAM.=2"	Und	14,00
3.11.2.4.1.14	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	Und	2,00
3.11.2.4.1.15	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	Und	220,00
3.11.2.4.1.16	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (4 X 16)W	Und	36,00
3.11.2.4.1.17	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	Und	6,00
3.11.2.4.1.18	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	Und	2,00
3.11.2.4.1.19	TERMINAL OLHAL DE 5/8"	Und	2,00
3.11.2.4.1.20	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	Und	2,00
3.11.2.4.1.21	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	Und	2,00
3.11.2.4.1.22	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	Und	20,00
3.11.2.4.1.23	CONTACTOR 65A - INSTALADO	Und	6,00
3.11.2.4.1.24	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	Und	4,00
3.11.2.4.1.25	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	Und	4,00
3.11.2.4.1.26	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	Und	4,00
3.11.2.4.1.27	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	Und	168,00
3.11.2.4.1.28	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	Und	12,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

REQUALIFICAÇÃO - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3.11.2.4.1.29	ESPELHO CONDULED 3/4" P/ 1 MODULO TOMADA	Und	2,00
3.11.2.4.1.30	MODULO DE TOMADA PADRAO BR 2P+T-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	14,00
3.11.2.4.1.31	GRAMPO TIPO C COM BALACIM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	148,00
3.11.2.4.1.32	VERGALHÃO ROSCA TOTAL 1/4"-FORNEC/INSTALAÇÃO	Und	90,00
3.11.2.4.2.1	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1")	Par	40,00
3.11.2.4.2.2	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 80mm (3")	Par	10,00
3.11.2.4.2.3	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	m	250,00
3.11.2.4.2.4	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	m	24,00
3.11.2.4.2.5	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	Und	4,00
3.11.2.4.2.6	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	Und	100,00
3.11.2.4.2.7	RACK FECHADO P/ GABINETE 12 X 19"	Und	2,00
3.11.2.4.2.8	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	Und	76,00
3.11.2.4.2.9	TOMADA P/ CONEXÃO DE REDE C/ CONECTOR RJ 45 C/ ESPELHO EM CAIXA 4 x 4 (INSTALADA)	Und	14,00
3.11.2.4.2.10	PETROLET ALUMÍNIO DE 1", TIPO T - X - L	Und	48,00
3.11.2.4.2.11	TOMADA DE PISO FÊMEA PARA RJ-45 (LÓGICA)	Und	34,00
3.11.2.4.2.12	CAIXA DE PISO EM LATÃO P/ DUAS TOMADAS DIAM.=2"	Und	16,00
3.11.2.4.2.13	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	Und	2,00
3.11.2.4.2.14	CAIXA DE ALUMÍNIO 4"X4"NO PISO	Und	2,00
3.11.2.4.2.15	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	m	650,00
3.11.2.4.2.16	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	Und	4,00
3.11.2.4.2.17	LUVA PARA ELETRODUTO PVC ROSC. D=85MM (3")	Und	10,00
3.11.2.4.2.18	PLACA DE PISO ALUMINIO CEGA FB-007 C 4X4	Und	2,00
3.11.2.4.2.19	PETROLET ALUMÍNIO DE 3", TIPO L	Und	2,00
3.11.2.4.2.20	ABRAÇADEIRA GALV TIPO D - 3"	Und	8,00
3.11.2.4.2.21	GRAMPO TIPO C COM BALACIM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	148,00
3.11.2.4.2.22	VERGALHÃO ROSCA TOTAL 1/4"-FORNEC/INSTALAÇÃO	Und	84,00
3.11.2.4.3.1	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	Und	4,00
3.11.2.4.3.2	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	Und	4,00
3.11.2.4.3.3	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	Und	4,00
3.11.2.4.3.4	BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR	Und	4,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

REQUALIFICAÇÃO - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3.11.2.4.3.5	MÓDULO DE EMERGÊNCIA PARA LUMINÁRIA COMUM	Und	4,00
3.11.2.4.4.1	CABO COBRE NU 35MM2	m	36,50
3.11.2.4.4.2	CABO COBRE NU 50MM2	m	104,00
3.11.2.4.4.3	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	Und	12,00
3.11.2.4.4.4	SOLDA EXOTÉRMICA	Und	12,00
3.11.2.4.4.5	TERMINAL A COMPRESSÃO OLHAL 50mm²	Und	20,00
3.11.2.4.5.1	CABO EM PVC 1000V 10MM2	m	228,00
3.11.2.4.5.2	CABO EM PVC 1000V 6MM2	m	57,00
3.11.2.4.5.3	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	Und	2,00
3.11.3.1.2	ENCHIMENTO DE PISOS	m³	18,72
3.11.3.1.3	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	m²	131,18
3.11.3.1.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	m²	131,19
3.11.3.1.5	PORCELANATO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. CIMENTO E AREIA P/ PISO	m²	131,19
3.11.3.1.6	PISO CIMENTADO RÚSTICO	m²	0,00
3.11.3.1.7	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	m	84,54
3.11.3.1.8	PISO TATIL DE BORRACHA DIRECIONAL/ALERTA- 25 X 25CM COLORIDO-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	15,00
3.11.3.2.1	TELHA E PAINEL: TERMOWALL PUR AÇO 9006 0,50 2F 50MM COM TERMOROOF PUR 30MM AÇO 0,50MM GVN PP RAL9003XFILME POLIETILENO - DANICA OU SIMILAR	m²	437,78
3.11.3.2.2	CUMEEIRA TERMOACÚSTICA	m	59,00
3.11.3.2.3	ESTRUTURA METÁLICA (COMPLETAMENTE EXECUTADA)	Kg	19.230,61
3.11.3.2.4	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS	m²	207,90
3.11.3.3.1	GUARDA CORPO DE TUBO DE AÇO INOX	m	124,00
3.11.3.3.2	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX	m	102,92
3.11.3.3.3	PORTA DE VIDRO TEMPERADO ESP. = 10MM INCOLOR COM MOLA E FERRAGENS INOX (FORN. E MONTAGEM)	m²	25,98
3.11.3.3.4	PAINEL FIXO DE VIDRO TEMPERADO 10MM, INCOLOR COM FERRAGENS INOX (FORN. E MONTAGEM)	m²	116,75
3.11.3.3.5	SISTEMA AUTOMÁTICO P/ ABERTURA E FECHAMENTO DE PORTA DE VIDRO, COMPLETO (FORN. E MONTAGEM)	Und	8,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

REQUALIFICAÇÃO - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3.11.3.3.7	FECHAMENTO TUBOS METÁLICOS 2" C/ PINTURA PRIMER	m²	146,96
3.11.3.3.10	FORRO TERMOACÚSTICO TIPO FRIGOPAINEL PUR 9003 0,38 - 9003 0,38-30x1120MM-FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	501,50
3.11.3.3.11	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CALHAS EM ALUMÍNIO NATURAL ESP:1,00MM COM EMENDAS A CADA 6M, FIXAÇÕES DAS EMENDAS COM REBITES E SELANTES EM POLIURETANO E DESENVOLVIMENTO 80cm	m	118,00
3.11.3.4.1.1	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	m	345,00
3.11.3.4.1.2	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	m	22,00
3.11.3.4.1.3	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	Und	14,00
3.11.3.4.1.4	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 20mm (3/4")	Par	8,00
3.11.3.4.1.5	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1")	Par	12,00
3.11.3.4.1.6	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	m	1.450,00
3.11.3.4.1.7	CABO EM PVC 1000V 6MM2	m	90,00
3.11.3.4.1.8	CABO COBRE NU 6MM2	m	24,00
3.11.3.4.1.9	ATERRAMENTO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	Und	6,00
3.11.3.4.1.10	PETROLET ALUMÍNIO DE 3/4", TIPO T - X - L	Und	88,00
3.11.3.4.1.11	PETROLET ALUMÍNIO DE 1", TIPO T - X - L	Und	12,00
3.11.3.4.1.12	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V EM CONDULETE	Und	2,00
3.11.3.4.1.13	CAIXA DE PISO EM LATÃO P/ DUAS TOMADAS DIAM.=2"	Und	14,00
3.11.3.4.1.14	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	Und	2,00
3.11.3.4.1.15	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	Und	220,00
3.11.3.4.1.16	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (4 X 16)W	Und	36,00
3.11.3.4.1.17	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	Und	6,00
3.11.3.4.1.18	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	Und	2,00
3.11.3.4.1.19	TERMINAL OLHAL DE 5/8"	Und	2,00
3.11.3.4.1.20	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	Und	2,00
3.11.3.4.1.21	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	Und	2,00
3.11.3.4.1.22	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	Und	20,00
3.11.3.4.1.23	CONTACTOR 65A - INSTALADO	Und	6,00
3.11.3.4.1.24	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	Und	4,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

REQUALIFICAÇÃO - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
3.11.3.4.1.25	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	Und	4,00
3.11.3.4.1.26	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	Und	4,00
3.11.3.4.1.27	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	Und	168,00
3.11.3.4.1.28	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	Und	12,00
3.11.3.4.1.29	ESPELHO CONDULED 3/4" P/ 1 MODULO TOMADA	Und	2,00
3.11.3.4.1.30	MODULO DE TOMADA PADRAO BR 2P+T-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	14,00
3.11.3.4.1.31	GRAMPO TIPO C COM BALACIM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	148,00
3.11.3.4.1.32	VERGALHÃO ROSCA TOTAL 1/4"-FORNEC/INSTALAÇÃO	Und	90,00
3.11.3.4.2.1	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 25mm (1")	Par	40,00
3.11.3.4.2.2	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 80mm (3")	Par	10,00
3.11.3.4.2.3	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	m	250,00
3.11.3.4.2.4	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	m	24,00
3.11.3.4.2.5	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 85mm (3")	Und	4,00
3.11.3.4.2.6	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	Und	100,00
3.11.3.4.2.7	RACK FECHADO P/ GABINETE 12 X 19"	Und	2,00
3.11.3.4.2.8	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	Und	76,00
3.11.3.4.2.9	TOMADA P/ CONEXÃO DE REDE C/ CONECTOR RJ 45 C/ ESPELHO EM CAIXA 4 x 4 (INSTALADA)	Und	14,00
3.11.3.4.2.10	PETROLET ALUMÍNIO DE 1", TIPO T - X - L	Und	48,00
3.11.3.4.2.11	TOMADA DE PISO FÊMEA PARA RJ-45 (LÓGICA)	Und	34,00
3.11.3.4.2.12	CAIXA DE PISO EM LATÃO P/ DUAS TOMADAS DIAM.=2"	Und	16,00
3.11.3.4.2.13	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	Und	2,00
3.11.3.4.2.14	CAIXA DE ALUMÍNIO 4"X4"NO PISO	Und	2,00
3.11.3.4.2.15	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	m	650,00
3.11.3.4.2.16	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	Und	4,00
3.11.3.4.2.17	LUVA PARA ELETRODUTO PVC ROSC. D=85MM (3")	Und	10,00
3.11.3.4.2.18	PLACA DE PISO ALUMINIO CEGA FB-007 C 4X4	Und	2,00
3.11.3.4.2.19	PETROLET ALUMÍNIO DE 3", TIPO L	Und	2,00
3.11.3.4.2.20	ABRAÇADEIRA GALV TIPO D - 3"	Und	8,00
3.11.3.4.2.21	GRAMPO TIPO C COM BALACIM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	148,00
3.11.3.4.2.22	VERGALHÃO ROSCA TOTAL 1/4"-FORNEC/INSTALAÇÃO	Und	84,00
3.11.3.4.3.1	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	Und	4,00
3.11.3.4.3.2	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	Und	4,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

REQUALIFICAÇÃO - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3.11.3.4.3.3	PLACA EM ALUMÍNIO 15x30cm C/ VINIL APLICADO EM 1 FACE E FIXAÇÃO COM FITA DUPLA FACE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	Und	4,00
3.11.3.4.3.4	BLOCO LUMINOSO AUTÔNOMO, INDICADOR DE SETA, MOD. UNITRON/SIMILAR	Und	4,00
3.11.3.4.3.5	MÓDULO DE EMERGÊNCIA PARA LUMINÁRIA COMUM	Und	4,00
3.11.3.4.4.1	CABO COBRE NU 35MM2	m	36,50
3.11.3.4.4.2	CABO COBRE NU 50MM2	m	104,00
3.11.3.4.4.3	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	Und	12,00
3.11.3.4.4.4	SOLDA EXOTÉRMICA	Und	12,00
3.11.3.4.4.5	TERMINAL A COMPRESSÃO OLHAL 50mm²	Und	20,00
3.11.3.4.5.1	CABO EM PVC 1000V 10MM2	m	228,00
3.11.3.4.5.2	CABO EM PVC 1000V 6MM2	m	57,00
3.11.3.4.5.3	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	Und	2,00
3.11.4.1	MONITORES PROFISSIONAIS LFD 32" LED EM CASE ANTIVANDALISMO COM SUPORTE PARA TETO	Und	16,00
3.11.4.2	CABO STP, CAT 6, 4 PARES, 24AWG	m	1.610,00
3.11.4.3	RÁDIO WIFI 2.4/5.8 GHZ RUCKUS R310	Und	8,00
3.11.4.4	MINI PC, RASPBERRY-PI/CUBIE BOARD COM FONTE CASE, MEMÓRIA E CONECTORES	Und	8,00
3.11.4.5	CABO HDMI + SPLIT PARA DOIS MONITORES	Und	8,00
3.11.4.6	CABO ALIMENTAÇÃO MONITORES	m	200,00
3.11.4.7	MINI-PC PARA SISTEMA DE RÁDIO WEB	Und	6,00
3.11.4.8	SONOFLETOR TIPO ARANDELA 20W, 6"	Und	36,00
3.11.4.9	AMPLIFICADOR CLASSE A/B 150W	Und	6,00
3.11.4.10	CABO SISTEMA DE SONORIZAÇÃO	m	400,00
3.11.4.11	QUADRO DE AUTOMAÇÃO	Und	6,00
3.11.4.12	CABO DE COMANDO 5x5MM	m	600,00
3.11.4.13	SWITCH ALCATEL OS6350-24 POE	Und	6,00
3.11.4.14	CÂMERA IP BULLET 3 MP POE IR 30M	Und	38,00
3.11.4.15	NO BREAK 1500VA ONLINE SNOIDAL PARA RACK (3U) COM MÓDULO GERENCIAMENTO ETHERNET	Und	6,00
3.11.4.16	CABO OPTICO FIBER-LAN-AR 12F INDOOR/OUTDOOR SM ANTIROEDOR	m	3.000,00
3.11.4.17	CORDÃO OPTICO DUPLES SM-APC/SC-APC 2,5M-FURUKAWA	Und	20,00
3.11.4.18	MODULO GBIC GIGAMONO 10KM KGS2110-INTELBRAS	Und	14,00
3.11.4.19	DIOBW12 - FURUKAWA	Und	6,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

REQUALIFICAÇÃO - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3.11.5.1	MONITOR DE LCD DE 24"	Und	1,00
3.11.5.2	ESTAÇÃO DE TRABALHO, SERVIDOR PARA SUPERVISÓRIO E GERENCIAM. DE VIDEO, DELL OPTIPLX I5, 8GB	Und	1,00
3.11.5.3	LICENÇA SOFTWARE SCADA ELIPSE E3 COM DRIVERS E 1 CLIENTE	Und	1,00
3.11.5.4	APLICATIVO DE SUPERVISÃO SCADA	Und	1,00
3.11.5.5	NO BREAK PARA RACK 19' 1500VA ONLINE SENOIDAL	Und	1,00
3.11.5.6	SERVIDOR DELL PARA RACK 19' COM INTEL XEON E3-1240 V6 DE 3,6GHZ, 4 TB DE DISCO	Und	1,00
3.11.5.7	LICENÇA SOFTWARE GERENCIAMENTO DE IMAGENS PARA 40 CÂMERAS	Und	1,00
3.11.5.8	MONITOR PROFISSIONAL LFD 46" COM SUPORTE PAREDE PARA VIDEO WALL	Und	4,00
3.11.5.9	GERENCIADOR DE VIDEO WALL 2 X 2	Und	1,00
3.12.1.3	PARACICLO EM AÇO INOX	Und	81,00
3.12.1.4	GUARD RAIL - TUBO DE 4", TIPO DIN 2440 COM PAREDE DE AÇO 3/16" EM AÇO PARA DEFENSA DEFORMÁVEL DE VEÍCULOS COM PINTURA PRIMER EPOXI E ACABAMENTO POLIESTER BRANCO (150 MICRAS) SOLDADO	m	683,73
3.12.1.5	CANTEIRO (60X60) CM EM MEIO FIO PRÉ MOLDADO DE CONCRETO (10X35X100) CM P/ ÁRVORES (ARVOREIRO)	Und	67,00
3.12.1.6	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX	m	184,58
3.12.1.7	BANCO DE CONCRETO ARMADO COM ASSENTO REVESTIDO EM MADEIRA ECOLÓGICA L=2 METROS-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	65,00
3.12.1.8	BANCOS TIPO 1 E 2 EM CONCRETO ARMADO COM ASSENTO REVESTIDO EM MADEIRA ECOLÓGICA L=2 METROS-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	20,00
3.12.1.9	BANCO TIPO 3 EM CONCRETO ARMADO DIAM = 60CM E H= 60 CM- (FORNECEIMENTO E INSTALAÇÃO)	Und	7,00
3.12.1.10	MESA OVAL EM CONCRETO ARMADO (4,60X3,40M)-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	1,00
3.12.1.11	LIXEIRA SOLITÁRIA EM CONCRETO (40X40X60CM) COM DETALHE EM MADEIRA ECOLÓGICA-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	80,00
3.12.1.12	JARDINEIRA EM CONCRETO ARMADO (150X80X90CM) COM DETALHE EM MADEIRA ECOLÓGICA-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	6,00
3.12.1.13	CONJUNTO DE LIXEIRA EM CONCRETO (40X40X60CM) COM DETALHE EM MADEIRA ECOLÓGICA-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	4,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

REQUALIFICAÇÃO - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3.12.1.14	POSTES PARA HASTEAMENTO DE BANDEIRA-FORNECIMENTO E MONTAGEM	CJ	1,00
3.12.1.15	SUPORTE PARA BICICLETÁRIO-FORNECIMENTO E MONTAGEM	Und	9,00
3.12.1.16	ARVORE ORNAMENTAL EM INOX-FORNECIMENTO E MONTAGEM	CJ	1,00
3.12.1.17	CONTAINER MARÍTIMO CUSTOMIZADO (INCLUSO TRANSPORTE E INSTALAÇÃO)	Und	1,00
3.12.1.18	GUARDA CORPO DE TUBO DE AÇO INOX 2" (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	m	54,74
3.12.2.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	80.803,36

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

PASSARELA PARA TRAVESSIA DE PEDESTRES - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
4.1.1.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m³	8,96
4.1.1.4	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	m	37,90
4.1.1.5	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	m³	1,78
4.1.1.6	REMOÇÃO MECANIZADA DA CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO	m³	11,98
4.1.1.7	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	m³	29,95
4.1.1.8	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	29,95
4.1.1.10	INDENIZAÇÃO DE BOTA FORA LICENCIADO PARA RECEBIMENTO DE MATERIAL CLASSE IIA	m³	29,95
4.1.2.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	124,67
4.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA, DE 2,01 A 4,00M	m³	315,61
4.2.2	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	315,61
4.2.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	m³	315,61
4.2.4	INDENIZAÇÃO DE BOTA FORA LICENCIADO PARA RECEBIMENTO DE MATERIAL CLASSE IIA	m³	315,61
4.2.5	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	190,15
4.2.6	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS COM MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	66,17
4.3.1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS P/ EXECUÇÃO DE ESTACA HÉLICE	Und	2,00
4.3.1.4	ARRASAMENTO DE ESTACA D=400MM	Und	17,00
4.3.1.5	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m²	167,03
4.3.1.6	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	Kg	14.084,93
4.3.1.8	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	120,17
4.3.1.9	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA D=300MM	m	126,90
4.3.1.10	ARRASAMENTO DE ESTACA D=300MM	Und	12,00
4.3.1.11	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA D=350MM	m	383,68
4.3.1.12	ARRASAMENTO DE ESTACA D=350MM	Und	37,00
4.3.1.13	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA D=400MM (CONCRETO 30 MPA)	m	161,50
4.3.1.14	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 30MPA	m³	120,17

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

PASSARELA PARA TRAVESSIA DE PEDESTRES - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
4.3.1.15	CONCRETO P/ VIBR., FCK=10MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	3,17
4.3.2.1	AÇO INCO-35D Ø 40MM OU AÇO DYWIDAG ST 85/105 Ø 32MM (BARRA COM 6,00M)	m	20,00
4.3.2.3	BLOCO DE CONCRETO DE COROAMENTO DA ESTACA (70CM X 70CM X 60CM)	Und	1,00
4.3.2.6	EXECUÇÃO DE PROVA DE CARGA DO TIPO ESTÁTICA COM CARREGAMENTO LENTO À COMPRESSÃO E RELATÓRIO	Und	1,00
4.3.2.7	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA D=350MM	m	27,90
4.3.2.8	ARRASAMENTO DE ESTACA D=350MM	Und	1,00
4.3.2.9	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	Kg	27,20
4.4.2	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	Kg	8.229,90
4.4.4	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	m³	76,24
4.4.5	LOCAÇÃO MENSAL DE CIMBRAMENTO METÁLICO	m³	122,02
4.4.6	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.=12MM UTIL. 5X	m²	546,15
4.4.7	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 30MPA	m³	76,24
4.5.1	ESTRUTURA METÁLICA (COMPLETAMENTE EXECUTADA)	Kg	46.591,00
4.6.1	PISO EM CHAPA XADREZ CORRUGADA DOBRADA	m²	164,46
4.6.10	ALVENARIA EST DE BLOCO DE CONCRETO DE 14X19X39 CM C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=14 CM	m²	146,67
4.6.11	CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR, TRAÇO 1:3 ESP=5MM PARA PAREDE	m²	406,11
4.6.12	REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR, TRAÇO 1:6	m²	406,11
4.6.13	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS COM MASSA ACRÍLICA	m²	449,96
4.6.14	PINTURA ANTI-PICHAÇÃO (PAREDES OU REVESTIMENTO)	m²	449,96
4.6.15	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	m²	141,86
4.6.16	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE PARA FACHADAS	m²	720,00
4.6.17	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m²	17,04
4.6.18	GRANITO POLIDO E=2CM, OUTRAS CORES, ARGAMASSA, CIMENTO E AREIA 1:4 COM REJUNTAMENTO	m²	49,08
4.6.19	ASSENTAMENTO DE PASTILHA (5X5)CM EM CORES, COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA	m²	76,95

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

PASSARELA PARA TRAVESSIA DE PEDESTRES - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
4.7.1	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm, C/IMPERMEABILIZANTE	m²	35,28
4.7.2	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ MANTA ASFÁLTICA C/ ARMADURA DE FILME DE POLIETILENO	m²	35,28
4.7.3	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	m²	35,28
4.8.1	GUARDA CORPO AÇO INOX 3"	m	191,93
4.8.2	CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO INOX	m	393,44
4.8.3	CHAPA EXPANDIDA DE 1MM EM ALUMINIO ANODIZADO COM PERFIL "U" DE ALUMINIO	m²	183,37
4.8.8	ELEVADOR PORTA OPOSTA, ABERTURA LATERAL -2 PAINEIS, CAPAC.08 PASSAGEIROS OU CADEIRAS DE RODA C/ ACOMPANHANTE, CABINE E PORTAS EM AÇO INOXIDÁVEL ESCOVADO, 2 PARADAS, VELOC. 1.00m/seg. MODELO I-GNC-0810-8A-ED	Und	2,00
4.9.2	POLICARBONATO ALVEOLAR ESP.=6MM FIXADA EM ESTRUTURA DE ALUMíNIO ANODIZADO FOSCO	m²	7,50
4.10.1.2	PROJETOR LED EM CORPO ALUMÍNIO PINTADO COM BLOCO ÓPTICO E DIFUSOR EM VIDRO SELADO NA TAMPA FIXADO ATRAVÉS DE GARFO EM AÇO PINTADO. MOD.: NEOS 2 FAB.: SCHREDER OU SIMILAR.	Und	4,00
4.10.1.3	LUMINÁRIA C/LÂMPADA INCANDESCENTE, A PROVA DE TEMPO, VAPOR, ETC.	Und	4,00
4.10.1.4	LUMINÁRIA EM ALUMÍNIO TIPO LED	Und	5,00
4.10.1.7	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	Und	1,00
4.10.1.10	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	m	50,00
4.10.1.11	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 60mm (2")	m	8,00
4.10.1.12	ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO TIPO LEVE INCL. CONEXÕES D=20MM (3/4")	m	140,00
4.10.1.13	ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO TIPO LEVE INCL. CONEXÕES D=40MM (1 1/2")	m	48,00
4.10.1.14	ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO TIPO LEVE INCL. CONEXÕES D=50MM (2")	m	30,00
4.10.1.15	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 40mm (1 1/2")	m	4,00
4.10.1.16	BUCHA E ARRUELA DE AÇO GALV. D= 50mm (2")	m	4,00
4.10.1.17	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	m	634,00
4.10.1.18	CABO EM PVC 1000V 16MM2	m	205,00
4.10.1.19	CABO EM PVC 1000V 25MM2	m	32,00
4.10.1.20	CABO EM PVC 1000V 35MM2	m	50,00
4.10.1.21	CABO COBRE NU 16MM2	m	15,00
4.10.1.22	PETROLET ALUMÍNIO DE 3/4", TIPO T - X - L	Und	42,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

PASSARELA PARA TRAVESSIA DE PEDESTRES - AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
4.10.1.23	PETROLET ALUMÍNIO DE 1 1/2", TIPO T - X - L	Und	8,00
4.10.1.24	PETROLET ALUMÍNIO DE 2", TIPO T - X - L	m	6,00
4.10.1.25	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 1"	Und	40,00
4.10.1.26	BRAÇADEIRA TIPO "D", METÁLICA ATE 2"	Und	40,00
4.10.1.27	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA LÂMPADAS ATÉ 1000W	Und	3,00
4.10.1.28	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ.SOBREPOR ATÉ 24 DIVISÕES 450X315X135mm, C/BARRAMENTO	Und	1,00
4.10.1.29	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	Und	1,00
4.10.1.30	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	Und	5,00
4.10.1.31	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	Und	5,00
4.10.1.32	CONTACTOR 65A - INSTALADO	Und	3,00
4.10.1.33	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	Und	4,00
4.10.1.34	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	Und	4,00
4.10.2.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	m	39,45
4.10.2.2	JUNÇÃO SIMPLES 100MMx100MM	Und	6,00
4.10.2.3	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4")	Und	6,00
4.10.2.4	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	Und	12,00
4.10.2.5	RALO DE FERRO FUNDIDO TIPO ABACAXI	Und	6,00
4.10.2.6	LUVA SIMPLES PVC BRANCO P/ESGOTO 100mm (4")	Und	12,00
4.10.2.7	RALO SECO PVC RÍGIDO	Und	5,00
4.10.2.8	TÊ PVC BRANCO COM INSPEÇÃO PARA ESGOTO D=100MM (4")	Und	6,00

VIADUTO BR - 116/AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
5.1.2.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	m³	1,01
5.1.2.4	DEMOLIÇÃO DO CONCRETO ARMADO COM MARTELETE	m³	86,24
5.1.2.5	DEMOLIÇÃO DO CONCRETO SIMPLES	m³	153,19
5.1.2.7	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	m	2.573,91
5.1.2.8	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO	m²	8.424,02

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO BR - 116/AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
5.1.2.10	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO	m²	17.838,11
5.1.2.11	FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	m³	0,00
5.1.2.13	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	3.883,63
5.1.2.14	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10 KM	m³	3.883,62
5.1.2.15	INDENIZAÇÃO DE BOTA FORA LICENCIADO PARA RECEBIMENTO DE MATERIAL CLASSE IIA	m³	783,38
5.1.2.17	INDENIZAÇÃO DE BOTA FORA LICENCIADO PARA RECEBIMENTO DE MATERIAL CLASSE A	m³	3.100,23
5.1.3.1	DESOBSTRUÇÃO E LIMPEZA DE REDE ESGOTO E DRENAGEM DIAMETRO VARIANDO DE Ø 200MM A 600MM COM SISTEMA DE HIDROJATEAMENTO DE ALTA PRESSÃO INCLUINDO A RETIRADA DO MATERIAL COM CAMINHÃO TANQUE DE SUCÇÃO A VÁCUO E DESCARTE DO RESIDUOS E DEJETOS EM ATERRO SANITÁRI	m	466,00
5.2.2.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	m³	4.274,54
5.2.2.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,48X + 0,70)	T	7.856,17
5.2.3.1	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	m³	5,97
5.2.3.2	INDENIZAÇÃO DE BOTA FORA LICENCIADO PARA RECEBIMENTO DE MATERIAL CLASSE IIA	m³	1.867,49
5.2.3.3	INDENIZAÇÃO DE BOTA FORA LICENCIADO PARA RECEBIMENTO DE MATERIAL CLASSE A	m³	2.407,04
5.2.3.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	5.050,33
5.3.2	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	1.673,74
5.3.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10 KM	m³	1.673,74
5.3.4	INDENIZAÇÃO DE BOTA FORA LICENCIADO PARA RECEBIMENTO DE MATERIAL CLASSE IIA	m³	1.673,74
5.3.6	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	42,99
5.3.9	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	m³	131,06
5.3.10	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	573,86
5.3.11	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	m²	449,50

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO BR - 116/AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
5.3.13	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	Kg	90.899,15
5.3.14	APARELHO DE APOIO EM NEOPRENE	Kg	3.422,72
5.3.15	CONCRETO GROUT (ARGAMASSA AUTONIVELANTE), LANÇAMENTO E CURA	m³	0,38
5.3.17	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0 MM	Kg	9.094,46
5.3.18	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS COM MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	259,78
5.3.19	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS COM PRANCHAS METÁLICAS DE 4,00M	m²	1.203,16
5.3.21	ESTACA RAIZ EM SOLO D=410MM (INCLUSIVE ENCAMISAMENTO)	m	1.485,72
5.3.22	ESTACA RAIZ EM ROCHA D=310MM	m	2.881,22
5.3.23	ARRASAMENTO DE ESTACA D=410MM	Und	166,00
5.3.23.1	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATE 4M	m³	1.673,74
5.3.23.2	FORMA METÁLICA PARA PILAR	m²	265,21
5.3.23.3	CONCRETO PRÉ-MISTURADO FCK 30MPA	m³	704,97
5.3.23.4	ENSAIO DE PIT	Und	59,00
5.3.24.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA RAIZ	Und	4,00
5.3.24.2	AÇO INCO-35D Ø40MM OU AÇO DYWIDAG ST 85/105 Ø32MM (BARRA COM 6,00M)	m	288,00
5.3.24.3	LUVA PARA AÇO INCO-35D Ø40MM OU AÇO DYWIDAG ST 85/105 Ø32MM	Und	16,00
5.3.24.4	BLOCO DE CONCRETO DE COROAMENTO DA ESTACA (70CMX70CMX60CM)	Und	4,00
5.3.24.5	EXECUÇÃO DE PROVA DE CARGA DO TIPO ESTÁTICA COM CARREGAMENTO LENTO À COMPRESSÃO E RELATÓRIO	Und	4,00
5.4.1	CONCRETO P/VIBR., FCK 35 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	12,00
5.4.3	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	m³	1.401,00
5.4.4	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	m²	5.799,26
5.4.5	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	Kg	74.212,57
5.4.6	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	Kg	208.895,14
5.4.7	ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL	m³	3.524,38
5.4.11	FABRICAÇÃO E FORNECIMENTO DE ESTRUTURAS METÁLICAS TIPO CAIXAO PERDIDO PARA OBRA DE ARTE ESPECIAL, INCLUINDO TRANSPORTE, TRATAMENTO SUPERFICIAL E PINTURA.TRABALHOS	Kg	1.010.170,98

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO BR - 116/AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
	DE PRÉ-MONTAGEM NO SOLO, INCLUINDO EXECUÇÃO DE LIGAÇÕES SOLDADAS E APARAFUSADAS ENTRE VÁRIOS		
5.4.12	MONTAGEM POR EMURRE OU IÇAMENTO DO VIADUTO COM RECURSO A EQUIPAMENTO HIDARULICO, INCLUINDO ESTRUTURAS PROVISÓRIAS	Kg	1.010.170,98
5.4.16	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 30MPA	m³	1.763,91
5.4.17	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SEM ELEVAÇÃO	m³	827,42
5.4.18	CONCRETO USINADO FCK=25 MPA	m³	452,51
5.4.19	ARMADURA CA-25 MÉDIA D=6,3 A 10,0MM	Kg	4.886,00
5.4.20	CONFECÇÃO E COLOCAÇÃO DE CABO COM 12 CORDOALHA DE 12,7MM COM BAINHA	Kg	2.839,85
5.4.21	PROTENSÃO E INJEÇÃO EM CABO COM CORDOALHA DE 12,7 MM	Kg	2.839,85
5.4.22	ANCORAGEM ATIVA PARA CABO COM 12 CORDOALHAS DE 12,7 MM	Und	32,00
5.4.23	PURGADOR PARA ANCORAGEM	Und	48,00
5.4.24	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40 MM	Kg	1.888,00
5.4.25	PINTURA ANTI-PICHAÇÃO (PAREDES OU REVESTIMENTOS)	m²	9.078,83
5.4.26	JUNTA JEENE JJ 5070 VV COM LÁBIOS POLIMÉRICOS	m	66,80
5.4.27	ARMADURA EM TRELIÇA TG16L OU SIMILAR	Kg	8.823,02
5.4.28	LONA PLÁSTICA PRETA	m²	3.862,00
5.4.29	CIMBRAMENTO METÁLICO ESPECIAL (INCLUSIVE, TRANSPORTE, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	m³	4.379,47
5.4.30	TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE	m²	4.713,69
5.4.31	CARGA E TRANSP.DE PRÉ-LAJE DO PÁTIO DE PRÉ-MOLDADOS (ESTOQUE) AO LOCAL DE APLICAÇÃO	Und	3.518,00
5.4.32	IÇAMENTO DE PRÉ-LAJE PRÉ-MOLDADAS (G=0,36T, COMP MÉDIO=3,00M) GUINDASTE 30 TON, INCLUSIVE ASSENTAMENTO	Und	3.518,00
5.4.33	ASSOALHO DE MASSARANDUBA (MADEIRA 1ª QUALIDADE) DE 11X5 CM	m²	54,93
5.4.34	VIGA DE MASSARANDUBA 6" X 3"	m	99,32
5.4.36	PARAFUSOS GALVANIZADOS 5,5 x 100	Und	200,00
5.4.37	TAPA FUROS (CAVILHA) EM MADEIRA	Und	200,00
5.5.6	TERRA ARMADA - ECE DREIDE 0,0 <H<6,00 M	m²	553,60
5.5.7	ESCAMA DE CONCRETO ARMADO PARA TERRA ARMADA AC/BC	m³	83,23

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO BR - 116/AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
5.5.9	MONTAGEM DE MACIÇO TERRA MARMADA	m²	553,60
5.5.10	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	6.236,16
5.5.11	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK=10 MPa	m	13,47
5.5.14	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	m²	63,87
5.5.16	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO SEM ELEVAÇÃO	m³	13,47
5.6.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	m²	22.487,56
5.6.2.1	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	m³	3.349,63
5.6.2.2	BASE SOLO BRITA COM 40% DE BRITA (S/TRANSP)	m³	4.285,45
5.6.2.3	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	m³	0,00
5.6.3.1	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	m²	21.365,86
5.6.3.2	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	m²	46.091,68
5.6.3.3	FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE	T	9,31
5.6.3.5	FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), SEM TRANSPORTE	T	5.990,57
5.6.4.1	BASE DE CONCRETO ROLADO CONSUMO DE CIMENTO 100 KGM3	m³	167,28
5.6.4.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,48X + 0,70)	T	252,98
5.6.4.4	PAVIMENTO EM CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND FCK 33 MPA, INCLUINDO FORMA METALICA, TELA DE AÇO, CURA QUIMICA	m³	463,97
5.6.5.1	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km - SOLO P/SUB-BASE (Y = 0,48X + 0,70)	T	6.738,30
5.6.5.2	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ATÉ 4,00Km - SOLO P/SOLO-BRITA (Y = 0,67X + 0,70)	T	5.157,94
5.6.5.3	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km - BRITA P/SOLO-BRITA- USINA (Y = 0,48X + 0,70)	T	5.197,75
5.6.5.4	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km - SOLO-BRITA P/PISTA DE BASE (Y = 0,48X + 0,70)	T	9.613,98
5.6.5.5	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO - CM-30/RR-2C (Y = 0,32X + 31,52)	T	39,23
5.6.5.6	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE - CAP PARA USINA DE CBUQ E PMQ(Y = 0,35X + 35,02)	T	324,78

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO BR - 116/AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
5.6.5.8	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km - BRITA P/USINA DE CBUQ E PMQ (Y = 0,48X + 0,70)	T	2.838,08
5.6.5.9	TRANSPORTE LOCAL COM DMT SUPERIOR A 30,00 Km - AREIA P/USINA DE CBUQ E PMQ(Y = 0,37X + 0,70)	T	2.805,66
5.6.5.11	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 0,56X + 2,11)	T	5.930,98
5.6.6.1	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	21,17
5.6.6.2	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	17,33
5.6.6.3	CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	T	323,07
5.6.7.1	PISO EM PLACA DRENANTE TIPO MEGADRENO (40 X 40) ESP.=5 CM	m²	7.781,22
5.6.7.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	7.990,40
5.6.7.3	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	m³	389,06
5.6.7.4	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	m³	1.597,44
5.6.7.7	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ATÉ 4,00 KM - SOLO PARA SOLO-BRITA (Y = 0,67 X + 0,70)	T	1.478,56
5.6.7.8	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 KM E 30,00 KM - BRITA P/ SOLO-BRITA-USINA (Y=0,48X + 0,70)	T	1.917,69
5.6.7.9	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 KM E 30,00 KM - SOLO P/ PISTA (Y=0,48X + 0,70)	T	3.273,67
5.6.8.1	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	m	4.279,86
5.6.8.2	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	m	442,73
5.6.8.3	SARJETA CONJUGADA COM BANQUETA EM CONCRETO SIMPLES	m	123,70
5.6.8.8	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	400,47
5.6.8.9	SARJETA DE CONCRETO	m	1.379,84
5.6.8.10	CICLOVIA EM CONCRETO 25 MPa C/PIGMENTAÇÃO VERMELHA (Esp=7,00cm)	m²	979,58
5.6.8.11	CALÇADA EM CONCRETO RÚSTICO 20 MPa e 10,00CM ESPESSURA	m²	1.252,89
5.7.1.1	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	m²	506,60
5.7.1.2	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	m²	1.072,16
5.7.1.3	PINTURA MANUAL COM PLASTICO A FRIO, ALTO RELEVO, BI-COMPONENTE	m²	284,52

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO BR - 116/AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
5.7.2.1	TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL : FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	Und	440,00
5.7.2.2	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	Und	186,00
5.7.2.3	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	Und	32,00
5.7.3.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	m²	33,33
5.7.3.6	COLUNA METÁLICA DE 4M P/ FIXAÇÃO DE PLACAS DE SOLO - FORNEC E INST	Und	52,00
5.8.1.1	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	m³	314,95
5.8.1.2	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	314,95
5.8.1.3	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	m³	75,76
5.8.1.4	INDENIZAÇÃO DE BOTA FORA LICENCIADO PARA RECEBIMENTO DE MATERIAL CLASSE IIA	m³	75,76
5.8.1.5	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	m³	239,19
5.8.1.6	INDENIZAÇÃO DE BOTA FORA LICENCIADO PARA RECEBIMENTO DE MATERIAL CLASSE A	m³	239,19
5.8.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m³	4,80
5.8.2.2	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	m³	3.640,27
5.8.2.3	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	379,14
5.8.2.4	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	m³	374,34
5.8.2.5	INDENIZAÇÃO DE BOTA FORA LICENCIADO PARA RECEBIMENTO DE MATERIAL CLASSE IIA	m³	374,34
5.8.2.6	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	2.707,98
5.8.2.7	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	m³	2.707,98
5.8.2.8	INDENIZAÇÃO DE BOTA FORA LICENCIADO PARA RECEBIMENTO DE MATERIAL CLASSE A	m³	2.707,98
5.8.3.1	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	m²	431,20
5.8.3.2	ESCORAMENTO CONTÍNUO P/GALERIA MOLDADA	m²	1.058,75

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO BR - 116/AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
5.8.3.3	ESCORAMENTO CONTINUO DE VALAS, MISTO, COM PERFIL I DE 8"	m²	1.880,80
5.8.4.1	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 60cm	m	144,24
5.8.4.2	CAIXA BOCA DE LOBO INCL. ESCAVAÇÃO, BARBACÃS E DRENO DE AREIA GROSSA	Und	47,00
5.8.4.3	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0CM	m	206,05
5.8.4.4	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0CM	m	116,70
5.8.4.5	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=150MM (6") - INCL. CONEXÕES	m	264,69
5.8.4.6	TUBO DE PVC RIGIDO SR 150MM X 6M	m	262,40
5.8.4.7	TUBO DE PVC RIGIDO SR 200MM X 6M	m	12,00
5.8.4.8	TÊ SANITÁRIO SR 150 X 100 MM	Und	31,00
5.8.4.9	TÊ SANITÁRIO SR 150 X 150 MM	Und	3,00
5.8.4.10	CAP 150 MM PVC	Und	8,00
5.8.4.11	JOELHO 90° 150 MM PVC RIGIDO	Und	25,00
5.8.4.12	JOELHO 90° DE 200 MM	Und	4,00
5.8.4.13	LUVA DE PVC SERIE R SIMP 150MM	Und	7,00
5.8.4.14	CURVA 45° 150 MM EM PVC	Und	5,00
5.8.4.15	REDUÇÃO DE 200 X 160 MM PVC RIGIDO	Und	10,00
5.8.4.16	ADAPTADOR PB FOFO P/ PVC-PBA 160MM	Und	2,00
5.8.4.17	ADAPTADOR PB FOFO P/PVC-PBA 200MM	Und	2,00
5.8.4.18	TUBO DE FERRO FUNDIDO 200MM	m	37,00
5.8.4.19	TUBO DE FERRO FUNDIDO 150MM	m	11,00
5.8.4.20	CURVA FOFO PB 90º DN 200MM	Und	14,00
5.8.4.21	ABRAÇADEIRA DE BARRA CHATA 150 MM COM SUPORTE	Und	133,00
5.8.4.22	ABRAÇADEIRA DE BARRA CHATA 200 MM COM SUPORTE	Und	33,00
5.8.4.23	CAIXA EM ALVENARIA C/TAMPA EM CONCRETO FUNDO (1.0 X 1.0)m	Und	11,00
5.8.5.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	m²	3.932,58
5.8.5.2	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	Kg	33.115,29
5.8.5.3	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	Kg	132.794,02
5.8.5.4	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m³	110,20

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO BR - 116/AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
5.8.5.5	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	21,69
5.8.5.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	m³	1.137,93
5.8.5.9	CONCRETO USINADO FCK=25 MPA	m³	1.037,35
5.8.5.10	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 30MPA	m³	78,93
5.8.5.11	FUNGENBAND PARA JUNTAS DE DILATAÇÃO	m	248,20
5.8.5.12	BARBACÃ C/ TUBO PVC ESGOTO 50MM, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESIST A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 KN/M (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA	Und	335,00
5.8.6.1	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	m³	140,50
5.8.6.2	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	m³	2.861,02
5.9.1.1	ÁRVORE FRUTÍFERA C/ TUTOR E ADUBO E C/ ALTURA MÍNIMA DE 3,00M	Und	141,00
5.9.1.2	PALMEIRAS C/ TUTOR E ADUBO E C/ ALTURA DE 1,50 A 3,00	Und	36,00
5.9.1.3	GRAMA EM PLACAS.INCLUSIVE CONSERVAÇÃO	m²	9.068,21
5.9.1.4	RETIRADA E REPLANTIO DE ARVORE DE MEDIO PORTE DIAM 0,21 A 0,50M	Und	56,00
5.9.1.9	HERBÁCEAS ORNAMENTAIS EM GERAL	m²	1.985,40
5.9.1.10	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	Und	36,00
5.9.1.16	RETIRADA DE ÁRVORE	Und	9,00
5.10.1.2	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=3", INCLUSIVE CONEXÕES	m	2.046,40
5.10.2.3.5.1	CONSTRUÇÃO DE POÇO TUBULAR EM 6`` ATÉ 60M DE PROFUDIDADE (COMPLETAMENTE EXECUTADO)	Und	4,00
5.10.2.3.5.2	PERFURAÇÃO DE POÇO PROFUNDO REVESTIDO EM TUBO GEOMECÂNICO D=6" C/ LIMPEZA E MEDIÇÃO (COMPLEMENTAÇÃO POÇO 60M)	m	80,00
5.10.2.3.5.3	INSTALAÇÃO DE CONJ BOMBA SUBMERSA LEÃO TRIFÁSICA COM ACESSÓRIOS PARA VAZÃO DE 2.000 ATÉ 7.000LTS	CJ	4,00
5.10.2.3.5.4	EXECUÇÃO DE FURO MDN DE 110MM COM FORNECIMENTO DE TUBO EM PEAD	m	12,58
5.10.2.3.6.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.=12MM UTIL. 3X	m²	570,38
5.10.2.3.6.2	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	190,40
5.10.2.3.6.3	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	Kg	7.110,00
5.10.2.3.6.4	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	Kg	1.396,00
5.10.2.3.6.5	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 30 MPa	m³	77,30

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO BR - 116/AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
5.10.2.3.6.6	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO	m³	77,30
5.10.2.3.6.7	ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL	m³	216,24
5.10.2.3.6.8	PROTEÇÃO DE SUPERFÍCIES IMPERMEABILIZADAS	m²	176,90
5.10.2.3.6.9	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA ESP=4,0MM P/ COBERTURAS E ÁREAS MOLHADAS	m²	176,90
5.10.2.3.6.10	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	190,40
5.10.2.4.1.1	ELETROBOMBA CENT INAPI KMU/ II F-9 7,5CV TRIF Q= 12,00 M³/H E HMT= 65,0 MCA	CJ	6,00
5.10.2.4.1.2	ELETROBOMBA CENT INAPI KMU/ III H-9 7,5CV TRIF Q= 13,50 M³/H E HMT= 68,0 MCA	CJ	2,00
5.10.2.4.1.3	NIPLE DUPLO FG 2"	Und	48,00
5.10.2.4.1.4	NIPLE DUPLO FG 1 1/2"	Und	16,00
5.10.2.4.1.5	UNIÃO ASSENTO PLANO FG 2"	Und	16,00
5.10.2.4.1.6	UNIÃO ASSENTO PLANO FG 1 1/ 2"	Und	8,00
5.10.2.4.1.7	TE FG 2"	Und	4,00
5.10.2.4.1.8	LUVA RED. FG 2 1 /2" X 2"	Und	12,00
5.10.2.4.1.9	LUVA RED. FG 2" X1 1/2"	Und	8,00
5.10.2.4.1.10	CURVA ESCORVA FºFº 2"	Und	8,00
5.10.2.4.1.11	ADAPTADOR PVC SOLD. 75 X 21/2"	Und	16,00
5.10.2.4.1.12	TUBO PVC SOLD. 75MM	m	24,00
5.10.2.4.1.13	REGISTRO PVC 75MM	Und	8,00
5.10.2.4.1.14	JOELHO PVC SOLD. 75MM X 90º	Und	12,00
5.10.2.4.1.15	VALVULA DE PÉ 2 1/2"	Und	8,00
5.10.2.4.1.16	REGISTRO ESFERA 2" DOCOL	Und	8,00
5.10.2.4.1.17	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 2"	Und	8,00
5.10.2.4.1.18	VALVULA DE RETENÇÃO 3"	Und	4,00
5.10.2.4.1.19	ADAPTADOR PVC LF 75MM X 3"	Und	8,00
5.10.2.4.1.20	CABO PP 2 X 1,5MM	m	100,00
5.10.2.4.1.21	CABO FLEXIVEL 4,0MM	m	400,00
5.10.2.4.1.22	BOIA ELETRICA	Und	4,00
5.10.2.4.1.23	QUADRO COMANDO DUPLO (CONTACTOR, RELÉ TÉRMICO, RELÉ F.FASE, RELÉ AUXILIAR, DISJUNTORES MONOF E TRIF. SINALEIROS, CHAVE M/A, MONTADOS EM CAIXA 40 X 40 CM METÁLICA, RELÉ BI-ESTÁVEL)	Und	4,00
5.10.2.4.2.1	TUBO PVC LF PN 80 75MM X 6,0M	m	378,00
5.10.2.4.2.2	TUBO PVC LF PN 60 50MM X 6,0M	m	1.188,00
5.10.2.4.2.3	TUBO PVC AZUL PN60 25MM X 6,0M	m	1.860,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO BR - 116/AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
5.10.2.4.2.4	TUBO PVC AZUL PN60 32MM X 6,0M	m	144,00
5.10.2.4.2.5	REDUÇÃO PVC SOLD. 75 X 50MM	Und	15,00
5.10.2.4.2.6	REDUÇÃO PVC LF 50 X 25MM	Und	16,00
5.10.2.4.2.7	LUVA RED. PVC SOLD. 50 X 32MM	Und	3,00
5.10.2.4.2.8	LUVA RED. PVC SOLD. 32 X 25MM	Und	1,00
5.10.2.4.2.9	TE PVC LF 75 X 50MM	Und	6,00
5.10.2.4.2.10	TE PVC LF 75MM	Und	3,00
5.10.2.4.2.11	TE PVC LF 50MM	Und	18,00
5.10.2.4.2.12	TE PVC LF 50 X 25MM	Und	213,00
5.10.2.4.2.13	TE PVC LF 50 X 32MM	Und	3,00
5.10.2.4.2.14	TE PVC SOLD. 32 X 25MM	Und	28,00
5.10.2.4.2.15	TE PVC SOLD. 25 MM	Und	257,00
5.10.2.4.2.16	TE PVC SOLD. 32 MM	Und	6,00
5.10.2.4.2.17	TE PVC SOLD. 25 X 1/2"	Und	417,00
5.10.2.4.2.18	JOELHO PVC SOLD. 25 X 90º	Und	30,00
5.10.2.4.2.19	JOELHO PVC SOLD. 32 X 90º	Und	10,00
5.10.2.4.2.20	JOELHO PVC SOLD. 25 X 45º	Und	25,00
5.10.2.4.2.21	JOELHO PVC SOLD. 32 X 45º	Und	12,00
5.10.2.4.2.22	JOELHO PVC SOLD. 25 X 1/2"	Und	51,00
5.10.2.4.2.23	CURVA PVC LF 90º X 50MM	Und	6,00
5.10.2.4.2.24	CURVA PVC LF 90º X 75MM	Und	8,00
5.10.2.4.2.25	CURVA PVC LF 45º X 50MM	Und	12,00
5.10.2.4.2.26	CURVA PVC LF 45º X 75MM	Und	6,00
5.10.2.4.2.27	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO C/BOLSA E ROSCA D=50MM X 1 1/2"	Und	28,00
5.10.2.4.2.28	CAP PVC LF 50MM	Und	20,00
5.10.2.4.2.29	CAP PVC SOLD. 32MM	Und	4,00
5.10.2.4.2.30	CAP PVC LF 75MM	Und	2,00
5.10.2.4.2.31	UNIÃO SOLD. 50MM	Und	14,00
5.10.2.4.2.32	LUVA PVC LF 75MM	Und	16,00
5.10.2.4.2.33	LUVA PVC LF 50MM	Und	30,00
5.10.2.4.2.34	LUVA PVC SOLD. 32MM	Und	12,00
5.10.2.4.2.35	LUVA PVC SOLD. 25MM	Und	30,00
5.10.2.4.2.36	CONEXÃO FLEXIVEL 1/2" X 0,3M	Und	309,00
5.10.2.4.2.37	CONEXÃO FLEXIVEL 3/4" X 0,3M	Und	159,00
5.10.2.4.3.1	ASPERSOR ROTOR HUNTER PGP 3/4"	Und	159,00
5.10.2.4.3.2	ASPERSOR ROTOR HUNTER PGJ 1/2"	Und	72,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO BR - 116/AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
5.10.2.4.3.3	BOCAL ROTATOR MP 5SS	Und	36,00
5.10.2.4.3.4	BOCAL ROTATOR MP 1000	Und	44,00
5.10.2.4.3.5	BOCAL ROTATOR MP LCS	Und	4,00
5.10.2.4.3.6	BOCAL ROTATOR MP RCS	Und	4,00
5.10.2.4.3.7	BOCAL BORBULHADOR HUNTER	Und	149,00
5.10.2.4.3.8	ASPERSOR PS ULTRA 4" - CORPO HUNTER	Und	237,00
5.10.2.4.3.9	ASPERSOR PRO SPRAY 12" - CORPO HUNTER	Und	30,00
5.10.2.4.4.1	ELETROVALVULA PLASTICA 1 1/2 "	Und	14,00
5.10.2.4.4.2	CAIXA PARA VALVULA 10"	Und	14,00
5.10.2.4.4.3	ELETRODUTO RIGIDO 25MM X 3,0M	m	70,00
5.10.2.4.4.4	CONTROLADOR 8 ESTAÇÕES HUNTER	Und	1,00
5.10.2.4.4.5	CONTROLADOR 2 ESTAÇÕES HUNTER	Und	2,00
5.10.2.4.4.6	CONTROLADOR 4 ESTAÇÕES HUNTER	Und	1,00
5.10.2.4.4.7	CABO FLEXIVEL 1,5MM VERMELHO	m	300,00
5.10.2.4.4.8	CABO FLEXIVEL 1,5MM BRANCO	m	800,00
5.10.2.4.4.9	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	Und	20,00
5.10.2.4.4.10	SENSOR DE CHUVAS (RSD-EX)	Und	4,00
5.11.1.1	CANTEIRO (60X60) CM EM MEIO FIO PRÉ MOLDADO DE CONCRETO (10X35X100) CM P/ ÁRVORES (ARVOREIRO)	Und	79,00
5.11.1.4	PARACICLO EM AÇO INOX	Und	16,00
5.11.1.5	BALIZADOR EM PRE-MOLDADO DE CONCRETO CHUMBADO NO PISO (FRADE)	Und	37,00
5.11.1.6	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE) NAS CORES VERDE OU BRANC	m	362,87
5.11.1.7	BANCO DE CONCRETO ARMADO COM ASSENTO REVESTIDO EM MADEIRA ECOLÓGICA L=2 METROS-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	26,00
5.11.1.8	LIXEIRA SOLITÁRIA EM CONCRETO (40X40X60CM) COM DETALHE EM MADEIRA ECOLÓGICA-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	17,00
5.12.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	181,33
5.12.1.3	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	156,88
5.12.1.6	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10 KM	m³	156,88

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO BR - 116/AV. AGUANAMBI			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
5.12.1.7	INDENIZAÇÃO DE BOTA FORA LICENCIADO PARA RECEBIMENTO DE MATERIAL CLASSE A	m³	156,88
5.12.2.1	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	620,00
5.12.3.1	MURO DE ARRIMO C/ BLOCOS DE CONCRETO ARTICULADO (30X15X28)cm	m²	208,72
5.12.3.2	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	1.233,65
5.12.3.3	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	m³	372,00
5.12.4.1	CONCRETO ARMADO COMPLETAMENTE EXECUTADO 30 MPA INCL. LANÇAMENTO	m³	280,00
5.12.7.1	GUARDA CORPO EM TORRAS DE EUCALIPTO	m	85,35
5.12.7.2	COP E OBSTACULO EM CANTONEIRA DE AÇO GALVANIZADO	m	115,32
5.12.8.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	620,00

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
1.1.1.1	BARRACAO PARA DEPOSITO EM TABUAS DE MADEIRA, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4 MM, INCLUSO PISO ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA)	m²	575,66
1.1.1.2	LOCACAO MENSAL DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, INCLUSIVE MONTAGEM	m²	2.024,76
1.1.1.3	PLATAFORMA MADEIRA P/ ANDAIME TUBULAR APROVEITAMENTO 20 VEZES	m²	2.024,76
1.1.1.4	PLACA DA OBRA	m²	7,50
1.1.1.5	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	m³	1.912,81
1.1.1.6	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA OSB-PINTURA A CAL	m²	283,50
1.1.2.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	Mês	25,00
2.1.1	RETIRADA DE ESQUADRIAS	m²	368,85
2.1.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIAS DE TIJOLOS FURADO SEM APROVEITAMENTO	m³	298,00
2.1.3	RETIRADA DE ESTRUTURA DE MADEIRA COM TESOURAS PARA TELHAS ONDULADAS	m²	268,69
2.1.4	RETIRADA DE TELHAS ONDULADAS	m²	1.219,01
2.1.5	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA METÁLICA	m²	953,75
2.1.6	RETIRADA DE DIVISÓRIA	m²	41,16
2.1.7	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO	m²	9.079,94
2.1.9	DESMONTAGEM DE ESTRUTURA PREMOLDADA EXISTENTE	Hora	19,50
2.1.10	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	m³	72,23

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
2.1.11	DEMOLIÇÃO DE PISO DE ALTA RESISTÊNCIA	m²	2.878,98
2.1.12	DEMOLIÇÃO DE PISO EM LADRILHO	m²	180,66
2.1.13	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO ESP=5CM	m²	802,60
2.1.14	REMOÇÃO MANUAL DE PEDRA PORTUGUESA	m²	3.667,88
2.1.15	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO	m²	320,34
2.1.16	RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO E S/ REMOCAO	m	2.628,68
2.1.17	DEMOLICAO MANUAL CONCRETO ARMADO (PILAR / VIGA / LAJE) - INCL EMPILHAC AO LATERAL NO CANTEIRO	m³	14,75
2.1.18	RETIRADA DE CATRACAS	Und	3,00
2.1.20	RETIRADA DE ORELHÃO	Und	16,00
2.1.21	RETIRADA DE BANCOS	m³	6,20
2.1.22	RETIRADA DE GELO BAIANO	m	27,00
2.1.23	RETIRADA DE ÁRVORES	Und	41,00
2.1.24	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	3.853,10
2.1.25	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	m³Km	38.531,00
2.1.26	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA COM REMOÇÃO LATERAL	m³	161,41
2.1.27	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	m³	897,58
2.1.28	DEMOLICAO MANUAL DE LAJE PREMOLDADA COM TRANSPORTE E CARGA EM CAMINHAO BASCULANTE	m³	50,38
2.1.29	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	m²	360,86
2.1.30	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO	m²	3.896,18
3.1.1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	m²	7.050,66
3.1.2	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ARVORE ENTRE 0,05M E 0,15M DE DIAMETRO	m²	6.208,24
4.1.1	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRACOM 170 HP. OPERACIONAL *13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP	m³	9.987,79
4.1.2	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	3.149,03

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
4.1.3	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	m³Km	60.482,59
4.1.4	ATERRO MECANIZADO COMPACTADO C/EMPRESTIMO	m³	10.359,01
4.1.5	REGULARIZACAO DE SUPERFICIES EM TERRA COM MOTONIVELADORA	m²	20.541,81
4.1.6	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	m³	44,64
4.2.1	LOCACAO E NIVELAMENTO DE EMISSARIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	m²	635,20
4.2.2	PASSADICOS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	m²	33,15
4.2.3	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	m	340,00
4.2.4	SINALIZACAO DE ADVERTENCIA	Und	2,00
4.2.5	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) - PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO 2 VEZES.	m²	35,01
4.2.6	ESCAVACAO MECANIZADA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	m³	1.157,67
4.2.7	ESCAVACAO MECANIZADA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 4,00M PROFUNDIDADE	m³	463,22
4.2.8	REATERRO MANUAL DE VALAS	m³	1.208,71
4.2.10	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	m³Km	3.654,00
4.2.11	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	m³	16,00
4.2.12	ESCORAMENTO DE VALAS CONTINUO COM PROFUNDIDADE DE 2,0 M	m²	1.286,50
4.2.21	TUBO PEAD DIAM=600 MM	m	708,69
4.2.22	TUBO PEAD DIAM=450 MM	m	117,47
4.2.23	TUBO DE PVC CORRUGADO PERFURADO D=10CM	m	150,00
4.2.24	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)	m²	360,00
4.2.25	LASTRO DE BRITA	m³	32,25
4.2.26	SOBRETAMPA EM FERRO FUNDIDO COM D=600mm	Und	23,00
4.3.1	ESCAVACAO MECANIZADA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	m³	2.683,13
4.3.2	ATERRO INTERNO EDIFICAÇÕES	m³	168,53
4.3.3	REATERRO APILOADO (MANUAL) DE VALAS, COM MATERIAL REAPROV., EM CAMADAS DE ATÉ 20 CM.	m³	1.937,08
4.3.4	LASTRO DE AREIA MÉDIA	m³	145,44
4.3.5	COMPACTACAO MECANICA DE VALAS,C/CONTR.DO GC >= 95% DO PN(C/COMPACTADOR SOLOS C/ PLACA VIBRATORIA MOTOR DIESEL/GASOLINA 7 A 10 HP)	m³	135,02

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
4.3.6	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	186,64
4.3.7	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	m³Km	2.261,63
4.3.8	ESCAVAÇÃO MANUAL PROF. ATE 1,50 M	m³	113,01
4.3.9	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	m²	80,00
5.1.1	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA (6MM) - PINTURA A CAL E REAPRROVEITAMENTO 2 VEZES.	m²	1.474,00
5.1.2	EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	m³	873,25
5.1.3	PISO PRE-MOLDADO DE CONCRETO TIPO TIJOLINHO 10X20X6 CM 35 MPA COR CINZA	m²	2.157,14
5.1.4	PISO INTERTRAVADO UNISTEIN 16 FACES,VIBROPRENSADO P/ALTO TRAFEGO, 8 CM COR CINZA NAT. (Fck=35MPa)	m²	2.812,00
5.1.5	GRADIL BELGO LINHA NYLOFOR 3D PINTADO	m²	465,34
5.1.6	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M	Mês	12,00
5.1.7	ALUGUEL CONTAINER/SANIT C/4 VASOS/1 LAVAT/1 MIC/4 CHUV	Mês	114,78
5.1.8	LIGAÇÃO PROVISÓRIO DE ÁGUA E ESGOTO	Und	1,00
5.1.9	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSAO P/CANT OBRA,M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH,20CV	Und	1,00
5.1.11	MÓDULO DE SOMBREAMENTO IMPERMEAVEL 5 X 5 M COM ESTRUTURA GALVANIZADA	Und	45,00
5.1.12	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO	Und	2,00
5.1.13	CAIXA DÁGUA FIBRA DE VIDRO 5.000 LITROS	Und	1,00
5.1.14	LONA PLÁSTICA PRETA,PROTEÇÃO DE PISO	m²	881,83
5.1.15	MOÓDULO M-6 TERMO-ACÚSTICO 6.00X2,44M ADAP PARA BOX DUPLO	Mês	123,70
5.1.16	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO PARA O MODULO QUIOSQUE	VB	1,00
5.1.17	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	m	22,75
5.1.18	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,12x0,10x0,35x1,00)m C/REJUNTAMENTO	m	184,45
5.1.19	TUBO PVC SOLD. MARROM D=110mm (4")	m	84,00
5.1.20	TAMPA SELAGEM POLICARBONATO 790X790 C/ MOLD EM AÇO GALV.	Und	2,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
5.1.21	MÓDULO DE SOMBREAMENTO IMPERMEAVEL 4,4 X 8,5 M COM ESTRUTURA GALVANIZADA - BILHETERIA	Und	1,00
5.1.22	QUADRO QLF 21 TERMINAL PROVISORIO - COMPLETO	Und	1,00
5.1.23	QUADRO QLF BILHETERIA - COMPLETO	Und	1,00
5.1.24	CPG TERMINAL PROVISÓRIO COMPLETO	Und	1,00
5.1.25	QUADRO CPM - 26 MÓDULOS - COMPLETO - TERMINAL PROVISÓRIO	Und	1,00
5.1.26	REASSENTAMENTO DE TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	m²	275,44
5.1.27	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	m²	294,34
5.1.28	ASSENTAMENTO DE GRADIL REAPROVEITADO	m²	52,50
5.1.29	WC PARA DEFICIENTE - LOCAÇÃO	Mês	15,56
5.1.30	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO WC PARA DEFICIENTE	Und	1,00
5.1.31	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	m²	243,60
5.1.32	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M, ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA - COM AR CONDICIONADO	Und	65,96
5.1.33	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	Und	50,00
5.1.34	MODULO DE SOMBREAMENTO IPARANA - PASSAGEM DE PEDESTRES - 6,00 X 16,50 M	Und	1,00
5.1.35	LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO	m³	96,00
5.1.36	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA OSB- PINTURA A CAL E TELA	m²	145,20
5.1.37	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA OSB- PINTURA A CAL	m²	1.252,72
5.2.1	RETIRADA DE PISO INTERTRAVADO	m²	4.937,14
5.2.2	RETIRADA DE MEIO FIO C/ EMPILHAMENTO E S/ REMOCAO	m	333,10
5.2.3	RETIRADA DE MODULO DE SOMBREAMENTO	m²	1.261,40
5.2.4	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	894,62
5.2.5	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	m³Km	86.778,34
6.1.1	CONCRETO 25 MPA BOMBEADO INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m³	1.011,25
6.1.2	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, CONSUMO MINIMO 150 KG/M3 (1:3:5:7), PREPARO COM BETONEIRA	m³	158,62
6.1.3	CONCRETO CICLOPICO FCK=10MPA 30% PEDRA DE MAO INCLUSIVE MAO INCLUSIVE LANCAMENTO	m³	153,24

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
6.1.4	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	222,10
6.1.5	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-92, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM	Kg	1.335,06
6.1.6	ALVENARIA EMBASAMENTO TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20 CM	m³	45,52
6.1.7	FORMA EM CHAPA PLASTIFICADA ESP=12 MM	m²	6.000,27
6.1.8	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/ CORTE E PERDA DE 10%/ DOBRA/COLOCAÇÃO	Kg	48.653,08
6.1.9	ARMACAO DE ACO CA-60 DIAM. 3,4 A 6,0MM.- FORNECIMENTO / CORTE (C/PERDA DE 10%/DOBRA / COLOCAÇÃO.	Kg	3.318,00
6.1.10	LAJE PRE-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/ LAJOTAS E CAP.C/CONC LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	m²	143,29
6.1.11	CONCRETO GROUT, PREPARADO NO LOCAL, LANCADO E ADENSADO	m³	0,23
6.1.12	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	20,58
6.1.13	LAJE STELL DECK	m²	238,82
6.1.14	LAJE TRELIÇADA 100kg/m2 + 50kg carga acidental - uso LAJOTA - h=17cm - TR12645	m²	317,24
6.1.15	LAJE TRELIÇADA 100kg/m2 + 50kg carga acidental - uso LAJOTA - h=13cm - TR08645	m²	321,56
7.1.1	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA (COM POLIMEROS TIPO APP), E=3 MM	m²	55,09
7.1.2	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA (COM POLIMEROS TIPO APP), E=4MM	m²	531,31
7.1.4	IMPERMEABILIZACAO DE LAJE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA COM TELA	m²	254,64
7.1.5	CIMENTADO DE PROTEÇÃO MECÂNICA	m²	322,32
7.1.6	REGULARIZACAO DE BASE C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP=3CM	m²	309,58
8.1.1	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO EM TIJOLO CERÂMICO ESP=10 CM	m²	2.690,28
8.1.2	ALVENARIA ESTRUTURAL 14X19X39 CM	m²	24,72
8.1.3	VERGA RETA DE CONCRETO	m	130,70
8.1.4	CHAPIM PREMOLDADO	m	1.105,64
8.1.5	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 10X29X39CM ABERTURA COM VIDRO, A SSENTADO	m²	65,69

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
	COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA)		
8.1.6	DIVISÓRIAS DOS WC´S EM GRANITO CINZA PRATA	m²	110,14
8.1.7	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO TIJOLO CERÃMICO ESP=20 CM	m²	9,60
8.1.8	ENCHIMENTO DE PILAR COM TIJOLO COMUM E ARGAMASSA CIMENTO E AREIA	m³	31,91
9.1.1	ESTRUTURA METÁLICA COBERTA E PASSARELAS	m²	2.020,75
9.1.2	TELHA TRAPEZOIDAL TIPO SANDUICHE ALUZINC COM PINGADEIRA METALICA	m²	7.192,89
9.1.3	TELHA TRAPEZOIDAL TIPO SANDUICHE ALUZINC COM PINGADEIRA METALICA E ISOLAMENTO MANTA FLEXIVEL DE LA DE PET 0,5 + 0,5 MM	m²	1.462,94
9.1.4	BRISE TUBULAR	m²	943,84
9.1.7	RUFO EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N.24, DESENVOLVIMENTO 25CM	m	18,00
9.1.8	REVESTIMENTO DE MARQUISE COM REYNOBOND	m²	1.343,25
9.1.9	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO NUMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50CM	m	462,00
9.1.10	ESTRUTURA METALICA EM ACO ESTRUTURAL PERFIL I ACO ESTRUTURAL PERFIL I 12 X 5 1/4 KG - ESCADAS	Kg	1.884,30
9.1.11	ESTRUTURA METÁLICA COBERTA E PASSARELAS	m²	9.508,70
9.1.12	JATEAMENTO AO METAL QUASE BRANCO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO	m²	9.508,99
9.1.13	FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METÁLICA UMA DEMÃO 120 MICRA	m²	9.508,99
9.1.14	TINTA POLIURETANO ACRÍLICA EM ESTRUTURA METÁLICA 80 MICRAS COM PISTOLA	m²	9.508,99
10.1.1	LASTRO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL E=5 CM	m²	617,09
10.1.2	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO DE CONTRA-PISO TRAÇO 1:4	m²	1.204,10
10.1.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	m²	432,19
10.1.4	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLASTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	m²	536,66
10.1.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	m²	135,31
10.1.6	PISO EM CHAPA XADREZ GALV. DOBRADA	m²	47,98
10.1.7	RODAPÉ EM PERFIL "C" EM ALUMINIO ANOD 6 X35 MM	m	435,48

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
10.1.8	SOLEIRAS EM GRANITO CINZA ANDORINHA L=15 CM	m	85,14
10.1.9	RODAPÉ INDUSTRIAL MONOLÍTICO H= 15cm	m	128,25
10.1.10	GRANITO POLIDO E=2cm, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/ REJUNTAMENTO	m²	153,92
11.1.1	CHAPISCO TRAÇO 1:3	m²	3.081,77
11.1.2	REBÔCO TRAÇO 1:3	m²	1.162,53
11.1.3	EMBOÇO TRAÇO 1:3	m²	1.856,57
11.1.4	REVESTIMENTO EM CERAMICA 32 X 45 CM	m²	1.856,52
11.1.5	REVESTIMENTO EM CERAMICA 5 X 23 CM	m²	15,43
11.1.7	CANTONEIRA DE ALUMÍNIO P/ AZULEJOS	m	294,76
11.2.1	CHAPISCO TRAÇO 1:3	m²	3.398,47
11.2.2	REBÔCO TRAÇO 1:3	m²	1.911,28
11.2.3	EMBOÇO TRAÇO 1:3	m²	1.487,19
11.2.4	REVESTIMENTO EM CERÂMICA 7,5 X 7,5 CM	m²	197,05
11.2.5	REVESTIMENTO EM CERAMICA 5 X 23 CM	m²	1.083,06
11.2.6	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS	m²	105,35
12.1.1	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM AR, INCLUSO GUARNICOES E VIDRO FANTASIA	m²	21,84
12.1.2	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, COM QUATRO FOLHAS PARA VIDRO, DUAS FIXAS E DUAS MOVEIS, INCLUSO GUARNICAO E VIDRO LISO INCOLOR	m²	31,47
12.1.3	PORTA DE ACO CHAPA 24, DE ENROLAR, RAIADA, LARGA COM ACABAMENTO GALVANIZADO NATURAL	m²	118,72
12.1.4	GRADE DE FERRO EM BARRA CHATA 3/16"	m²	1,56
12.1.5	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, VENEZIANA, SEM BANDEIRA	m²	0,72
12.1.6	PORTAO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS	m²	17,56
12.1.7	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM	m²	48,46
12.1.8	VIDRO DUPLO INCOLOR 3 + 3 MM, LAMINADO	m²	3,76
12.1.9	CAIXILHO FIXO, DE ALUMINIO, PARA VIDRO	m²	3,76
12.1.11	PORTA EM MADEIRA TIPO PARANÁ C/ PINTURA BRANCA, ABRIR, 1 FOLHA - 0,60X2,10M	Und	6,00
12.1.12	PORTA EM MADEIRA TIPO PARANÁ C/ PINTURA BRANCA, ABRIR, 1 FOLHA - 0,70X2,10M	Und	15,00
12.1.13	PORTA EM MADEIRA TIPO PARANÁ C/ PINTURA BRANCA, ABRIR, 1 FOLHA - 0,80X2,10M	Und	17,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
12.1.14	PORTA EM MADEIRA TIPO PARANÁ C/ PINTURA BRANCA, ABRIR, 1 FOLHA - 0,90X2,10M	Und	8,00
12.1.15	LAMINADO MELAMINICO LISO FOSCO E=1,3MM COLADO EM COMPENSADO	m²	152,21
12.1.16	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR	Und	6,00
12.1.17	MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO	Und	6,00
12.1.18	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO	Und	44,00
12.1.19	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	m²	47,18
12.1.20	PORTA DE FERRO EM CHAPA	m²	10,08
12.1.21	ESTRUTURA EM PAINEIS NYLOFOR, MALHA 5X20, PÉ DIREITO 3,70, COM POSTES INTERMEDIÁRIO 40X60CM	Und	1,00
12.1.22	PAINEL ESTRUTURADO AÇO INOX, ESCOVADO CHAPA 20	m²	5,76
13.1.1.1	BUCHA E ARRUELA 3/4"	Und	1.100,00
13.1.1.2	BUCHA E ARRUELA 1"	Und	12,00
13.1.1.3	BUCHA E ARRUELA 1 1/4"	Und	24,00
13.1.1.4	BUCHA E ARRUELA 1 1/2"	Und	18,00
13.1.1.5	BUCHA E ARRUELA 2"	Und	12,00
13.1.1.6	BOX DE REDUÇÃO PARA CONDULETE 1 X 3/4"	Und	18,00
13.1.1.7	BOX DE REDUÇÃO PARA CONDULETE 1 1/4 X 1"	Und	4,00
13.1.1.8	BOX DE REDUÇÃO EM ALUMINIO 1 1/2 X 1 1/4"	Und	4,00
13.1.1.9	CAIXA DE PVC 4 X 2"	Und	229,00
13.1.1.10	CAIXA DE PVC 4 X 4"	Und	134,00
13.1.1.11	CAIXA OCTOGONAL 4 X 4"	Und	111,00
13.1.1.12	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA 20X20X10 CM	Und	1,00
13.1.1.13	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA 30X30X10 CM	Und	8,00
13.1.1.14	CAIXA METALICA 40X40X12CM	Und	1,00
13.1.1.15	CAIXA DE ALVENARIA 30X30X30 CM	Und	30,00
13.1.1.16	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	Und	24,00
13.1.1.17	CAIXA DE PISO 4 X 4"	Und	2,00
13.1.1.18	CONDULETE DE ALUMINIO 3/4" TIPO C	Und	352,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
13.1.1.19	CONDULETE DE ALUMINIO 3/4" TIPO E	Und	107,00
13.1.1.20	CONDULETE DE ALUMINIO 3/4" TIPO T	Und	87,00
13.1.1.21	CONDULETE DE ALUMINIO 3/4" TIPO LR	Und	17,00
13.1.1.22	CONDULETE DE ALUMINIO 3/4" TIPO LL	Und	21,00
13.1.1.23	CONDULETE DE ALUMINIO 1" TIPO C	Und	35,00
13.1.1.24	CONDULETE DE ALUMINIO 1" TIPO T	Und	10,00
13.1.1.25	CONDULETE DE ALUMINIO 1" TIPO LR	Und	6,00
13.1.1.26	CONDULETE DE ALUMINIO 1" TIPO LL	Und	4,00
13.1.1.27	CONDULETE DE ALUMINIO 1 1/4" TIPO C	Und	25,00
13.1.1.28	CONDULETE DE ALUMINIO 1 1/4" TIPO T	Und	11,00
13.1.1.29	CONDULETE DE ALUMINIO 1 1/4" TIPO LR	Und	3,00
13.1.1.30	CONDULETE DE ALUMINIO 11/4" TIPO LL	Und	3,00
13.1.1.31	CONDULETE DE ALUMINIO 1 1/2" TIPO LR	Und	25,00
13.1.1.32	CONDULETE DE ALUMINIO 1 1/2" TIPO T	Und	30,00
13.1.1.33	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 3/4", INCLUINDO CONEXÕES	m	4.150,00
13.1.1.34	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 1", INCLUINDO CONEXÕES	m	282,00
13.1.1.35	ELETRODUTO PVC ROSC. RÍGIDO 1 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES	m	178,00
13.1.1.36	ELETRODUTO PVC ROSC. RÍGIDO 1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	m	144,00
13.1.1.37	ELETRODUTO PVC ROSC. RÍGIDO 2", INCLUSIVE CONEXÕES	m	52,00
13.1.1.42	ELETRODUTO CORRUGADO 1 1/4" FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	1.020,00
13.1.1.43	ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL CORRUGADO 1 1/2" MM FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	30,00
13.1.1.44	ELETROCALHA 150X100 MM	m	90,00
13.1.1.45	EMENDA TIPO TALA PARA ELETROCALHA 150 X 100 MM	Und	34,00
13.1.1.46	CURVA HORZ ELETROCALHA 150 X 100 MM	Und	2,00
13.1.1.47	TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 150 X 100 MM	Und	3,00
13.1.1.48	CURVA DE INVERSÃO ELETROCALHA 150 X 100 MM	Und	4,00
13.1.1.49	PERFILADO PERFURADO 38 X 38 MM	m	100,00
13.1.1.50	EMENDA " T " GE 38 X 38 MM	Und	3,00
13.1.1.51	EMENDA "I " GE 38 X 38 MM	Und	17,00
13.1.1.52	LUVA P/ELET PVC 3/4"	Und	1.563,00
13.1.1.53	LUVA P/ELET PVC 1"	Und	25,00
13.1.1.54	LUVA P/ELET PVC 1 1/4"	Und	54,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
13.1.1.55	LUVA P/ELET PVC 1 1/2"	Und	38,00
13.1.1.56	LUVA P/ELET PVC 2"	Und	24,00
13.1.2.1	CABO 2,5MM² TIPO FLEX , EXTRAFLEXÍVEL, CLASSE 5 C/ DUPLO ISOLAMENTO 750V	m	24.295,95
13.1.2.2	CABO 0,6/1KV 4,0MM²	m	5.020,00
13.1.2.3	CABO 0,6/1KV 6,0MM²	m	10.285,71
13.1.2.4	CABO 0,6/1KV 10,0MM²	m	1.548,57
13.1.2.5	CABO 0,6/1KV16,0MM²	m	1.314,28
13.1.2.6	CABO 0,6/1KV 25,0MM²	m	1.747,62
13.1.3.1	LUMINARIA DE SOBREPOR LED 40 W COR 4000K C/PROTEÇÃO INTEGRADA CONTRA AQUECIMENTO	Und	309,00
13.1.3.2	LUMINARIA DE EMBUTIR OU SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTURA EM EPOXI BRANCO. COM REFLETOR PARABOLICO EM ALUMINIO IMPORTADO ALTO BRILHO. DIFUSOR ACRILICO PARA 2 X FLUORS TUBULAR 16 W	Und	70,00
13.1.3.3	LUMINARIA DE EMBUTIR OU SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTURA EM EPOXI BRANCO.COM REFLETOR PARABOLICO EM ALUMINIO IMPORTADO ALTO BRILHO. DIFUSOR ACRILICO PARA 2 X FLUORS TUBULAR 28 W	Und	69,00
13.1.3.4	LUMINARIA DE EMBUTIR OU SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTURA EM EPOXI BRANCO. REFLETOR E ALETAS PARABOLICAS EM ALUMINIO IMPORTADO ALTO BRILHO DIFUSOR DE ACRILICO TRANSPARENTE PARA 2 X FLUORS. TUBULAR 28 W	Und	69,00
13.1.3.5	REFLETOR LED 80W COR 4000K COM PROTEÇÃO INTEGRADA CONTRA AQUECIMENTO	Und	13,00
13.1.3.6	ARANDELA BLINDADA	Und	3,00
13.1.4.1	INTERRUPTOR SIMPLES - 1 TECLA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	68,00
13.1.4.2	INTERRUPTOR SIMPLES - 2 TECLAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	26,00
13.1.4.3	INTERRUPTOR SIMPLES - 3 TECLAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	2,00
13.1.4.4	INTERRUPTOR PARALELO - 1 TECLA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	2,00
13.1.4.5	CAIXA DE PVC 4 X 2"	Und	306,00
13.1.4.6	ESPELHO PLÁSTICO - 4"X2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	265,00
13.1.4.7	PLUG MACHO 2P+T	Und	81,00
13.1.4.8	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA, TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV	Und	250,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
13.1.4.9	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2X2P+T 10A/250V C/ PLACA, TIPO SILENTOQUE PIAL OU EQUIV	Und	63,00
13.1.6.1	ANILHAS	Und	520,00
13.1.6.2	ABRAÇADEIRA DE NYLON 20 CM	Und	60,00
13.1.6.3	TERMINAL PARA CABO DE 2,5 MM2	Und	500,00
13.1.6.4	TERMINAL PARA CABO DE 4,0 A 6,0 MM2	Und	64,00
13.1.6.5	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 10MM² - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	12,00
13.1.6.6	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 16MM² - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	12,00
13.1.6.7	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 25MM² - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	50,00
13.1.6.8	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM² - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	12,00
13.1.6.10	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	8,00
13.1.6.11	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 32 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	24,00
13.1.6.12	QGBT	Und	1,00
13.1.6.13	CENTRO DE MEDIÇÃO - CM	Und	2,00
13.1.6.14	CPG	Und	1,00
13.1.6.15	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	26,00
13.1.6.16	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240 V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	2,00
13.1.6.17	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240 V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	1,00
13.1.6.18	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10A A 30A, 3KA	Und	141,00
13.1.6.19	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 35 A 50A, 3KA	Und	1,00
13.1.6.20	MEDIDOR DE MULTIGRANDEZAS	Und	1,00
13.1.6.21	DISJUNTOR PROTETOR DE SURTO	Und	40,00
13.1.6.22	DISJUNTOR TIPO DR 25 A	Und	2,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
13.1.6.23	QLF - MIDIA	Und	1,00
13.1.7.1	GRAMPO "C"	Und	75,00
13.1.7.2	BALANCEADOR PARA GRAMPO C	Und	75,00
13.1.7.3	ARRUELA RETANGULAR	Und	100,00
13.1.7.4	ARRUELA LISA 1/4"	Und	1.875,00
13.1.7.5	PORCA SEXTAVADA 1/4"	Und	1.875,00
13.1.7.6	TIRANTE ROSCA TOTAL	VR	20,00
13.1.7.7	FITA METÁLICA PERFURADA 25 M	RL	12,00
13.1.7.8	GANCHO "J" PARA SUSPENSÃO DE LUMINÁRIAS	Und	660,00
13.1.7.9	SUSPENSÃO PARA ELETROCALHA E PERFILADO	Und	75,00
13.1.7.10	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA 1/4"	Und	1.257,00
13.1.7.11	SAIDA LATERAL PARA ELETRODUTO/PERFILADO 3/4"	Und	40,00
13.1.8.1	CAIXA DE ALVENARIA 50X50X50 CM	Und	17,00
13.1.8.2	CAIXA EM ALVENARIA 60X60X60CM	Und	25,00
13.1.8.3	ELETRODUTO CORRUGADO 1 1/4" FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	130,00
13.1.8.4	ELETRODUTO CORRUGADO DE 2"	m	1.055,00
13.1.8.5	CABO 0,6/1 KV 50 MM²	m	100,00
13.1.8.6	CABO 0,6/1 KV 25 MM²	m	180,00
13.1.8.7	CABO 0,6/1 KV 10 MM²	m	680,00
13.1.9.1	POSTE EM CONCRETO DUPLO 300/11 M	Und	1,00
13.1.9.3	ABRAÇADEIRA PARA POSTE	Und	5,00
13.1.9.7	ELETRODUTO PVC ROSC. RÍGIDO 1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	m	10,00
13.1.9.8	LUVA P/ELET PVC 1 1/4"	Und	5,00
13.1.9.10	HASTE COPERWELD 3/4" X 3,00M COM CONECTOR	Und	3,00
13.1.9.11	CABO DE COBRE NU 50MM² - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	55,00
13.1.9.15	QUADRO DE MEDIÇÃO USO EXTERNO	Und	1,00
13.2.1	BUCHA E ARRUELA 3/4"	Und	150,00
13.2.2	BUCHA E ARRUELA 1"	Und	20,00
13.2.3	BUCHA E ARRUELA 1 1/4"	Und	20,00
13.2.4	BUCHA E ARRUELA 1 1/2"	Und	8,00
13.2.5	BUCHA E ARRUELA 2"	Und	24,00
13.2.6	CAIXA DE PVC 4 X 2"	Und	50,00
13.2.7	CAIXA DE PVC 4 X 4"	Und	8,00
13.2.8	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA 20X20X10 CM	Und	3,00
13.2.9	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA 30X30X10 CM	Und	8,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
13.2.10	CAIXA METALICA 40X40X12CM	Und	2,00
13.2.11	CONDULETE DE ALUMINIO 3/4" TIPO T	Und	19,00
13.2.12	CONDULETE DE ALUMINIO 3/4" TIPO LL	Und	6,00
13.2.13	CONDULETE DE ALUMINIO 3/4" TIPO E	Und	43,00
13.2.14	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T 1"	Und	6,00
13.2.15	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T 1 1/4"	Und	19,00
13.2.16	CONDULETE DE ALUMINIO 1 1/2" TIPO T	Und	6,00
13.2.17	BOX DE REDUÇÃO EM ALUMINIO 1 X 3/4"	Und	6,00
13.2.18	BOX DE REDUÇÃO EM ALUMINIO 1 1/4 X 1"	Und	20,00
13.2.19	BOX DE REDUÇÃO EM ALUMINIO 1 1/2 X 1 1/4"	Und	6,00
13.2.20	ELETROCALHA 100X100 MM EMENDA TIPO TALA PARA	m	40,00
13.2.21	ELETROCALHA 100 X 100 MM CURVA HORZ	Und	44,00
13.2.22	ELETROCALHA 100 X 100 MM	Und	2,00
13.2.23	TE HORZ ELETROCALHA 100 X 100 MM	Und	3,00
13.2.24	CURVA INVERSÃO	Und	3,00
13.2.25	ELETROCALHA 100 X 100 MM PERFILADO 76 X 38 MM EMENDA TIPO SAPATA 04	m	30,00
13.2.26	FUROS	Und	3,00
13.2.27	EMENDA "I " GE 76 X 38 MM	Und	5,00
13.2.28	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 3/4", INCLUINDO CONEXÕES	m	1.019,50
13.2.29	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 1", INCLUINDO CONEXÕES	m	315,50
13.2.30	ELETRODUTO PVC ROSC. RÍGIDO 1 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES	m	72,00
13.2.31	ELETRODUTO PVC ROSC. RÍGIDO 1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	m	178,00
13.2.32	ELETRODUTO PVC ROSC. RÍGIDO 2", INCLUSIVE CONEXÕES	m	124,80
13.2.33	ELETRODUTO CORRUGADO 1 1/4" FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	370,00
13.2.34	LUVA P/ELET PVC 3/4"	Und	595,00
13.2.39	PLACA CEGA 4 X 4"	Und	5,00
13.2.40	QUADRO DE EMBUTIR P/DG/ C/FECHO DE METAL 50X50X12 CM	Und	1,00
13.2.41	QUADRO DE EMBUTIR P/DG/ C/FECHO DE METAL 80X80X16CM	Und	1,00
13.2.43	CABO TELEFONICO CTP-APL-50, 20 PARES (USO EXTERNO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	140,00
13.2.44	CABO DE FIBRA OTICA 2 PARES	m	860,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
13.2.45	CABO UTP CAT 6	m	6.810,00
13.2.46	RACK FECHADO 22U X 19"	Und	1,00
13.2.49	DISTRIBUIDOR OPTICO 1U PARA 24 FIBRAS SC	Und	5,00
13.2.50	SWITCH 3COM CORE COM 24 PORTAS GIGABITE PARA FIBRA OPTICA	Und	4,00
13.2.51	SWITCH 4500 G 24X10/100/1000	Und	2,00
13.2.52	PATCH PANEL 48 PORTAS	Und	1,00
13.2.53	PATCH PANEL 24 PORTAS	Und	5,00
13.2.54	BANDEJA FIXA PARA EQUIPAMENTOS	Und	9,00
13.2.55	NOBREAK 1KVA	Und	1,00
13.2.56	TOMADA RJ 45 SIMPLES	Und	89,00
13.2.57	CHUMBADOR 1/4"	Und	40,00
13.2.58	ARRUELA LISA 1/4"	Und	370,00
13.2.59	PORCA SEXTAVADA 1/4"	Und	370,00
13.2.60	TIRANTE ROSCA TOTAL	VR	6,00
13.2.61	ABRAÇADEIRA TIPO D COM CUNHA 3/4"	Und	90,00
13.2.62	ABRAÇADEIRA TIPO D COM CUNHA 1"	Und	30,00
13.2.63	ABRAÇADEIRA TIPO D COM CUNHA 1 1/2"	Und	10,00
13.2.64	ABRAÇADEIRA TIPO D COM CUNHA 1 1/4"	Und	50,00
13.2.65	ABRAÇADEIRA TIPO D COM CUNHA 2"	Und	15,00
13.2.66	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA 1/4"	Und	250,00
13.2.67	SAIDA LATERAL PARA ELETRODUTO/PERFILADO 3/4"	Und	10,00
13.2.68	SAIDA LATERAL PARA ELETRODUTO 1"	Und	3,00
13.2.69	SUSPENSÃO PARA ELETROCALHA E PERFILADO	Und	15,00
13.2.70	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	Und	20,00
13.2.71	NOBREAK 600 VA	Und	5,00
13.2.72	RACK 32 U 32X19X770 PORTA DE VIDRO	Und	1,00
13.2.73	RACK 19" ALTURA 16 U	Und	3,00
13.2.74	MODULO GBIC	Und	14,00
13.2.75	EXTENSÃO OPTICA MONO-MODO	Und	20,00
13.2.76	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	Und	5,00
13.2.77	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O. PARA 12 FIBRAS MONO-MODO, COM CONECTORES ST, PADRÃO 19"	Und	5,00
13.2.78	ELETRODUTO CORRUGADO DE 2"	m	350,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
13.3.1	EXTINTOR INCENDIO TP PO QUIMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	16,00
13.3.2	HIDRANTE DIM 90X70X17 CM COM REG DE GLOBO, COM REG DE GLOBO, MANGUEIRA, ADAPTADOR E ESGUINCHO	Und	8,00
13.3.3	BLOCO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMO FUNCIONAMENTO MÍNIMO DE 4HORAS, C/ 2 LÂMP. DE 11W	Und	58,00
13.3.4	PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO EXTINTOR (20 X 20 CM), OU ADESIVO	Und	59,00
13.3.5	HIDRANTE SUBTERRANEO FERRO FUNDIDO C/ CURVA LONGA E CAIXA DN=75MM	Und	1,00
13.3.6	TUBULAÇÃO EM FG 2 1/2" INCLUINDO CONEXÕES	m	534,00
13.3.8	NIPLE DE AÇO 2 1/2"	Und	25,00
13.3.9	BUCHA DE REDUÇÃO FG 2 1/1 X 1"	Und	1,00
13.3.10	BUCHA DE REDUÇÃO FG 2 1/1 X 2"	Und	1,00
13.3.11	BUCHA DE REDUÇÃO FG 1 X 3/4"	Und	1,00
13.3.12	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 12 DISJUNTORES	Und	1,00
13.3.13	VALVULA DE SEGURANÇA E ALIVIO 2"	Und	1,00
13.3.14	MANOMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E COLOCACAO	Und	1,00
13.3.15	UNIAO DE ACO GALVANIZADO 2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	7,00
13.3.19	COTOVELO DE AÇO GALVANIZADO 2.1/2"	Und	33,00
13.3.20	LUVA DE ACO GALVANIZADO 2.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	50,00
13.3.21	LUVA DE ACO GALVANIZADO 2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	2,00
13.3.22	REGISTRO GAVETA 2.1/2" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	6,00
13.3.23	REGISTRO DE GLOBO ANGULAR 2 1/2	Und	9,00
13.3.24	TE DE ACO GALVANIZADO 2.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	22,00
13.3.25	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 2" (50MM), INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	12,00
13.3.26	VÁLVULA DE FLUXO 2 1/2"	Und	2,00
13.3.27	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 65MM- FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	3,00
13.3.28	VALVULA RETENCAO VERTICAL BRONZE (PN-16) 2.1/2" 200PSI - EXTREMIDADESCOM ROSCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	3,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
13.3.30	ABRAÇADEIRA TIPO D 2 1/2"	Und	30,00
13.3.31	BUCHA S10 COM PARAFUSO	Und	30,00
13.3.32	PINTURA ESMALTE BRILAHANTE EM FERRO	m²	33,64
13.3.33	PINTURA FUNDO OXIDO DE FERRO/ZARCAO, UMA DEMAO, PARA FERRO	m²	33,62
13.3.34	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'AGUA 75MMX2.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO SANITÁRIO E ÁGUAS	Und	2,00
13.3.35	BOMBAS DE INCENDIO 5CV, VAZÃO 35M³/H, H. MAN 33M.C.A	Und	2,00
13.3.36	EXTINTOR DE AGUA PRESSURIZADA CAPACIDADE 10L	Und	2,00
13.3.37	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO DE 4 OU 6KG	Und	1,00
13.3.38	CRUZETA EM AÇO GALV. D=65mm À 80mm -	Und	2,00
13.4.1.1	CAP PVC ESGOTO 100MM (TAMPÃO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	9,00
13.4.1.2	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	Und	64,00
13.4.1.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Und	40,00
13.4.1.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Und	44,00
13.4.1.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	Und	70,00
13.4.1.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	Und	3,00
13.4.1.7	JOELHO 90? 40MM INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO	Und	67,00
13.4.1.8	JOELHO 90? 75MM	Und	26,00
13.4.1.9	JOELHO 90? 50MM INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO OU VENTILAÇÃO	Und	213,00
13.4.1.10	JOELHO 90? 100MM	Und	54,00
13.4.1.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	Und	258,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
13.4.1.12	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA , FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	Und	7,00
13.4.1.13	JOELHO 90 GRAUS C/ANEL DE BORRACHA 40 MM X 1 1/4"	Und	49,00
13.4.1.14	JOELHO 90 GRAUS C/ANEL DE BORRACHA 50 MM X 1 1/4"	Und	27,00
13.4.1.15	JUNÇÃO SIMPLES 40X40 MM	Und	6,00
13.4.1.16	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	Und	21,00
13.4.1.17	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	Und	21,00
13.4.1.18	LUVA DE PVC 40 MM	Und	38,00
13.4.1.19	LUVA DE PVC 50 MM	Und	48,00
13.4.1.20	LUVA DE PVC 75 MM	Und	40,00
13.4.1.21	LUVA DE PVC 100 MM	Und	73,00
13.4.1.22	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	Und	299,00
13.4.1.23	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	Und	7,00
13.4.1.24	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	Und	25,00
13.4.1.25	LUVA ESG PVC 200 MM	Und	100,00
13.4.1.28	REDUÇÃO EXCENTRICA 75 X 50 MM	Und	11,00
13.4.1.29	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	Und	4,00
13.4.1.30	TÊ PVC RÍG. 50MM	Und	55,00
13.4.1.31	TÊ DE °90 PVC ESGOTO Ø100xØ50mm	Und	24,00
13.4.1.32	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Und	31,00
13.4.1.33	TÊ DE °90 PVC ESGOTO Ø10OxØ75mm	Und	26,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
13.4.1.34	TERMINAL DE VENTILAÇÃO 50 MM	Und	4,00
13.4.1.35	TERMINAL DE VENTILAÇÃO 75 MM	Und	6,00
13.4.1.36	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	m	141,30
13.4.1.37	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	m	293,95
13.4.1.38	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	m	270,60
13.4.1.39	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	m	697,20
13.4.1.40	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014_P	m	120,00
13.4.1.41	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014_P	m	984,00
13.4.1.42	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014_P	m	21,00
13.4.1.43	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO	m	96,00
13.4.1.44	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	m	300,00
13.4.1.45	CAIXA SIFONADA 150X150X50MM PVC	Und	34,00
13.4.1.46	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	Und	17,00
13.4.1.48	CAIXA EM ALVENARIA 60X60X60CM	Und	90,00
13.4.1.49	CAIXA EM ALVENARIA 80X80X80CM	Und	2,00
13.4.1.53	LASTRO DE BRITA	m³	23,43
13.4.1.59	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO COM VAZÃO DE 15M3/DIA E OPERAÇÃO DE MANUNTEÇÃO 6 MESES	Und	1,00
13.4.1.60	RALO ABACAXI 150MM	Und	90,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
13.5.1	TUBO PVC SOLD. 25MM	m	609,91
13.5.2	TUBO PVC SOLD. 32MM	m	202,00
13.5.3	TUBO PVC SOLD. 40MM	m	380,60
13.5.4	TUBO PVC SOLD. 50MM	m	330,00
13.5.5	TUBO PVC SOLD. 60MM	m	228,00
13.5.6	TUBO PVC SOLD. 75MM	m	93,08
13.5.7	TUBO PVC SOLD. 85MM	m	233,70
13.5.8	LUVA DE PVC 25MM	Und	70,00
13.5.9	LUVA DE PVC 32MM	Und	30,00
13.5.10	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	Und	49,00
13.5.11	LUVA DE PVC 50MM	Und	55,00
13.5.12	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	Und	32,00
13.5.13	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	Und	16,00
13.5.14	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	Und	51,00
13.5.15	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 110MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	Und	4,00
13.5.16	LUVA DE PVC SOLD ROSC 20 X 1/2"	Und	10,00
13.5.17	ADAPTADOR CURTO P/REGISTRO 25 X 3/4"	Und	135,00
13.5.18	ADAPTADOR CURTO P/REGISTRO 32 X 1"	Und	1,00
13.5.19	ADAPTADOR CURTO P/REGISTRO 50 X 11/2"	Und	27,00
13.5.20	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'AGUA 32MMX1" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	3,00
13.5.21	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'AGUA 40MMX1.1/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	2,00
13.5.22	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'AGUA 110MMX4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	1,00
13.5.23	CHAVE DE BOIA AUTOMATICA	Und	1,00
13.5.24	JOELHO AZUL C/BUCHA DE LATÃO 25 X 1/2"	Und	122,00
13.5.25	JOELHO AZUL C/BUCHA DE LATÃO 25 X 3/4"	Und	39,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
13.5.26	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	Und	4,00
13.5.27	JOELHO PVC SOLDAVEL 25 X 90°	Und	333,00
13.5.28	JOELHO 90? PVC 32MM	Und	19,00
13.5.29	JOELHO 90? PVC SOLDAVEL 40MM INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA	Und	17,00
13.5.30	JOELHO 90? PVC SOLDAVEL 50MM INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA	Und	101,00
13.5.31	JOELHO 90? PVC SOLDAVEL 60MM INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	Und	79,00
13.5.32	JOELHO 90? PVC SOLDAVEL 85MM INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	Und	9,00
13.5.33	JOELHO 90? PVC SOLDAVEL 110MM INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	Und	1,00
13.5.34	BUCHA DE REDUÇÃO 32 X 25MM	Und	14,00
13.5.35	BUCHA DE REDUÇÃO 40 X 25MM	Und	10,00
13.5.36	BUCHA DE REDUÇÃO 40 X 32MM	Und	4,00
13.5.37	BUCHA DE REDUÇÃO 50 X 40MM	Und	4,00
13.5.38	BUCHA DE REDUÇÃO 50 X 32MM	Und	1,00
13.5.39	BUCHA DE REDUÇÃO 50 X 25MM	Und	1,00
13.5.40	BUCHA DE REDUÇÃO 60 X 50MM	Und	25,00
13.5.41	BUCHA DE REDUÇÃO 85 X 25MM	Und	4,00
13.5.42	BUCHA DE REDUÇÃO 85 X 50MM	Und	1,00
13.5.43	BUCHA DE REDUÇÃO 85 X 60MM	Und	1,00
13.5.44	CAP OU TAMPÃO DE PVC 1/2"	Und	0,00
13.5.45	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA 3/4"	Und	54,00
13.5.46	REGISTRO DE PRESSÃO COM CANOPLA Ø 25MM (1") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	11,00
13.5.47	REGISTRO GAVETA 1.1/2" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	14,00
13.5.48	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA 1 1/4"	Und	15,00
13.5.49	REGISTRO DE ESFERA 3/4"	Und	40,00
13.5.50	HIDROMETRO 3/4"	Und	20,00
13.5.51	VALVULA DESCARGA 1.1/2" COM REGISTRO, ACABAMENTO EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	40,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD. ACUM.
13.5.52	REGISTRO GAVETA 1" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	5,00
13.5.53	REGISTRO GAVETA 1.1/4" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	2,00
13.5.54	REGISTRO GAVETA 1.1/2" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	2,00
13.5.55	REGISTRO GAVETA 3" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	2,00
13.5.56	REGISTRO GAVETA 4" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	2,00
13.5.57	REGISTRO GAVETA 2" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	9,00
13.5.58	TE PVC MARROM 25MM	Und	76,00
13.5.59	TÊ PVC MARROM 32MM	Und	15,00
13.5.60	TÊ PVC MARROM 40MM	Und	19,00
13.5.61	TÊ PVC MARROM 50MM	Und	5,00
13.5.62	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	Und	22,00
13.5.63	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	Und	3,00
13.5.64	TE DE REDUÇÃO PVC 40 X 25 MM	Und	4,00
13.5.65	TE DE REDUÇÃO PVC 40 X 32 MM	Und	2,00
13.5.66	TE DE REDUÇÃO PVC 50 X 25 MM	Und	1,00
13.5.67	TE DE REDUÇÃO 110 X50 MM	Und	2,00
13.5.68	TE DE REDUÇÃO 110 X85MM	Und	2,00
13.5.69	VÁLVULA PÉ DE CRIVO 1"	Und	1,00
13.5.70	TORNEIRA DE BOIA 1"	Und	1,00
13.5.71	CHUMBADOR 1/4"	Und	90,00
13.5.72	ARRUELA LISA 1/4"	Und	180,00
13.5.73	PORCA SEXTAVADA 1/4"	Und	180,00
13.5.74	TIRANTE ROSCA TOTAL	VR	11,00
13.5.75	ABRAÇADEIRA TIPO D COM CUNHA 3/4"	Und	19,00
13.5.76	ABRAÇADEIRA TIPO D COM CUNHA 1"	Und	29,00
13.5.77	ABRAÇADEIRA TIPO D 2 1/2"	Und	11,00
13.5.78	ABRAÇADEIRA TIPO D COM CUNHA 1 1/2"	Und	19,00
13.5.79	ABRAÇADEIRA TIPO D COM CUNHA 1 1/4"	Und	38,00
13.5.80	ABRAÇADEIRA TIPO D COM CUNHA 2"	Und	14,00
13.5.82	CAIXA DE ALVENARIA 50X50X50 CM	Und	18,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
13.5.83	TE 90 AZUL C/BUCHA DE LATÃO 25 X 1/2"	Und	25,00
13.5.84	BOMBA POT: 3 CV AMT: 22M VAZÃO 9,8 M³/H	Und	2,00
13.6.1	SPLIT 9000 BTUS MODELO INVERTER	Und	8,00
13.6.2	SPLIT 12000 BTUS MODELO INVERTER	Und	8,00
13.6.3	SPLIT 18000 BTUS MODELO INVERTER	Und	2,00
13.6.4	TUBO DE COBRE Ø 1/4"	m	160,00
13.6.5	TUBO DE COBRE Ø 3/8"	m	80,00
13.6.6	TUBO DE COBRE Ø 1/2	m	80,00
13.6.7	BORRACHA ELASTOMERICA 7 MM	m	160,00
13.6.8	BORRACHA ELASTOMERICA 11 MM	m	80,00
13.6.9	BORRACHA ELASTOMERICA 13 MM	m	80,00
13.6.10	FITA VINILICA 48MM X 50 M	Und	24,00
13.6.11	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO 3/4"	m	160,00
13.6.12	CABO FLEXIVEL 2 X 2,5 MM² TIPO PP	m	160,00
13.6.13	CAIXA DE PASSAGEM 39X17X6 CM	Und	18,00
13.6.14	TUBO PVC SOLD. 32MM	m	84,00
13.6.15	MÃO DE OBRA	Und	10,00
13.6.16	EXAUSTOR TIPO VENTOKIT 150A	Und	6,00
13.7.1	BUCHA E ARRUELA 1 1/2"	Und	4,00
13.7.3	CONDULETE DE ALUMINIO 3/4" TIPO T	Und	21,00
13.7.4	CONDULETE DE ALUMINIO 3/4" TIPO LL	Und	28,00
13.7.5	CONDULETE DE ALUMINIO 3/4" TIPO E	Und	24,00
13.7.6	CONDULETE DE ALUMINIO 1 1/4" TIPO LR	Und	3,00
13.7.7	CONDULETE DE ALUMINIO 11/4" TIPO LL	Und	2,00
13.7.8	BOX DE REDUÇÃO EM ALUMINIO 1 1/2 X 3/4"	Und	3,00
13.7.9	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 3/4", INCLUINDO CONEXÕES	m	390,00
13.7.10	ELETRODUTO PVC ROSC. RÍGIDO 1 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES	m	139,00
13.7.11	LUVA P/ELET PVC 3/4"	Und	80,00
13.7.12	LUVA P/ELET PVC 1 1/2"	Und	30,00
13.7.15	RACK 19" ALTURA 16 U	Und	1,00
13.7.16	ORGANIZADORES DE CABOS	Und	1,00
13.7.18	ARRUELA LISA 1/4"	Und	360,00
13.7.19	PORCA SEXTAVADA 1/4"	Und	360,00
13.7.20	TIRANTE ROSCA TOTAL	VR	4,00
13.7.21	ABRAÇADEIRA TIPO D COM CUNHA 3/4"	Und	360,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
13.7.22	CHUMBADOR 1/4"	Und	10,00
13.7.23	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	Und	2,00
13.7.24	CAIXA DE SOM WSL 50W e TRANSFORMADOR DE LINHA	Und	48,00
13.7.25	AMPLIFICADOR 1000W RMS	Und	3,00
13.7.26	CABO DE ÁUDIO POLARIZADO 2 X 2,5mm2	m	1.500,00
13.7.27	ELETRODUTO CORRUGADO DE 2"	m	150,00
13.8.1	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALVANIZADO P/ PARA-RAIOS H=3,00M INCLUINDO BASE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	1,00
13.8.2	CONJUNTO DE BRAÇADEIRAS COM TRES APOIOS	Und	1,00
13.8.3	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN - CABO E SUPORTE ISOLADOR	Und	1,00
13.8.4	APARELHO SINALIZADOR DE SAIDA DE GARAGEM, COM CELULA FOTOELETRICA	Und	6,00
13.8.5	ISOLADOR DE PINO TP HI-POT CILINDRICO CLASSE 15KV. FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	1,00
13.8.6	CAIXA EQUIPOTENCIAL 200X200X200 MM EM AÇO COM BARRAMENTO	Und	1,00
13.8.8	HASTE DE TERRA COPPERWELD 5/8"X2,40M + SOLDA EXOTÉRMICA	Und	81,00
13.8.9	CONECTOR DE PARAF. FENDIDO EM LIGA DE FENDIDO EM LIGA DE COBRE COM SEPAR. DE CABOS PARA CABO 50 MM2	Und	50,00
13.8.10	CABO DE COBRE NU 35 MM²	m	66,00
13.8.11	CABO DE COBRE NU 50MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	846,00
13.8.12	ELETRODUTO PVC ROSC. RÍGIDO 1 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES	m	5,00
13.8.13	ARRUELA LISA 1/4"	Und	105,00
13.8.14	PORCA SEXTAVADA 1/4"	Und	105,00
13.8.15	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	58,00
13.8.16	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM	Und	2,00
13.8.17	HASTE RE-BAR	m	404,75
13.8.18	CAIXA DE ALVENARIA 30X30X30 CM	Und	7,00
13.9.1	BUCHA E ARRUELA 1"	Und	30,00
13.9.2	BUCHA E ARRUELA 1 1/4"	Und	10,00
13.9.3	CAIXA DE PVC 4 X 2"	Und	21,00
13.9.4	CAIXA DE PVC 4 X 4"	Und	5,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
13.9.5	ESPELHO PLÁSTICO - 4"X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	4,00
13.9.6	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 1", INCLUINDO CONEXÕES	m	150,00
13.9.7	ELETRODUTO PVC ROSC. RÍGIDO 1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	m	56,00
13.9.8	ELETRODUTO CORRUGADO 1 1/4" FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	600,00
13.9.9	EMENDA "I " GE 76 X 38 MM	Und	60,00
13.9.10	PERFILADO 76 X 38 MM	m	383,00
13.9.11	LUVA P/ELET PVC 3/4"	Und	15,00
13.9.12	LUVA P/ELET PVC 1 1/4"	Und	15,00
13.9.13	CAIXA METALICA 40X40X12CM	Und	4,00
13.9.14	CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA 20X20X10 CM	Und	4,00
13.9.16	CABO DE FIBRA OTICA 2 PARES	m	720,00
13.9.17	CABO UTP CAT 6	m	1.679,00
13.9.18	TOMADA RJ 45 SIMPLES	Und	22,00
13.9.19	CÂMERA IP FIXADA NA ALTURA DE 30cm ABAIXO DO FORRO:SENSOR DE IMAGEM: VARREDURA PROGRESSIVA DE ¼" RGB CMOS VGA; LED DE ILUMINAÇÃO; LENTE 4,4mm, F 2.0, ÍRIS FIXA, FOCO FIXO ÂNGULO DE VISÃO HORIZONTAL 47°;RESOLUÇÃO: 640x480 A 160x120;COMPACTAÇÃO DE VÍDEO: H	Und	22,00
13.9.20	CÂMERA EXTERNA FAB.: AXIS OU EQUIVALENT	Und	4,00
13.9.21	CONVERSOR DE MÍDIA FoE	Und	4,00
13.9.22	TERMINADOR ÓPTICO	Und	4,00
13.9.23	CHUMBADOR 1/4"	Und	190,00
13.9.24	ARRUELA LISA ¼"	Und	780,00
13.9.25	PORCA SEXTAVADA ¼"	Und	780,00
13.9.26	TIRANTE ROSCA TOTAL ¼"	VR	190,00
13.9.27	ABRAÇADEIRA TIPO D COM CUNHA 3/4"	Und	25,00
13.9.28	ABRAÇADEIRA TIPO D COM CUNHA 1.1/4"	Und	29,00
13.9.29	SAIDA LATERAL DE PERFILADO PARA ELETRODUTO ¾"	Und	20,00
13.9.30	SAIDA LATERAL DE PERFILADO PARA ELETRODUTO 1"	Und	2,00
13.9.31	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	Und	3,00
13.9.34	POSTE TELECONICO 12M COM BASE DE 141MM E TOPO DE 60MM	Und	4,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
13.9.35	HD PURPLE WD 4 TERAS	Und	8,00
13.9.36	NVR 32 CANAIS MODELO NVD7032	Und	1,00
13.9.37	CAIXA OTDOOR 500 X 350 X 200 COM VENTILAÇÃO	Und	4,00
13.10.6	REGISTRO DE FECHO 15 MM	Und	20,00
13.10.7	MEDIDOR DE GAS COMPLETO	Und	20,00
13.10.15	VÁLVULA DE RETENÇÃO 1/2"	Und	18,00
13.10.20	TUBO COBRE 28MM CLASSE "I" INCLUSIVE CONEXÕES	m	170,00
13.10.21	TUBO COBRE 22MM CLASSE "I" INCLUSIVE CONEXÕES	m	100,00
13.10.22	TUBO COBRE 15MM CLASSE "I" INCLUSIVE CONEXÕES	m	65,00
13.11.3	LIGAÇÃO DE PRESSÃO 1.1/2" x 75mm C/ RETENÇÃO	Und	1,00
13.11.4	CABO PP 4 X 2,5mm	m	50,00
13.11.5	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS 2,00cv	Und	1,00
13.11.9	TUBO PVC SOLD. 50MM	m	385,00
13.11.10	TUBO PVC SOLDAVEL 32mm	m	192,00
13.11.11	TUBO PVC SOLDAVEL 25mm	m	771,00
13.11.12	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	Und	36,00
13.11.13	JOELHO PVC SOLDAVEL 25 X 90°	Und	36,00
13.11.14	JOELHO PVC SOLDAVEL 25 X 1/2"	Und	149,00
13.11.15	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES LIVRES PARA	Und	9,00
13.11.16	CAIXA D'AGUA 50MMX1.1/2 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES LIVRES PARA REGISTRO 32MMX1"	Und	2,00
13.11.17	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES LIVRES PARA CAIXA D'AGUA 50MMX1.1/4	Und	2,00
13.11.18	VÁLVULA DE RETENÇÃO 2"	Und	1,00
13.11.19	TÊ PVC SOLDÁVEL 25 MM	Und	192,00
13.11.20	TÊ PVC SOLDÁVEL 25 MMX 1/2"	Und	17,00
13.11.21	LUVA PVC SOLD. D=25MM (3/4")	Und	30,00
13.11.22	LUVA PVC SOLD. D=50MM (2")	Und	30,00
13.11.23	CONTROLADOR RAIN BIRD RXZ8I	Und	1,00
13.11.24	CAIXA P/ VÁLVULAS 6"	Und	4,00
13.11.25	SENSOR DE CHUVA RSD	Und	1,00
13.11.27	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 3/4", INCLUINDO CONEXÕES	m	118,00
13.11.28	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 1,5MM2 RESISTENTE A CHAMA	m	490,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
13.11.29	CONECTOR SBE 050	Und	169,00
13.11.30	CONEXÃO FLEXIVEL SWING PIPE 1/2"	Und	320,00
13.11.31	BÓIA ELÉTRICA SUPERIOR	Und	2,00
13.11.32	CABO PP 3X4 MM²	m	29,00
13.11.33	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 6MM2 RESISTENTE A CHAMA	m	98,00
13.11.34	CABO FLEXIVEL 2 X 2,5 MM² TIPO PP	m	29,00
13.11.35	ABRAÇADEIRA TIPO D COM CUNHA 1"	Und	11,00
13.11.37	VÁLVULAS RAIN BIRD Mod. 100DVF 1 1/2"	Und	5,00
13.11.38	SIFÃO PARA MANOMETRO	Und	1,00
13.11.39	VENTOSA PLÁSTICA 3/4"	Und	2,00
13.11.40	ABRAÇADEIRA TIPO D COM CUNHA 3/4"	Und	35,00
13.11.41	COLAR TOMADA 50 MM X 3/4"	Und	71,00
13.11.42	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2"	Und	23,00
13.11.43	TÊ INTERNO TRIPLO 3/8"	Und	11,00
13.11.44	ADAPTADOR INTERNO 1/2" X 3/8"	Und	11,00
13.11.45	JOELHO INTERNO DUPLO 3/8"	Und	11,00
13.11.46	VÁLVULA ANTI-DRENO PARA ASPERSORES	Und	78,00
13.11.47	TUBO REDUTOR 6"	m	11,00
13.11.53	QUADRO COMANDO DUPLO	Und	1,00
13.11.54	DISJUNTOR MONOPOLAR 10 A 30 A	Und	22,00
13.11.55	DISJUNTOR MONOPOLAR 35 A 50 A	Und	12,00
13.11.56	DISJUNTOR TRIPOLAR 125 A 150 A	Und	1,00
13.11.57	TUBO PVC PN 80 50MM	m	165,00
13.11.58	TUBO PVC PN 40 75MM	m	935,00
13.11.59	TUBO PVC AZUL PN60 25MM	m	680,00
13.11.60	TUBO PVC CORRUGADO 100 MM	m	0,00
13.11.61	CURVA PVC LF 50MM X 90°	Und	11,00
13.11.62	CURVA PVC LF 50MM X 45°	Und	17,00
13.11.63	TÊ PVC LF (50 X 25)MM	Und	81,00
13.11.64	TÊ PVC LF 50MM	Und	16,00
13.11.65	CAP PVC LF 50MM	Und	4,00
13.11.66	REDUÇÃO PVC LF (50 X 25)MM	Und	14,00
13.11.67	REDUÇÃO PVC LF (50 X 32)MM	Und	3,00
13.11.69	ELETROBOMBA CENT INAPI KMU/ II H-9 7,5CV TRIF Q= 16,0 M³/H E HMT= 60,00 MCA	Und	2,00
13.11.70	CAIXA DE ALVENARIA 50X50X50 CM	Und	2,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
13.11.71	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	Und	1,00
13.11.72	ASPERSOR UNI-SPRAY 10VAN OU 12VAN OU 15VAN OU 18VAN RAIN BIRD	Und	250,00
13.11.73	BOCAL SPRAY LCS OU RCS OU 15SST	Und	30,00
13.11.74	BOBULHADOR PCN 25 OU CPN 50	Und	200,00
13.11.75	COLAR TOMADA 75 X 1/4"	Und	1,00
13.11.76	ASPERSOR UNI SPRAY 4" X 1/2" - CORPO	Und	200,00
13.11.77	BUCHA DE REDUÇÃO 50 X 25MM	Und	8,00
13.11.78	BUCHA DE REDUÇÃO 50 X 32MM	Und	20,00
13.11.79	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO	m	18,70
13.11.80	MANOMETRO GLICERINA 0 -100MCA	Und	1,00
13.11.81	TUBO GOTEJADOR 0,3 X 0,3M X 4,0L/H	m	400,00
13.11.82	ASPERSOR ROTOR 3500	Und	35,00
13.11.83	REGISTRO GAVETA 2.1/2" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	2,00
14.1.1	VASO SANITÁRIO	Und	38,00
14.1.2	ASSENTO PARA VASO SANITÁRIO DECA PARA BACIA VOGUE PLUS AP52	Und	38,00
14.1.3	BACIA SANITARIA PNE C/ASSENTO	Und	8,00
14.1.4	VALVULA EM METAL CROMADO	Und	49,00
14.1.5	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO	Und	5,00
14.1.6	CUBA DE LOUÇA	Und	36,00
14.1.7	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 22L OU EQUIVALENTE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Und	8,00
14.1.8	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO	Und	42,00
14.1.9	CUBA DE AÇO INOX C/VÁLVULA E SIFÃO	Und	1,00
14.1.10	LAVATORIO MASTER DE CANTO	Und	7,00
14.1.11	CHUVEIRO	Und	11,00
14.1.12	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2"	Und	49,00
14.1.13	SABONETEIRA DE SOBREPOR (FIXADA NA PAREDE), TIPO CONCHA, EM ACO INOXIDAVEL	Und	10,00
14.1.14	TOALHEIRO INTERFOLHAS	Und	31,00
14.1.15	CABIDE	Und	36,00
14.1.16	PAPELEIRA	Und	48,00
14.1.17	BARRA DE APOIO	m	20,60

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
14.1.20	MICTORIO EM AÇO INOX TIPO CALHA 2,20 X 0,35 M	Und	4,00
14.1.21	DUCHA HIGIENICA	Und	8,00
14.1.22	PORTA SABÃO LIQUIDO	Und	23,00
14.1.23	CADEIRA ARTICULADA PARA BANHO	Und	1,00
14.1.24	ESPELHO PRATA COM MOLDURA DE ALUMINIO	m²	26,80
14.1.25	CHUVEIRO ESPECIAL PARA DEFICIENTE FÍSICO	Und	1,00
14.1.26	TORNEIRA 1/2" PARA PIA INOX	Und	1,00
14.1.27	VÁLVULA DE DESCARGA P/ DEFICIENTE FÍSICO	Und	7,00
14.1.28	VÁLVULA DE DESCARGA P/ MICTORIO	Und	4,00
15.1.1	BANCADA EM GRANITO CINZA	m²	121,12
15.1.2	PIA AÇO INOX - 1,00 x 0,50m COM VÁLVULA, TORNEIRA E SIFÃO	Und	20,00
16.1.1	CHAPISCO TRAÇO 1:3	m²	537,58
16.1.2	REBOCO TRAÇO 1:3	m²	537,58
16.1.3	FORRO EM PLACA DE GESSO PRE-MOLDADA LISO, ESPESSURA CENTRAL 12MM E NASBORDAS 30MM, PLACAS 60X60CM, BISOTADO, INCLUSO ESTRUTURA DE MADEIRA	m²	14,84
16.1.4	FORRO EM GESSO ACARTONADO REMOVIVEL FGE 65MM COM PEICULA DE PVC	m²	551,74
17.1.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	593,37
17.1.2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	593,37
17.1.3	APLICAÇÃO DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA	m²	1.975,27
17.1.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	880,82
17.1.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	880,82
17.1.6	PINTURA ESMALTE 2 DEMAOS C/1 DEMAO ZARCAO P/ESQUADRIA FERRO	m²	97,09
17.1.7	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	m²	44,22
18.1.2	PISO INTERTRAVADO UNISTEIN 16 FACES,VIBROPRENSADO P/ALTO TRAFEGO, 8 CM COR CINZA NAT. (Fck=35MPa)	m²	3.110,29
18.1.4	LASTRO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL E=5 CM	m²	5.448,02
18.1.5	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO DE CONTRA-PISO TRAÇO 1:4	m²	5.448,02

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
18.1.6	PISO EM CONCRETO POLIDO FCK= 30 MPA, E= 12 CM, ARMADO COM TELA E APLICAÇÃO DE ENDURECEDOR DE SUPERFÍCIE	m²	3.574,57
18.1.7	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO GRÊS DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	m²	43,55
18.1.12	PAVIMENTO RIGIDO EM CONCRETO 30 MPA	m³	2.317,40
18.1.13	BRITA GRADUADA	m³	2.697,31
18.1.14	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-138, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM	Kg	21.238,62
18.1.15	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) À 12,5MM(1/2) - FORNECIMENTO/ CORTE E PERDA DE 10%/DOBRA/COLOCAÇÃO	Kg	15.770,13
18.1.16	AÇO CA 25 32 MM	Kg	17.328,04
18.1.17	JUNTA DE DILATAÇÃO COM SELANTE	m	6.873,90
18.1.18	BICICLETARIO EM AÇO INOX	Und	24,00
18.1.19	BANCO PREMOLDADO DE CONCRETO 2,00 X 0,45X 0,40M	Und	26,00
18.1.20	BANCO PREMOLDADO 4,25 X 0,60 X 0,50 M	Und	1,00
18.1.21	LIXEIRA DE CONCRETO VENTILADO DIAM=48 CM C/CESTA DE MALHA METÁLICA	Und	13,00
18.1.24	CAIAÇÃO EM MEIO FIO	m²	971,09
18.1.25	PISO PRE-MOLDADO DE CONCRETO TIPO TIJOLINHO 10X20X6 CM 35 MPA COR CINZA	m²	963,71
18.1.26	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	m	668,44
18.1.27	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,12x0,10x0,35x1,00)m C/REJUNTAMENTO	m	1.257,43
18.1.28	EXECUÇÃO DE SUB-BASE COM MATERIAL RECICLADO	m³	2.098,77
18.1.29	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	m³Km	74.593,48
18.1.30	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/ TRANSPORTE)	m²	7.125,60
18.1.31	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO (Y=0,32X + 31,52)	T	5,67
18.1.32	FORNECIMENTO DE ALFALTO DILUIDO CM-30	T	5,67
18.1.33	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLASTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	m²	5.133,31
18.1.34	FUROS	Und	157,00
18.1.35	LONA PLÁSTICA PRETA,PROTEÇÃO DE PISO	m²	9.655,83
18.1.36	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	m	321,75

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
18.1.37	ASSENTAMENTO DE PISO PREMOLDADO/ INTERTRAVADO (H6/ H8)	m²	1.491,07
19.1.4	LETREIRO CAIXA LOGO PREFEITURA 1,03X0,20 M	Und	1,00
19.1.5	PLACA BRAILLE 20X8	Und	15,00
19.1.6	ADESIVAGEM 150X15	Und	12,00
19.1.7	PLACA DE PORTA 45X13	Und	56,00
19.1.8	PLACA DE PORTA 15X15	Und	12,00
19.1.9	PLACA DE TETO 125X20	Und	5,00
19.1.10	PLACA DE TETO 250X20	Und	4,00
19.1.11	PLACA DE TETO 250X40	Und	4,00
19.1.12	PLACA DE TETO 250X60	Und	1,00
19.1.13	PLACA DE TETO 150X25	Und	35,00
19.1.14	PLACA DE TETO 100X25	Und	2,00
19.1.15	PLACA DE TETO 150X40	Und	1,00
19.1.16	PLACA DE CORRIMÃO 13,5 X 3	Und	34,00
19.1.17	PINTURA EM PILAR 60X80	Und	46,00
19.1.18	PINTURA EM PISO 10X270	Und	0,00
19.1.19	PLACA DE PAREDE 1,25 X 0,20	Und	7,00
19.1.22	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA 25x25cm ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) - AZUL ou AMARELO	m²	374,96
20.1.1	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	m²	1.859,47
20.1.2	PLANTIO DE ARBUSTO COM ALTURA 50 A 100CM, EM CAVA DE 60X60X60CM	Und	120,00
20.1.3	PLANTIO DE ARVORE COM ALTURA MAIOR DO QUE 2,00 METROS	Und	90,00
20.1.4	PLANTIO DE HERBACEAS	m²	36,00
20.1.5	ARVORES A SEREM TRANSPLATADAS	Und	24,00
21.1.3	GRADIL BELGO LINHA NYLOFOR 3D PINTADO	m²	1.161,12
21.1.4	GUARDA CORPO ESCADAS E CIRCULAÇÃO ALT=1,29	m	131,05
21.1.5	GUARDA CORPO PLATAFORMAS E ACESSO ALT=1,10 M,	m	85,33
21.1.6	CORRIMÃO EM AÇO INOX 2"	m	305,50
21.1.9	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA DE FERRO (2" X 2" X 1/8")	m	280,00
21.1.10	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	m²	2,76
21.1.11	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA EM FERRO DE TAMPA E SOBRETAMPA COM CANTONEIRA TIPO "L" e MALHA DE AÇO CA-60 5.0MM, PINTADA DE ZARÇÃO E TINTA ESMALTE PRETA PARA CAIXA 60X60CM	Und	27,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
21.1.12	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA EM FERRO DE TAMPA E SOBRETAMPA COM CANTONEIRA TIPO "L" e MALHA DE AÇO CA-60 5.0MM, PINTADA DE ZARÇÃO E TINTA ESMALTE PRETA PARA CAIXA 40X40CM	Und	16,00
21.1.13	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA EM FERRO DE TAMPA E SOBRETAMPA COM CANTONEIRA TIPO "L" e MALHA DE AÇO CA-60 5.0MM, PINTADA DE ZARÇÃO E TINTA ESMALTE PRETA PARA CAIXA 50X50CM	Und	43,00
21.1.14	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA EM FERRO DE TAMPA E SOBRETAMPA COM CANTONEIRA TIPO "L" e MALHA DE AÇO CA-60 5.0MM, PINTADA DE ZARÇÃO E TINTA ESMALTE PRETA PARA CAIXA 80X80CM	Und	3,00
21.1.15	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA EM FERRO DE TAMPA E SOBRETAMPA COM CANTONEIRA TIPO "L" e MALHA DE AÇO CA-60 5.0MM, PINTADA DE ZARÇÃO E TINTA ESMALTE PRETA PARA CAIXA 30X30CM	Und	16,00
21.1.16	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA EM FERRO DE TAMPA E SOBRETAMPA COM CANTONEIRA TIPO "L" e MALHA DE AÇO CA-60 5.0MM, PINTADA DE ZARÇÃO E TINTA ESMALTE PRETA PARA CAIXA 70X70CM	Und	3,00
21.1.17	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA EM FERRO DE TAMPA E SOBRETAMPA COM CANTONEIRA TIPO "L" e MALHA DE AÇO CA-60 5.0MM, PINTADA DE ZARÇÃO E TINTA ESMALTE PRETA PARA CAIXA 100X110CM	Und	5,00
22.1.1	PINTURA FAIXA C/TERMOPLASTICO-3ANOS (P/ASPERSÃO)	m²	273,87
22.1.2	PINTURA SETAS E ZEBRADOS C/TERMOPLASTICO-3ANOS (P/ASPERSÃO)	m²	526,00
22.1.3	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA	m²	12,24
22.1.4	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL	Und	11,00
22.1.5	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	m²	342,00
22.1.6	PINTURA DE CONTRASTE PARA PINTURA MECANIZADA (FORNECIMENTO/ EXECUÇÃO)	m²	376,17
22.1.7	PINTURA DE CONTRASTE PARA PINTURA MANUAL (FORNECIMENTO/ EXECUÇÃO)	m²	573,57
23.1.1	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	m²	7.407,99
23.1.2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	m²	7.407,99

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
23.1.3	ESCAVACAO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PA CARREGADEIRA COM 170HP	m³	710,47
23.1.4	TRANSPORTE LOCAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL DMT 400 A 600 M	m³	719,20
23.1.5	COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	m³	981,79
23.1.6	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	m³	265,31
23.1.8	SARJETA EM CONCRETO, PREPARO MANUAL, COM SEIXO ROLADO, ESPESSURA = 8CM	m	842,30
23.1.9	PISO PREMOLDADO 25 X 25 CM TIPO DIRECIONAL E ALERTA	m²	94,07
23.1.10	PISO DE CONCRETO ACABAMENTO RÚSTICO ESPESSURA 7CM COM JUNTAS EM MADEIRA	m²	14,79
23.1.12	PISO INTERTRAVADO UNISTEIN 16 FACES,VIBROPRENSADO P/ALTO TRAFEGO, 8 CM COR P/ALTO TRAFEGO, 8 CM COR CINZA NAT. (Fck=35MPa)	m²	1.071,00
23.1.14	CHAPISCO TRAÇO 1:3	m²	87,05
23.1.15	EMBOÇO TRAÇO 1:3	m²	87,05
23.1.16	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS	m²	87,05
23.1.17	BICICLETARIO EM AÇO INOX	Und	10,00
23.1.18	BANCO PREMOLDADO DE CONCRETO 2,00 X 0,45X 0,40M	Und	12,00
23.1.19	LIXEIRA DE CONCRETO VENTILADO DIAM=48 CM C/CESTA DE MALHA METÁLICA	Und	6,00
23.1.20	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CANTEIROS COM EMULSÃO AS FÁLTICA	m²	26,64
23.1.26	PLANTIO DE ARBUSTO COM ALTURA 50 A 100CM, EM CAVA DE 60X60X60CM	Und	381,00
23.1.27	PLANTIO DE ARVORE COM ALTURA MAIOR DO QUE 2,00 METROS	Und	90,00
23.1.28	PLANTIO DE HERBACEAS	m²	69,13
23.1.30	CABO 0,6/1KV 6MM²	m	6.345,60
23.1.32	CABO DE COBRE NU 16 MM²	m	25,00
23.1.35	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	Und	20,00
23.1.38	ELETRODUTO CORRUGADO 1 1/4" FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	620,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
23.1.40	POSTE DE CONCRETO 150/9	Und	2,00
23.1.41	PISO PRE-MOLDADO DE CONCRETO TIPO TIJOLINHO 10X20X6 CM 35 MPA COR CINZA	m²	3.845,49
23.1.42	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO	m²	1.100,00
23.1.43	REBÔCO TRAÇO 1:3	m²	59,50
23.2.1	TUBULAR EM 6`` ATÉ 60M DE PROFUDIDADE	Und	1,00
23.2.3	LIGAÇÃO DE PRESSÃO 1.1/2" x 75mm C/ RETENÇÃO	Und	1,00
23.2.4	CABO PP 4 X 2,5mm	m	49,00
23.2.5	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS 2,00cv	Und	1,00
23.2.9	TUBO PVC SOLD. 50MM	m	296,00
23.2.10	TUBO PVC SOLDAVEL 32mm	m	148,00
23.2.11	TUBO PVC SOLDAVEL 25mm	m	590,00
23.2.12	CONTROLADOR RAIN BIRD RXZ8I	Und	1,00
23.2.13	CAIXA P/ VÁLVULAS 6"	Und	4,00
23.2.14	SENSOR DE CHUVA RSD	Und	1,00
23.2.15	VÁLVULAS RAIN BIRD Mod. 100DVF 1"	Und	4,00
23.2.16	ELETRODUTO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL 3/4", INCLUINDO CONEXÕES	m	96,00
23.2.17	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 1,5MM2 RESISTENTE A CHAMA	m	425,00
23.2.18	CONEXÃO FLEXIVEL SWING PIPE 1/2"	Und	264,00
23.2.19	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P	Und	35,00
23.2.20	JOELHO PVC SOLDAVEL 25 X 90°	Und	35,00
23.2.21	JOELHO PVC SOLDAVEL 25 X 1/2"	Und	140,00
23.2.22	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL COM FLANGES LIVRES 50MMX1.1/2	Und	9,00
23.2.26	TÊ PVC SOLDÁVEL 25 MM	Und	92,00
23.2.27	TÊ PVC SOLDÁVEL 25 MMX1/2"	Und	16,00
23.2.28	LUVA PVC SOLD. D=25MM (3/4")	Und	28,00
23.2.29	LUVA PVC SOLD. D=50MM (2")	Und	28,00
23.2.30	CONECTOR SBE 050	Und	168,00
23.2.32	CABO PP 3X4 MM²	m	28,00
23.2.33	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 6MM2 RESISTENTE A CHAMA	m	50,00
23.2.34	CABO FLEXIVEL 2 X 2,5 MM² TIPO PP	m	28,00
23.2.35	ABRAÇADEIRA TIPO D COM CUNHA 1"	Und	11,00
23.2.36	CAIXA PLÁSTICA PARA ELETROVÁVULAS 10"	Und	5,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
23.2.37	VÁLVULAS RAIN BIRD Mod. 100DVF 1 1/2"	Und	5,00
23.2.38	SIFÃO PARA MANOMETRO	Und	1,00
23.2.39	VENTOSA PLÁSTICA 3/4"	Und	2,00
23.2.40	ABRAÇADEIRA TIPO D COM CUNHA 3/4"	Und	34,00
23.2.42	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2"	Und	23,00
23.2.43	TÊ INTERNO TRIPLO 3/8"	Und	11,00
23.2.44	ADAPTADOR INTERNO 1/2" X 3/8"	Und	11,00
23.2.45	JOELHO INTERNO DUPLO 3/8"	Und	11,00
23.2.47	TUBO REDUTOR 6"	m	11,00
23.2.49	COTOVELO FG GALV 2 1/2"	Und	9,00
23.2.50	TE NIPLE FG 2 1/2"	Und	4,00
23.2.51	NIPLE FG 2 1/2"	Und	9,00
23.2.52	TUBO PVC ROSCA 2 1/2"	m	11,00
23.2.53	QUADRO COMANDO DUPLO	Und	1,00
23.2.54	DISJUNTOR MONOPOLAR 10 A 30 A	Und	22,00
23.2.55	DISJUNTOR MONOPOLAR 35 A 50 A	Und	12,00
23.2.56	DISJUNTOR TRIPOLAR 125 A 150 A	Und	1,00
23.2.57	TUBO PVC PN 80 50MM	m	165,00
23.2.58	TUBO PVC PN 40 75MM	m	935,00
23.2.59	TUBO PVC AZUL PN60 25MM	m	550,00
23.2.60	TUBO PVC CORRUGADO 100MM	m	200,00
23.2.61	CURVA PVC LF 50MM X 90°	Und	11,00
23.2.62	CURVA PVC LF 50MM X 45°	Und	17,00
23.2.63	TÊ PVC LF (50 X 25)MM	Und	80,00
23.2.64	TÊ PVC LF 50MM	Und	16,00
23.2.65	CAP PVC LF 50MM	Und	4,00
23.2.66	REDUÇÃO PVC LF (50 X 25)MM	Und	13,00
23.2.67	REDUÇÃO PVC LF (50 X 32)MM	Und	3,00
23.2.69	ELETROBOMBA CENT INAPI KMU/ II H-9 7,5CV TRIF Q= 16,0 M³/H E HMT= 60,00 MCA	Und	2,00
23.2.70	COLAR TOMADA 75 X 1/4"	Und	1,00
23.2.71	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO	m	18,70
23.2.72	MANOMETRO GLICERINA 0-100MCA	Und	1,00
23.2.73	REGISTRO GAVETA 2.1/2" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	2,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TERMINAL DE MESSEJANA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
24.1.3	RESERVATÓRIO ELEVADO PREMOLDADO DE CONCRETO DAM=4,0 M E ALTURA 13,00 M COM CISTERNA CONCRETO DAM=4,0 M E ALTURA 13,00 M COM CISTERNA	Und	1,00
24.1.4	ESCADA TIPO MARINHEIRO COM PROTEÇÃO	m	18,10
24.1.5	LIMPEZA FINAL	m²	7.066,37
24.1.6	ELEVADOR CAP. 8 PESSOAS, 02 PARADAS	Und	2,00

VIADUTO AVENIDA RAUL BARBOSA **SOBRE A BR 116**			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
A.1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA OBRA	%	1,00
A.2.1.1	LIGAÇÃO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	Und	1,00
A.2.1.2	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.	Und	1,00
A.2.1.3	EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	m²	20,00
A.2.1.4	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	84,42
A.2.1.5	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	64,62
A.2.1.6	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	m²	83,65
A.2.1.7	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 3,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 32,9 M2 (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	Und	1,00
A.2.1.8	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,0 X 2,0 X 1,4 M, VOLUME ÚTIL: 2000 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	Und	1,00
A.2.1.9	INSTALAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO	Mês	51,06
A.2.2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	m²	27,96
A.2.3.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	Km	250,00
A.3.1.1	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PASSEIO	m³	169,49

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO AVENIDA RAUL BARBOSA SOBRE A BR 116			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
A.3.1.2	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	4.715,48
A.3.1.3	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	825,97
A.3.1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	14.552,27
A.3.1.5	TAXA DE RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	m³	825,97
A.3.2.1	EXPURGO DE JAZIDA (MATERIAL VEGETAL, OU INSERVÍVEL, EXCETO LAMA)	m³	1.908,92
A.3.2.2	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	m²	9.544,63
A.3.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	m³	14.316,94
A.3.2.4	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PÁ CARREGADEIRA COM 170 HP.	m³	14.316,94
A.3.2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF 04/2016	TxKm	498.810,14
A.3.3.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³	13.380,61
A.3.3.2	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PÁ CARREGADEIRA COM 170 HP.	m³	1.967,03
A.3.4.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m²	12.091,26
A.3.4.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	m³	2.036,02
A.3.4.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES -BGS	m³	1.667,53
A.3.4.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUB BASE RECICLADA COM BRITA GRADUADA SIMPLES - BGS RECICLADO	m³	0,00
A.3.4.5	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	10.809,20
A.3.4.6	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C	m²	22.173,09
A.3.4.7	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ),	m³	555,84

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO AVENIDA RAUL BARBOSA SOBRE A BR 116			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
	CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017		
A.3.4.8	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	m³	540,46
A.3.4.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³Km	15.612,28
A.3.5.1	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	m²	330,86
A.3.5.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	523,34
A.3.5.3	TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO / APLICAÇÃO	Und	1.045,00
A.3.5.4	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO / APLICAÇÃO	Und	164,00
A.3.5.5	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	m²	9,90
A.3.5.6	COLUNA TUBULAR SIMPLES -DIÂMETRO NOMINAL=2 1/2 POLEGADAS-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	Und	7,00
A.3.5.7	COLUNA TUBULAR SIMPLES COM BRAÇO PROJETADO-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	Und	1,00
A.3.6.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	68,21
A.3.6.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	626,09
A.3.6.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	452,76
A.3.7.1	MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, COMP. 1M X 0,35 X 15/12CM	m	1.901,42
A.3.7.2	CAIAÇÃO EM MEIO FIO	m²	832,18
A.3.7.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	m	1.472,73
A.3.8.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA COM REAPROVEITAMENTO DE CHAPA DE AÇO	m²	0,00
A.3.8.2	BARREIRA DE CONCRETO (NEW JERSEY) SIMPLES	m	0,00
A.3.9.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	13.520,46

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO AVENIDA RAUL BARBOSA SOBRE A BR 116			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
A.4.1.1	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE 5,0 CM), EM LOCAIS COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_03/2017	m²	2.316,22
A.4.1.2	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	135,85
A.4.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	1.118,28
A.4.1.4	TAXA DE RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	m³	135,85
A.4.1.5	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	m³	40,07
A.4.2.1	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	m²	0,00
A.4.2.2	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	738,51
A.4.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	31.769,85
A.4.2.4	TAXA DE RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	m³	738,51
A.4.2.5	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL DE TERRENO	m²	7.383,79
A.4.3.1	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C	m²	4.552,59
A.4.3.2	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	0,00
A.4.3.3	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	m³	270,12
A.4.3.4	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	m³	0,00
A.4.3.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³Km	3.768,79
A.4.4.1.1	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PÁ CARREGADEIRA COM 170 HP.	m³	2.377,94
A.4.4.1.2	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM ÁREAS	PtxDia	619,00
A.4.4.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	95.174,59
A.4.4.1.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	1.037,06

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO AVENIDA RAUL BARBOSA SOBRE A BR 116			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
A.4.4.1.5	ATERRO RACHÃO PARA IÇAMENTO DAS VIGAS PRÉ-MOLDADAS	m³	1.972,95
A.4.4.1.6	ATERRO AUXILIAR COM MACADAME HIDRÁULICO 50% GRAÚDO (RACHÃO) E 50% FINOS PARA BASE DE GUINDASTE	m³	0,00
A.4.4.1.7	ESTRUTURA METÁLICA EM AÇO ESTRUTURAL PERFIL T 6" X 3 3/8"	Kg	73.015,00
A.4.4.1.8	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NÃO BOMBEÁVEL) CLASSE DE RESISTÊNCIA C10, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953)	m³	9,60
A.4.4.1.9	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	221,52
A.4.4.1.10	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	221,54
A.4.4.1.11	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m²	256,56
A.4.4.1.12	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	358,50
A.4.4.1.13	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	4.516,00
A.4.4.1.14	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	1.932,51
A.4.4.1.15	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	2.612,00
A.4.4.1.16	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	10.592,75
A.4.4.1.19	TAXA DE RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	m³	2.377,94
A.4.4.2.1	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	328,36
A.4.4.2.2	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	328,36

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO AVENIDA RAUL BARBOSA SOBRE A BR 116			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
A.4.4.2.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M2, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	1.555,95
A.4.4.2.4	LOCAÇÃO DE CIMBRAMENTO METÁLICO ESPECIAL COM PERFIS METÁLICOS (INCLUSIVE TRANSPORTE E MONTAGEM)	m³	1.663,22
A.4.4.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	254,85
A.4.4.2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	1.470,00
A.4.4.2.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	4.661,00
A.4.4.2.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	18.478,00
A.4.4.2.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	17.565,14
A.4.4.2.10	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	2.266,64
A.4.4.2.11	APARELHO DE APOIO NEOPRENE NÃO FRETADO (1,4KG/DM3)	Kg	1.458,00
A.4.4.2.12	GRAUTE FGK=30 MPA; TRAÇO 1:0,02:0,8:1,1 (CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_02/2015	m³	6,50
A.4.4.3.1	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PÁ CARREGADEIRA COM 170 HP.	m³	0,00
A.4.4.3.2	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	1.054,88

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO AVENIDA RAUL BARBOSA SOBRE A BR 116			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
A.4.4.3.3	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NÃO BOMBEÁVEL) CLASSE DE RESISTÊNCIA C15, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953)	m³	18,44
A.4.4.3.4	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	962,27
A.4.4.3.5	FORMA METÁLICA PARA VIGA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA PROTENDIDA PARA OAE - UTILIZAÇÃO DE 20 VEZES	m²	3.849,67
A.4.4.3.6	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015	m²	2.160,87
A.4.4.3.7	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	491,48
A.4.4.3.8	ESCORAMENTO INVERTIDO PARA AS ABAS DO VIADUTO	m³	287,43
A.4.4.3.9	ESCORAMENTO INVERTIDO PARA 2 TRANSVERSINAS DO VIADUTO	m³	112,71
A.4.4.3.10	ANCORAGEM ATIVA PARA CABO COM 1 CORDOALHA DE 12,7MM	Und	1.152,00
A.4.4.3.11	CONFECÇÃO E COLOCAÇÃO DE CABO COM 1 CORDOALHA DE D=12,7MM COM BAINHA	Kg	28.113,00
A.4.4.3.12	PROTENSÃO E INJEÇÃO EM CABO COM CORDOALHA DE 12,7MM	Kg	28.113,00
A.4.4.3.13	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	3.236,17
A.4.4.3.14	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	9.809,00
A.4.4.3.15	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	26.717,00
A.4.4.3.16	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	45.414,33
A.4.4.3.17	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM	Kg	73.081,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO AVENIDA RAUL BARBOSA SOBRE A BR 116			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
	EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015		
A.4.4.3.18	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	60.250,34
A.4.4.3.19	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	30.584,00
A.4.4.3.20	JUNTA DILATAÇÃO COM CORDA DE SISAL E ASFALTO OXIDADO (SEÇÃO 1,5 X 3 CM)	m	30,20
A.4.4.3.21	JUNTA JEENE 5070	m	30,40
A.4.4.3.22	GRAUTE FGK=30 MPA; TRAÇO 1:0,02:0,8:1,1 (CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_02/2015	m³	1,39
A.4.4.3.23	PINTURA ADESIVA P/ CONCRETO, A BASE DE RESINA EPÓXI (SIKADUR 32)	Kg	33,66
A.4.4.3.24	APLICAÇÃO DE MANGUEIRA DE POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE	m	46,40
A.4.4.3.25	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE GUINDASTE DE 400 TON.	Und	30,00
A.4.4.3.26	CARREGAMENTO DAS VIGAS	Und	30,00
A.4.4.3.27	TRANSPORTE DE VIGA PRÉ-MOLDADA DA FÁBRICA ATÉ A OBRA	Und	30,00
A.4.4.3.28	IÇAMENTO DE VIGAS	Und	30,00
A.4.4.3.29	LOCAÇÃO DE CIMBRAMENTO METÁLICO ESPECIAL COM PERFIS METÁLICOS (INCLUSIVE TRANSPORTE E MONTAGEM)	m³	1.573,61
A.4.4.3.30	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE GUINDASTE DE 30 TON.	Und	1,00
A.4.4.3.31	IÇAMENTO E MONTAGEM DE PRÉ-LAJES	Und	1.292,00
A.4.5.1	CONJUNTO DE TELAS PARA PROTEÇÃO DO TABULEIRO	m²	1.308,08
A.4.5.2	MÃO FRANCESA EM BARRA DE FERRO CHATO RETANGULAR 2" X 1/4", REFORÇADA, 30 X 25 CM	Und	0,00
A.4.5.3	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCÃO	m	36,59
A.4.6.1	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	Und	0,00
A.4.6.2	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	0,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO AVENIDA RAUL BARBOSA SOBRE A BR 116			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
A.4.6.3	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	Und	0,00
A.4.6.4	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60CM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	0,00
A.4.6.5	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, DN 50 MM (2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	Und	0,00
A.4.6.6	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LL, DN 50 MM (2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	Und	0,00
A.4.6.7	CONDULETE DE PVC, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE PVC DN 50 MM (2"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	Und	0,00
A.4.6.8	ELETRODUTO PEAD CORRUGADO DN 3", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	0,00
A.4.6.9	ELETRODUTO PEAD CORRUGADO 1 1/2", COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	0,00
A.4.6.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM2, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	0,00
A.4.6.11	ELETRODUTO PEAD CORRUGADO 2", COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	0,00
A.4.6.12	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIÂMETRO EXTERNO DE 60 MM (2"), TIPO SEALTUBO	m	0,00
A.4.6.13	FIXAÇÃO DE ABRAÇADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 2"	Und	0,00
A.4.6.14	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1 KV 2X1X16+16MM2	m	0,00
A.4.6.15	ENVELOPAMENTO DE DUTOS CORRUGADOS 3"	m	0,00
A.4.7.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO (ESTACA HÉLICE)	VB	1,00
A.4.7.2	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	36,42
A.4.7.3	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 50 CM, COMPRIMENTO TOTAL ATÉ 15 M, PERFURATRIZ COM TORQUE DE 170 KN.M (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_02/2015	m	1.009,20
A.4.7.4	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_11/2016	Und	132,00
A.4.7.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARM KG AS 8,26 ADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS	Kg	1.550,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO AVENIDA RAUL BARBOSA SOBRE A BR 116			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
	UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015		
A.4.7.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	374,00
A.4.7.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	276,00
A.4.7.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	504,00
A.4.7.9	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	6.570,00
A.4.7.10	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	13.036,00
A.4.7.11	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C25, C/BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	10,56
A.4.7.12	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	10,56
A.4.7.13	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m²	53,60
A.4.7.14	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	0,00
A.4.7.15	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	34,64
A.4.7.16	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	106,20
A.4.8.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA C/REAPROV. DE CHAPA DE AÇO	m²	186,85

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO AVENIDA RAUL BARBOSA SOBRE A BR 116			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
A.4.8.2	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	m²	1.915,60
A.4.9.1	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO BOMBA DE 20M3/H	H	640,00
A.4.10.1	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT.DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	m	100,32
A.4.10.2	CAIXA TIPO B, INCLUSIVE BARBACÃS, DRENO CORRIDO DE AREIA GROSSA, PELA ADUELA DE 1,20M	Und	6,00
A.4.10.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS	m³	208,80
A.4.10.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CA	m³	104,40
A.4.10.5	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M3 / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1A CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	260,30
A.4.10.6	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	139,20
A.4.10.7	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	174,00
A.4.10.8	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	87,00
A.4.11.1	RETIRADA DE ÁRVORES	Und	33,00
A.4.11.2	TRANSPLANTE DE ÁRVORES COM DIÂMETROS ATÉ 30CM	Und	22,00
A.4.12.1	EXPURGO JAZIDA (MATERIAL VEGETAL, OU INSERVÍVEL, EXCETO LAMA)	m³	60,29
A.4.12.2	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	m²	301,47

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO AVENIDA RAUL BARBOSA SOBRE A BR 116			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
A.4.12.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	m³	452,21
A.4.12.4	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PÁ CARREGADEIRA COM 170 HP.	m³	452,21
A.4.12.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	14.895,63
A.4.13.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA SEM CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	m³	627,01
A.4.13.2	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PÁ CARREGADEIRA COM 170 HP.	m³	174,81
A.4.15.1	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PÁ CARREGADEIRA COM 170 HP.	m³	202,59
A.4.15.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	4.230,11
A.4.15.3	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	37,24
A.4.15.4	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C25, C/BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	54,48
A.4.15.5	SOLO MELHORADO COM CIMENTO	m²	146,12
A.4.15.6	LONA PLASTICA PRETA, E= 150 MICRA	m²	146,12
A.4.15.7	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m²	465,44
A.4.15.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	Kg	2.535,00
A.5.1.1	EXPURGO DE JAZIDA (MATERIAL VEGETAL, OU INSERVÍVEL, EXCETO LAMA)	m³	391,44
A.5.1.2	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	m²	1.957,19
A.5.1.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	m³	2.935,80
A.5.1.4	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP	m³	2.935,80

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO AVENIDA RAUL BARBOSA SOBRE A BR 116			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
	COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PÁ CARREGADEIRA COM 170 HP.		
A.5.1.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	98.895,37
A.5.2.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA A 100% DO PROCTOR NORMAL - PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³	3.063,54
A.5.2.2	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PÁ CARREGADEIRA COM 170 HP.	m³	2.090,63
A.5.2.3	ATERRO DE RACHÃO	m³	1.406,09
A.5.3.1	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	3.592,09
A.5.3.2	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE 5,0 CM), EM LOCAIS COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_03/2017	m²	6.609,70
A.5.3.3	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	773,31
A.5.3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	25.519,36
A.5.3.5	TAXA DE RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	m³	773,31
A.5.4.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m²	5.542,18
A.5.4.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	m³	942,17
A.5.4.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES -BGS	m³	832,89
A.5.4.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUB BASE RECICLADA COM BRITA GRADUADA SIMPLES - BGS RECICLADO	m³	0,00
A.5.4.5	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	5.424,51
A.5.4.6	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C	m²	25.714,53
A.5.4.7	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	m³	569,70
A.5.4.8	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ),	m³	597,02

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO AVENIDA RAUL BARBOSA SOBRE A BR 116			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
	BINDER, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017		
A.5.4.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³Km	15.443,62
A.5.5.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA COM REAPROVEITAMENTO DE CHAPA DE AÇO	m²	67,75
A.5.5.2	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	m²	0,00
A.5.6.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	8,99
A.5.7.1	MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, COMP. 1M X 0,35 X 15/12CM	m	2.360,83
A.5.7.2	CAIAÇÃO EM MEIO FIO	m²	1.201,06
A.5.7.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	m	477,76
A.5.8.1	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 METROS, ALTURA DO MURO DE ATÉ 4 METROS -FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	m³	379,71
A.5.9.1	REMOÇÃO DEFENSA METÁLICA	m	2.033,73
A.5.9.2	RECUPERAÇÃO DE DEFENSA MALEÁVEL SIMPLES	m	1.592,78
A.5.9.3	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	m²	114,07
A.5.9.4	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	394,45
A.5.9.5	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	m²	27,03
A.5.9.6	COLUNA TUBULAR SIMPLES -DIÂMETRO NOMINAL=2 1/2 POLEGADAS-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	Und	26,00
A.5.10.1	TRINCHEIRA DRENANTE	m	260,00
A.5.10.2	BOCA DE LOBO SIMPLES	Und	4,00
A.5.10.3	CAIXA TIPO B, INCLUSIVE BARBACÃS, DRENO CORRIDO DE AREIA GROSSA, PARA ADUELA DE 1,20M	Und	1,00
A.5.10.4	DESCIDA D´ÁGUA DE ATERROS	m	69,43
A.5.10.5	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT.DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	m	7,86
A.6.1.1	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PASSEIO	m³	239,14

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO AVENIDA RAUL BARBOSA SOBRE A BR 116			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
A.6.1.2	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE 5,0 CM), EM LOCAIS COM NIVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF 03/2017	m²	8.854,22
A.6.1.3	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	426,02
A.6.1.4	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	916,37
A.6.1.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	8.403,00
A.6.1.6	TAXA DE RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	m³	84,32
A.6.1.7	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL COM REAPROVEITAMENTO.	m³	806,47
A.6.2.1	EXPURGO DE JAZIDA (MATERIAL VEGETAL, OU INSERVÍVEL, EXCETO LAMA)	m³	99,33
A.6.2.2	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	m²	496,69
A.6.2.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	m³	659,32
A.6.2.4	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PÁ CARREGADEIRA COM 170 HP.	m³	659,32
A.6.2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	21.717,93
A.6.3.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m²	4.544,94
A.6.3.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	m³	659,32
A.6.3.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES -BGS	m³	38,01
A.6.3.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUB BASE RECICLADA COM BRITA GRADUADA SIMPLES - BGS RECICLADO	m³	0,00
A.6.3.5	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	239,02
A.6.3.6	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C	m²	12.489,79
A.6.3.7	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	m³	2,72

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO AVENIDA RAUL BARBOSA SOBRE A BR 116			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
A.6.3.8	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	m³	624,49
A.6.3.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³Km	7.296,62
A.6.4.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES -BGS	m³	74,26
A.6.4.2	PAVIMENTO EM CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND DE FCK 35MPA, EXECUÇÃO MECAN. (VIBRO ACABADORA), AÇO, CURA E PREENCHIMENTO DE JUNTAS COM SELANTE	m³	85,68
A.6.5.1	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	m²	27,81
A.6.5.2	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	253,23
A.6.5.3	TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL : FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	Und	440,00
A.6.5.4	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	m²	1,05
A.6.5.5	COLUNA TUBULAR SIMPLES -DIÂMETRO NOMINAL=2 1/2 POLEGADAS-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	Und	3,00
A.6.5.6	COLUNA TUBULAR SIMPLES COM BRAÇO PROJETADO-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	Und	0,00
A.6.5.7	PINTURA MANUAL COM TINTA PLÁSTICO A FRIO, ALTO RELEVO, BI-COMPONENTE (VERMELHO)	m²	38,80
A.6.6.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	292,03
A.6.6.1.2	RECOMPOSIÇÃO DE PISO INTERTRAVADO	m²	0,00
A.6.6.1.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSU. 6 CM. AF_12/2015	m²	157,30
A.6.6.2.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	0,00
A.6.6.2.2	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	9,03
A.6.7.1.1	MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, COMP. 1M X 0,35 X 15/12CM	m	2.506,52

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO AVENIDA RAUL BARBOSA SOBRE A BR 116			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
A.6.7.1.2	CAIAÇÃO EM MEIO FIO	m²	872,04
A.6.7.1.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	m	551,82
A.6.7.2.1	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m²	264,42
A.6.7.2.2	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	154,09
A.6.7.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	1.492,08
A.6.7.2.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	467,11
A.6.7.2.5	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M3 / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	m³	292,94
A.6.7.2.6	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	m²	0,00
A.6.7.2.7	EXPURGO DE JAZIDA (MATERIAL VEGETAL, OU INSERVÍVEL, EXCETO LAMA)	m³	0,00
A.6.7.2.8	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	m³	0,00
A.6.7.2.9	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PÁ CARREGADEIRA COM 170 HP.	m³	0,00
A.6.7.2.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF+04/2016	TxKm	0,00
A.6.7.2.11	PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO SOBRE COLCHÃO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	m²	0,00
A.6.7.2.12	RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=60CM	m	35,00
A.6.7.2.13	RETIRADA DE TUBOS DE CONCRETO D=40CM	m	10,00
A.6.7.2.14	DEMOLIÇÃO CAIXA TIPO A	m³	1,34
A.6.7.2.15	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	1,34

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO AVENIDA RAUL BARBOSA SOBRE A BR 116			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
A.6.7.2.16	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	8,71
A.6.7.2.17	TAXA DE RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	m³	162,93
A.6.7.2.18	CAIXA TIPO B, INCLUSIVE BARBACÃS, DRENO CORRIDO DE AREIA GROSSA, PARA ADUELA DE 1,20M	Und	1,00
A.6.7.2.19	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELA SEÇÃO DE 120X80	m	66,40
A.6.7.2.20	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELA SEÇÃO DE 60X80	m	35,55
A.6.7.2.21	BOCA DE LOBO SIMPLES	Und	7,00
A.6.7.2.22	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	Hora	100,00
A.6.7.2.23	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	m	66,40
A.6.7.2.24	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	199,20
A.6.7.2.25	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	58,10
A.6.8.1	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PÁ CARREGADEIRA COM 170 HP.	m³	0,00
A.6.8.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	0,00
A.6.8.3	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	m³	0,00
A.6.8.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	0,00
A.6.8.5	TAXA DE RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	m³	0,00
A.6.8.6	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	0,00
A.6.9.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA COM REAPROVEITAMENTO DE CHAPA DE AÇO	m²	0,00
A.6.9.2	TELA PLÁSTICA LARANJA TIPO TAPUME (H=1,20M)	m²	811,67
A.6.9.3	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	m²	0,00
A.6.10.1	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	268,84

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

VIADUTO AVENIDA RAUL BARBOSA SOBRE A BR 116			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
A.6.10.2	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m²	376,68
A.6.10.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	71,01
A.6.10.4	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	49,71
A.6.10.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	457,05
A.6.10.6	TAXA DE RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	m³	133,52
A.6.11.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	13.128,08

CORREDOR DE TRANSPORTES DA AVENIDA ALBERTO CRAVEIRO - 2ª ETAPA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
B.1.1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	1,00
B.2.4.1	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	8.094,16
B.2.4.2	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PASSEIO	m³	234,53
B.2.4.3	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m³	16,23
B.2.4.4	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	25,75
B.2.4.5	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	m²	179,82
B.2.4.6	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	179,82
B.2.4.8	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	1.521,08
B.2.4.9	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	19.563,41
B.2.4.10	TAXA DE RECIMENTO DE RESÍDUOS	m³	1.559,08
B.2.4.11	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	m³	4,60
B.2.4.12	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE 5,0 CM), EM LOCAIS COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_03/2017	m²	2.605,12

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

CORREDOR DE TRANSPORTES DA AVENIDA ALBERTO CRAVEIRO - 2ª ETAPA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
B.3.1.1	EXPURGO DE JAZIDA (MATERIAL VEGETAL, OU INSERVÍVEL, EXCETO LAMA)	m³	2.683,20
B.3.1.2	LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	m²	13.416,06
B.3.1.3	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	m³	20.124,62
B.3.1.4	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PÁ CARREGADEIRA COM 170 HP.	m³	20.124,62
B.3.1.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	801.595,16
B.3.2.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA A 100% DO PROCTOR NORMAL -PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³	17.004,42
B.3.2.2	ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1A CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LAMINA, PESO OPERACIONAL * 13T E PÁ CARREGADEIRA COM 170 HP.	m³	4.803,53
B.3.2.3	ATERRO DE RACHÃO	m³	1.944,47
B.3.2.4	TAXA DE RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	m³	4.675,98
B.3.2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	180.721,62
B.4.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m²	22.829,07
B.4.2.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	m³	3.460,93
B.4.2.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - BGS	m³	2.605,27
B.4.3.1	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	16.749,37
B.4.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³Km	453,45
B.4.3.3	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C	m²	34.716,60
B.4.3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³Km	644,35
B.4.3.5	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM -EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	m³	985,69
B.4.3.6	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ),	m³	774,02

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

CORREDOR DE TRANSPORTES DA AVENIDA ALBERTO CRAVEIRO - 2ª ETAPA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
	BINDER, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017		
B.4.3.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³Km	30.235,02
B.4.4.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - BGS	m³	161,74
B.4.4.2	PAVIMENTO EM CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND DE FCK 35MPA, EXECUÇÃO MECAN. (VIBRO ACABADORA), AÇO, CURA E PREENCHIMENTO DE JUNTAS COM SELANTE	m³	189,42
B.5.1.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	435,23
B.5.1.2	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS -TINTA BASE ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA -ESPESSURA DE 0,3 MM	m²	634,76
B.5.1.3	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	Und	235,00
B.5.1.5	PINTURA MANUAL COM TINTA PLÁSTICO A FRIO, ALTO RELEVO, BI-COMPONENTE (VERMELHO)	m²	142,77
B.5.2.1	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	m²	25,25
B.5.2.2	COLUNA TUBULAR SIMPLES -DIÂMETRO NOMINAL=2 1/2 POLEGADAS-FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	Und	44,00
B.6.1.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS	m³	2.313,49
B.6.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CA	m³	1.213,14
B.6.1.4	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	2.219,20
B.6.1.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	34.546,18
B.6.1.7	TAXA DE RECIMENTO DE RESÍDUOS	m³	2.219,20

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

CORREDOR DE TRANSPORTES DA AVENIDA ALBERTO CRAVEIRO - 2ª ETAPA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
B.6.2.1	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M3 / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1A CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	2.058,49
B.6.2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	3.590,76
B.6.3.1	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	183,90
B.6.3.2	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	98,08
B.6.5.1	CHAMINÉ PARA POÇO DE VISITA ESPECIAL	m	26,10
B.6.5.2	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, ESPESSURA 0,15M	m²	21,44
B.6.5.3	BOCA DE LOBO SIMPLES	Und	76,00
B.6.5.4	BOCA DE BUEIRO S=(2,50X1,00)	Und	1,00
B.6.5.5	TRINCHEIRA DRENANTE	m	934,60
B.6.5.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELA SEÇÃO DE 60X60	m	105,90
B.6.5.8	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELA SEÇÃO DE 80X60	m	48,99
B.6.5.9	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELA SEÇÃO DE 2,50X1,00	m	135,30
B.6.5.12	ELEVAÇÃO DE BOCA DE BUEIRO	Und	2,00
B.6.5.13	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELA SEÇÃO DE 1,00X0,60	m	113,50
B.6.5.14	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELA SEÇÃO DE 1,50X0,80	m	134,20
B.6.5.15	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELA SEÇÃO DE 1,80X0,80	m	376,80
B.6.5.16	TAMPA DE CONCRETO TIPO GRELHA HANHURADA	Und	4,00
B.6.5.17	BOCA DE BUEIRO S=(1,80X0,80)	Und	1,00
B.6.5.18	BOCA DE BUEIRO S=(0,60X0,60)	Und	1,00
B.6.5.19	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO P/ POÇO DE VISITA DE DIAM-=1 M	Und	32,00
B.6.5.20	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m²	16,54

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

CORREDOR DE TRANSPORTES DA AVENIDA ALBERTO CRAVEIRO - 2ª ETAPA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
B.6.5.21	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, C/BRITA0 E 1, SLUMP=100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	3,64
B.6.5.22	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	3,64
B.6.6.1	MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, COMP. 1M X 0,35 X 15/12CM	m	5.518,11
B.6.6.2	CAIAÇÃO EM MEIO FIO	m²	1.560,43
B.6.6.3	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	m	1.534,50
B.7.1.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	5.517,97
B.7.1.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	1.364,08
B.7.1.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	192,31
B.7.1.4	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	92,45
B.7.2.2	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	4,66
B.7.3.1	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	m²	6.570,21
B.9.1.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA COM REAPROVEITAMENTO DE CHAPA DE AÇO	m²	225,02
B.9.1.4	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA COM MALHA DE 5MM	m²	344,40
B.9.1.5	BARREIRA DE CONCRETO (NEW JERSEY) SIMPLES	m	335,00
B.9.1.6	PRISMA DE CONCRETO (0,30x0,30X1,00M)	m	350,00
B.9.2.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM ESPESSURA	m²	3.854,80
B.9.2.1.2.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	m³	294,46
B.9.2.1.2.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO BASE C/BRITA GRADUADA SIMPLES - BGS	m³	578,22

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

CORREDOR DE TRANSPORTES DA AVENIDA ALBERTO CRAVEIRO - 2ª ETAPA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
B.9.2.1.3.1	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	3.854,80
B.9.2.1.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³Km	84,13
B.9.2.1.3.3	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C	m²	3.854,80
B.9.2.1.3.4	TRANSPORTE C/CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³Km	44,87
B.9.2.1.3.5	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO C/APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM -EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	m³	150,29
B.9.2.1.3.6	TRANSPORTE C/CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³Km	2.337,33
B.10.1.1	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	1,18
B.10.1.2	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	1,18
B.10.1.3	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m³	140,16
B.10.1.4	FORMAS MANUSEÁVEIS PARA PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, DE EDIFICAÇÕES DE PAVIMENTO ÚNICO, EM PANOS DE FACHADA SEM VÃOS. AF_06/2015	m²	514,65
B.10.1.7	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO ARMADO PARA PROTEÇÃO ADUTORA DN 1200	m	6,00
B.10.1.8	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	m²	854,40
B.10.1.9	COLOCAÇÃO DE GRADE DE FERRO (SEM FORNECIMENTO DE MATERIAL)	m²	705,60
B.11.1.1	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00M E MENOR OU IGUAL A 4,00. AF_05/2018	Und	73,00
B.11.1.2	TRANSPLANTE DE ÁRVORES COM DIÂMETROS ATÉ 30CM	Und	20,00
B.11.1.3	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	m²	1.875,26
B.11.1.4	PLANTIO DE ARVORE, ALTURA DE 1,00M, EM CAVAS DE 80X80X80CM	Und	20,00
B.11.1.5	RETIRADA DE ÁRVORES	Und	32,00
B.11.2.1	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	35,44

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

CORREDOR DE TRANSPORTES DA AVENIDA ALBERTO CRAVEIRO - 2ª ETAPA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
B.11.2.2	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, INCLUSO SELANTE ELÁSTICO A BASE DE POLIURETANO	m²	19,65
B.11.4.1	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	m²	300,00
B.11.4.2	PLANTIO DE ARVORE, ALTURA DE 1,00M, EM CAVAS DE 80X80X80CM	Und	24,00
B.11.4.3	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	26,41
B.11.4.4	MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, COMP. 1M X 0,35 X 15/12CM	m	719,80
B.11.4.5	CAIAÇÃO EM MEIO FIO	m²	107,97
B.11.4.6	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, C/BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	1.897,86
B.11.4.8	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PASSEIO	m³	80,91
B.11.4.9	RETIRADA DE PAVIMENTAÇAO DE PEDRA PORTUGUESA	m²	425,64
B.11.4.10	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	102,19
B.11.4.11	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	843,06
B.11.4.12	TAXA DE RECIMENTO DE RESÍDUOS	m³	102,20
B.11.4.13	ELETRODUTO PEAD CORRUGADO DN 3", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	220,06
B.12.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	m²	106,10
B.12.1.2	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	63,42
B.12.1.3	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	63,42
B.12.1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	684,94
B.12.1.5	TAXA DE RECIMENTO DE RESÍDUOS	m³	63,42
B.12.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m³	100,41
B.12.2.2	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	m³	11,97
B.12.2.3	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	74,86

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

CORREDOR DE TRANSPORTES DA AVENIDA ALBERTO CRAVEIRO - 2ª ETAPA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
B.12.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016	TxKm	228,71
B.12.2.5	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	m³	40,56
B.12.2.6	TAXA DE RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	m³	26,36
B.12.3.1	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	47,70
B.12.3.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m³	8,57
B.12.3.3	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	m	285,70
B.12.3.4	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20 CM, PROFUNDIDADE DE ATÉ 3M, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, ARMADA. AF 03/2018	m	264,00
B.12.4.1	FORMAS MANUSEÁVEIS PARA PAREDES DE CONCRETO MOLDADAS IN LOCO, DE EDIFICAÇÕES DE PAVIMENTO ÚNICO, EM PANOS DE FACHADA SEM VÃOS. AF_06/2015	m²	129,06
B.12.4.2	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	6,55
B.12.4.3	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	6,55
B.12.4.4	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	Kg	364,17
B.12.5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M2 SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	661,65

IMPLANTAÇÃO DE VIVEIRO DE MUDAS NO PARQUE ADAHIL BARRETO			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
1.1	ADMINSTRAÇÃO LOCAL PARA OBRA	%	0,8649
2.1.1	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	m²	2270,0000
2.1.2	RETIRADA DE ÁRVORES	Und	7,0000
2.1.3	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	m²	2270,0000
2.1.4	LOCAÇÃO DE CONTEINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	Mês	3,0000

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

IMPLANTAÇÃO DE VIVEIRO DE MUDAS NO PARQUE ADAHIL BARRETO			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
2.1.5	LOCAÇÃO DE CONTÊINER BANHEIRO COM 02 VASOS SANITÁRIOS, 01 LAVATÓRIO E 04 CHUVEIROS - 6,00 X 2,35M	Mês	3,0000
2.1.6	PLACAS PADRÃO DE OBRA	m²	12,0000
2.2.1	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	35,0000
2.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	m³Km	437,5000
2.2.3	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	353,7108
2.2.4	COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (C/MONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	m³	353,7123
2.2.5	CONTROLE DE RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	m³	35,0000
3.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m³	68,2400
3.2.1	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	m²	49,4200
3.2.2	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	24,9900
3.2.3	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA	m³	43,2600
3.3.1	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	33,3600
3.3.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m³	2,7300
3.3.3	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	m	24,7800
3.4.3	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	1,9700
3.4.4	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	m³	1,9700
3.4.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	1,9700
3.4.6	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m²	8,0000
3.4.7	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	Kg	103,6200
3.5.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	1,3800

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

IMPLANTAÇÃO DE VIVEIRO DE MUDAS NO PARQUE ADAHIL BARRETO			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3.5.5	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	m³	2,2500
3.5.6	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	1,3800
3.5.7	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	30,6700
3.5.8	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	Kg	34,4900
3.5.9	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	Kg	108,0900
3.6.5	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	5,0500
3.6.6	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	m³	5,0500
3.6.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	5,0500
3.6.8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	92,7800
3.6.9	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	Kg	65,0000
3.6.10	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	Kg	231,6500
3.6.11	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	Kg	104,0800
3.7.1	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	m²	25,0600
3.7.2	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,01 m	m²	75,2000
3.8.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	83,2800
3.8.2	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL.	m	5,6400
3.9.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	97,5000

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

IMPLANTAÇÃO DE VIVEIRO DE MUDAS NO PARQUE ADAHIL BARRETO			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3.9.2	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	m²	8,5400
3.9.3	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	m²	8,5400
3.9.4	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	m²	88,9600
3.9.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	80,3800
3.10.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	m²	31,9000
3.10.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	31,9000
3.10.3	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	m²	31,9000
3.10.4	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	m²	31,9000
3.11.2	REBOCO C/ACABAMENTO.LISO.C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRAÇO 1:1.5 ESP=5 mm	m²	98,2300
3.11.3	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	m²	98,2300
3.12.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	98,2300
3.12.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	98,2300
3.12.6	EMULSÃO DE PAREDES INTERNAS OU CONCRETO 2 DEMÃOS DE RESINA ACRÍLICA	m²	163,4620
3.12.7	EMULSÃO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS EM RESINA ACRÍLICA	m²	116,7656
3.12.9	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	m²	46,6470

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

IMPLANTAÇÃO DE VIVEIRO DE MUDAS NO PARQUE ADAHIL BARRETO			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3.13.1	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	m²	199,1800
3.13.2	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) - CASA POPULAR	m²	199,1800
3.13.3	CALHA DE ALUMÍNIO DESENVOLVIMENTO DE 25cm	m	40,0000
3.13.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	m	1,2000
3.13.5	CAIXA EM ALVENARIA S/TAMPA E FUNDO BRITA P/FILTRO (1.0.X.1.0)m	Und	2,0000
3.13.6	TELHA CERÂMICA	m²	210,1400
3.13.7	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	m	19,5300
3.13.8	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	m	39,0600
3.14.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA E VIDRO	m²	24,4000
3.14.2	FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA	m	70,4000
3.14.3	ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA	m	88,1600
3.14.4	DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2"	Und	66,0000
3.14.5	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	Und	6,0000
3.14.6	PEITORIL DE CIMENTO	m²	2,4600
3.14.7	FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO	Und	44,0000
3.15.1	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Und	3,0000
3.15.2	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Und	6,0000
3.15.3	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	Und	24,0000
3.15.4	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	Und	5,0000

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

IMPLANTAÇÃO DE VIVEIRO DE MUDAS NO PARQUE ADAHIL BARRETO			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3.15.5	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Und	1,0000
3.15.6	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	m	180,7300
3.15.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	m	14,3200
3.15.8	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=20mmX1/2"	Und	17,0000
3.15.9	TORNEIRA DE BOIA, ROSCÁVEL, 3/4? , FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	Und	1,0000
3.15.10	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	Und	6,0000
3.15.11	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	Und	5,0000
3.15.12	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=25mm (3/4")	Und	32,0000
3.15.13	COTOVELO PVC SOLD. MARROM D=32mm (1")	Und	7,0000
3.15.14	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1?, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	Und	3,0000
3.15.15	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 3/4"	Und	3,0000
3.15.16	REGISTRO GLOBO /FECHO RÁPIDO DE 1"	Und	3,0000
3.15.17	REGISTRO DE PRESSAO C/CANOPLA CROMADA D=25MM (1")	Und	2,0000
3.16.2	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Und	4,0000
3.16.3	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	Und	2,0000
3.16.4	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	Und	2,0000
3.16.5	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Und	2,0000
3.16.6	BANCADA DE MÁRMORE BRANCO POLIDO PARA LAVATÓRIO 0,50 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Und	2,0000

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

IMPLANTAÇÃO DE VIVEIRO DE MUDAS NO PARQUE ADAHIL BARRETO			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3.16.7	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	m²	5,0400
3.16.8	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Und	2,0000
3.16.9	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Und	2,0000
3.17.1	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS	Und	3,0000
3.18.1	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	m	113,7000
3.19.1	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Und	2,0000
3.19.2	CAP PVC ESGOTO 75MM (TAMPÃO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	1,0000
3.19.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Und	8,0000
3.19.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Und	2,0000
3.19.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Und	4,0000
3.19.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	Und	6,0000
3.19.7	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	Und	1,0000
3.19.8	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	Und	2,0000
3.19.9	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	Und	3,0000
3.19.10	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	Und	3,0000

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

IMPLANTAÇÃO DE VIVEIRO DE MUDAS NO PARQUE ADAHIL BARRETO			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3.19.11	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	m	6,6000
3.19.12	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	m	14,6000
3.19.13	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	m	8,3000
3.19.14	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	m	14,0200
3.19.15	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Und	2,0000
3.19.16	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	Und	2,0000
3.19.17	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	Und	3,0000
3.20.1	SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO)	Und	2,0000
3.20.2	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4? X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	Und	2,0000
3.20.3	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	Und	2,0000
3.21.1	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_05/2018	Und	1,0000

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

IMPLANTAÇÃO DE VIVEIRO DE MUDAS NO PARQUE ADAHIL BARRETO			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3.21.2	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	Und	1,0000
3.21.3	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	Und	1,0000
3.21.4	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_05/2018	Und	1,0000
3.22.1	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	47,0000
3.22.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	167,2200
3.22.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	15,1600
3.22.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	54,0000
3.22.5	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	5,0000
3.22.6	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4??), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	m	7,8800
3.22.7	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1??), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	m	27,0000
3.22.8	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	Und	1,0000
3.22.9	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	1,0000
3.22.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m	1018,9800
3.22.11	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	Und	3,0000

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

IMPLANTAÇÃO DE VIVEIRO DE MUDAS NO PARQUE ADAHIL BARRETO			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3.22.13	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	Und	2,0000
3.22.14	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	2,0000
3.22.15	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	8,0000
3.22.16	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Und	17,0000
3.22.17	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4??), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	m	105,0000
3.22.18	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	Und	52,0000
3.22.19	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	Und	2,0000
3.22.20	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	Und	3,0000
3.22.21	TAMPA PARA CONDULETE, EM PVC, PARA 1 INTERRUPTOR 3/4	Und	38,0000
3.22.22	TAMPA PARA CONDULETE, EM PVC, PARA 1 INTERRUPTOR 1"	Und	3,0000
3.23.1	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	Und	8,0000
3.23.2	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	Und	2,0000
3.23.3	LUMINARIA SOBREPOR TP CALHA C/REATOR PART CONVENC LAMP 1X20W E STARTERFIX EM LAJE OU FORRO - FORNECIMENTO E COLOCACAO	Und	3,0000
3.23.4	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES DE 36 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	Und	10,0000
4.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m³	4,8000
4.2.1	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	m²	9,6000
4.2.2	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	1,4400
4.2.3	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA	m³	3,3600

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

IMPLANTAÇÃO DE VIVEIRO DE MUDAS NO PARQUE ADAHIL BARRETO			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
4.3.1	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	1,9200
4.4.2	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	m	43,0000
4.6.1	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	m²	46,3804
4.7.1	ESTRUTURA LEVE MEDINDO COM PÉD IDREITO DE 3,00M. REVESTIMENTO DA COBERTA EM FILME DIFUSOR - ELIPSE/ LATERAL/ FRONTAL EM TELA MONOFILAMENTO	m²	128,0000
4.7.2	MONTAGEM E FIXAÇÃO DA ESTRUTURA LEVE MEDINDO COM PÉ DIREITO DE 3,00M. REVESTIMENTO DA COBERTA EM FILME DIFUSOR - ELIPSE/ LATERAL/ FRONTAL EM TELA MONOFILAMENTO	Und	1,0000
5.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m³	184,5200
5.1.2	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	141,3561
5.1.3	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA	m³	35,8400
5.2.1	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	m²	88,8800
5.3.1	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	m³	17,7800
5.4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	132,9000
5.5.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	m²	265,8000
5.5.2	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/PAREDE	m²	265,8000
5.6.1	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	m³	22,3990
5.7.1	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.	m²	265,8000
6.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m³	26,8900
6.1.2	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	13,4500
6.1.3	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA	m³	13,4500

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

IMPLANTAÇÃO DE VIVEIRO DE MUDAS NO PARQUE ADAHIL BARRETO			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
6.2.2	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	m³	16,4500
6.2.3	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	m²	164,3700
6.3.1	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU B	m	149,4300
6.3.2	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	9,3500
6.4.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	m	164,7000
6.4.2	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	291,6300
6.4.3	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	19,4100
7.1.1	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	Und	4,0000
7.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ASPERSOR	Und	4,0000
7.1.3	MANGUEIRA DE JARDIM FLEXÍVEL 1/2" COM ENGATE RÁPIDO	m	40,0000
7.2.1	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	Und	5,0000
7.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ASPERSOR	Und	20,0000
7.2.3	MANGUEIRA DE JARDIM FLEXÍVEL 1/2" COM ENGATE RÁPIDO	m	50,0000

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA MONITORAMENTO DO AR - SEUMA			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
1	Equipamentos, montagem, instalação e startup	CJ	1,00
2	Treinamento	Und	1,00
3	Manutenção e operação	Mês	12,00

EXPANSÃO DO CTAFOR			
CÓDIGO	**DESCRIÇÃO**	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
1	Semáforo	Und	311,00

3 - COMPROVAÇÃO DE ENTREGAS E RESULTADOS

3.1 - EXPERTISE EM GERENCIAMENTO DE PROGRAMAS FINANCIADOS PELO BID

A CONCREMAT comprovou sua expertise em gerenciamento de Programas financiados pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, ao desempenhar suas atribuições de apoio e assessoramento consultivo, junto ao órgão executor do Programa.

A expertise é reconhecida pelo contratante através das seguintes evidências acerca da gerenciadora:

- Domínio dos procedimentos relativos ao desenvolvimento e gerenciamento de operações de crédito financiadas pelo BID;
- Corpo técnico de excelência, com experiência comprovada em gestão de operações de crédito financiadas pelo BID; e
- Atendimento às demandas e solicitações, relativas à gestão do Programa, em tempo hábil e a contento.

3.2 - DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE DE GERENCIAMENTO DE PORTFÓLIO DE PROJETOS E PROGRAMAS

A CONCREMAT desenvolveu e implementou funcionalidades de um Software customizado em Gerenciamento de Projetos e Programas - SysPlenus, com desenvolvimento contínuo, que atendeu às seguintes necessidades da contratante:

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

- **Gestão de Contratos:** Cadastro e monitoramento de contratos administrativos de obras, consultorias e fornecimento de bens e equipamentos, controlando prazos, custos e aditivos.
- **Medições de Contratos:** Gestão de medições de contratos administrativos de diversas naturezas (obras, consultorias e fornecimento de bens e equipamentos, etc.), através da criação e implantação de fluxo processual informatizado, para cadastro, elaboração, análise, edição e aprovação de boletins de medição.
- **Relatórios Gerenciais:** Elaboração de relatórios gerenciais e dashboards (painéis de controle) para controle das intervenções físicas (obras) realizadas pela contratante.
- **Gestão de Projetos de Engenharia:** Implementação de módulo de gestão para controle e arquivamento de projetos técnicos e engenharia.
- **Gestão Financeira:** Adoção das rotinas exigidas pelo agente financiador (BID) para realização das solicitações necessárias para gestão financeira e contábil de operações de crédito (solicitações de desembolsos, contabilização de pagamentos, demonstrativos de gastos, prestações de contas e relatórios).

3.3 - TRABALHO SOCIAL

A contratante reconhece e atesta as atividades realizadas pela gerenciadora na realização de trabalho social, junto à população afetada pelas intervenções físicas do Programa:

- Assessoramento na convocação e realização de audiências públicas com a população;
- Acompanhamento dos comerciantes de estabelecimentos diretamente impactados, antes durante e depois da implantação das obras do Programa;
- Acompanhamento social da situação de vendedores ambulantes;
- Acompanhamento social de profissionais que necessitaram de recolocação profissional.

A equipe técnica social do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza – TRANSFOR desenvolveu ações junto à população afetada pela execução do conjunto de obras pertencentes ao Programa , as quais compreenderam as obras para implantação do Corredor de Transporte 4 - BR 116/Avenida Aguanambi, com requalificação do Terminal Urbano de Messejana e obras do Viaduto sobre a BR -116 (viaduto do Makro), antes, durante e após

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

todo o processo de execução das obras, pautando suas ações no Plano de Compensação da População Afetada BID-FOR2, que visa evitar ou mesmo minimizar os efeitos negativos advindos da execução das obras sobre a população.

3.4 - GESTÃO AMBIENTAL

A contratante reconhece e atesta as atividades da empresa gerenciadora no assessoramento técnico ambiental na concepção, execução e encerramento do Programa e de suas respectivas intervenções físicas, conforme consta no Plano Básico Ambiental - PBA, que prevê a atuação da equipe técnica ambiental/social vinculada à gerenciadora contratada trabalhando em articulação com os técnicos ambiental e social da Unidade Gerenciadora do Programa - UGP.

- Assessoramento na elaboração de estudos ambientais a citar o Plano de Controle Ambiental (PCA) do Corredor de Transportes 4, do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza II;
- Assessoramento na elaboração da Análise Ambiental e Social (AAS) do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza II.
- Assessoramento na elaboração do Informe de Gestão Ambiental e Social (IGAS) do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza II
- Assessoramento técnico na gestão ambiental das obras do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza II.
- Assessoramento no processo de licenciamento ambiental das obras do Programa de Transporte Urbano de Fortaleza II.
- Assessoramento técnico no acompanhamento da implementação do Projeto Básico Ambiental – PBA, constituído por 09 (nove) Programas Ambientais de prevenção, mitigação e compensação dos impactos ambientais resultantes da implantação do Programa TRANSFOR, listados a seguir:

PROGRAMA 1 – REFORÇO INSTITUCIONAL DA SEMAM/SEUMA

PROGRAMA 2 – INFORMAÇÃO E INTERAÇÃO COM A COMUNIDADE

PROGRAMA 3 – EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

PROGRAMA 4 – MONITORAMENTO AMBIENTAL

PROGRAMA 5 – PAISAGISMO, PROTEÇÃO DE ÁREAS VERDES E UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

PROGRAMA 6 – ORDENAMENTO TERRITORIAL

PROGRAMA 7 – PREVENÇÃO E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

PROGRAMA 8 – PROTEÇÃO AO PATRIMÔNIO HISTÓRICO

PROGRAMA 9 – CIRCULAÇÃO E OPERAÇÃO DE CARGA E DESCARGA/PLANO DE CONTIGÊNCIA PARA CARGAS PERIGOSAS

- Assessoramento técnico no acompanhamento dos impactos ambientais potenciais identificados nas obras Programa TRANSFOR, bem como nas implementações das medidas mitigadoras.
- Assessoramento técnico na elaboração de Certificado de Conformidade Ambiental, e de Certificado de Inconformidade Ambiental, quando ocorrem problemas ambientais não solucionados, em acompanhamento às medições.
- Assessoramento técnico na elaboração de Relatórios Mensais, contendo uma avaliação completa do andamento das atividades ambientais e um resumo das ocorrências, Informes e Certificados emitidos.

4 - EQUIPE TÉCNICA EXECUTORA DOS SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO

A equipe utilizada até a presente data para a realização dos serviços de gerenciamento de acordo com a estrutura das atividades foi a seguinte:

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA

Infraestrutura

Tabela 1 - Situação da aplicação dos profissionais da equipe de gerenciamento.

CÓDIGO	EQUIPE DE GERENCIAMENTO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.1	**COORDENAÇÃO GERAL**		
1.1.1	COORDENADOR GERAL DO CONTRATO	H/MÊS	76,47
1.2	**COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA/FINANCEIRA**		
1.2.1	ESPECIALISTA ECONÔMICO-FINANCEIRO	H/MÊS	75,60
1.2.2	ESPECIALISTA EM ANÁLISE ECONÔMICA	H/MÊS	86,98
1.3	**COORDENAÇÃO DE IMPLANTAÇÃO**		
1.3.1	ENGENHEIRO DE OBRAS SÊNIOR	H/MÊS	76,33
1.3.2	ESPECIALISTA ENGENHARIA DE TRÁFEGO / TRANSPORTES	H/MÊS	66,77
1.3.3	ENGENHEIRO DE PROJETOS VIÁRIOS / INTERFERÊNCIAS	H/MÊS	73,71
1.3.4	ARQUITETO URBANISTA	H/MÊS	106,83
1.3.5	ENGENHEIRO DE OBRAS	H/MÊS	165,36
1.3.6	ESPECIALISTA AMBIENTAL	H/MÊS	112,84
1.3.7	ASSISTENTE SOCIAL	H/MÊS	156,00
1.3.8	TÉCNICO CADISTA	H/MÊS	59,67
1.4	**PLANEJAMENTO E MONITORAMENTO**		
1.4.1	ENGENHEIRO PMO	H/MÊS	57,25
1.4.2	TÉCNICO NÍVEL MÉDIO	H/MÊS	236,42
1.5	**ASSESSORIA JURÍDICA**		
1.5.1	ADVOGADO	H/MÊS	71,40
1.6	**APOIO ADMINISTRATIVO**		
1.6.1	CHEFE DE ESCRITÓRIO	H/MÊS	59,59
1.6.2	SECRETÁRIA	H/MÊS	129,26
1.6.3	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	H/MÊS	57,85
1.6.4	ARQUIVISTA	H/MÊS	42,64
1.6.5	CONTÍNUO	H/MÊS	73,36
1.6.6	MOTORISTA	H/MÊS	197,67
1.7	**CONSULTORIA**		
1.7.1	CONSULTORES EXTERNOS	HORA	0,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

5 - EQUIPE TÉCNICA PRINCIPAL

A seguir a equipe técnica principal mobilizada para realização dos serviços de gerenciamento:

Tabela 2. Equipe Técnica Principal Mobilizada

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	CARGO	FUNÇÕES
COORDENAÇÃO GERAL			
WILKIE CORREIA MARTINS	ENGENHEIRO CIVIL	COORDENADOR DO CONTRATO	COORDENAÇÃO DOS TRABALHOS DA EQUIPE DE GERENCIAMENTO. GESTÃO E INTERFACE DA RELAÇÃO COM O CLIENTE E COM O ÓRGÃO FINANCIADOR DO PROGRAMA.
PLANEJAMENTO E MONITORAMENTO			
ANTONIO THIAGO F. DA SILVA ARAÚJO	ENGENHEIRO QUÍMICO	COORDENADOR DE PLANEJAMENTO (ENG. PMO)	RESPONSÁVEL POR COORDENAR AS AÇÕES DE PLANEJAMENTO, MONITORAMENTO E CONTROLE. DESENVOLVIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PROCESSOS, FERRAMENTAS DE GESTÃO E RELATÓRIOS. CONCEPÇÃO E GESTÃO DO PROJETO DA SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO DE PORTFÓLIOS (PLENUS).
CLARA MARIA SOUSA QUINTELA	ENGENHEIRA CIVIL	ENGENHEIRA DE OBRAS	RESPONSÁVEL POR COLETAR INFORMAÇÕES DE AVANÇOS DAS INTERVENÇÕES, ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS; RESPONSÁVEL PELO SUPORTE E OPERAÇÃO AO USUÁRIO DA SOLUÇÃO GERENCIAMENTO DE PORTFÓLIOS (PLENUS).
GESTÃO ADMINISTRATIVO-FINANCEIRA DO PROGRAMA			
EDNA MONTEIRO LIRA	ADMINISTRADORA DE EMPRESAS	COORDENADORA ADMINISTRATIVA/ FINANCEIRA (ESP. ECONÔMICO-FINANCEIRO/CONTADOR)	GERENCIAR OS TRABALHOS DE PREVISÃO E EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA (FORNECEDORES E CONTRATO DE EMPRÉSTIMO); COORDENAR OS TRABALHOS DE CONTABILIZAÇÃO E PRESTAÇÕES DE CONTAS COM O AGENTE FINANCEIRO.

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	CARGO	FUNÇÕES
			APOIAR A CONDUÇÃO DOS TRABALHOS DE AUDITORES EXTERNOS.
ALESSANDRA REBOUÇAS DE ALBUQUERQUE	CONTADORA	ESPECIALISTA EM ANÁLISE ECONÔMICA	RESPONSÁVEL PELAGESTÃO CONTÁBIL DO PROGRAMA. APOIAR A CONDUÇÃO DOS TRABALHOS DE AUDITORES EXTERNOS.
GESTÃO DE IMPLANTAÇÃO/AMBIENTAL DO PROGRAMA			
PEDRO ALMI DA COSTA FREIRE	ENGENHEIRO CIVIL	COORDENADOR DE IMPLANTAÇÃO (ENG. DE OBRAS SÊNIOR)	RESPONSÁVEL PELOS TRABALHOS RELATIVOS À GESTÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DAS INTERVENÇÕES FÍSICAS DO PROGRAMA.
RITA DE CÁSSIA E SILVA KESSELRING	GEÓLOGA	ESPECIALISTA AMBIENTAL PLENO	RESPONSÁVEL PELAS AÇÕES DE GESTÃO AMBIENTAL DO PROGRAMA.
RENATA DE PAULA OLIVEIRA	ARQUITETA	ARQUITETO URBANISTA	RESPONSÁVEL POR DESENVOLVER SOLUÇÕES ARQUITETÔNICAS E URBANÍSTICAS PARA INTERVENÇÕES FÍSICAS.
ROZILDA MARTINS DA SILVA	ASSISTENTE SOCIAL	ASSISTENTE SOCIAL	RESPONSÁVEL POR DESENVOLVER AÇÕES DE TRABALHO SOCIAL DO PROGRAMA.
MARIA VALCIENE FERREIRA SILVA	ASSISTENTE SOCIAL	ASSISTENTE SOCIAL	RESPONSÁVEL POR DESENVOLVER AÇÕES DE TRABALHO SOCIAL DO PROGRAMA.
GESTÃO JURÍDICA DO PROGRAMA			
GILTON DE ABREU SILVA	ADVOGADO	ADVOGADO	ASSESSORAMENTO JURÍDICO AO PROGRAMA.
APOIO ADMINISTRATIVO			
DANIEL DO NASCIMENTO CARLOS	ADMINISTRADOR	CHEFE DE ESCRITÓRIO	RESPONSÁVEL POR ARQUIVAMENTOS, ORGANIZAÇÃO DE DOCUMENTOS DO PROGRAMA.
FRANCISCO ULISSE LIMA JÚNIOR	TÉCNICO DE REDES	SUPORTE DE TI	RESPONSÁVEL PELO SUPORTE TÉCNICO DE TI PARA EQUIPE DE GERENCIAMENTO.

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

6 - PARÂMETROS CONTRATUAIS

O valor global do contrato de gerenciamento importa em R$ 33.971.610,43 (Trinta e três milhões, novecentos e setenta e um mil, seiscentos e dez reais e quarenta e três centavos), dos quais foram medidos no período de 01/01/2005 a 31/07/2021 o valor total de R$ 33.334.612,45 (Trinta e três milhões, trezentos e trinta e quatro mil, seiscentos e doze reais e quarenta e cinco centavos).

Os serviços foram executados dentro das cláusulas contratuais e das especificações técnicas existentes, não constando qualquer ocorrência que desabone a capacidade técnica da Contratada.

7 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto neste documento, a Secretaria Municipal da Infraestrutura - SEINF, na qualidade de contratante, atesta os serviços realizados pela empresa contratada.

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

Fortaleza
PREFEITURA

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número TSCTQMDM
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 790741 e código TSCTQMDM

ASSINADO POR:

Assinado por: JOSE ROBERTO DE RESENDE:71208437887 em 31/08/2021 Assinado por: SAMUEL ANTONIO SILVA DIAS:07035319727 em 31/08/2021

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 250526/2021, emitida em 13/10/2021

Certidão nº 250526/2021
13/10/2021, 15:32
Chave de Impressão: 669Cz
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/10/2021 e contém 146 folhas

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

306058/2023

Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará - Crea-CE, o Acervo Técnico do profissional **ANTONIO BOSCO ALBUQUERQUE CAMILO** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **ANTONIO BOSCO ALBUQUERQUE CAMILO**
Registro: **15649CE** RNP: **0601835379**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **CE20180359618** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 06/07/2018
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S.A**

Contratante: **SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA** CPF/CNPJ: **03.503.868/0001-00**
Endereço do contratante: AVENIDA GEN. AFONSO ALBUQUERQUE LIMA, S/N CAMBEBA Nº:
Complemento: Bairro:
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60822325
Contrato: 006/SEINFRA/2018 Celebrado em: 23/03/2018
Valor do contrato: R$ 7.750.000,00 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: SETOR DIVERSOS LOCAIS Nº: 00
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 00000000
Data de início: 23/04/2018 Situação: atividade em andamento
Finalidade: Outro
Proprietário: SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA CPF/CNPJ: 03.503.868/0001-00

Atividade Técnica: **14 - CONSULTORIA** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > TRANSPORTE > #1352 - RODOVIAS 24 - AUDITORIA 365.00 dia; **14 - CONSULTORIA** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > TRANSPORTE > #1355 - METROVIAS 24 - AUDITORIA 365.00 dia; **14 - CONSULTORIA** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > TRANSPORTE > SISTEMA VIÁRIO > #1373 - URBANO 24 - AUDITORIA 365.00 dia;

Observações

Serviços de Consultoria na área de engenharia para acompanhamento, assessoria técnica e jurídica, diagnóstico de viabilidade, auditorias de engenharia e soluções técnicas para os projetos desenvolvidos pela SEINFRA.

Número da ART: **CE20190491892** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 07/06/2019
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S.A**

Contratante: **SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA** CPF/CNPJ: **03.503.868/0001-00**
Endereço do contratante: AVENIDA GEN. AFONSO ALBUQUERQUE LIMA, S/N CAMBEBA Nº:
Complemento: Bairro:
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60822325
Contrato: 006/SEINFRA/2018 Celebrado em: 23/03/2018
Valor do contrato: R$ 7.750.000,00 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: SETOR DIVERSOS LOCAIS Nº: 00
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 00000000
Data de início: 24/04/2019 Situação: atividade em andamento
Finalidade: Outro
Proprietário: SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA CPF/CNPJ: 03.503.868/0001-00

Atividade Técnica: **14 - CONSULTORIA** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > TRANSPORTE > #1352 - RODOVIAS 24 - AUDITORIA 365.00 dia; **14 - CONSULTORIA** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > TRANSPORTE > #1355 - METROVIAS 24 - AUDITORIA 365.00 dia; **14 - CONSULTORIA** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > TRANSPORTE > SISTEMA VIÁRIO > #1373 - URBANO 24 - AUDITORIA 365.00 dia;

Observações

1º Termo Aditivo de Prazo dos Serviços de Consultoria na área de engenharia para acompanhamento, assessoria técnica e jurídica, diagnóstico de viabilidade, auditorias de engenharia e soluções técnicas para os projetos desenvolvidos pela SEINFRA.

Número da ART: **CE20210896782** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 29/11/2021
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S.A**

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

306058/2023

Atividade em andamento

Contratante: **SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA** CPF/CNPJ: **03.503.868/0001-00**
Endereço do contratante: AVENIDA GEN. AFONSO ALBUQUERQUE LIMA, S/N CAMBEBA Nº:
Complemento: Bairro:
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60822325
Contrato: 006/SEINFRA/2018 Celebrado em: 28/02/2020
Valor do contrato: R$ 7.750.000,00 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: SETOR DIVERSOS LOCAIS Nº: 00
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 00000000
Coordenadas Geográficas: -3.732720, -38.527013
Data de início: 02/04/2020 Situação: atividade em andamento
Finalidade: Outro
Proprietário: SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA CPF/CNPJ: 03.503.868/0001-00

Atividade Técnica: **14 - CONSULTORIA** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > TRANSPORTE > #1352 - RODOVIAS 24 - AUDITORIA 365.00 dia; **14 - CONSULTORIA** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > TRANSPORTE > #1355 - METROVIAS 24 - AUDITORIA 365.00 dia; **14 - CONSULTORIA** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > TRANSPORTE > SISTEMA VIÁRIO > #1373 - URBANO 24 - AUDITORIA 365.00 dia;

Observações

2º Termo Aditivo de Prazo dos Serviços de Consultoria na área de engenharia para acompanhamento, assessoria técnica e jurídica, diagnóstico de viabilidade, auditorias de engenharia e soluções técnicas para os projetos desenvolvidos pela SEINFRA.

Número da ART: **CE20210896788** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 29/11/2021
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S.A**

Contratante: **SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA** CPF/CNPJ: **03.503.868/0001-00**
Endereço do contratante: AVENIDA GEN. AFONSO ALBUQUERQUE LIMA, S/N CAMBEBA Nº:
Complemento: Bairro:
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60822325
Contrato: 006/SEINFRA/2018 Celebrado em: 30/03/2021
Valor do contrato: R$ 7.750.000,00 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: SETOR DIVERSOS LOCAIS Nº: 00
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 00000000
Coordenadas Geográficas: -3.732720, -38.527013
Data de início: 02/04/2021 Situação: atividade em andamento
Finalidade: Outro
Proprietário: SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA CPF/CNPJ: 03.503.868/0001-00

Atividade Técnica: **14 - CONSULTORIA** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > TRANSPORTE > #1352 - RODOVIAS 24 - AUDITORIA 365.00 dia; **14 - CONSULTORIA** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > TRANSPORTE > #1355 - METROVIAS 24 - AUDITORIA 365.00 dia; **14 - CONSULTORIA** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > TRANSPORTE > SISTEMA VIÁRIO > #1373 - URBANO 24 - AUDITORIA 365.00 dia;

Observações

3º Termo Aditivo de Prazo dos Serviços de Consultoria na área de engenharia para acompanhamento, assessoria técnica e jurídica, diagnóstico de viabilidade, auditorias de engenharia e soluções técnicas para os projetos desenvolvidos pela SEINFRA.

Número da ART: **CE20220986231** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 20/05/2022
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S.A**

Contratante: **SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA** CPF/CNPJ: **03.503.868/0001-00**
Endereço do contratante: AVENIDA GEN. AFONSO ALBUQUERQUE LIMA, S/N CAMBEBA Nº:
Complemento: Bairro:
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60822325
Contrato: 006/SEINFRA/2018 Celebrado em: 17/03/2022
Valor do contrato: R$ 7.750.000,00 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-CE

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

306058/2023

Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Endereço da obra/serviço: SETOR DIVERSOS LOCAIS Nº: 00
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 00000000
Coordenadas Geográficas: -3.732717, -38.526994
Data de início: 01/04/2022 Situação: atividade em andamento
Finalidade: Outro
Proprietário: SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINFRA CPF/CNPJ: 03.503.868/0001-00

Atividade Técnica: **14 - CONSULTORIA** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > TRANSPORTE > #1352 - RODOVIAS 24 - AUDITORIA 365.00 dia; **14 - CONSULTORIA** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > TRANSPORTE > #1355 - METROVIAS 24 - AUDITORIA 365.00 dia; **14 - CONSULTORIA** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > TRANSPORTE > SISTEMA VIÁRIO > #1373 - URBANO 24 - AUDITORIA 365.00 dia;

Observações

4º Termo Aditivo de Prazo dos Serviços de Consultoria na área de engenharia para acompanhamento, assessoria técnica e jurídica, diagnóstico de viabilidade, auditorias de engenharia e soluções técnicas para os projetos desenvolvidos pela SEINFRA.

Informações Complementares

- CONSIDERAR DO ATESTADO SOMENTE AS ATIVIDADES COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DE ENGENHEIRO CIVIL.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 53 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 306058/2023
22/05/2023, 17:15
5070D

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: http://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: 5070D

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

ATESTADO PARCIAL DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos, para os devidos fins, que a empresa **CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S/A,** inscrita no CNPJ nº 33.146.648/0001-20, com sede na cidade do Rio de Janeiro/RJ, Rua Joaquim Palhares, 40, Torre Sul, 4º e 5º andares, Estácio, contratada pela **SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ – SEINFRA**, inscrita no CNPJ (MF) sob nº 03.503.868/0001-00, estabelecida na cidade de Fortaleza – CE, na Avenida General Afonso Albuquerque Lima, s/n, Edifício SEINFRA/SRH, 1º e 2º andar, Cambeba, CEP: 60.822-325, através do Contrato nº 006/SEINFRA/2018, está realizando a prestação dos serviços de **Consultoria na área de Engenharia para Acompanhamento, Assessoria Técnica e Jurídica, Diagnóstico de Viabilidade, Auditorias de Engenharia e Soluções Técnicas para os Projetos desenvolvidos pela SEINFRA e suas Vinculadas, visando apoiar em sua Missão e Atribuições Institucionais.**

DADOS DO CONTRATO

Contrato nº 006/SEINFRA/2018

Objeto: Execução dos Serviços de Apoio Técnico e Controle de Qualidade das Obras do Novo Aeroporto de Sobral para o Contrato 006/2018/SEINFRA.

- Execução de Serviços de Gerenciamento, Fiscalização, Supervisão e Assessoria técnica na Implantação de Projetos de Engenharia;
- Execução de Serviços de Gerenciamento, Fiscalização, Supervisão e Assessoria técnica na Implantação de Obra Aeroportuária;
- Execução de Serviços de Gerenciamento, Fiscalização, Supervisão e Assessoria técnica na Implantação de Obras de Construção Civil, Edificação de Grande Porte;

Valor: R$ 7.750.000,00 (Sete milhões, setecentos e cinquenta mil reais)

Prazo de vigência do Contrato inicial: 01/04/2018 a 01/04/2019

Prazo de vigência do Aditivo 01: 02/04/2019 a 02/04/2020

Prazo de Vigência do Aditivo 02: 02/04/2020 a 01/04/2021

Prazo de Vigência do Aditivo 03: 02/04/2021 a 01/04/2022

Prazo de Vigência do Aditivo 04: 02/04/2022 a 01/04/2023

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

Ordens de Serviço nºs:

- 04.05/CTO datada de 18 de setembro de 2020 – Responsável Técnico: Antônio Bosco Albuquerque Camilo;
- 04.05.1/CTO datada de 05 de abril de 2021 – Responsável Técnico: Antônio Bosco Albuquerque Camilo;
- 04.05.2/CTO datada de 09 de novembro de 2021 – Responsável Técnico: Antônio Bosco Albuquerque Camilo;
- 04.05.3/CTO datada de 08 de abril de 2022 – Responsável Técnico: Antônio Bosco Albuquerque Camilo;
- 04.16/CTO datada de 30 de maio de 2022 – Responsável Técnico: Antônio Bosco Albuquerque Camilo;
- 04.17/CTO datada de 31 de maio de 2022 – Responsável Técnico: Antônio Bosco Albuquerque Camilo;
- 04.18/CTO datada de 06 de julho de 2022 – Responsável Técnico: Antônio Bosco Albuquerque Camilo;
- 04.21/CTO datada de 13 de setembro de 2022 – Responsável Técnico: Antônio Bosco Albuquerque Camilo;
- 04.22/CTO datada de 23 de novembro de 2022 – Responsável Técnico: Antônio Bosco Albuquerque Camilo;

ORDEM DE INÍCIO DE SERVIÇO

- **Ordem de Serviço nº 04/CTO/2018 datada de 23 de abril de 2018.**

Liberação da Empresa Concremat Engenharia e Tecnologia S/S a iniciar execução do Contrato Nº 006/SEINFRA/2018, que possui como objeto a CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA NA ÁREA DE ENGENHARIA PARA ACOMPANHAMENTO, ASSESSORIA TÉCNICA E JURÍDICA, DIAGNÓSTICO DE VIABILIDADE, AUDITORIAS DE ENGENHARIA E SOLUÇÕES TÉCNICAS PARA PROJETOS DESENVOLVIDOS PELA SEINFRA E SUAS VINCULADAS, VISANDO APOIAR EM SUA MISSÃO E ATRIBUIÇÕES INSTITUCIONAIS.

Endereço dos Serviços: Secretaria da Infraestrutura do Estado do Ceará – SEINFRA.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Nome	Título Profissional	RNP	PERÍODO
Antônio Bosco Albuquerque Camilo	Engenheiro Civil – Responsável Técnico	0601835379	18/09/2020 a 01/04/2023
Gontran Thiago Tibery Lima Maluf	Engenheiro Civil – Responsável Técnico	0701859792	18/09/2020 a 01/04/2023
Gustavo Dantas de Castro Lima	Engenheiro Civil – Responsável Técnico	0605436193	18/09/2020 a 01/04/2023

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

EQUIPE TÉCNICA

Nome	Título Profissional e Cargo	RNP	PERÍODO
Antônio Bosco Albuquerque Camilo	Coordenador Geral do Contrato	0601835379	18/09/2020 a 01/04/2023
Gustavo Dantas de Castro Lima	Coordenador Técnico Arco Metropolitano	0605436193	18/09/2020 a 01/04/2023
Daniel Fernandes Gouveia	Coordenador de Fiscalização das obras do Novo Aeroporto de Sobral	2602815233	23/05/2022 a 01/04/2023
Caroline Moreira Conrado Russo	Coordenadora Técnica do Contrato	CAU A101528-1	01/04/2021 a 01/04/2023

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

Escopo dos Serviços:

Componente I – Supervisão e Fiscalização das Obras

✓ Acompanhar a execução dos trabalhos;
✓ Verificar o trabalho de locação e demais etapas dos serviços topográficos, garantindo que o alinhamento seja feito de acordo com o exposto em projeto;
✓ Acompanhar a qualidade dos materiais recebidos e a compatibilidade deles com o projeto executivo aprovado;
✓ Acompanhar o controle tecnológico de concreto e aço, conforme indicações do projeto;
✓ Executar ensaios de caracterização de todos os materiais a serem utilizados na obra, inclusive os materiais provenientes de jazidas, areais etc.;
✓ Garantir o controle de qualidade dos serviços executados pela Construtora;
✓ Assegurar que as obras se realizem de acordo com os projetos, especificações e prazo contratual;
✓ Controlar o avanço das obras do início à conclusão, incluindo-se os controles físicos, financeiros e contábeis;
✓ Inspecionar regularmente as instalações, materiais e equipamentos da Construtora, bem como o pessoal técnico necessário à execução da obra;
✓ Exigir da Construtora o isolamento e/ou sinalização da área de intervenção, quando necessário;
✓ Providenciar o detalhamento e a aprovação das adequações de projetos, quando afetem interesses de entidades públicas e privadas;
✓ Montar todos os elementos de campo referentes aos serviços executados, necessários aos levantamentos das quantidades para fins de controle;
✓ Efetuar e manter atualizado o controle físico-financeiro das obras, possibilitando à Contratante conhecer tempestivamente e a cada momento, a situação das obras;
✓ Fiscalizar o atendimento, por parte das Construtoras, das medidas legais e contratuais pertinentes à preservação do meio ambiente e do patrimônio histórico, cênico, arqueológico e geológico, sobretudo aquelas previstas no projeto de engenharia ou indicadas pela própria Consultoria;
✓ Fiscalizar as medidas adotadas pelas Construtoras para minimizar as interferências e assegurar a segurança do fluxo de tráfego;
✓ Acompanhar as medições mensais de serviços executados pela Construtora, e certificar em conjunto com o Engenheiro Fiscal da Contratante;

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

✓ Elaborar relatório de todos os ensaios e controles realizados na obra, indicando a localização, resultados, estatísticas e as respectivas medidas corretivas necessárias;
✓ Apresentar laudos conclusivos;
✓ Acompanhar o controle dos volumes de corte e aterro;
✓ Acompanhar o destino do material de bota-fora;
✓ Acompanhamento do controle de compactação da regularização, sub-base, base e revestimento em pedra granítica paralelepípedo ou asfalto;
✓ Acompanhamento e verificação da qualidade dos materiais extraídos (jazidas, areais, pedreiras);
✓ Verificação das dimensões das camadas de sub-base, base e do revestimento em pedra.

Apoiar a fiscalização na verificação na implantação, o uso e a manutenção dos canteiros de obras das construtoras, verificando especialmente:

✓ Medições do Falling Weight Deflectometer (FWD) - Levantamento deflectométrico;
✓ Determinação do Pavement Classification Number (PCN);
✓ Levantamentos de Coeficiente de Irregularidade Longitudinal (IRI);
✓ Levantamentos de Coeficiente de Atrito;
✓ Medição da Macro Textura Superficial de Pavimentos (Mancha de Areia);
✓ Acompanhar as Indenizações e Desapropriações, caso necessário, incluindo serviços de pesquisa cartorária e negociação com os proprietários;
✓ Acompanhar os serviços de demolição, caso necessário, fornecendo à construtora a relação dos imóveis para retirada de acordo com o planejamento da obra, monitorando o processo de demolição e quantificação do volume de bota-fora, entre outras atividades pertinentes;
✓ Detalhamento e elaboração de eventuais adequações no Projeto à realidade do campo, se necessário, se necessário;
✓ Identificação dos caminhos críticos da produção e proposição de medidas corretivas ou preventivas;
✓ Avaliação dos índices de produtividade e análise de desempenho das Construtoras quanto à qualidade e quantidade dos serviços e equipamentos em consonância com o porte das obras/serviços executadas, especificações técnicas, edital de licitação e os cronogramas estabelecidos;
✓ Acompanhamento do controle de suprimento de recursos para as obras/serviços para evitar atrasos na obra devido ao fornecimento de material;
✓ Realização e Auxílio na medição e quantificação dos serviços executados e tecnicamente aprovados, de acordo com os contratos das Construtoras, de forma que as medições devem ser assinadas também por representantes da contratada.

Componente II – Ambiental e Segurança do Trabalho

✓ Acompanhar o desmatamento;

Verificar a proteção dos cursos d'água de uma maneira geral e, especialmente, dos contribuintes para os reservatórios de abastecimento de água;

✓ Verificar a proteção dos terrenos vizinhos às obras contra os processos erosivos e carreamento de solos, quando necessário;
✓ Verificar a proteção das áreas de jazidas de solo, áreas de empréstimo e bota-fora, pedreiras e areais durante e após a exploração, especialmente quanto a:
✓ Contenção física afim de evitar carreamento de sólido;
✓ Recomposição após exploração com estudo do solo e escolha de vegetação própria;
✓ Certificar-se das autorizações dos órgãos competentes;
✓ Certificar-se quanto à limitação dos desmatamentos ao estritamente necessário, retirada e estocagem de camada de solo fértil;
✓ Monitoramento e fiscalização das áreas de extração de pedra e areia, jazidas de solo e empréstimo;

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

- ✓ Restauração das áreas degradadas após a exploração com estudo de recomposição;
- ✓ Licenças exigíveis;
- ✓ Atendimento às normas de segurança do trabalho, controle sanitário e monitoramento das condições de higiene;
- ✓ Controle da disposição de resíduos e efluentes sanitários;
- ✓ Recuperação da área do canteiro após sua desativação;
- ✓ Apoiar a fiscalização na verificação da sinalização das obras quanto à eficiência e a funcionalidade;
- ✓ Verificar a segurança dos usuários e da população na área e nas travessias urbanas durante as obras. Gerenciamento e acompanhamento das exigências expressas no EIA/RIMA;
- ✓ Gerenciamento a acompanhamento do Plano de Controle e Monitoramento Ambiental das obras;
- ✓ Possíveis danos à saúde do trabalhador;
- ✓ Monitoramento de ruídos e vibrações durante as construções;
- ✓ Equipamentos de Proteção Individual – EPI 's e Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC' s;
- ✓ Verificação das condições de trabalho e de alojamento oferecida aos colaboradores;
- ✓ Verificação de atendimento nas Normas Regulamentadoras – NR' s.

Componente III – Gerenciamento e Assessoria Técnica

- ✓ Assessorar a Concremat Engenharia e Tecnologia S/A e a Secretaria da Infraestrutura do Estado do Ceará através de estudos e consultoria quando solicitado;
- ✓ Recomendar soluções apropriadas, através de projetos detalhados, para qualquer problema técnico ou contratual que venha a ocorrer durante a execução da obra;
- ✓ Realizar e Auxiliar na elaboração de peças técnicas relacionadas ao projeto quando necessário;
- ✓ Relatórios de andamento parciais, mensais e finais das obras/serviços executados;
- ✓ Assessoramento em assuntos que envolvam modificações de contratos, verificação de quantitativos, análise de projetos (compatibilização), verificação de preços unitários, composição e cotações de preços de novos serviços, prorrogações contratuais;
- ✓ Realizar e Auxiliar a Contratada na análise, revisão e readequação de projetos e demais documentos técnicos relacionados ao Novo Aeroporto de Sobral;
- ✓ Elaborar os desenhos de "as built;
- ✓ Relatórios de andamento parciais, mensais e finais das obras/serviços executados.

RESUMO DAS OBRAS GERENCIADAS, SUPERVISIONADAS, FISCALIZADAS E ASSESSORADAS NO ÂMBITO DO CONTRATO

Obra:

Pista de Pouso e Decolagem do Novo Aeroporto Regional de Sobral

A área destinada para implantação do Novo Aeroporto Regional de Sobral fica situada a 19,0 km a leste da área urbana da sede do município de Sobral, com acesso atual através da rodovia federal BR-222, de onde percorre-se 1,4 km até o entroncamento com a rodovia estadual CE-178 e com mais 14,9 km na direção de Santana do Acaraú, chega-se ao local do sítio aeroportuário. Além destes percursos, será necessária a implantação de um acesso a área do aeroporto com mais 2,7 km de extensão.

O relevo da região onde o Aeroporto será construído é predominantemente acidentado. O uso do solo no entorno desta unidade aeroportuária é predominantemente rural, não oferecendo grandes restrições a sua expansão. **Abaixo, alguma das premissas da obra**:

- Indicador de Localidade (ICAO): Não definido.

- Localização: 03° 36' 52,79" S / 040° 13' 55,62" W;

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

- Pista de Pouso e decolagem 10/28: 1.800 m x 30 m, em pavimento flexível;
- Taxiway A: 210 m x 15 m, em pavimento flexível;
- Taxiway B: 280 m x 15 m, em pavimento flexível;
- Taxiway C: 190 m x 15 m, em pavimento flexível;
- Pátio de estacionamento de aeronaves: 190 m x 50 m, em pavimento rígido;
- Código da Pista: 3C;
- Condição operacional: IFR não precisão – Diurna e Noturna;
- Altitude: 89,97 m;
- Temperatura de referência: 35,5 ºC;
- Sistema de Auxílios Visuais;
- Sinalização horizontal;
- Sinalização vertical; e,
- Sistema de drenagem.

As características físicas finais da infraestrutura aeroportuária do Novo Aeroporto de Sobral:

- Aeronave de Projeto: Airbus A320Neo;
- Dimensões da pista de pouso e decolagem 10/28 com 1.800 x 30 m, em pavimento flexível;
- Faixa de pista de 1.920 m x 280 m;
- Faixa preparada 1.920 m x 150 m;
- Pátio de estacionamento de aeronaves de 190 x 50 m, em pavimento rígido;
- Pista de Rolamento TW-A de 210 x 23 m (TW A), em pavimento flexível;
- Pista de Rolamento TW-B de 280 x 23 m (TW B), em pavimento flexível;
- Pista de Rolamento TL-C de 190 x 50 m, em pavimento flexível;
- Condição operacional: IFR Não Precisão Diurno e Noturno;
- Altitude do aeródromo: 89,97 m.

Código de Referência do Aeroporto:

Com base nos critérios de classificação, associados às características da aeronave de projeto (A320NEO) e, a pista de pouso de 1.800 m remete a um comprimento de referência de 1545 m, conclui-se que o código de referência **da Pista de Pouso e Decolagem 10/28 do Novo Aeroporto Regional de Sobral é 3C.**

REQUISITO GEOMÉTRICO	EXECUTADO (M)
Distância do eixo de pista de pouso e decolagem ao eixo do Taxiway	222,5
Largura da Pista de Pouso e Decolagem	30,0
Largura do Acostamento da Pista de Pouso e Decolagem	N/A
Largura da Faixa de Pista de Pouso e Decolagem	280,0
Comprimento da Faixa de Pista além da PPD	60,0
Comprimento da RESA	240,0

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

Largura da RESA	150,0
Distância do Eixo do Taxiway ao eixo da Taxiway/Taxiway paralelo	173,0
Distância entre o eixo de uma pista de táxi e um objeto	26,0
Distância entre o eixo de uma pista de táxi de acesso ao estacionamento e um objeto	22,5
Largura do Taxiway	15,0
Largura do Acostamento da Taxiway	5,0

A **faixa preparada** da pista de pouso e decolagem 10/28 do Novo Aeroporto de Sobral possui largura a partir do eixo da pista de pouso de **75 m para cada um dos lados** e a sua declividade transversal máxima admissível será de 2,50 %.

A faixa de **pista da pista de pouso e decolagem 10/28 do Novo Aeroporto de Sobral é de 1.920 m x 280 m**, disposta ao longo de todo o comprimento da pista e sobressalente em 60 m em ambas as cabeceiras e com largura total de 280 m, disposta simetricamente em relação ao eixo da pista.

Atendendo a RBAC Nº 154, foi executado **a RESA em ambas as cabeceiras com 240 m de comprimento** a partir da faixa de pista por 150 metros de largura total, disposta simetricamente em relação ao eixo da pista de pouso e decolagem.

Atendendo a RBAC Nº 154, no seu item 154.217(b)(1), para aeronaves de código C, as partes retilíneas da **pista de rolamento** devem ter largura igual ou superior a 15 m, e assim foi executado.

O **pátio do Novo Aeroporto de Sobral foi executado com dimensões de 190 x 50 m** e ficará interligado à pista de pouso por meio de 02 (duas) pistas de rolamento (**TWY A** e **TWY B**) com 210 m e 280 m de extensão, respectivamente. Paralela ao pátio de aeronaves foi construída uma pista de rolamento (**TWY C**) com a mesma extensão de 190 m.

Terraplenagem:

A camada de solo imediatamente abaixo da sub-base foi compactada na espessura de 20 cm para atingir o grau de compactação ≥ 95 % da densidade máxima do ensaio de compactação na energia do Proctor Modificado (55 golpes). O aterro executado abaixo dos 20 cm, correspondente ao subleito propriamente dito, até a profundidade de 30 cm, foi executado com grau de compactação ≥ 90 % da densidade máxima do ensaio de compactação na energia do Proctor Modificado.

Pavimentação:

Pista de pouso e decolagem:

Revestimento → Concreto Asfáltico em CBUQ Faixa "C":

- Espessura: 10 cm

Base: BGS (Brita Graduada Simples):

- Altura da camada: 15 cm

Sub-base: Solo sem mistura GC 100% do PM:

- Altura da camada: 15 cm

Subleito/Terraplenagem: Solo sem mistura GC 90 % do PM (CBR 15,0%):

- Altura da camada: 30 cm

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

Pista de táxi:

Revestimento → Concreto Asfáltico em CBUQ Faixa "C":

- Espessura: 10 cm

Base: BGS (Brita Graduada Simples):

- Altura da camada: 28 cm

Sub-base: Solo com mistura de brita 40% 1":

- Altura da camada: 15 cm

Subleito/Terraplenagem: Solo sem mistura GC 90 % do PM (CBR 40,0%):

- Altura da camada: 30 cm

Pavimento de Concreto do Pátio de Aeronaves:

Revestimento → Placas em concreto simples – fctm, k > 4,5 MPa:

- Altura das placas: 31 cm

Base: Concreto compactado a rolo (CCR) - fctm, k > 1,5 MPa:

- Altura da camada: 26 cm

Sub-base: Solo-brita com 40 % de brita de 1":

- Altura da camada: 20 cm

Subleito/Terraplenagem: Solo sem mistura GC 90 % do PM:

- Altura da camada: 30 cm

Resumo das Camadas:

Sistemas de Auxílio de Navegação Aérea:

- Sistema de Balizamento Luminoso de Pistas e Pátio de Estacionamento de Aeronaves;

- Sistema de Sinalização Vertical;

- Biruta Iluminada;

- Farol Rotativo de Aeródromo;

- Implantação do Sistema de Iluminação do Pátio de Estacionamento de Aeronaves;

- **02 PAPI** - Sistemas Indicadores de Precisão de Trajetória de Aproximação - tipo UL-400-4, com a configuração unilateral de quatro Unidades de Luz, nas cabeceiras 10 e 28;

- **EPTA** Estação Prestadora de Serviços de Telecomunicações e de Tráfego Aéreo (EPTA), Categoria "A";

- Estação de Comunicação VHF Aeronáutico;

- Sistema de Gravação de Mensagens Aeronáuticas;

- Estação Meteorológica de Superfície – EMS 3;

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

- Cartas de Pontos de Referências (Visibilidade).

Rodovia de Acesso: Entr. CE-178 - Novo Aeroporto de Sobral

O trecho Entr. CE-178 – Novo Aeroporto de Sobral com extensão de 2,7 km, atravessa região com relevo predominantemente ondulado, referente ao vale do Riacho Caioca.

O trecho foi implantado da estaca 00, situada no eixo do cruzamento da rodovia estadual CE-178, que dá acesso à cidade de Santana do Acaraú, com o acesso a Vila Patriarca e final 136+14,32 foi implantada no início do acesso ao estacionamento do Novo Aeroporto de Sobral, na localidade de Vila Mutuca.

Largura da Via:

A largura da seção transversal executada foi de 10,00 m entre meio-fio, enquanto a faixa de domínio foi cadastrada com 20 metros para cada lado, quando possível, ou com largura superior, quando necessário.

As larguras foram as seguintes:

- Pistas de rodagem → 2 x 3,50 m = 7,00 m
- Acostamentos → 2 x 1,50 m = 3,00 m
- Drenagem em aterro → 0,50 m
- Drenagem em corte → 1,00 m
- Largura total (entre meio-fio) → 10,00 m

Pavimentação:

- Revestimento → para o número "N" (USACE) = 5,0 x 10^4, ou seja, N ≤ 10^6 - Revestimento tipo Tratamento Superficial Duplo (TSD);

- Execução de sub-base granular sem mistura com material de jazida na espessura de 15 cm;

- Execução de base em solo-brita com 40 % de brita 1" corrida na espessura de 20 cm;

- Execução do revestimento da pista e acostamentos em Tratamento Superficial Duplo (TSD), após imprimação.

Interseção:

Executada interseção em nível da CE-178, que dá acesso a Santana do Acaraú com o acesso a Vila Patriarca, em formato gota alongada na direção da CE-178 e faixas de cruzamento, aceleração e desaceleração protegidas por refúgios projetados.

Ponte:

Ponte sobre o Riacho Caioca com 40,0 Metros de extensão e 10,8 m de largura totalizando 432,0 metros quadrados. Estrutura em concreto armado e base tipo tubulão com 4 pilares.

Obra:

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

Execução das Obras de Construção do Terminal de Passageiros e Serviços Complementares do Novo Aeroporto Regional de Sobral – CE

QUADRO GERAL DE ÁREA CONSTRUÍDA	
CUT	137,50 m²
LIXEIRA	53,70 m²
TERMINAL DE PASSAGEIROS	1.871,44 m²
CESCINC	635,7 m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	2.698,34 m²

QUADRO GERAL DE ÁREA DE COBERTURA	
CUT	168,02 m²
LIXEIRA	53,70 m²
TERMINAL DE PASSAGEIROS	2.442,69 m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	**2.664,41 m²**

QUADRO GERAL DE ÁREA DE ÚTIL	
AIS/TRIPULAÇÃO 23,57 m²;	MANUTENÇÃO DE LINHA APOIO SUPRIM. RAMPA 29,91 m²
APOIO VISTORIA / REVISTA 3,10 m²;	PNE. FEM. 1 3,08 m²
BACK OFFICE 1 39,30 m²;	PNE. FEM. 2 3,11 m²
BACK OFFICE 2 35,88 m²;	PNE. FEM. 3 3,08 m²
BVRI 8,78 m²;	PNE. MASC. 1 3,07 m²
CAIXA D'ÁGUA 1 35,31 m²;	PNE. MASC. 2 3,11 m²
CAIXA D'ÁGUA 2 35,22 m²;	PNE. MASC. 3 3,08 m²
CENTRO DE OPERAÇÕES AEROPORTUÁRIAS / TARIFA FISCAL 21,00 m²;	POSTO DE SAÚDE 16,87 m²
CHECK-IN 33,83 m²;	PRAÇA DE BAGAGEM EMBARCADA 164,62 m²
CIRCULAÇÃO 1A 10,96 m²;	RESTITUIÇÃO DE BAGAGENS 230,47 m²
CIRCULAÇÃO 1B 8,31 m²;	SAGUÃO 365,31 m²
CIRCULAÇÃO 2 18,39 m²;	SALA DO CLIENTE 321,15 m²
CIRCULAÇÃO 3A 11,16 m²;	SALA TÉCNICA SECUNDÁRIA 7,93 m²
CIRCULAÇÃO 3B 8,31 m²;	SANIT. FEM.1 7,59 m²
CIRCULAÇÃO 4 12,66 m²;	SANIT. FEM. 2 7,78 m²
D.M.L 1 1,97 m²;	SANIT. FEM. 3 7,59 m²
D.M.L 2 1,97 m²;	SANIT. MASC. 1 7,57 m²
DEPÓSITO DE PREVENÇÃO E EMERGÊNCIA 6,21 m²;	SANIT. MASC. 2 7,78 m²
DEPÓSITO OPERACIONAL 6,21 m²;	SANIT. MASC. 3 7,57 m²
FISCAIS DE PÁTIO 13,00 m²;	SL. TÉCN. ELÉT. 5,20 m²
GER. OPERAÇÕES SUPERV. / CRED 26,26 m²;	VESTIÁRIO 01 6,21 m²
HALL 2,65 m².	VESTIÁRIO 02 6,21 m²
JARDIM 01 51,22 m²	VISTORIA 147,94 m²
JARDIM 02 51,22 m²	ÁREA TÉCNICA AR CONDICIONADOR 1 35,22 m²
JARDIM 03 61,28 m²	ÁREA TÉCNICA AR CONDICIONADOR 2 35,22 m²
JARDIM 04 93,22 m²	ÓRGÃOS PÚBLICOS 1 45,53 m²
MANUTENÇÃO 10,46 m²	ÓRGÃOS PÚBLICOS 2 45,53 m

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

A obra é composta por estruturas em concreto armado. A infraestrutura é composta por fundações do tipo diretas assentes, geralmente, a profundidade mínima de 1,50 m do piso acabado (nível 0,0 indicando em projetos de formas), exceto quando indicado em projeto.

Durabilidade Classe de agressividade ambiental: CA III

Cobrimento nominal: 4,0 cm (Controle Rigoroso)

Sistema de Energia Solar:

- 555 painéis solares DAH Solar 545w – Potência 302.475 KWP

- 02 Inversores de 110kW.

Pintura: Acrílica Látex em Paredes – 4.270,94 m²

Pintura: Acrílica Látex em Tetos – 564,56 m²

Pintura: Com Tinta Epóxi em Estrutura de Aço – 21.054,29 m²

Armadura: Armadura CA-60 fina D=3,40 a 6,40mm – 7.244,46 kg

Armadura: Armadura CA-50 Média D=6,3 a 10,0mm – 11.852,65 kg

Armadura: Armadura CA-50 Grossa D=12,5 a 25,0mm – 29.223,73 kg

Armadura: Armadura CA-50/60 – 6.089,79 kg

Armadura: Tela Soldável Q-92 – 313,02 m²

Concreto: FCK = 20 Mpa – 270,87 m³

Concreto: FCK = 25 Mpa – 234,16 m³

Concreto: Concreto Usinado Bombeável, Classe de Resistencia C30, com brita 0 e 1, Slump = 100 +/- 20 mm – 514,42 m³

Impermeabilização: Impermeabilização com Manta Asfáltica, Classe B, estruturada com Poliéster não Tecido, Faces em Polietileno, Tipo III, E=4m – 257,17 m³

Impermeabilização: Impermeabilização de Alicerce e Viga Baldrame com 1 Demão Tinta Asfáltica Tipo Neutrol da Vedacit ou Similar, Inclusive Argamassa Impermeabilização Esp=2cm – 330,94 m³

Impermeabilização: Impermeabilização com Manta Asfáltica – 936,98 m³

Cobertura: Telhamento com Telha Metálica Termoacústica E = 3mm, com até 2 Águas – 2.537,73 m²

Piso: Pré-moldado Articulado 16 Faces E=8,0cm 35 MPa – 8.338,43 m²

Piso: Industrial em Concreto Armado – 83,15 m²

Revestimento: Cerâmico para paredes – 94,85 m²

Revestimento: Cerâmico para pisos – 232,93 m²

Revestimento: Porcelanato para pisos – 2.342,30 m²

SERVIÇOS EXECUTADOS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

SERVIÇOS EXECUTADOS PELO **CONSÓRCIO RF/JZ**, PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO, INSCRITA NO CNPJ Nº 38.097.700/0001-19, COM SEDE À AVENIDA JUSCELINO KUBITSCHEK, 4001, PASSARÉ, CIDADE DE FORTALEZA/CE, CONTRATADO PELA SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA – SEINFRA, INSCRITA NO CNPJ (MF) SOB Nº 03.503.868/001-00, ESTABELECIDA NA CIDADE DE FORTALEZA – CE, NA AVENIDA GENERAL AFONSO, ALBUQUERQUE LIMA, S/N, EDIFÍCIO SEINFRA/SRH, 1º E 2º ANDAR, CAMBEBA, CEP: 60.822-325, ATRAVÉS DO **CONTRATO Nº 005/SEINFRA/2020**, REALIZOU A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS REFERENTE A **IMPLANTAÇÃO DA PISTA, ACESSOS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES DO NOVO AEROPORTO REGIONAL DE SOBRAL**.

DADOS DO CONTRATO:

- **Contrato**: nº 005/SEINFRA/2020;

- **Ordem de Início de Serviço**: nº 01/CTO/2020 – Início em 24/08/2020;

- **Aditivo 01**: Alteração de Cláusula Contratual;

- **Aditivo 02**: Aditivo de valor – acréscimo de R$ 7.285.050,58;

- **Aditivo 03**: Aditivo de prazo – 25/02/2022 à 07/09/2022;

- **Aditivo 04**: Aditivo de valor – acréscimo de R$ 2.916.940,13;

- **Valor Global do Contrato sem aditivo é de R$ 40.859.881,58** (Quarenta milhões, oitocentos e cinquenta e nove mil, oitocentos e oitenta e um reais e cinquenta e oito centavos);

- **Valor Global do Contrato após Apostilamento e o 4º aditivo é de R$ 51.061.872,29** (Cinquenta e um milhões, sessenta e um mil, oitocentos e setenta e dois reais e vinte e nove centavos);

Planilha de Serviços:

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ACUMULADO
1		NOVO AEROPORTO DE SOBRAL / CE		
1.1		SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1.1.1	C0043	ALOJAMENTO	M2	80,00
1.1.1.2	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	330,00
1.1.1.3	C0373	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A4	UN	1,00
1.1.1.4	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UN	1,00
1.1.1.5	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00
1.1.1.6	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	UN	1,00
1.1.1.7	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00
1.1.1.8	C2936	REFEITÓRIOS	M2	60,00
1.1.1.9	C2946	SANITÁRIOS E CHUVEIROS	M2	12,00
1.1.1.10	C0736	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 8 FIOS DE ARAME FARPADO	M	400,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ACUMULADO
1.1.1.11	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	12.250,00
1.1.1.12	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	12.250,00
1.1.1.13	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	40,00
1.1.2.1.1	CX8583	ENGENHEIRO PLENO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	18,00
1.1.2.1.2	CX8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	18,00
1.1.2.1.3	CX8588	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	18,00
1.1.2.1.4	CX8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	18,00
1.1.2.1.5	CX8600	ALMOXARIFE (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	18,00
1.1.2.1.6	CX8604	SERVENTE (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	36,00
1.1.2.1.7	CX8617	VIGIA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	54,00
1.1.2.1.8	CX8610	COMPUTADOR	UNxMÊS	18,00
1.1.2.1.9	CX8611	IMPRESSORA	UNxMÊS	18,00
1.1.2.1.10	CX8616	INTERNET	UNxMÊS	18,00
1.1.2.1.11	CX8613	TELEFONE FIXO	UNxMÊS	16,00
1.1.2.1.12	CX8614	TELEFONE MÓVEL	UNxMÊS	18,00
1.1.2.1.13	CX8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	18,00
1.1.2.1.14	CX2463	VALE REFEIÇÃO	UN	11.197,00
1.1.2.1.15	CX8605	VALE TRANSPORTE	UN	774,00
1.1.2.2.1	CX8590	ENCARREGADO GERAL / MESTRE DE OBRAS (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	17,99
1.1.2.2.2	CX8599	APONTADOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	36,00
1.1.2.2.3	CX8604	SERVENTE (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	53,98
1.1.2.2.4	CX8614	TELEFONE MÓVEL	UNxMÊS	43,00
1.1.2.2.5	CX8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	18,00
1.1.2.3.1	CX8592	TOPÓGRAFO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	17,99
1.1.2.3.2	CX8595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	18,00
1.1.2.3.3	CX8608	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	UNxMÊS	18,00
1.1.2.3.4	CX8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	18,00
1.1.2.4.1	CX8594	LABORATORISTA (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	16,64
1.1.2.4.2	CX8596	AUXILIAR DE LABORATÓRIO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	17,99
1.1.2.4.3	CX8609	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÊS	18,00
1.1.2.4.4	CX8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	18,00
1.2		**MOVIMENTO DE TERRA**		
1.2.1.1	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	28.553,00
1.2.1.2	C3178	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M	M3	256.616,00
1.2.1.3	C3180	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M	M3	140.291,00
1.2.1.4	C3169	ESCAVACAO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M	M3	752.247,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ACUMULADO
1.2.1.5	C3192	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT ATÉ 200M	M3	14.829,00
1.2.1.6	C3187	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT 201 A 400M	M3	52.685,00
1.2.1.7	C3189	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT 401 A 600M	M3	62.442,00
1.2.1.8	C3205	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT ATÉ 50M	M3	3.581,00
1.2.1.9	C3202	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT 51 A 100M	M3	4.162,00
1.2.1.10	C3194	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT 101 A 200M	M3	14.014,00
1.2.1.11	C3200	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT 201 A 400M	M3	77.291,00
1.2.1.12	C3201	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT 401 A 600M	M3	120.121,00
1.2.2.1	C0329	ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	M3	1.588,97
1.2.2.2	CT0001	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM **(Y = 0,87 X + 0,90)** - ENCHIMENTO DOS PASSEIOS - DMT = 0,80 KM	T	3.177,94
1.2.2.3	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N.	M3	1.126.767,44
1.2.2.4	CX0001	CONSTRUÇÃO DE CORPO DE ATERRO COM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA ORIUDO DE CORTE	M3	199.187,00
1.3		**SERVIÇOS PREPARATÓRIOS**		
1.3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	1.355.496,00
1.3.2.1	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M2	30.406,87
1.3.2.2	CT0023	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM (Y = 0,84 X + 0,90) - ENTULHO P/ BOTA-FORA - DMT = 1,00 KM	M2	18.244,12
1.4		**OBRAS DE DRENAGEM**		
1.4.1.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	1.674,00
1.4.1.2	C5012	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG	M3	749,50
1.4.1.3	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	749,50
1.4.1.4	CT0002	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM **(Y = 0,84 X + 0,90)** - ROCHA REMOVIDA COM ESCAVADEIRA - DMT = 1,00 KM	T	1.499,00
1.4.2.1	C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	249,99
1.4.2.2	CT0003	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ENTRE 4,01 KM E 30,00 KM **(Y = 0,60 X + 0,90)** - AREIA - DMT = 7,20 KM	T	399,98
1.4.3.1	C3214	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA	M3	249,99
1.4.3.2	C2920	REATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1.961,18
1.4.3.3	C3077	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA (PRODUZIDA) (S/ TRANSP.)	M3	19.132,96
1.4.3.4	CT0004	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ENTRE 4,01 KM E 30,00 KM **(Y = 0,60 X + 0,90)** - PEDRA P/ ENROCAMENTO - DMT = 13,20 KM	T	25.515,87
1.4.4.1	C4676	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	M	635,00
1.4.4.2	C4677	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm	M	73,00
1.4.4.3	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	UN	2,00
1.4.4.4	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	UN	1,00
1.4.5.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	3.299,66
1.4.5.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	984,00
1.4.5.3	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	1.904,00
1.5		**OBRAS DE DRENAGEM**		
1.5.1		**FORMAS**		
1.5.1.1	C3991	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 18mm UTIL. 5X	M2	608,83

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ACUMULADO
1.5.1.2	CT0007	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA **(Y = 0,32 X)** - MADEIRA - DMT = 26,80 KM	T	7,91
1.5.2		**ARMADURAS**		
1.5.2.1	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	755,03
1.5.2.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	170,34
1.5.2.3	CT0009	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA **(Y = 0,32 X)** - FERRO - DMT = 26,80 KM	T	0,92
1.5.3		**CONCRETOS**		
1.5.3.1	C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	132,00
1.5.3.2	C3270	CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/ TRANSP.)	M3	508,66
1.5.3.3	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	59,80
1.5.3.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	700,06
1.6		**PAREDES E PAINÉIS**		
1.6.1		**ALVENARIA DE PEDRA**		
1.6.1.1	C3346	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	10,12
1.7		**PAVIMENTAÇÃO**		
1.7.1		**REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO**		
1.7.1.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	419.087,04
1.7.2		**REFORÇO, SUB-BASE E BASE**		
1.7.2.1	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/ TRANSP.)	M3	22.760,91
1.7.2.2	CT0010	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ENTRE 4,01 KM E 30,00 KM **(Y = 0,60 X + 0,90)** - BRITA P/ BGS - DMT = 13,20 KM	T	48.935,95
1.7.2.3	C3136	BASE SOLO BRITA COM 40% DE BRITA (S/ TRANSP.)	M3	18.625,79
1.7.2.4	CT0011	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM **(Y = 0,84 X + 0,90)** - SOLO P/ SOLO-BRITA - DMT = 0,60 KM	T	23.166,76
1.7.2.5	CT0012	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ENTRE 4,01 KM E 30,00 KM **(Y = 0,60 X + 0,90)** - BRITA P/ SOLO-BRITA - DMT = 12,80 KM	T	15.028,30
1.7.2.6	CT0013	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM **(Y = 0,84 X + 0,90)** - SOLO-BRITA P/ PISTA - DMT = 0,90 KM	T	38.342,31
1.7.2.7	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/ TRANSP.) - SUB-BASE SEM MISTURA	M3	2.667,95
1.7.2.8	CT0014	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM **(Y = 0,84 X + 0,90)** - SOLO P/ SUB-BASE - DMT = 1,00 KM	T	5.263,86
1.7.3		**IMPRIMAÇÃO**		
1.7.3.1	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/ TRANSP.)	M2	89.692,24
1.7.3.2	CX0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 - P/ IMPRIMAÇÃO (1,3 L/M2)	T	116,60
1.7.3.3	CT0015	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO **(Y = 0,38 X + 37,98)** - CM 30 - DMT = 255,50 KM	T	116,60
1.7.4		**PINTURA DE LIGAÇÃO**		
1.7.4.1	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/ TRANSP.)	M2	162.810,53
1.7.4.2	CX2319	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR 1C - P/ PINTURA DE LIGAÇÃO (1,0 L/M2)	T	162,81
1.7.4.3	CT0016	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO **(Y = 0,38 X + 37,98)** - RR 1C - DMT = 255,50 KM	T	162,81
1.7.5		**MISTURAS BETUMINOSAS À QUENTE**		
1.7.5.1	C3155	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ (S/ TRANSP.)	M3	8.206,01
1.7.5.2	CX0798	CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	1.041,34

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ACUMULADO
1.7.5.3	CX8425	DOPE	KG	5.785,24
1.7.5.4	CT0017	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ENTRE 4,01 KM E 30,00 KM **(Y = 0,60 X + 0,90)** - AREIA P/ USINA DE CBUQ - DMT = 6,80 KM	T	8.215,04
1.7.5.5	CT0018	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ENTRE 4,01 KM E 30,00 KM **(Y = 0,60 X + 0,90)** - BRITA P/ USINA DE CBUQ - DMT = 12,80 KM	T	9.642,06
1.7.5.6	CT0019	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE **(Y = 0,40 X + 2,71)** - CBUQ P/ PISTA - DMT = 0,90 KM	T	19.284,12
1.7.5.7	CT0020	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA **(Y = 0,32 X)** - FILLER P/ USINA DE CBUQ - DMT = 255,30 KM	T	385,68
1.7.5.8	CT0021	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA **(Y = 0,32 X)** - DOPE P/ USINA DE CBUQ - DMT = 255,30 KM	T	5,79
1.7.5.9	CT0022	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À QUENTE **(Y = 0,41 X + 42,23)** - CAP 50/70 P/ USINA DE CBUQ - DMT = 255,30 KM	T	1.041,34
1.7.6		**PAVIMENTO DE CONCRETO**		
1.7.6.1	CX0001	PAVIMENTO DE CONCRETO COMPACTADO COM ROLO - CCR - FCK > 1,5 MPA	M3	2.638,14
1.7.6.2	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	9.500,00
1.7.6.3	CX2319	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR 1C - P/ PINTURA DE LIGAÇÃO (1,0 L/M2)	T	9,50
1.7.6.4	CT0016	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO **(Y = 0,38 X + 37,98)** - RR 1C - DMT = 255,50 KM	T	9,50
1.7.6.5	C1631	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS	M2	9.500,00
1.7.6.6	CX0002	PAVIMENTO EM CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND, EXECUÇÃO MECAN. (FORMA DESLIZANTE)	M3	3.211,40
1.8		**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA AÉREO**		
1.8.1		**AUXÍLIOS VISUAIS DE NAVEGAÇÃO AÉREA**		
1.8.1.1		**BALIZAMENTO LUMINOSO**		
1.8.1.1.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	4.582,17
1.8.1.1.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	4.380,65
1.8.1.1.3	C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	6.020,00
1.8.1.1.5	C0841	CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	113,05
1.8.1.1.6	C3927	CAIXA DE PASSAGEM TIPO A P/ BALIZAMENTO NOTURNO (80x80x80cm)	UN	211,00
1.8.1.1.7	C0520	CABO COBRE NU 35MM2	M	6.020,00
1.8.1.1.8	C3908	CABO UNIPOLAR ISOLADO EM EPR 3,6/6kV, 10mm²	M	13.662,61
1.8.1.1.9	C3924	LUMINÁRIA ELEVADA MÉDIA INTENSIDADE SN-05	UN	138,00
1.8.1.1.10	C3922	KIT CONECTOR SN-10, 5kV-20A, CABO 10mm²	UN	138,00
1.8.1.1.11	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	1.100,00
1.8.1.1.12	C3921	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN	138,00
1.8.1.1.13	C3906	BASE METÁLICA INCL. TUBO GALVANIZADO 2" P/ LUMINÁRIA ELEVADA SN-05	UN	138,00
1.8.1.1.14	C3917	GLOBO PRISMÁTICO CLARO / ÂMBAR P/ LUMINÁRIA SN-05 (30W)	UN	138,00
1.8.1.1.15	C4933	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	138,00
1.8.1.1.16	C3130	AREIA DE RIO - EXTRAÇÃO	M3	2.261,48
1.8.1.1.17	CT0003	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ENTRE 4,01 KM E 30,00 KM (Y = 0,60 X + 0,90) - AREIA - DMT = 7,20 KM	T	3.618,36
1.8.1.1.18	C3214	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA	M3	2.261,48
1.8.1.1.19	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	113,05

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ACUMULADO
1.8.1.2		**EQUIPAMENTOS DA CASA DE FORÇA**		
1.8.1.2.1	C3925	QUADRO DE FORÇA P/ 10kW	UN	1,00
1.8.1.3		**SINALIZAÇÃO VERTICAL LUMINOSA**		
1.8.1.3.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	57,83
1.8.1.3.3	C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	M	100,00
1.8.1.3.4	C0841	CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,00
1.8.1.3.5	C0517	CABO COBRE NU 10MM2	M	1.400,00
1.8.1.3.6	C3908	CABO UNIPOLAR ISOLADO EM EPR 3,6/6kV, 10mm²	M	56,00
1.8.1.3.8	C3906	BASE METÁLICA INCL. TUBO GALVANIZADO 2" P/ LUMINÁRIA ELEVADA SN-05	UN	8,00
1.8.1.4		**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**		
1.8.1.4.1	C3219	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	6.618,53
1.8.1.4.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	2.193,47
1.8.1.5		**ILUMINAÇÃO DE PÁTIO DE ESTACIONAMENTO DE AERONAVES**		
1.8.1.5.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	34,64
1.8.1.5.2	C3621	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	2.000,00
1.8.1.5.3	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	100,00
1.8.1.5.5	C3927	CAIXA DE PASSAGEM TIPO A P/ BALIZAMENTO NOTURNO (80x80x80cm)	UN	4,00
1.8.1.5.6	C0841	CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	8,00
1.8.1.5.7	CX6518	POSTE CONCRETO ARMADO CIRCULAR, H = 22 M	UN	4,00
1.8.1.5.9	C2046	PROJETOR EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 1000W	UN	30,00
1.8.1.5.11	C2060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	UN	4,00
1.8.1.5.12	C4052	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400) mm - INSTALADO	UN	1,00
1.8.1.5.13	C0517	CABO COBRE NU 10MM2	M	10,00
1.8.1.5.14	C0519	CABO COBRE NU 25MM2	M	50,00
1.8.1.5.15	CX9509	LUZ DE OBSTÁCULO (2x60W) COM FOTOCÉLULA	UN	5,00
1.8.1.5.16	CX9511	TERMINAL AÉREO, DE AÇO GALVANIZADO, ø3/8"x250mm, COM BASE PARA FIXAÇÃO EM TUBO METÁLICO	UN	20,00
1.8.1.5.17	CX9512	SUPORTE ISOLADOR DE AÇO PARA CABO DE ATERRAMENTO	UN	32,00
1.8.1.5.18		PLATAFORMA METÁLICA - INCLUSIVE FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	4,00
1.8.1.5.19		ESCADA METÁLICA COM GUARDA CORPO (400 X 16000MM) - INCLUSIVE FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	4,00
1.8.1.6		**INSTALAÇÃO DA BIRUTA ILUMINADA**		
1.8.1.6.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	14,88
1.8.1.6.2	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	100,00
1.8.1.6.3	C0519	CABO COBRE NU 25MM2	M	250,00
1.8.1.6.4	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	UN	1,00
1.8.1.7		**INSTALAÇÃO DO FAROL ROTATIVO**		
1.8.1.7.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	9,92
1.8.1.7.2	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	50,00
1.8.1.7.3	C0841	CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	20,00
1.8.1.7.4	C4966	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 400KG, H=14,00M, PESO APROXIMADO 1.430KG	UN	1,00
1.8.1.7.6	C2060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	UN	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ACUMULADO
1.8.1.7.7	C0519	CABO COBRE NU 25MM2	M	50,00
1.8.1.7.8	CX9415	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 400 MM2	M	106,00
1.8.1.7.10	CX9512	SUPORTE ISOLADOR DE AÇO PARA CABO DE ATERRAMENTO	UN	8,00
1.8.1.7.11		PLATAFORMA METÁLICA - INCLUSIVE FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	1,00
1.8.1.7.12		ESCADA METÁLICA COM GUARDA CORPO (400 X 13000MM) - INCLUSIVE FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	1,00
1.8.1.8		**MATERIAIS COMPLEMENTARES**		
1.8.1.8.1	CX7376	CABO UNIPOLAR ISOLADO EM EPR 3,6/6kV, 10mm²	M	11.670,00
1.8.1.8.2	CX7382	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY	UN	183,00
1.8.1.8.3	CX7387	GLOBO CLARO / ÂMBAR P/ LUMINÁRIA SN-05 (30W)	UN	4,00
1.8.1.8.4	CX7386	GLOBO CLARO PARA LUMINÁRIA SN-05 (30W)	UN	4,00
1.8.1.8.5	CX7385	GLOBO PRISMÁTICO AZUL PARA LUMINÁRIA SN-05 (45W)	UN	17,00
1.8.1.8.6	CX7374	BASE METÁLICA P/ LUMINÁRIA ELEVADA SN-05	UN	16,00
1.8.1.8.7	CX7395	PARAFUSO EM AÇO INOX 3/8" x 3/4" ROSCA 16 NC-2	UN	96,00
1.8.1.8.8	CX7396	ARRUELA LISA EM AÇO INOX 3/8"	UN	96,00
1.8.1.8.9	CX7393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN	16,00
1.8.1.8.10	CX7394	JUNTA DE BORRACHA TAMANHO GRANDE	UN	16,00
1.8.1.8.11	CX1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	34,00
1.8.1.8.12	CX7381	GRAMPO DE ATERRAMENTO GKP	UN	34,00
1.8.1.9.1	CX9516	CAIXA ELÉTRICA METÁLICA P/ LUMINÁRIA DE CABECEIRA E LUMINÁRIA DE EMBUTIR - SN-05	UN	14,00
1.8.1.9.2	CX9517	CONECTOR DE ATERRAMENTO INTERNO/EXTERNO P/ LUMINÁRIA DE CABECEIRA E LUMINÁRIA DE EMBUTIR - SN-05	UN	14,00
1.8.1.9.3	CX9518	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR P/ LUMINÁRIA DE CABECEIRA - SN-05	UN	12,00
1.8.1.9.4	CX9519	TAMPA DA BASE PARA CAIXA ELÉTRICA P/ LUMINÁRIA DE CABECEIRA - SN-05	UN	12,00
1.8.1.9.5	CX9520	ANEL DE VEDAÇÃO P/ LUMINÁRIA DE EMBUTIR - SN-05	UN	30,00
1.8.1.9.6	CX9521	FLANGE P/ LUMINÁRIA DE EMBUTIR - SN-05	UN	2,00
1.8.1.9.7	CX9522	ANEL ESPAÇADOR P/ LUMINÁRIA DE EMBUTIR - SN-05	UN	2,00
1.8.1.9.8	CX9523	ADAPTADOR ø2" EM PEAD PARA TUBO CORRUGADO	UN	126,00
1.8.1.9.9	CX9524	CONECTOR PARA FIXAÇÃO DE CABO DE COBRE NÚ 10mm²	UN	140,00
1.8.1.9.10	CX9525	ENGATE FRANGÍVEL	UN	12,00
1.8.1.9.11	CX9526	CURVA DE FERRO GALVANIZADO A FOGO ø2"	UN	141,00
1.8.1.9.12	CI0366	CABO UNIPOLAR ISOLADO EM PVC 1KV, 10mm²	M	5.200,00
1.8.1.9.13	CI0375	CABO UNIPOLAR ISOLADO EM PVC 1KV, 6mm²	M	9.100,00
1.8.1.9.14	CX9529	CABO CONECTOR TIPO BT MODELO B- CABO DE ENERGIA DUPLO 2,5mm² - COM PLUGUE E RECEPTÁCULO PARA CONEÇÃO DO TRANSFORMADOR PARA BALIZADORES.	UN	140,00
1.8.1.9.15	CX9530	CABO CONECTOR TIPO AT MODELO B- CABO DE ENERGIA SINGELO 10mm² - COM PLUGUE E RECEPTÁCULO - ISOLAÇÃO 5kV	UN	140,00
1.8.1.9.16	C3620	TRECHO COM 2 DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA) D= 3", INCLUSIVE CONEXÕES	M	13.980,00
1.8.1.9.17		LUVA DE FERRO GALVANIZADO A FOGO ø2"	UN	146,00
1.9		**URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO**		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TECNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LJO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ACUMULADO
1.9.1.1	C3283	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	202.052,78
1.9.1.2	C3308	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	2.020.527,78
1.10		**MUROS E FECHAMENTOS**		
1.10.1.1	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	M	1.509,59
1.10.1.2	CA0733	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO PONTA VIRADA C/ TELA ALAMBRADO GALVANIZADO, QUADRANGULAR, MALHA 2" X 12BWG E 3 FIOS DE ARAME FARPADO	M	6.202,87
1.10.1.3	CAX733	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE TELA E DEMAIS ACESSÓRIOS PARA CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES (C0733)	M	1.250,00
1.11		**SERVIÇOS DIVERSOS**		
1.11.1.1	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	948.316,14
2.1		**TRECHO: ENTR. CE-178 - NOVO AEROPORTO DE SOBRAL – 2,7 KM**		
2.1.1		**SERVIÇOS PRELIMINARES**		
2.1.1.1	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	55,20
2.1.1.2	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	M2	160,00
2.1.1.3	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	160,00
2.1.1.4	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	29,04
2.1.1.6	CX2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	297,00
2.1.2.1	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	29,04
2.1.2.2	CT0023	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM **(Y = 0,84 X + 0,90)** - ENTULHO P/ BOTA-FORA - DMT = 1,00 KM	T	52,27
2.2.1		**MOVIMENTO DE TERRA**		
2.2.1.2	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	2.570,00
2.2.1.3	C3178	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M	M3	17.798,59
2.2.1.4	C3180	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M	M3	19.828,01
2.2.1.5	C3169	ESCAVACAO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M	M3	8.330,49
2.2.1.6	C3177	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1601 A 1800M	M3	36.126,00
2.2.1.7	C3166	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1801 A 2000M	M3	27.979,56
2.2.1.8	C3192	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT ATÉ 200M	M3	216,31
2.2.1.9	C3205	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT ATÉ 50M	M3	397,98
2.2.1.10	C3202	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT 51 A 100M	M3	63,75
2.2.2.1	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P. N	M3	92.705,53
2.3.1		**SERVIÇOS AUXILIARES**		
2.3.1.1	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	199.047,45
2.4.1		**OBRAS DE DRENAGEM**		
2.4.1.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	406,66
2.4.1.2	C0423	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	UN	23,00
2.4.1.3	C0407	BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	UN	4,00
2.4.1.4	C0920	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	M	242,00
2.4.1.5	C0887	CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm	M	55,00
2.4.1.6	CT0024	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ENTRE 4,01 KM E 30,00 KM **(Y = 0,60 X + 0,90)** - AREIA - DMT = 7,40 KM	T	150,61
2.4.1.7	CT0025	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ENTRE 4,01 KM E 30,00 KM **(Y = 0,60 X + 0,90)** - PEDRA - DMT = 11,00 KM	T	590,63

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ACUMULADO
2.4.1.8	CT0026	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA **(Y = 0,32 X)** - CIMENTO - DMT = 24,20 KM	T	30,53
2.4.1.9	CT0027	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA **(Y = 0,32 X)** - MADEIRA - DMT = 24,20 KM	T	2,64
2.4.1.10	CT0028	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA **(Y = 0,32 X)** - TUBO - DMT = 24,20 KM	T	573,76
2.4.1.11	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	UN	2,00
2.4.1.12	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	M	6,00
2.4.1.13	C2920	REATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	28,64
2.4.2.1	C5012	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG	M3	293,93
2.4.2.2	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	293,93
2.4.2.3	CT0029	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM **(Y = 0,84 X + 0,90)** - ROCHA REMOVIDA COM ESCAVADEIRA - DMT = 1,00 KM	T	587,86
2.4.3.2	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	5.181,30
2.4.3.3	C3065	DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DERT	M	423,62
2.4.3.4	C3110	SAIDA D'AGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA	UN	87,00
2.5.1		**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS**		
2.5.1.1	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	23,00
2.5.1.2	CT0027	TRANSPORTE COMERCIAL EM RODOVIA PAVIMENTADA **(Y = 0,32 X)** - MADEIRA - DMT = 24,20 KM	T	0,29
2.5.2.1	C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	184,80
2.5.2.2	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	1,99
2.5.2.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	186,79
2.6.1		**PAREDES E PAINÉIS**		
2.6.1.1	C3346	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	M3	113,75
2.7.1		**PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**		
2.7.1.1	C3136	BASE SOLO BRITA COM 40% DE BRITA (S/ TRANSP.)	M3	8.687,04
2.7.1.2	CT0033	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM **(Y = 0,84 X + 0,90)** - SOLO P/ SOLO-BRITA - DMT = 1,00 KM	T	10.784,09
2.7.1.3	CT0012	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ENTRE 4,01 KM E 30,00 KM **(Y = 0,60 X + 0,90)** - BRITA P/ SOLO-BRITA - DMT = 12,80 KM	T	7.189,39
2.7.1.4	CT0034	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM **(Y = 0,84 X + 0,90)** - SOLO-BRITA P/ PISTA - DMT = 1,90 KM	T	17.973,49
2.7.1.5	C3217	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS (S/ TRANSP.) - SUB-BASE SEM MISTURA	M3	6.870,20
2.7.1.6	CT0035	TRANSPORTE LOCAL C/ DMT ATÉ 4,00 KM **(Y = 0,84 X + 0,90)** - SOLO P/ SUB-BASE - DMT = 1,70 KM	T	13.815,97
2.7.2.1	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/ TRANSP.)	M2	38.891,55
2.7.2.2	CX0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 - P/ IMPRIMAÇÃO (1,3 L/M2)	T	50,56
2.7.2.3	CT0036	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO **(Y = 0,38 X + 37,98)** - CM 30 - DMT = 252,70 KM	T	50,56
2.7.3.1	C3125	APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA C/ÁGUA EM TRATAMENTO SUPERFICIAL (S/TRANSP)	M2	26.754,88
2.7.3.2	CX2569	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR 2C - P/ 3º BANHO	T	13,38
2.7.3.3	CT0037	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO **(Y = 0,38 X + 37,98)** - RR 2C P/ 3º BANHO - DMT = 252,70 KM	T	13,38

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ACUMULADO
2.7.3.4	C3240	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (S/TRANSP)	M2	26.754,88
2.7.3.5	CY2569	EMULSÃO ASFÁLTICA - RR 2C - P/ TSD	T	69,56
2.7.3.6	CT0038	TRANSPORTE LOCAL DE BRITA P/ TRATAMENTOS SUPERFICIAIS **(Y = 0,70 X + 3,61)** - BRITA P/ TSD - DMT = 11,00 KM	T	737,60
2.7.3.7	CT0039	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO À FRIO **(Y = 0,38 X + 37,98)** - RR 2C P/ TSD - DMT = 252,70 KM	T	68,49
2.8.1		**SINALIZAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO**		
2.8.1.1	C3219	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	1.717,68
2.8.1.2	C3237	SÍMBOLOS NO PAVIMENTO/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	M2	563,30
2.8.1.3	C4527	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	1.332,00
2.8.1.4	C4528	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	UN	225,00
2.8.2.1	C3158	DEFENSAS METÁLICAS SEMI-MALEÁVEIS SIMPLES	M	128,00
2.8.2.3	C3362	PAINEL REFLETIVO EM AÇO GALVANIZADO	M2	81,00
2.8.2.4	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	32,00
2.8.2.5	C3356	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	10,00
2.8.2.6	C5002	PÓRTICO METÁLICO C/ VÃO DE 12,50M, VENTO 35M/S ÁREA DE EXPOSIÇÃO ATÉ 18,75M2 (SEM PLACA/PAINEL) - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	3,00
2.9.1		**URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO**		
2.9.2.1	C3283	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	22.409,05
2.9.2.2	C3308	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	224.090,45
2.10.1		**MUROS E FECHAMENTOS**		
2.10.1.2	C0736	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 8 FIOS DE ARAME FARPADO	M	5.400,00
2.11.1.1	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	124.334,73
3.1		**PONTE SOBRE O RIACHO CAIOCA – 40,0 M X 10,8 M = 432,0 M²**		
3.1.1	C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	UN	1,00
3.1.2	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UN	1,00
3.1.3	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00
3.1.4	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00
3.1.5	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	24,00
3.1.6	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	432,00
3.2.1	C3280	ESCAVAÇÃO DE BASE DE TUBULÃO A AR COMPRIMIDO ATÉ 12M	M3	27,40
3.2.2	C3206	ESCAVAÇÃO DE POÇO TUBULÃO A AR COMPRIMIDO C/ DESCIDA DE CAMISA DE CONCRETO ARMADO ATÉ 12m	M3	24,64
3.2.3	C3151	CONCRETAGEM DE TUBULÃO (CAMISA/ENCHIM.) AR COMP. D=1,40m ATÉ 12m	M	16,00
3.2.4	C3148	CONCRETAGEM DE BASES TUBULÃO AR COMPRIMIDO ATÉ 12m	M3	27,40
3.2.5	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	6,72

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ACUMULADO
3.2.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	6,72
3.2.7	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	29,84
3.2.8	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	418,42
3.2.9	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	3.625,85
3.2.10	C0090	APARELHO DE APOIO EM NEOPRENE	KG	187,00
3.2.11	C0834	CONCRETO GROUT (ARGAMASSA AUTONIVELANTE), LANÇAMENTO E CURA	M3	0,05
3.2.12	C0829	CONCRETO CICLÓPICO FCK 10 MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP)	M3	36,96
3.2.13	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	59,00
3.3.1	C3273	CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	248,16
3.3.2	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	248,16
3.3.3	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	690,76
3.3.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	9.799,66
3.3.5	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	24.507,08
3.3.7	C3088	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CANTONEIRA DE FERRO (4"X4"X3/8")	KG	300,00
3.3.9	C3069	DRENO DE PVC D=100mm	UN	16,00
3.3.10	C3081	ESCORAMENTO TUBULAR TIPO CONVENCIONAL	M3	2.458,08
4		**ADUTORA PARA ABASTECER A ETA DO TPS**		
4.1		**MOVIMENTO DE TERRA**		
4.1.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	M3	1.541,61
4.1.2	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	770,80
4.1.3	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	770,80
4.2		**FORNECIMENTO DE MATERIAL**		
4.2.1	C2608	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 2 1/2" (75mm)	M	40,00
4.2.2	C1695	LUVA DE UNIÃO AÇO GALVANIZADO DE (3")	UN	1,00
4.2.3	C1694	LUVA DE UNIÃO AÇO GALVANIZADO DE (2 1/2")	UN	1,00
4.2.4	C1746	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D=110X75mm (4"X2 1/2")	UN	1,00
4.2.5	C1017	CURVA EM AÇO GALV. D= 65 A 80mm (2 1/2") A (3")	UN	2,00
4.2.6	C2695	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE PÉ C/CRIVO D= 80mm (3")	UN	1,00
4.2.7	C0016	ADAPTADOR PVC P/ REGISTRO 75mm (2 1/2")	UN	1,00
4.2.8	C2714	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 80mm (3")	UN	1,00
4.2.9	I3111	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 75	UN	2,00
4.2.10	C2162	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65mm (2 1/2")	UN	1,00
4.3		**SERVIÇOS**		
4.3.1	C0292	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 75mm	M	6.423,39
4.3.2	C3416	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 A 7,5 CV	UN	1,00
4.4		**EQUIPAMENTO**		
4.4.1	C0447	BOMBA CENTRÍFUGA DE 5 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO	UN	2,00
4.4.2	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	1,00
4.4.3	C3433	ABRIGO P/ QUADRO COMANDO (108x108cm), POÇOS ÁREA NÃO INUNDÁVEL	UN	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	ACUMULADO
4.4.4	C4967	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 400KG	UN	1,00
4.4.5	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00

SERVIÇOS EXECUTADOS

SERVIÇOS EXECUTADOS PELA **FORTEKS ENGENHARIA E SERVIÇOS ESPECIAIS LTDA**, PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO, INSCRITA NO CNPJ Nº 23.585.979/0001-02, COM SEDE À RUA CEZIDIO DE ALBUQUERQUE, Nº 240, CIDADE DE FORTALEZA/CE, CONTRATADO PELA SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA – SEINFRA, INSCRITA NO CNPJ (MF) SOB Nº 03.503.868/001-00, ESTABELECIDA NA CIDADE DE FORTALEZA – CE, NA AVENIDA GENERAL AFONSO, ALBUQUERQUE LIMA, S/N, EDIFÍCIO SEINFRA/SRH, 1º E 2º ANDAR, CAMBEBA, CEP: 60.822-325, ATRAVÉS DO **CONTRATO Nº 004/SEINFRA/2021**, REALIZOU A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS REFERENTE A **EXECUÇÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DO TERMINAL DE PASSAGEIROS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES DO NOVO AEROPORTO REGIONAL DE SOBRAL – CE**.

DADOS DO CONTRATO:

- **Contrato:** nº 004/SEINFRA/2021;

- **Ordem de Início de Serviço:** Início em 22/01/2021;

- **Aditivo 01**: Aditivo de valor – Acréscimo de R$ 544.035,90 - 3,84%;

- **Aditivo 02:** Aditivo de valor – Acréscimo de R$ 840.455,57 – 5,93%;

- **Aditivo 03**: Aditivo de prazo – Acréscimo de 60 dias, término em 27/02/2022;

- **Aditivo 04**: Aditivo de valor – Acréscimo de R$ 1.890.310,77 – 13,34%;

- **Aditivo 05**: Aditivo de prazo – Acréscimo de 189 dias, término em 05/09/2022;

- **Aditivo 06**: Aditivo de valor – Acréscimo de R$ 257.379,59 – 1,81%;

- **Aditivo 07**: Aditivo de prazo – Acréscimo de 60 dias, término em 05/11/2022.

- **Valor Global do Contrato sem aditivo é de R$ 14.170.335,52** (Quatorze Milhões e Cento e Setenta Mil e Trezentos e Trinta e Cinco Reais e Cinquenta e Dois Centavos).

- **Valor Global do Contrato após o 7º aditivo é de R$ 17.702.514,35** (Dezessete Milhões e Setecentos e Dois Mil e Quinhentos e Quatorze Reais e Trinta e Cinco Centavos).

Planilha de Serviços:

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

1.0		**SERVIÇOS PRELIMINARES**		
1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	2.062,36
1.2	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00
1.3	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2	-
1.4	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	M2	755,98
1,5	C4872	PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2,5) M, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00
1,6	C4873	PORTÃO COM PERFIL EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2,5) M, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	1,00
1.7	C4584	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	UT	11.600,00
1.8	C3161	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	-
1.9	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	38,72
1.10	C2936	REFEITÓRIOS	M2	33,88
1.11	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UN	1,00
2.0		**IMPLANTAÇÃO / ADMINISTRAÇÃO**		
2.1	C4990	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	KM	1.600,00
2.2	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00
2.3	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,00
2.4	10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	MÊS	20,00
2.5	10776	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO	MÊS	20,00
2,6	10777	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO	MÊS	14,00
2.7	93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	10,00
2.8	93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	6,00
2.9	93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	5,00
2.10	93566	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	20,00
2.11	93563	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	10,00
2,12	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	20,00
2.13	88252	AUXILIAR DE SERVIÇOS GERAIS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4.400,00
2.14	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	20,00
3.0		**MOVIMENTO DE TERRA**		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

3.1		BALDRAMES		
3.1.1	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P. N	M3	1.871,33
3.1.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	1.610,55
3.1.3	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	1.871,33
3.1.4	97918	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	56.139,90
3.1.5	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	873,22
3.1.6	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	290,98
3.1.7	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	1.797,77
3.1.8	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	11,78
3.1.9	C2790	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 A 4.00M	M3	197,06
3.1.10	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	1.527,54
4.0		FUNDAÇÕES		
4.1		BALDRAMES E CANALETAS		
4.1.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	1.570,64
4.1.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	KG	927,55
4.1.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM	KG	10.802,04
4.1.4	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	17.720,28
4.1.5	1525	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	381,23
4.1.6	11145	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	37,17
4.1.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	418,40
4.1.8	90285	GRAUTE FGK=30 MPA; TRAÇO 1:0,8:1,1 (CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_02/2015	M3	0,49
4.1.9	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017	M3	45,97
4.1.10	C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA À COMPRESSÃO	UN	600,00
4.1.11	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL. 3 X	M2	1.128,23
4.1.12	C0058	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	2,60
5.0		ESTRUTURA		
5.1		ESTRUTURA METÁLICA		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

5.1.1	CXX19	FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA, INCLUINDO PRIMER ANTI-CORROSIVO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL	KG	129.919,10
5.1.2	C2473	PINTURA C/ TINTA EPÓXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	18.099,18
5.1.3	CXX19	FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA, INCLUINDO PRIMER ANTI-CORROSIVO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL (SUPORTES PARA INSTALAÇÕES)	KG	5.604,90
5.1.4	C2473	PINTURA C/ TINTA EPÓXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	314,50
5.1.5	C1523	JATEAMENTO DE AR COMPRIMIDO, P/LIMPEZA DE SUPERFÍCIES	M2	4.572,14
5.2		**ESTRUTURA DE CONCRETO**		
5.2.1	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL. 3 X	M2	899,76
5.2.2	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	KG	854,21
5.2.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM	KG	6.754,54
5.2.4	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0MM	KG	701,41
5.2.5	1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	96,02
5.2.6	73301	ESCORAMENTO FORMAS ATÉ H = 3,30M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NAO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X.	M3	966,76
5.2.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	96,02
5.3		**CONTRAPISO INTERNO**		
5.3.1	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	KG	3.647,17
5.3.2	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	189,44
5.3.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	189,44
5.3.4	11.20.090	SELANTE ENDURECEDOR DE CONCRETO ANTIPÓ	M2	-
5.3.5	S03641	ACABAMENTO DE SUPERFÍCIE DE PISO DE CONCRETO COM POLIMENTO MECÂNICO COM ACABADORA SIMPLES - REV 02	M2	106,70
5.3.6	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	176,17
5.3.7	C1631	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS	M2	1.765,18
5.4		**CONTRAPISO CALÇADAS**		
5.4.1	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	KG	1.570,27
5.4.2	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	81,43
5.4.3	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	81,43
6.0		**ALVENARIA**		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TECNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

6.1	C0062	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCO CERÂMICO (14X19X39CM) ESP.=14CM	M2	1.313,87
6.2	C0063	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCO CERÂMICO (19X19X39CM) ESP.=19CM	M2	279,78
6.3	96361	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS, COM VÃOS. AF_06/2017_P	M2	233,73
6.4	96372	INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO COM LÃ DE ROCHA EM PAREDES DRYWALL. AF_06/2017	M2	495,00
6.5	96361	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS, COM VÃOS. AF_06/2017_P	M2	223,59
7.0		**COBERTURA**		
7.1	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	2.537,73
7.2	C1002	CUMEEIRA TERMOACÚSTICA	M	12,26
7.3	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	853,07
7.4	16.33.062	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 1,00 M	M	408,00
8.0		**IMPERMEABILIZAÇÃO**		
8.1		**IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGAS BALDRAMES**		
8.1.1	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	M2	907,94
8.2		**IMPEMEABILZAÇÃO DE PISOS E PAREDES**		
8.2.1	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	M2	1.619,62
8.2.2	C2842	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ CIMENTO CRISTALIZANTE, BASE ACRÍLICA	M2	75,94
8.3		**IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES**		
8.3.1	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3CM	M2	257,17
8.3.2	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	313,02
8.3.3	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	M2	257,17
8.3.4	98569	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFICIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=5CM. AF_06/2018	M2	257,17
8.4		**IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO EM CONCRETO**		
8.4.1	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	346,68
8.4.2	98556	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_06/2018	M2	475,30

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-UIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

8.4.3	98569	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFICIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=5CM. AF_06/2018	M2	475,30
9.0		**PAVIMENTAÇÃO**		
9.1	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	M2	1.588,66
9.2	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	M2	421,49
9.3	98682	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	M2	468,32
9.4	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018	M	2,57
9.5	19.01.062	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM, ACABAMENTO POLIDO	M	190,63
9.6	39694	PISO ELEVADO COM 2 PLACAS DE ACO COM ENCHIMENTO DE CONCRETO CELULAR, INCLUSO BASE/HASTE/CRUZETAS, 60 X 60 CM, H = *28* CM, RESISTENCIA CARGA CONCENTRADA 496 KG (COM COLOCACAO)	M2	22,88
9.7	C2216	REVESTIMENTO C/LAMINADO MELAMÍNICO COLADO	M2	22,93
9.8	19.01.064	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA DE 21 CM ATÉ 30 CM, ACABAMENTO POLIDO	M	14,68
9.9	4011524	PAVIMENTO DE CONCRETO COM EQUIPAMENTO DE PEQUENO PORTE, ESPESSURA DE 0,15 M, COM AGENTE DE CURA E COM TELA SOLDADA - CONCRETO USINADO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M2	900,19
9.10	40647	PISO INDUSTRIAL EM CONCRETO ARMADO DE ACABAMENTO POLIDO, ESPESSURA 12 CM (CIMENTO QUEIMADO) (INCLUSO EXECUCAO)	M2	83,15
9.11	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - E = 8,0 CM (35 MPA) P/ TRÁFEGO PESADO	M2	8.338,43
9.12	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	416,92
9.13	I2896	TRANSPORTE	TxKM	64.474,90
10.0		**REVESTIMENTOS**		
10.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	2.924,78
10.2	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	2.856,00
10.3	C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 MM P/ PAREDE	M2	1.832,36
10.4	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10X10CM (100CM²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	366,19

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LJO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

10.5	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	94,85
10.6	S09722	REVESTIMENTO DE PAREDES COM PLACA DE GESSO ACARTONADO (2,40X1,20M)	M2	42,72
11.0		**DIVISÓRIAS, FORROS E PISOS FALSOS**		
11.1	14.30.070	DIVISÓRIA SANITÁRIA EM PAINEL LAMINADO MELAMÍNICO ESTRUTURAL COM PERFIS EM ALUMÍNIO, INCLUSIVE FERRAGEM COMPLETA PARA VÃO DE PORTA	M2	66,50
11.2	C4481	FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "CARTOLA" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1.632,68
11.3	96358	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_06/2017_P	M2	1,44
11.4	COMP_EXT_01	FORRO COLMÉIA EM ALUMÍNIO MALHA 8,9 X 8,9 CM DE ABERTURA, ALTURA 35MM , COR BRANCO	M2	336,95
12.0		**CARPINTARIA / MARCENARIA**		
12,1	91012	PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	9,00
12.2	ARQU-0027	PM02 - PORTA DE MADEIRA COMPENSADA, PARA PINTURA ESMALTE ACETINADO COR BRANCO, PLACA DE AÇO INOXIDÁVEL H=40CM NO LADO INTERNO E EXTERNO E PUXADOR HORIZONTAL EM AÇO INOXIDÁVEL NO LADO INTERNO NO COMPRIMENTO DE 40CM, 1 FOLHA DE ABRIR	UN	9,00
12.3	ARQU-0028SIM	PM03 - PORTA DE MADEIRA COMPENSADA, PARA PINTURA ESMALTE ACETINADO COR BRANCO, 1 FOLHA DE CORRER - 0,80 X 2,10 M	UN	2,00
12.4	ARQU-0029SIM	PM04 - PORTA DE MADEIRA COMPENSADA, PARA PINTURA ESMALTE ACETINADO COR BRANCO, 2 FOLHAS DE ABRIR (0,80 X 2,10) COM VENTILAÇÃO PERMANENTE	UN	2,00
12.5	ARQU-0030SIM	PM05 - PORTA DE MADEIRA COMPENSADA, COM PINTURA ESMALTE ACETINADA COR BRANCO, 1 FOLHA DE ABRIR COM VENTILAÇÃO PERMANENTE	UN	1,00
13.0		**SERRALHERIA**		
13.1		**JANELAS E PORTAS DE ALUMÍNIO**		
13.1.1	ARQU-0167	JA01 CUT - JANELA (DIMENSÕES - 1,50X1,00M) COM ABERTURA FIXA EM ALUMÍNIO ANODIZADO E VIDRO TEMPERADO INCOLOR 8MM, COM TELA DE PROTEÇÃO EXTERNA COM MALHA DE 13MM, PINTURA PU ACRÍLICA COR BRANCA	UN	1,00
13.1.2	CXXX1	JA01 - TPS - CAIXILHO STICK STRUCTURAL GLAZING COM 2 FOLHAS TIPO MAXIMAR EM ALUMINIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, VIDRO TRANSPARENTE LAMINADO DUPLO ESP. 12MM (VIDRO REFLETIVO 6MM + PELÍCULA INCOLOR DE0,38MM+VIDRO INCOLOR 6MM) REF. BELMETAL LINHA ATLANTA OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UND	1,00
13.1.3	CXXX3	JA03 - TPS - CAIXILHO STICK STRUCTURAL GLAZING COM 3 FOLHAS TIPO MAXIMAR EM ALUMINIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, VIDRO TRANSPARENTE LAMINADO DUPLO ESP. 12MM (VIDRO REFLETIVO 6MM + PELÍCULA INCOLOR DE0,38MM+VIDRO INCOLOR 6MM) REF. BELMETAL LINHA ATLANTA OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UND	2,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

13.1.4	CXXX6	JA05 - TPS - CAIXILHO STICK STRUCTURAL GLAZING COM 7 FOLHAS FIXAS E 3 FOLHAS TIPO MAXIMAR EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, VIDRO TRANSPARENTE LAMINADO DUPLO ESP. 12MM (VIDRO REFLETIVO 6MM + PELÍCULA INCOLOR DE 0,38MM+VIDRO INCOLOR 6MM) REF. BELMETAL LINHA ATLANTA OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00
13.1.5	CXXX7	JA06 - TPS - CAIXILHO STICK STRUCTURAL GLAZING COM 8 FOLHAS FIXAS EM ALUMÍNIO E 4 FOLHAS DE ABERTURA TIPO MAXIMAR, COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, VIDRO TRANSPARENTE LAMINADO DUPLO ESP. 12MM (VIDRO REFLETIVO 6MM + PELÍCULA INCOLOR DE0,38MM+VIDRO INCOLOR 6MM) REF. BELMETAL LINHA ATLANTA OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00
13.1.6	CXXX9	JA08 - TPS - CAIXILHO STICK STRUCTURAL GLAZING COM 24 FOLHAS FIXAS, 2 PORTAS DE ABERTURA AUTOMÁTICA COM 2 FOLHAS DE CORRER E DUAS FOLHAS FIXAS CADA, EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, VIDRO TRANSPARENTE LAMINADO DUPLO ESP. 12MM (VIDRO REFLETIVO 6MM + PELÍCULA INCOLOR DE 0,38MM+VIDRO INCOLOR 6MM) REF. BELMETAL LINHA ATLANTA OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00
13.1.7	CXX10	JA09 - TPS - CAIXILHO STICK STRUCTURAL GLAZING COM 52 FOLHAS FIXAS, 2 PORTAS DE ABERTURA AUTOMÁTICA COM 2 FOLHAS DE CORRER E DUAS FOLHAS FIXAS CADA, EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, VIDRO TRANSPARENTE LAMINADO DUPLO ESP. 12MM (VIDRO REFLETIVO 6MM + PELÍCULA INCOLOR DE 0,38MM+VIDRO INCOLOR 6MM) REF. BELMETAL LINHA ATLANTA OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00
13.1.8	CXX11	JA10 - TPS - CAIXILHO STICK STRUCTURAL GLAZING COM 67 FOLHAS FIXAS E 3 PORTAS DE ABRIR EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, VIDRO TRANSPARENTE LAMINADO DUPLO ESP. 12MM (VIDRO REFLETIVO 6MM + PELÍCULA INCOLOR DE0,38MM+VIDRO INCOLOR 6MM) REF. BELMETAL LINHA ATLANTA OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00
13.1.9	CXX12	JA11 - TPS - CAIXILHO STICK STRUCTURAL GLAZING COM 2 FOLHAS FIXAS, 3 FOLHAS TIPO MAXIM-AR E 1 PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, VIDRO TRANSPARENTE LAMINADO DUPLO ESP. 12MM (VIDRO REFLETIVO 6MM + PELÍCULA INCOLOR DE0,38MM+VIDRO INCOLOR 6MM) REF. BELMETAL LINHA ATLANTA OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2,00
13.1.10	CXX17	JA12 - JANELA EM ALUMÍNIO 4 FOLHAS, ABERTURA TIPO CAMARÃO COM VENEZIANAS, COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	4,00
13.1.11	CXX13	JA13 - TPS - CAIXILHO STICK STRUCTURAL GLAZING COM 22 FOLHAS FIXAS EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, VIDRO TRANSPARENTE LAMINADO DUPLO ESP. 12MM (VIDRO REFLETIVO 6MM + PELÍCULA INCOLOR DE0,38MM+VIDRO INCOLOR 6MM) REF. BELMETAL LINHA ATLANTA OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

13.1.12	CXX14	JA14 - TPS - CAIXILHO STICK STRUCTURAL GLAZING COM 16 FOLHAS FIXAS EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, VIDRO TRANSPARENTE LAMINADO DUPLO ESP. 12MM (VIDRO REFLETIVO 6MM + PELÍCULA INCOLOR DE0,38MM+VIDRO INCOLOR 6MM) REF. BELMETAL LINHA ATLANTA OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00
13.1.13	CXX15	JA15 - TPS - CAIXILHO COM 4 FOLHAS FIXAS, 2 PORTAS COM UMA FOLHA DE CORRER E UMA FOLHA FIXA CADA, EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, VIDRO TRANSPARENTE TEMPERADO ESP. 8MM REF. IMPERIAL 2.5 DA BELMETAL OU EQUIVALENTE TÉCNICO	UND	1,00
13.1.14	CXX16	JA18 - TPS - CAIXILHO STICK STRUCTURAL GLAZING COM 11 FOLHAS FIXAS E 1 PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, VIDRO TRANSPARENTE LAMINADO DUPLO ESP. 12MM (VIDRO REFLETIVO 6MM + PELÍCULA INCOLOR DE0,38MM+VIDRO INCOLOR 6MM) REF. BELMETAL LINHA ATLANTA OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,00
13.1.15	ARQU-0046	PA01 - TPS - PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM VENTILAÇÃO PERMANENTE COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, TIPO VENEZIANA REF. BELMETAL LINHA IMPERIAL 2.5 OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00
13.1.16	ARQU-0248	PA02 - TPS - PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO ANODIZADO, SEM VENTILAÇÃO PERMANENTE COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA, TIPO VENEZIANA REF. BELMETAL LINHA IMPERIAL 2.5 OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
13.1.17	ARQU-0080	PA01 - CUT - PORTA DE ABRIR (DIMENSÕES - 1,60 X 2,10M) 2 FOLHAS EM ALUMINIO, TIPO VENEZIANA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA - INCLUSIVE FERRAGENS E ACESSÓRIOS	UN	2,00
13.1.18	ARQU-0081	PA02 - CUT - PORTA DE ABRIR (DIMENSÕES - 1,80 X 2,10M) 2 FOLHAS EM ALUMINIO, TIPO VENEZIANA COM PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA - INCLUSIVE FERRAGENS E ACESSÓRIOS	UN	8,00
13.2		**ESQUADRIAS DE FERRO**		
13.2.1	ARQU-0048	FE01 - TPS - ALCAPAO 95 X 95CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº20, DOBRADURA TIPO DIAMANTE, ACABAMENTO: PINTURA PU COR CINZA ESCURO ACAB. ACETINADO SOBRE FUNDO ANTI CORROSIVO, INCLUSO FERRAGENS	UN	9,20
13.2.2	ARQU-0264	FE07 - CUT - ALCAPAO 95 X 95CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº20, DOBRADURA TIPO DIAMANTE, ACABAMENTO: PINTURA PU COR CINZA ESCURO ACAB. ACETINADO SOBRE FUNDO ANTI CORROSIVO, INCLUSO FERRAGENS	UN	5,00
13.2.3	ARQU-0076	FE01 - CUT - CAIXILHO EM FERRO, 1 FOLHA FIXA COM TELA DE METAL FIO 12 MALHA 3X3CM, PINTURA PU ACRÍLICA COR BRANCA	UN	3,00
13.2.4	ARQU-0077	FE02 - CAIXILHO EM FERRO (DIMENSÕES - 8,60 X 1,06M), 4 FOLHAS FIXAS COM TELA DE METAL FIO 12 MALHA 3X3CM, PINTURA PU ACRÍLICA COR BRANCA	UN	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

13.2.5	ARQU-0083	FE04 - PORTÃO EM FERRO (DIMENSÕES - 3,405M X 2,20M), 1 PORTA DE ABRIR COM 2 FOLHAS E TELA METAL FIO 12, MALHA 3X3 CM, PINTURA PU ACRÍLICA COR BRANCA	UN	2,00
13.2.6	ARQU-0084	FE05 - CUT - PORTÃO EM FERRO (DIMENSÕES - 2,54M X 2,20M), 1 PORTA DE ABRIR COM 2 FOLHAS E TELA METAL FIO 12, MALHA 3X3 CM, PINTURA PU ACRÍLICA COR BRANCA	UN	2,00
13.2.7	ARQU-0099	PA04 - CUT - PORTA ACÚSTICA, DUAS FOLHA DE ABRIR, REVESTIDA EM AÇO, COM VEDAÇÃO EM BORRACHA PARA REDUÇÃO DE NÍVEL DE RUÍDO DE 50DB, REF: TRATA OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	UN	2,00
13.3		**DEFENSER E OUTROS**		
13.3.1	ARQU-0186	DEFENSER (PROTETOR METÁLICO) DAS ESQUADRIAS DE VIDRO, EM TUBO DE AÇO INOX, ACABAMENTO NATURAL ESCOVADO, Ø 3", ESPESSURA 3MM, ALTURA 0,20 M, COMPRIMENTO 0,25M	UN	1,00
13.3.2	ARQU-0172	DEFENSER (PROTETOR METÁLICO) DAS ESQUADRIAS DE VIDRO, EM TUBO DE AÇO INOX, ACABAMENTO NATURAL ESCOVADO, Ø 3", ESPESSURA 3MM, ALTURA 0,20 M, COMPRIMENTO 0,65M	UN	7,00
13.3.3	ARQU-0072	DEFENSER (PROTETOR METÁLICO) DAS ESQUADRIAS DE VIDRO, EM TUBO DE AÇO INOX, ACABAMENTO NATURAL ESCOVADO, Ø 3", ESPESSURA 3MM, ALTURA 0,20 M, COMPRIMENTO 1,00M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00
13.3.4	ARQU-0187	DEFENSER (PROTETOR METÁLICO) DAS ESQUADRIAS DE VIDRO, EM TUBO DE AÇO INOX, ACABAMENTO NATURAL ESCOVADO, Ø 3", ESPESSURA 3MM, ALTURA 0,20 M, COMPRIMENTO 1,70M	UN	3,00
13.3.5	ARQU-0188	DEFENSER (PROTETOR METÁLICO) DAS ESQUADRIAS DE VIDRO, EM TUBO DE AÇO INOX, ACABAMENTO NATURAL ESCOVADO, Ø 3", ESPESSURA 3MM, ALTURA 0,20 M, COMPRIMENTO 2,00M	UN	10,00
13.3.6	ARQU-0071	DEFENSER (PROTETOR METÁLICO) DAS ESQUADRIAS DE VIDRO, EM TUBO DE AÇO INOX, ACABAMENTO NATURAL ESCOVADO, Ø 3", ESPESSURA 3MM, ALTURA 0,20 M, COMPRIMENTO 2,25M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	37,00
13.3.7	ARQU-0185	DEFENSER (PROTETOR METÁLICO) DAS ESQUADRIAS DE VIDRO, EM TUBO DE AÇO INOX, ACABAMENTO NATURAL ESCOVADO, Ø 3", ESPESSURA 3MM, ALTURA 0,20 M, COMPRIMENTO 2,50M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	26,00
13.3.8	ARQU-0074	DEFENSER (PROTETOR METÁLICO) DOS PILARES, EM TUBO DE AÇO INOX, ACABAMENTO NATURAL ESCOVADO, Ø 4", ESPESSURA 3MM, ALTURA 1,00 M, COMPRIMENTO 0,65M. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	18,00
13.3.9	ARQU-0075	DEFENSER (PROTETOR METÁLICO) DOS PILARES, EM TUBO DE AÇO INOX, ACABAMENTO NATURAL ESCOVADO, Ø 4", ESPESSURA 3MM, ALTURA 1,00 M, COMPRIMENTO 0,90M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	18,00
13.3.10	22.06.300	BRISE METÁLICO CURVO E MÓVEL EM CHAPA MICROPERFURADA DE ALUMÍNIO PRÉ-PINTADA	m²	177,57
13.3.11	ARQU-0085	PLATAFORMA TÉCNICA COM CANTONEIRAS METÁLICAS EM AÇO DE 3 X 3" X 1/4" COM PISO EM TELA SELMEC GS-B4-252.	M2	19,63
13.3.12	73665	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM ACO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	4,39
14.0		**FERRAGENS**		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TECNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

14,1	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	19,00
14.2	ARQU-0214SIM	FECHADURA DE EMBUTIR COMPLETA, PARA PORTA DE ABRIR, 2 FOLHAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (SINAPI 90830 + 84952)	UN	2,00
14.3	ARQU-0215MSI	FECHADURA BICO DE PAPAGAIO PARA PORTA DE CORRER INTERNA, CHAVE BIPARTIDA, ACABAMENTO PADRAO MEDIO (BASE SINAPI 80880/FEV.2015)	UN	2,00
15.0		**VIDRAÇARIA**		
15.1	72119	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 8MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDAÇÃO	M2	3,50
16.0		**PINTURA**		
16.1	S03761	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR EPOXI, 01 DEMÃO DE MASSA EPOXI E 02 DEMÃOS DE TINTA ESMALTE EPOXI BRANCO, E = 35 MICRA P/ DEMÃO - R1	M2	724,20
16.2	74065/2	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	M2	127,50
16.3	ARQU-0050SIM	EMASSAMENTO DE SUPERFÍCIES COM MASSA ACRÍLICA COM DUAS DEMÃOS, PARA PINTURA ACRÍLICA (SINAPI 88497)	M2	2.659,13
16.4	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	2.659,13
16.5	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	2.659,13
16.6	88484	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	163,23
16.7	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	163,23
17.0		**INST. ELÉTRICA, TELEC. E INFORMÁTICA**		
17.1		**ELÉTRICA**		
17.1.1		**EQUIPAMENTOS**		
17.1.1.1	39586	GRUPO GERADOR DIESEL, COM CARENAGEM, POTÊNCIA STANDART ENTRE 140 E 150 KVA, VELOCIDADE DE 1800 RPM, FREQUÊNCIA DE 60 HZ	UN	1,00
17.1.1.2	73857/5	TRANSFORMADOR DISTRIBUIÇÃO 300KVA TRIFÁSICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
17.1.2		**QUADROS**		
17.1.2.1	INEL-0196	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO QFE - INC COMPLETO COM TODOS OS COMPONENTES CONFORME INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR E MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00
17.1.2.2	INEL-0197	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO QFE-B.REU COMPLETO COM TODOS OS COMPONENTES CONFORME INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR E MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00
17.1.2.3	INEL-0198	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO QFE-B.AFP COMPLETO COM TODOS OS COMPONENTES CONFORME INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR E	UN	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TECNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

		MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)		
17.1.2.4	INEL-0199	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO QFE-B.AS COMPLETO COM TODOS OS COMPONENTES CONFORME INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR E MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00
17.1.2.5	INEL-0200	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO QLE-M2 COMPLETO COM TODOS OS COMPONENTES CONFORME INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR E MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00
17.1.2.6	INEL-0201	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO QDFE-M2 COMPLETO COM TODOS OS COMPONENTES CONFORME INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR E MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00
17.1.2.7	INEL-0202	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO QDFN-M2 COMPLETO COM TODOS OS COMPONENTES CONFORME INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR E MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00
17.1.2.8	INEL-0203	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO QFN-M2 COMPLETO COM TODOS OS COMPONENTES CONFORME INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR E MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00
17.1.2.9	INEL-0204	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO QFCA-M2 COMPLETO COM TODOS OS COMPONENTES CONFORME INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR E MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00
17.1.2.10	INEL-0205	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO QLFE-M2 COMPLETO COM TODOS OS COMPONENTES CONFORME INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR E MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00
17.1.2.11	INEL-0206	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO QFE-M2 COMPLETO COM TODOS OS COMPONENTES CONFORME INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR E MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00
17.1.2.12	INEL-0207	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO QEI-M2 COMPLETO COM TODOS OS COMPONENTES CONFORME INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR E MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00
17.1.2.13	INEL-0208	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO QGBTN COMPLETO COM TODOS OS COMPONENTES CONFORME INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR E MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00
17.1.2.14	INEL-0209	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO QGBTE COMPLETO COM TODOS OS COMPONENTES CONFORME INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR E	UN	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

		MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)		
17.1.2.15	INEL-0210	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO QFE COMPLETO COM TODOS OS COMPONENTES CONFORME INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR E MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00
17.1.3		**LUMINÁRIAS E TOMADAS**		
17.1.3.1	INEL-0022	LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR PARA 4 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 14W, INCLUSO RABICHO, REATOR E LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	88,00
17.1.3.2	INEL-0024	LUMINÁRIA RETANGULAR DE SOBREPOR, PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 28W, INCLUSO RABICHO, REATOR E LAMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	21,00
17.1.3.3	INEL-0025	LUMINÁRIA RETANGULAR DE EMBUTIR, PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 28W, INCLUSO RABICHO, REATOR E LAMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00
17.1.3.4	INEL-0030	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM BATERIA 12VX40AH, AUTONOMIA DE ATÉ 8 HORAS COM DUAS LÂMPADAS HALÓGENAS DE 20W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8,00
17.1.3.5	INEL-0031	LUMINARIA TIPO ESPETO PARA JARDIM, COM LAMPADA PAR 20 DE 50W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00
17.1.3.6	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00
17.1.3.7	92022	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00
17.1.3.8	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	18,00
17.1.3.9	92005	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	21,00
17.1.3.10	91998	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	183,00
17.1.3.11	C4931	TOMADA DUPLA DE PISO PARA LÓGICA RJ45, 8 FIOS, CAT-6E, COMPLETA (PLACA/TAMPA EM LATÃO 4"X4", COM 2 CONECTORES, EXCETO CAIXA 4"X4")	UN	26,00
17.1.3.12	C4042	ALARME SONORO/VISUAL, SIRENE 120 DB, COM ACIONADOR MANUAL, ALIMENTAÇÃO 220 VAC - INSTALADO	UN	6,00
17.1.4		**LUMINÁRIAS E TOMADAS**		
17.1.4.1	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	106,00
17.1.4.2	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	54,00
17.1.4.3	C0598	CAIXA DE DERIVAÇÃO NO PISO 300X300MM OU 420X420MM	UN	3,00
17.1.4.4	C0626	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 100X100X80MM	UN	23,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

17.1.4.5	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60CM) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00
17.1.4.6	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	287,32
17.1.4.7	91873	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	147,35
17.1.4.8	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,00
17.1.4.9	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	25,38
17.1.4.10	95749	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	178,62
17.1.4.11	90462	SUPORTE PARA ATÉ 3 TUBOS VERTICAIS, ESPAÇADO A CADA 3 M, EM PERFILADO DE SEÇÃO 38X38 MM, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_05/2015	M	598,08
17.1.4.12	C1165	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38) MM	M	598,08
17.1.4.13	C3478	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	M	199,00
17.1.5		**CABOS**		
17.1.5.1	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2.280,00
17.1.5.2	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	5.876,80
17.1.5.3	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	620,00
17.1.5.4	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	25,00
17.1.5.5	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	105,00
17.1.5.6	92992	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	165,96
17.1.5.7	92994	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	200,00
17.1.6		**ATERRAMENTO**		
17.1.6.1	C0521	CABO COBRE NU 50MM2	M	312,16
17.1.6.2	09.13.033	CONEXÃO EXOTÉRMICA CABO/HASTE	UN	19,00
17.1.6.3	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	UN	19,00
17.1.6.4	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_05/2018	UN	19,00
17.2		**ELETRÔNICA**		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

17.2.1		**INFRAESTRUTURA**		
17.2.1.1	38.21.320	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA A FOGO, 150 X 100 MM, COM ACESSÓRIOS	m	152,37
17.2.1.2	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	14,00
17.2.1.3	C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100MM	UN	2,00
17.2.1.4	C4922	CAIXA DE PISO 4"X2" OU 4"X4", EM ALUMÍNIO	UN	28,00
17.2.1.5	INEL-0054	ESPELHO LATÃO 4 X 4" PARA 2 CONECTORES RJ-45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	28,00
17.2.1.6	INEL-0058	RACK FECHADO 40U X 19" X 900 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00
17.2.1.7	98302	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	4,00
17.2.1.8	C4568	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	UN	12,00
17.2.1.9	INEL-0060	PATCH CORD RJ-45 / RJ-45, 3,00 M, CAT6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	48,00
17.2.1.10	INEL-0117	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VOICE PANEL 50 PORTAS - CAT 3	UN	2,00
17.2.1.11	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	M	3.660,00
17.2.2		**SDAI**		
17.2.3		**SICA**		
18.0		**INSTALAÇÕES DE ÁGUA**		
18.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4")	M	130,84
18.2	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32MM (1")	M	79,20
18.3	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40MM (1 1/4")	M	229,00
18.4	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50MM (1 1/2")	M	23,47
18.5	C2629	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 60MM (2")	M	35,38
18.6	C2631	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=75MM (2 1/2")	M	12,44
18.7	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	20,00
18.8	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	12,00
18.9	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	6,00
18.10	94496	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	18,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

18.11	94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,00
18.12	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,00
18.13	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	21,00
18.14	94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	7,00
18.15	89436	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00
18.16	89572	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00
18.17	89596	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00
18.18	10410	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 1", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIÃO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	2,00
18.19	83486	BOMBA CENTRIFUGA C/ MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 1CV	UN	4,00
19.0		**INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO**		
19.1	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	97,98
19.2	96765	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2 X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2017	UN	4,00
19.3	INHI-0014	REGISTRO DE RECALQUE NO PASSEIO EM CAIXA DE ALVENARIA 0,40X0,60 COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO / REGISTRO GLOBO ANGULAR 2.1/2" / VÁLVULA DE RETENÇÃO 2.1/2"	UN	1,00
19.4	C2162	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 65MM (2 1/2")	UN	2,00
19.5	INHI-0017	BOMBA CENTRIFUGA C/ MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO, PRESSÃO DE 65,0 M.C.A, VAZÃO = 36,0 M³/H E POTÊNCIA = 15,0CV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BOMBA PRINCIPAL DE HIDRANTES)	UN	2,00
19.6	83635	EXTINTOR INCÊNDIO TP PO QUÍMICO 6KG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00
20.0		**INSTALAÇÕES DE ESGOTO E ÁGUAS PLÚVIAIS**		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

20.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4")	M	85,15
20.2	C2618	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40MM (1 1/4")	M	20,90
20.3	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	37,30
20.4	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	101,38
20.5	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	19,72
20.6	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	118,18
20.7	C2599	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75MM (3") - JUNTA C/ANÉIS	M	52,03
20.8	C2594	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") - JUNTA C/ANÉIS	M	225,51
20.9	89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	54,39
20.10	89806	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00
20.11	89810	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00
20.12	89805	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00
20.13	89809	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	24,00
20.14	89786	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2,00
20.15	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50CM COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	14,00
20.16	90698	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	M	11,00
20.17	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50MM (1 1/2")	M	4,68
21.0		**INSTALAÇÕES DE AR COND., VENT. E AQUECIMENTO**		
21.1		**EQUIPAMENTOS - AQUISIÇÃO, INSTALAÇÃO E MONTAGEM**		
21.1.1		**EQUIPAMENTOS - INSTALAÇÃO E MONTAGEM**		
21.1.2		**EQUIPAMENTOS - AQUISIÇÃO**		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

21.1.2.1	I7350	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO CAP. 1,00 TR (FORN. E MONTAGEM)	UN	13,00
21.1.2.2	I7351	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO CAP. 1,50 TR (FORN. E MONTAGEM)	UN	6,00
21.1.2.3	I7352	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO CAP. 2,00 TR (FORN. E MONTAGEM)	UN	1,00
21.1.2.4	70381	AR COND SPLIT CASSETE INVERTER 42.000BTU'S Q/F 380V	UN	22,00
21.1.2.5	S11679	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 4 X 1,5 MM2, 450/750V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	972,00
21.2		**DIFUSORES, REGISTROS E GRELHAS**		
21.3		**REDE DE DUTOS**		
21.4		**ISOLAMENTO TÉRMICO**		
21.5		**TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA**		
21.5.1	ARCO-0029	TUBULAÇÃO DE COBRE ISOLADA - Ø28,57MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	414,00
21.5.2	ARCO-0030	TUBULAÇÃO DE COBRE ISOLADA - Ø15,88MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	23,00
21.5.3	ARCO-0031	TUBULAÇÃO DE COBRE ISOLADA - Ø12,70MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	76,50
21.5.4	ARCO-0032	TUBULAÇÃO DE COBRE ISOLADA - Ø9,52MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	558,00
21.5.5	ARCO-0033	TUBULAÇÃO DE COBRE ISOLADA - Ø6,35MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	243,00
21.6		**DIVERSOS**		
22.0		**EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS E DE COZINHA**		
22.1		**BANCADAS E PRATELEIRAS EM GRANITO**		
22.1.1	ARQU-0051	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO OU EQUIVALENTE, ESPESSURA 2,5 CM, NAS DIMENSÕES 192,5 X 50 CM, COM ABERTURA PARA 03 CUBAS OVAIS DE EMBUTIR NAS DIMENSÕES 485 X 375 MM E FUROS PARA TORNEIRAS DE BANCADA, COMPLETA, COM FRONTÃO E SAIA DE ARREMATE, SUPORTES E PERFILARIAS DE SUSTENTAÇÃO	UN	4,00
22.1.2	ARQU-0052	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO OU EQUIVALENTE, ESPESSURA 2,5 CM, NAS DIMENSÕES 124,5 X 50 CM, COM ABERTURA PARA 02 CUBAS OVAIS DE EMBUTIR NAS DIMENSÕES 485 X 375 MM E FUROS PARA TORNEIRAS DE BANCADA, COMPLETA, COM FRONTÃO E SAIA DE ARREMATE, SUPORTES E PERFILARIAS DE SUSTENTAÇÃO	UN	4,00
22.1.3	ARQU-0245	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO OU EQUIVALENTE, ESPESSURA 2,5 CM, NAS DIMENSÕES 80 X 50 CM, COM ABERTURA PARA 01 CUBA OVAL DE EMBUTIR NAS DIMENSÕES 485 X 375 MM E FUROS PARA TORNEIRAS DE BANCADA, COMPLETA, COM FRONTÃO E SAIA DE ARREMATE, SUPORTES E PERFILARIAS DE SUSTENTAÇÃO	UN	2,00
22.2		**LOUÇAS SANITÁRIAS**		
22.2.1	86937	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	22,00
22.2.2	95470	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	18,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

22.2.3	95471	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00
22.2.4	S10345	MICTÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM SIFÃO INTEGRADO, ENGATE FLEXÍVEL CROMADO 1/2", REGISTRO DE PRESSÃO 1/2" COM CANOPLA CROMADA ACABAMENTO SIMPLES E CONJUNTO DE FIXAÇÃO	UN	4,00
22.2.5	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPENSA E ACESSÓRIOS	UN	8,00
22.2.6	86919	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00
22.2.7	ARQU-0262	PIA DE CANTO, EM LOUÇA REDONDA SUSPENSA COM MESA, REF. DECA, CÓD. L76COR BRANCO GELO GE17 (0,495X0,495M) OU EQUIVALENTE TÉCNICO. INCLUSO VÁLVULA DE ESCOAMENTO E ENGATE FLEXÍVEL COM ACABAMENTO CROMADO.	UN	1,00
22.3		**METAIS**		
22.3.1	86914	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	24,00
22.3.2	ARQU-0059	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO, COM ACIONAMENTO POR PRESSÃO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO, Ø 1/2" ACABAMENTO CROMADO, BAIXA PRESSÃO, REF. "DOCOL" LINHA PRESSMATIC DE LUXE DE MESA, CÓD. 17160006, OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	UN	22,00
22.3.3	ARQU-0060	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO PNE, COM ACIONAMENTO POR PRESSÃO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO, Ø 1/2" ACABAMENTO CROMADO, BAIXA PRESSÃO, REF. "DOCOL" LINHA PRESSMATIC BENETIF LEED, CÓD: 00592706	UN	8,00
22.3.4	ARQU-0061	VÁLVULA DE MICTÓRIO CROMADA DE BAIXA PRESSÃO REF. PRESSMATIC COMPACTA DOCOL, OU EQUIVALENTE TÉCNICO NORMATIZADO	UN	4,00
22.3.5	ARQU-0062	VÁLVULA DE ESCOAMENTO CROMADA, REF. DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO NORMATIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	31,00
22.3.6	86881	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	23,00
22.3.7	86886	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	31,00
22.3.8	86882	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00
22.3.9	ARQU-0062	VÁLVULA DE ESCOAMENTO CROMADA, REF. DECA OU EQUIVALENTE TÉCNICO NORMATIZADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00
22.3.10	C0796	CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO 220V-2800/4400W (INSTALADO)	UN	2,00
22.3.11	S09502	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO, LINHA LINK, REF. 1984.C.ACT. LNK, DA DECA OU SIMILAR	UN	26,00
22,4		**ACESSÓRIOS**		
22.4.1	74125/2	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMÍNIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	M2	17,52
22.4.2	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	UN	21,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TECNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

22.4.3	37400	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO ROLDÃO	UN	26,00
22.4.4	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	21,00
22.4.5	ARQU-0222	BARRA DE APOIO PARA DEFICIENTES (PPNE) PARA LAVATÓRIO	UN	8,00
22.4.6	36081	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIÂMETRO MÍNIMO 3 CM	UN	16,00
22.4.7	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	18,00
23.0		**DIVERSOS**		
23.1		**SINALIZAÇÃO VISUAL**		
23.2		**PAISAGISMO**		
23.2.1	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	1.371,64
23.2.2	PAIS-0001	SUINÃ - FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	2,00
23.2.3	PAIS-0003	JERIVÁ - FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	13,00
23.2.4	PAIS-0002	IPÊ-ROXO - FORNECIMENTO E PLANTIO	UN	2,00
23.3		**DESMOBILIZAÇÃO, COMISSIONAMENTOS E AS-BUILT**		
23.3.1	S10832	AS BUILT	M2	2.751,13
23.4		**SCI-700**		
23.4.1		**MOVIMENTO DE TERRA**		
23.4.1.1		**BALDRAMES E BASE CISTERNA**		
23.4.1.1.1	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	78,18
23.4.1.1.2	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	65,90
23.4.2		**FUNDAÇÕES**		
23.4.2.1		**BALDRAMES E BASE CISTERNA**		
23.4.2.1.1	S00079	FORMA PLANA PARA FUNDAÇÕES, EM TÁBUAS DE PINHO, 02 USOS	M2	242,23
23.4.2.1.2	S00098	CONCRETO SIMPLES USINADO FCK=25MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO EM SUPERESTRUTURA	M3	60,11
23.4.2.1.3	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017	M3	4,21
23.4.2.1.4	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM	KG	245,26
23.4.2.1.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM	KG	1.450,94
23.4.2.1.6	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	658,55
23.4.2.1.7	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	9,57
23.4.2.1.8	C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA À COMPRESSÃO	UN	300,00
23.4.2.1.9	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	288,21
23.4.2.1.10	C0058	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	2,42

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

23.4.2.1.11	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12MM UTIL. 3 X	M2	179,95
23.4.3		**ESTRUTURA**		
23.4.3.1		**ESTRUTURA METÁLICA**		
23.4.3.1.1	CXX19	FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO E MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA, INCLUINDO PRIMER ANTI-CORROSIVO, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL	KG	8.265,20
23.4.3.1.2	C2473	PINTURA C/ TINTA EPÓXI EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	M2	2.640,61
23.4.3.2		**ESTRUTURA DE CONCRETO**		
23.4.3.2.1	S07458	FORMA PLANA PARA PILARES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 12MM, 02 USOS, INCLUSIVE ESCORAMENTO	M2	573,01
23.4.3.2.2	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	5.069,87
23.4.3.2.3	S00098	CONCRETO SIMPLES USINADO FCK=25MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO EM SUPERESTRUTURA	M3	90,73
23.4.3.2.4	73301	ESCORAMENTO FORMAS ATÉ H = 3,30M, COM MADEIRA DE 3A QUALIDADE, NÃO APARELHADA, APROVEITAMENTO TABUAS 3X E PRUMOS 4X.	M3	1.116,97
23.4.3.3		**CONTRAPISO INTERNO E CALÇADAS**		
23.4.3.3.1	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	43,63
23.4.3.3.2	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	234,10
23.4.3.3.3	S00098	CONCRETO SIMPLES USINADO FCK=25MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO EM SUPERESTRUTURA	M3	61,06
23.4.3.3.4	87693	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR 300 KG, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM. AF_06/2014	M2	436,99
23.4.4		**ALVENARIA E OUTRAS VEDAÇÕES**		
23.4.4.1	87526	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19CM (ESPESSURA 14CM, BLOCO DEITADO) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	761,57
23.4.5		**COBERTURA**		
23.4.5.1	S12720	TELHAMENTO COM TELHA EM AÇO GALVALUME, SIMPLES, ONDULADA, NÃO PINTADA, OND17 - 0,50MM, KINGSPAN-ISOESTE OU SIMILAR	M2	537,15
23.4.5.2	PRP-000344	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100CM, COM PINTURA EM TINTA ESMALTE	M	133,10
23.4.5.3	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	59,03
23.4.6		**IMPERMEABILIZAÇÃO**		
23.4.6.1	S01969	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 1 DEMÃO TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, INCLUSIVE ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO ESP=2CM	M2	330,94

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

23.4.6.2	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	29,04
23.4.7		**PAVIMENTAÇÃO**		
23.4.7.1	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	7,82
23.4.7.2	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	M2	407,31
23.4.7.3	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_06/2018	M	9,78
23.4.7.4	S09776	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 45 X 45 CM, C/ PISO PORCELANATO MÁRMORE BIANCO, PORTOBELLO OU SIMILAR, PEI 5, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO	M2	332,15
23.4.7.5	S05064	RODAPÉ CERÂMICO 8,5 X 41 CM, ELIANE, LINHA CARGO PLUS BONE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-I, REJUNTADO (OU SIMILAR)	M	215,38
23.4.7.6	19.01.062	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM, ACABAMENTO POLIDO	M	55,25
23.4.8		**REVESTIMENTOS**		
23.4.8.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	1.427,91
23.4.8.2	93391	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	232,93
23.4.8.3	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	957,05
23.4.8.4	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	538,56
23.4.8.5	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	401,33
23.4.8.6	87535	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	1.720,66
23.4.8.7	C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 MM P/ PAREDE	M2	1.720,66
23.4.9		**DIVISÓRIAS, FORROS E PISOS FALSOS**		
23.4.9.1	C4479	FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM AÇO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	90,36
23.4.10		**CARPINTARIA / MARCENARIA**		
23.4.10.1	S09997	ARMÁRIO PARA PIA COM PORTAS E GAVETAS REVESTIDA EM FÓRMICA (POSTFORMING) BRANCO, L=0,57M (EXCETO A PIA), FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M2	2,34
23.4.11		**SERRALHERIA**		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TECNICA
Nº 8003319 - SEXEC-UO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

23.4.11.1	39025	PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNIÇÃO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	UN	22,00
23.4.11.2	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	34,50
23.4.11.3	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	6,00
23.4.11.4	PRP-000395	JANELA DE PERFIL GALVANIZADO, TELA DE ARAME DE FERRO GALVANIZADO AWG E MALHA DE 13X13MM E VENEZIANA TIPO CHICANA EM FERRO L 1/8X2" - JANELA CHICANA	M2	1,20
23.4.11.5	24.03.320	CORRIMÃO TUBULAR EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO 2´	M	16,44
23.4.11.6	PRP-000004	O BRISE METÁLICO COM PINTURA BRANCA, COMPOSTO POR LÂMINAS LISAS. O DISTANCIAMENTO ENTRE EIXOS DE LÂMINAS DE 80MM	M2	28,43
23.4.12		**VIDRAÇARIA**		
23.4.12.1	S12476	BOX PARA BANHEIRO EM VIDRO TEMPERADO 8 MM, LISO, INCOLOR, DE CORRER, EM ALUMÍNIO BRANCO, INCLUSIVE FERRAGENS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REV.01	M2	2,82
23.4.13		**PINTURA**		
23.4.13.1	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	1.611,81
23.4.13.2	88494	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	401,33
23.4.14		**INST. ELÉTRICA, TELEC. E INFORMÁTICA**		
23.4.14.1		**ELÉTRICA**		
23.4.14.1.1		**EQUIPAMENTOS**		
23.4.14.1.1.1	36.08.050	GRUPO GERADOR COM POTÊNCIA DE 88/80 KVA, VARIAÇÃO DE + OU - 10% - COMPLETO	UN	1,00
23.4.14.1.1.2	39608	NOBREAK TRIFÁSICO, DE 5 KVA FATOR DE POTÊNCIA DE 0,8, AUTONOMIA MÍNIMA DE 30 MINUTOS A PLENA CARGA	UN	1,00
23.4.14.1.1.3	18.028.0130-0	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO DE 112,5KVA, ABRIGADA, CLASSE 15KV,A SECO, TENSÃO PRIMARIA DE 13,8KV,TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V-60HZ,COM ACESSORIOS.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00
23.4.14.1.2		**QUADROS**		
23.4.14.1.2.1	INEL-0211	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO QGBT-E COMPLETO COM TODOS OS COMPONENTES CONFORME INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR E MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00
23.4.14.1.2.2	INEL-0212	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO QGBT COMPLETO COM TODOS OS COMPONENTES CONFORME INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR E MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00
23.4.14.1.2.3	INEL-0213	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO QD-ALA1 COMPLETO COM TODOS OS COMPONENTES CONFORME	UN	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

		INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR E MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)		
23.4.14.1.2.4	INEL-0214	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO QD-ALA2 COMPLETO COM TODOS OS COMPONENTES CONFORME INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR E MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00
23.4.14.1.2.5	INEL-0215	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO QCB COMPLETO COM TODOS OS COMPONENTES CONFORME INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR E MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00
23.4.14.1.2.6	INEL-0216	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO QD-ALA3 COMPLETO COM TODOS OS COMPONENTES CONFORME INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR E MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00
23.4.14.1.2.7	INEL-0217	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO QD-EMERGENCIAL COMPLETO COM TODOS OS COMPONENTES CONFORME INDICADO NO RESPECTIVO DIAGRAMA UNIFILAR E MEMORIAL DE ESPECIFICAÇÕES (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00
23.4.14.1.3		**LUMINÁRIAS, TOMADAS E INTERRUPTORES**		
23.4.14.1.3.1	18.027.03 32-A	LUMINÁRIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO,TIPO CALHA,CHANFRADA OU PRISMATICA,COMPLETA,EQUIPADA COM REATOR ELETRONICODE ALTO FATOR DE POTENCIA E LÂMPADA FLUORESCENTE DE 4X20W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	7,00
23.4.14.1.3.2	18.027.03 12-0	LUMINÁRIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO,TIPO CALHA,CHANFRADA OU PRISMATICA,COMPLETA,EQUIPADA COM REATOR ELETRONICODE ALTO FATOR DE POTENCIA E LÂMPADA FLUORESCENTE DE 2X20W.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	22,00
23.4.14.1.3.3	50.05.312	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA LED, COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 3 HORAS, FLUXO LUMINOSO DE 2.000 LÚMENS, EQUIPADO COM 2 FARÓIS	UN	15,00
23.4.14.1.3.4	92022	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	16,00
23.4.14.1.3.5	15.019.00 70-A	ESPELHO PLÁSTICO 4"X2". FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	41,00
23.4.14.1.3.6	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	4,00
23.4.14.1.3.7	91954	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00
23.4.14.1.3.8	92032	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00
23.4.14.1.3.9	91965	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

23.4.14.1.3.10	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	43,00
23.4.14.1.4		**INFRAESTRUTURA**		
23.4.14.1.4.1	1872	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	103,00
23.4.14.1.4.2	1873	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	26,00
23.4.14.1.4.3	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	113,00
23.4.14.1.5		**CABOS**		
23.4.14.1.5.1	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	892,20
23.4.14.1.5.2	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	626,41
23.4.14.1.5.3	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	576,00
23.4.14.1.5.4	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	182,83
23.4.14.1.5.5	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	92,19
23.4.14.1.5.6	92985	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	86,40
23.4.14.1.5.7	92989	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	129,60
23.4.14.1.6		**ATERRAMENTO**		
23.4.14.1.6.1	S04142	CABO DE COBRE NU 35MM2 (1 AWG) - FORNECIMENTO	KG	70,11
23.4.14.1.6.2	867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	M	166,40
23.4.14.1.6.3	7571	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO DN 5/16", COMPRIMENTO DE 350MM, COM BASE DE FIXACAO HORIZONTAL	UN	45,00
23.4.14.1.6.4	09.13.032	CONEXAO EXOTERMICA CABO/CABO	UN	22,00
23.4.14.1.6.5	09.13.033	CONEXAO EXOTERMICA CABO/HASTE	UN	8,00
23.4.14.1.6.6	I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" X 2.40M	UN	44,00
23.4.14.1.6.7	S09207	SINALIZADOR DUPLO (LUZ DE TOPO) C/RELÉ FOTOCELULA EM MASTRO GALVANIZADO D=3/4" INCLUSIVE BASE DE CONCRETO, EXCETO FIAÇÃO	UN	2,00
23.4.14.2		**ELETRÔNICA**		
23.4.14.2.1		**INFRAESTRUTURA**		
23.4.14.2.1.1	C3762	RACK FECHADO 44 U'S, 670MM, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UN	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LJO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

23.4.14.2.1.2	66.20.150	GUIA ORGANIZADORA DE CABOS PARA RACK, 19´ 1 U	UN	4,00
23.4.14.2.1.3	98301	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	1,00
23.4.14.2.1.4	39.18.120	CABO PARA REDE U/UTP 23 AWG COM 4 PARES - CATEGORIA 6A	M	170,80
23.4.14.2.1.5	S10727	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VOICE PANEL 24 PORTAS CAT 6	UN	1,00
23.4.14.2.1.6	I11042	RÉGUA (FILTRO DE LINHA) COM 6 TOMADAS 2P+T	UN	1,00
23.4.14.2.1.7	C4175	SWITCHER AUTOGERENCIÁVEL P/ COMUNICACÃO DE DADOS COM 24 PORTAS EM CONECTORES RJ 45, 10/100 KBPS E DUAS PORTAS 10/100/1000 KBPS - PADRÃO RACK 19"	UN	1,00
23.4.14.2.2		**SDAI**		
23.4.14.2.3		**CFTV**		
23.4.14.2.3.1	67207	CAMERA EXTERNA BULLET INFRAVERMELHO MULTI HD 4X1 INTELBRAS	UN	4,00
23.4.14.2.3.2	C4050	GRAVADOR DE VÍDEO, TIPO TIME HOPSE, 960 HORAS - INSTALADO	UN	1,00
23.4.15		**INSTALAÇÕES DE ÁGUA**		
23.4.15.1	9868	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	61,08
23.4.15.2	9869	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	30,58
23.4.15.3	9873	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	7,70
23.4.15.4	9875	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, PARA ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	48,40
23.4.15.5	9871	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	M	21,04
23.4.15.6	08.14.104	CAIXA D'ÁGUA CÔNICA POLIETILENO CAPACIDADE DE 5.000L INCLUSIVE TAMPA.	UN	1,00
23.4.15.7	S05061	VÁLVULA DE DESCARGA ALTA SEGURANÇA (ANTI-VANDALISMO), D=1 1/2", C/PINO ACIONADOR PASSANTE P/PAREDE ESP=200-300MM, DOCOL OU SIMILAR	UN	10,00
23.4.15.8	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	10,00
23.4.15.9	94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00
23.4.15.10	94499	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00
23.4.15.11	94498	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,00
23.4.16		**INSTALAÇÕES CONTRA INCÊNDIO**		
23.4.17		**INSTALAÇÕES DE ESGOTO E ÁGUAS PLÚVIAIS**		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

23.4.17.1	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	18,00
23.4.17.2	89798	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	21,61
23.4.17.3	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	19,69
23.4.17.4	89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	177,51
23.4.17.5	C0611	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, DI= (40X40) CM	UN	3,00
23.4.17.6	C0611	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA P/LIGAÇÃO CONDOMINIAL, DI= (40X40) CM	UN	6,00
23.4.17.7	98106	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CAPACIDADE: 312 L - PARA ATÉ 146 PESSOAS SERVIDAS NO PICO), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X1,2 M, ALTURA INTERNA = 1 M. AF_05/2018	UN	1,00
23.4.17.8	89491	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	9,00
23.4.17.9	11714	CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 185 X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA	UN	3,00
23.4.17.10	C2093	RALO SECO PVC RÍGIDO	UN	1,00
23.4.17.11	90696	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	M	38,12
23.4.17.12	90697	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	M	34,58
23.4.17.13	C4843	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10CM (60X 60X60CM), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	13,00
23.4.17.14	COMP_EXT_03	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,5M, CAP.=15,0M3, H=9,0M E CISTERNA CAP.=20 M3, INCLUSIVE GUARDA CORPO, ESCADA E PORTÃO.	UN	1,00
23.4.18		**INSTALAÇÕES DE AR COND., VENT. E AQUECIMENTO**		
23.4.18.1		**EQUIPAMENTOS**		
23.4.18.1.1	I11152	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO TIPO SPLIT WALL 12.000 BTU'S (EVAPORADORA E CONDENSADORA) - CONTEMPLA A MÃO DE OBRA, SUPORTE E TUBULAÇÃO ATÉ 3,0M	UN	2,00
23.4.18.1.2	I00019	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE AR-CONDICIONADO TIPO SPLIT WALL 18.000 BTU'S (EVAPORADORA E CONDENSADORA) - CONTEMPLA A MÃO DE OBRA, SUPORTE E TUBULAÇÃO ATÉ 3,0M	UN	5,00
23.4.18.2		**REDE DE DUTOS**		
23.4.18.3		**TUBULAÇÃO FRIGORÍGENA**		
23.4.19		**EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS E DE COZINHA**		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TECNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

23.4.19.1		**BANCADAS E PRATILEIRAS EM GRANITO**		
23.4.19.1.1	86889	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00
23.4.19.2		**LOUÇAS SANITÁRIAS**		
23.4.19.2.1	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00
23.4.19.2.2	95470	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	8,00
23.4.19.2.3	95472	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00
23.4.19.2.4	S02013	MICTÓRIO DE LOUÇA COM SIFÃO INTEGRADO (DECA REF M712), ENGATE CROMADO (DECA REF C4606180) E REGISTRO DE PRESSÃO	UN	1,00
23.4.19.2.5	86904	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00
23.4.19.2.6	86919	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00
23.4.19.2.7	C4636	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/ COLUNA SUSPENSA E ACESSÓRIOS	UN	2,00
23.4.19.3		**METAIS**		
23.4.19.3.1	86913	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00
23.4.19.3.2	ARQU-0061	VÁLVULA DE MICTÓRIO CROMADA DE BAIXA PRESSÃO REF. PRESSMATIC COMPACTA DOCOL, OU EQUIVALENTE TÉCNICO NORMATIZADO	UN	1,00
23.4.19.3.3	O.11.000.064004	VÁLVULA DE ESCOAMENTO CROMADA DE 1 1/2', REF. 1606C DA DECA OU EQUIVALENTE	UN	7,00
23.4.19.3.4	86881	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00
23.4.19.3.5	86886	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00
23.4.19.3.6	S09502	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO, LINHA LINK, REF. 1984.C.ACT. LNK, DA DECA OU SIMILAR	UN	9,00
23.4.19.3.7	C0796	CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO 220V-2800/4400W (INSTALADO)	UN	6,00
23.4.19.3.8	C4820	TORNEIRA DE PAREDE P/ PIA, ACABAMENTO CROMADO, C/ BICA MÓVEL E AREJADOR, 1/2 " OU 3/4 "	UN	2,00
23.4.19.3.9	ARQU-0059	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO, COM ACIONAMENTO POR PRESSÃO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO, Ø 1/2" ACABAMENTO CROMADO, BAIXA PRESSÃO, REF. "DOCOL" LINHA PRESSMATIC DE LUXE DE MESA, CÓD. 17160006, OU EQUIVALENTE TÉCNICO.	UN	8,00
23.4.19.3.10	ARQU-0060	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO PNE, COM ACIONAMENTO POR PRESSÃO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO, Ø 1/2" ACABAMENTO CROMADO, BAIXA PRESSÃO, REF. "DOCOL" LINHA PRESSMATIC BENETIF LEED, CÓD: 00592706	UN	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

23.4.19.4		**ACESSÓRIOS**		
23.4.19.4.1	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	8,00
23.4.19.4.2	I8636	ASSENTO SANITÁRIO COM ABERTURA FRONTAL (PADRÃO ALTO)	UN	1,00
23.4.19.4.3	74125/2	ESPELHO CRISTAL ESPESSURA 4MM, COM MOLDURA EM ALUMINIO E COMPENSADO 6MM PLASTIFICADO COLADO	M2	7,30
23.4.19.4.4	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00
23.4.19.4.5	17.05.20 (E)	BARRA DE APOIO PARA DEFICIENTES L=45 CM (BARRAS COM DIÂMETRO ENTRE 3,0 E 4,5CM)	UN	2,00
23.4.19.4.6	ARQU-0222	BARRA DE APOIO PARA DEFICIENTES (PPNE) PARA LAVATORIO	UN	1,00
23.4.19.4.7	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	UN	6,00
23.4.19.4.8	37400	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO ROLAO	UN	9,00
23.4.20		**DIVERSOS**		
23.4.20.1		**EQUIPAMENTOS**		
23.4.20.3		**DESMOBILIZAÇÃO, COMISSIONAMENTOS E AS-BUILT**		
23.4.20.3.1	PRP-000315	COMISSIONAMENTO DE SISTEMAS HIDRÁULICOS	UN	0,90
23.4.20.3.2	PRP-000316	COMISSIONAMENTO DE SISTEMAS ELÉTRICOS	UN	0,90
23.4.20.3.3	PRP-000317	COMISSIONAMENTO DE SISTEMAS DE AR-CONDICIONADO	UN	0,90
23.4.20.3.4	PRP-000318	COMISSIONAMENTO DE SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO	UN	0,90
24.0		**ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO - ETE**		
24.1	C4848	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE), VAZÃO DE 20,00 M3/DIA, CONFECCIONADA EM POLIÉSTER REFORÇADA E FIBRA DE VIDRO, COMPLETA INCLUINDO FORNECIMENTO, MONTAGEM E TREINAMENTO	UN	1,00
24.2	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60CM) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	14,00
24.3	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50M	M3	370,10
24.4	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150MM (6")	M	391,05
24.5	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPA C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	96,72
24.6	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	167,50
24.7	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	41,64
25.0		**ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA**		
25.1		**ETA**		
25.1.1	67.02.330	SISTEMA DE TRATAMENTO DE ÁGUAS CINZAS E APROVEITAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS, PARA REUSO EM FINS NÃO POTÁVEIS, VAZÃO DE 2 M³/H	UN	1,00
25.2		**EXECUÇÃO DE POÇO PROFUNDO**		
25.2.1		**MOVIMENTO DE TERRA / SERVIÇOS DIVERSOS**		
25.2.2		**ESCAVAÇÃO DE POÇO**		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

25.2.2.1	21151	TUBO ACO CARBONO SEM COSTURA 4", E= *6,02 MM, SCHEDULE 40, *16,06 KG/M	M	120,00
25.2.2.2	01.28.390	FILTRO PVC GEOMECÂNICO NERVURADO TIPO STANDARD PARA POÇO PROFUNDO, DIÂMETRO DE 6" (150 MM)	M	39,00
25.2.2.3	73837/1	INSTALAÇÃO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO ATÉ 5 CV	UN	1,00
25.2.2.4	759	BOMBA SUBMERSA PARA POÇOS TUBULARES PROFUNDOS DIÂMETRO DE 4 POLEGADAS, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTÊNCIA 1,97 HP, 20 ESTÁGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIÂMETRO DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/Q = 18 M / 5,40 M3/H A 164 M / 0,80 M3/H	UN	1,00
25.2.2.5	01.28.510	ENSAIO DE VAZÃO (BOMBEAMENTO) PARA POÇO PROFUNDO, COM BOMBA SUBMERSA	H	1,00
25.2.2.6	01.28.550	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA DA ÁGUA PARA POÇO PROFUNDO	CJ	1,00
25.2.2.7	C4764	POÇO TUBULAR C/ TUBO GEOMECÂNICO DE 6``, PROFUNDIDADE 100M, COMPLETAMENTE EXECUTADO, INCLUSIVE MARCAÇÃO (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	UN	2,00
26.0		**INSTALAÇÃO ELÉTRICA - FOTOVOLTAICO**		
26.1	ÍTEM - 19.1	FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE ENERGIA FOTOVOLTAICO	UN	1,00
26.2	S00098	CONCRETO SIMPLES USINADO FCK=25MPA, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO EM SUPERESTRUTURA	m3	22,26
26.3	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	127,27
26.4	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	1,29
26.5	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19) CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8)	M2	53,20
26.6	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXOES D= 60MM (2")	M	197,60
26.7	C1202	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D=85MM (3")	M	258,36
26.8	C4959	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 670 KG	UN	7,00
26.9	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	7,00
26.10	C0521	CABO COBRE NU 50MM2	M	623,38
26.11	I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" X 2.40M	UN	13,00
26.12	09.13.033	CONEXÃO EXOTÉRMICA CABO/HASTE	UN	13,00
26.13	COMP_EXT_02	METALON 80 MM X 40 MM - ESP: 2,00 MM	KG	1.942,36
27.0		**LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL**		
27.1	11040	EQUIPE DE OBRA-LIMPEZA PERMANENTE EM OBRA COM 2 OPERÁRIOS	MÊS	10,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA
Nº 8003319 - SEXEC-LIO / SEINFRA
CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PQ9-5UN8-FU32-27ID-27ID
DATA: 02/05/2023

27,2	55.01.020	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	2.751,13

Declaramos também que a empresa executou de maneira satisfatória os serviços descritos no presente Atestado, através da equipe adequada, representada pelas planilhas em anexo, em atenção às leis e métodos específicos para serviços dessa natureza.

Fortaleza, 02 de maio de 2023.

Ricardo Marques Gondim
Fiscal do Contrato nº 006/SEINFRA/2018
Engenheiro Civil – CREA 5515-D
RNP: 060157837-6
CPF: 071.581.733-72

Gabriel Maia de Andrade Júnior
Fiscal do Contrato nº 006/SEINFRA/2018
Engenheiro Civil – CREA 11676-D
RNP: 060138152-1
CPF: 383.864.531-68

Liana Cláudia Fujita de Carvalho Rocha
Secretária Executiva de Logística Intermodal e Obras – SEINFRA
CPF: 423.822.543-00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 306058/2023, emitida em 22/05/2023

Certidão nº 306058/2023
22/05/2023, 17:16
Chave de Impressão: 5070D
O documento neste ato registrado foi emitido em 22/05/2023 e contém 53 folhas

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

328352/2024

Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ARTs, constante(s) da Presente CERTIDÃO.

Profissional: **ANTONIO BOSCO ALBUQUERQUE CAMILO**
Registro: **15649CE** RNP: **0601835379**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **CE20170204010** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 20/06/2017
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S.A**

Contratante: **SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA-SEINF** CPF/CNPJ: **04.889.850/0001-43**
Endereço do contratante: AVENIDA DEPUTADO PAULINO ROCHA Nº: 1343
Complemento: Bairro: CAJAZEIRAS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60864310
Contrato: 16/2017 Celebrado em: 20/04/2017
Valor do contrato: R$ 16.788.289,76 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: AVENIDA DEPUTADO PAULINO ROCHA Nº: 1343
Complemento: Bairro: CAJAZEIRAS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60864310
Data de início: 20/04/2017 Situação: atividade em andamento
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA-SEINF CPF/CNPJ: 04.889.850/0001-43

Atividade Técnica: **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > MONITORAMENTO > #1167 - SISTEMAS DE SANEAMENTO 04 - Supervisão 456.00 dia; **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > MONITORAMENTO > #1167 - SISTEMAS DE SANEAMENTO 5 - PROJETO 456.00 dia; **4 - ASSESSORIA, CONSULTORIA OU ASSISTENCIA** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > MONITORAMENTO > #1167 - SISTEMAS DE SANEAMENTO 5 - PROJETO 456.00 dia;

Observações

Prestação de Serviços para execução dos serviços técnicos especializados de elaboração de projetos, gerenciamento do programa e supervisão das obras que compõem o programa de infraestrutura em educação e saneamento de Fortaleza - PROINFRA.

Número da ART: **CE20190510874** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 18/07/2019
Forma de registro: COMPLEMENTAÇÃO DE PRAZO Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S.A**

Contratante: **SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA-SEINF** CPF/CNPJ: **04.889.850/0001-43**
Endereço do contratante: AVENIDA DEPUTADO PAULINO ROCHA Nº: 1343
Complemento: Bairro: CAJAZEIRAS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60864310
Contrato: 16/2017 Celebrado em: 13/05/2019
Valor do contrato: R$ 16.788.289,76 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: AVENIDA DEPUTADO PAULINO ROCHA Nº: 1343
Complemento: Bairro: CAJAZEIRAS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60864310
Data de início: 21/07/2019 Situação: atividade em andamento
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA-SEINF CPF/CNPJ: 04.889.850/0001-43

Atividade Técnica: **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > MONITORAMENTO > #1167 - SISTEMAS DE SANEAMENTO 04 - Supervisão 456.00 dia; **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > MONITORAMENTO > #1167 - SISTEMAS DE SANEAMENTO 5 - PROJETO 456.00 dia; **4 - ASSESSORIA, CONSULTORIA OU ASSISTENCIA** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > MONITORAMENTO > #1167 - SISTEMAS DE SANEAMENTO 5 - PROJETO 456.00 dia;

Observações

Prestação de Serviços para execução dos serviços técnicos especializados de elaboração de projetos, gerenciamento do programa e supervisão das obras que compõem o programa de infraestrutura em educação e saneamento de Fortaleza - PROINFRA.
Aditivo: 3º Termo Aditivo de Prazo.

Número da ART: **CE20190565338** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 06/11/2019
Forma de registro: COMPLEMENTAÇÃO DE PRAZO Participação técnica: EQUIPE

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

328352/2024

Atividade em andamento

Empresa contratada: **CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S.A**

Contratante: **SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA-SEINF** CPF/CNPJ: **04.889.850/0001-43**
Endereço do contratante: AVENIDA DEPUTADO PAULINO ROCHA Nº: 1343
Complemento: Bairro: CAJAZEIRAS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60864310
Contrato: 16/2017 Celebrado em: 17/05/2018
Valor do contrato: R$ 16.788.289,76 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: AVENIDA DEPUTADO PAULINO ROCHA Nº: 1343
Complemento: Bairro: CAJAZEIRAS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60864310
Data de início: 20/07/2018 Situação: atividade em andamento
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA-SEINF CPF/CNPJ: 04.889.850/0001-43

Atividade Técnica: **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > MONITORAMENTO > #1167 - SISTEMAS DE SANEAMENTO 04 - Supervisão 456.00 dia; **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > MONITORAMENTO > #1167 - SISTEMAS DE SANEAMENTO 5 - PROJETO 456.00 dia; **4 - ASSESSORIA, CONSULTORIA OU ASSISTENCIA** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > MONITORAMENTO > #1167 - SISTEMAS DE SANEAMENTO 5 - PROJETO 456.00 dia;

Observações

Prestação de Serviços para execução dos serviços técnicos especializados de elaboração de projetos, gerenciamento do programa e supervisão das obras que compõem o programa de infraestrutura em educação e saneamento de Fortaleza - PROINFRA.
Aditivo: 2° Aditivo de Prazo

Número da ART: **CE20190565342** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 06/11/2019
Forma de registro: COMPLEMENTAÇÃO DE PRAZO Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S.A**

Contratante: **SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA-SEINF** CPF/CNPJ: **04.889.850/0001-43**
Endereço do contratante: AVENIDA DEPUTADO PAULINO ROCHA Nº: 1343
Complemento: Bairro: CAJAZEIRAS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60864310
Contrato: 16/2017 Celebrado em: 08/10/2019
Valor do contrato: R$ 16.788.289,76 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: AVENIDA DEPUTADO PAULINO ROCHA Nº: 1343
Complemento: Bairro: CAJAZEIRAS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60864310
Data de início: 20/11/2019 Situação: atividade em andamento
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA-SEINF CPF/CNPJ: 04.889.850/0001-43

Atividade Técnica: **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > MONITORAMENTO > #1167 - SISTEMAS DE SANEAMENTO 04 - Supervisão 456.00 dia; **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > MONITORAMENTO > #1167 - SISTEMAS DE SANEAMENTO 5 - PROJETO 456.00 dia; **4 - ASSESSORIA, CONSULTORIA OU ASSISTENCIA** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > MONITORAMENTO > #1167 - SISTEMAS DE SANEAMENTO 5 - PROJETO 456.00 dia;

Observações

Prestação de Serviços para execução dos serviços técnicos especializados de elaboração de projetos, gerenciamento do programa e supervisão das obras que compõem o programa de infraestrutura em educação e saneamento de Fortaleza - PROINFRA.
Aditivo: 4° Aditivo de Prazo

Número da ART: **CE20200691570** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 30/09/2020
Forma de registro: COMPLEMENTAÇÃO DE PRAZO Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S.A**

Contratante: **SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA-SEINF** CPF/CNPJ: **04.889.850/0001-43**
Endereço do contratante: AVENIDA DEPUTADO PAULINO ROCHA Nº: 1343
Complemento: Bairro: CAJAZEIRAS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60864310
Contrato: 16/2017 Celebrado em: 20/04/2017
Valor do contrato: R$ 16.788.289,76 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-CE

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
328352/2024
Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Endereço da obra/serviço: AVENIDA DEPUTADO PAULINO ROCHA Nº: 1343
Complemento: Bairro: CAJAZEIRAS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60864310
Data de início: 20/04/2017 Situação: atividade em andamento
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA-SEINF CPF/CNPJ: 04.889.850/0001-43

Atividade Técnica: **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > MONITORAMENTO > #1167 - SISTEMAS DE SANEAMENTO 04 - Supervisão 456.00 dia; **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > MONITORAMENTO > #1167 - SISTEMAS DE SANEAMENTO 5 - PROJETO 456.00 dia; **4 - ASSESSORIA, CONSULTORIA OU ASSISTENCIA** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > MONITORAMENTO > #1167 - SISTEMAS DE SANEAMENTO 5 - PROJETO 456.00 dia;

Observações

Prestação de Serviços para execução dos serviços técnicos especializados de elaboração de projetos, gerenciamento do programa e supervisão das obras que compõem o programa de infraestrutura em educação e saneamento de Fortaleza - PROINFRA.
Aditivo: 6° Adt. ao Contrato n° 16/2017

Número da ART: **CE20210850772** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 08/09/2021
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S.A**

Contratante: **SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA-SEINF** CPF/CNPJ: **04.889.850/0001-43**
Endereço do contratante: AVENIDA DEPUTADO PAULINO ROCHA Nº: 1343
Complemento: Bairro: CAJAZEIRAS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60864310
Contrato: 16/2017 Celebrado em: 20/04/2017
Valor do contrato: R$ 20.649.596,40 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: AVENIDA DEPUTADO PAULINO ROCHA Nº: 1343
Complemento: Bairro: CAJAZEIRAS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60864310
Coordenadas Geográficas: -3.809637, -38.508149
Data de início: 20/04/2017 Situação: atividade em andamento
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA-SEINF CPF/CNPJ: 04.889.850/0001-43

Atividade Técnica: **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > MONITORAMENTO > #1167 - SISTEMAS DE SANEAMENTO 04 - Supervisão 456.00 dia; **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > MONITORAMENTO > #1167 - SISTEMAS DE SANEAMENTO 5 - PROJETO 456.00 dia; **4 - ASSESSORIA, CONSULTORIA OU ASSISTENCIA** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > MONITORAMENTO > #1167 - SISTEMAS DE SANEAMENTO 5 - PROJETO 456.00 dia;

Observações

7° Aditivo - Prorrogação do prazo por mais 12 (doze) meses e Acréscimo de valor R$ 3.861.306,64. perfazendo o valor total do contrato em R$ 20.649.596,40.

Número da ART: **CE20221077794** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 20/10/2022
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S.A**

Contratante: **SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA-SEINF** CPF/CNPJ: **04.889.850/0001-43**
Endereço do contratante: AVENIDA DEPUTADO PAULINO ROCHA Nº: 1343
Complemento: Bairro: CAJAZEIRAS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60864310
Contrato: 16/2017 Celebrado em: 20/04/2017
Valor do contrato: R$ 29.043.741,14 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: AVENIDA DEPUTADO PAULINO ROCHA Nº: 1343
Complemento: Bairro: CAJAZEIRAS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60864310
Coordenadas Geográficas: -3.809637, -38.508149
Data de início: 20/04/2017 Situação: atividade em andamento
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
328352/2024
Atividade em andamento

Proprietário: SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA-SEINF CPF/CNPJ: 04.889.850/0001-43

Atividade Técnica: **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > MONITORAMENTO > #1167 - SISTEMAS DE SANEAMENTO 04 - Supervisão 2191.00 dia; **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > MONITORAMENTO > #1167 - SISTEMAS DE SANEAMENTO 5 - PROJETO 2191.00 dia; **4 - ASSESSORIA, CONSULTORIA OU ASSISTENCIA** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > MONITORAMENTO > #1167 - SISTEMAS DE SANEAMENTO 5 - PROJETO 2191.00 dia;

Observações

8° Aditivo - Prorrogação do prazo por mais 90(dias) e Acréscimo de valor R$ 8.394.144,74. perfazendo o valor total do contrato em R$ 29.043.741,14

Número da ART: **CE20231207983** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 18/05/2023
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S.A**

Contratante: **SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA-SEINF** CPF/CNPJ: **04.889.850/0001-43**
Endereço do contratante: AVENIDA DEPUTADO PAULINO ROCHA Nº: 1343
Complemento: Bairro: CAJAZEIRAS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60864310
Contrato: 16/2017 Celebrado em: 20/04/2017
Valor do contrato: R$ 29.043.741,14 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: AVENIDA DEPUTADO PAULINO ROCHA Nº: 1343
Complemento: Bairro: CAJAZEIRAS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60864310
Coordenadas Geográficas: -3.809637, -38.508149
Data de início: 20/04/2017 Situação: atividade em andamento
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA-SEINF CPF/CNPJ: 04.889.850/0001-43

Atividade Técnica: **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > MONITORAMENTO > #1167 - SISTEMAS DE SANEAMENTO 04 - Supervisão 2557.00 dia; **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > MONITORAMENTO > #1167 - SISTEMAS DE SANEAMENTO 5 - PROJETO 2557.00 dia; **4 - ASSESSORIA, CONSULTORIA OU ASSISTENCIA** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > MONITORAMENTO > #1167 - SISTEMAS DE SANEAMENTO 5 - PROJETO 2557.00 dia;

Observações

10° TERMO ADITIVO - PRORROGAÇÃO DE PRAZO - SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS, GERENCIAMENTO DO PROGRAMA E SUPERVISÃO DAS OBRAS QUE COMPÕEM O PROGRAMA DE INFRAESTRUTURA EM EDUCAÇÃO E SANEAMENTO DE FORTALEZA - PROINFRA.

Número da ART: **CE20241386010** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 20/03/2024
Forma de registro: COMPLEMENTAÇÃO DE PRAZO Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S.A**

Contratante: **SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA-SEINF** CPF/CNPJ: **04.889.850/0001-43**
Endereço do contratante: AVENIDA DEPUTADO PAULINO ROCHA Nº: 1343
Complemento: Bairro: CAJAZEIRAS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60864310
Contrato: 16/2017 Celebrado em: 06/02/2023
Valor do contrato: R$ 16.788.289,76 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: AVENIDA DEPUTADO PAULINO ROCHA Nº: 1343
Complemento: Bairro: CAJAZEIRAS
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60864310
Data de início: 20/04/2017 Situação: atividade em andamento
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: SECRETARIA MUNICIPAL DA INFRAESTRUTURA-SEINF CPF/CNPJ: 04.889.850/0001-43

Atividade Técnica: **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > MONITORAMENTO > #1167 - SISTEMAS DE SANEAMENTO 04 - Supervisão 456.00 dia; **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > MONITORAMENTO > #1167 - SISTEMAS DE SANEAMENTO 5 - PROJETO 456.00 dia; **4 - ASSESSORIA, CONSULTORIA OU ASSISTENCIA** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > MONITORAMENTO > #1167 - SISTEMAS DE SANEAMENTO 5 - PROJETO 456.00 dia;

Observações

Prestação de Serviços para execução dos serviços técnicos especializados de elaboração de projetos, gerenciamento do programa e supervisão das obras que compõem o programa de infraestrutura em educação e saneamento de Fortaleza - PROINFRA.
Aditivo: 9° Termo Aditivo de Prazo

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-CE

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

328352/2024

Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Informações Complementares

- CONSIDERAR DO ATESTADO SOMENTE AS ATIVIDADES COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DE ENGENHEIRO CIVIL.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 107 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 328352/2024
26/03/2024, 15:31
z329w

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: http://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: z329w

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

ATESTADO TÉCNICO

Emitido em: 04/03/2024

Atestamos para os fins de COMPROVAÇÃO DE APTIDÃO que a empresa/consórcio **CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S/A**, com sede na Av. Santos Dumont, n.º 1789, Bairro: Aldeota, Fortaleza/CE, inscrito(a) no CNPJ sob o n° 33.146.648/0001-20, com o(s) Responsável(is) Técnico(s): Eng Civil **Antônio Bosco Albuquerque Camilo**, CREA nº 15649-D/CE e RNP nº 0601835379, Eng Civil **Wilkie Correia Martins**, CREA nº 0608869180-D/CE e RNP nº 0608869180, Eng Civil, Eng de Segurança do Trabalho **Manoel Pedro da Silva Neto**, CREA nº 26263-D/CE e RNP nº 2101136929, Eng Civil **Gustavo Dantas de Castro Lima**, CREA nº 35651-D/CE e RNP nº 0605436193, executou para a **Secretaria Municipal da Infraestrutura - SEINF**, representada pelo(a) SECRETÁRIO DA SEINF Engº Civil Samuel Antônio Silva Dias, inscrito(a) no CREA 13487-D CE e RNP nº 0605832455 e pelo(a) SECRETÁRIO EXECUTIVO E GESTOR DA SEINF Engº Civil José Roberto de Resende, inscrito(a) CREA 060969/D - SP e RNP nº 2607669740, no âmbito do Contrato nº **016/2017** cujo objeto é CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS, GERENCIAMENTO DO PROGRAMA E SUPERVISÃO DAS OBRAS QUE COMPÕEM O PROGRAMA DE INFRAESTRUTURA EM EDUCAÇÃO E SANEAMENTO DE FORTALEZA - PROINFRA. .

Registramos que os itens e quantitativos relacionados a seguir na planilha são aqueles executados, reconhecidos e medidos pela fiscalização até a data de emissão deste atestado, possuindo, portanto, qualidade satisfatória.

Atestado:	Parcial
Tipo:	• Elaboração de Projetos; • Gerenciamento do Programa; • Supervisão das Obras.
Localização:	Av. Deputado Paulino Rocha, 1343, Cajazeiras, Fortaleza-Ce
Data / Refª do Contrato:	Contrato nº 016/2017, assinado em 20/04/2017
Data de Início:	01/06/2017
Valor do Contrato:	R$ 16.788.289,76 (dezesseis milhões, setecentos e oitenta e oito mil, duzentos e oitenta e nove reais e setenta e seis centavos)

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

Valor Total Medido: R$ 62.596.269,41 (sessenta e dois milhões e quinhentos e noventa e seis mil e duzentos e sessenta e nove reais e quarenta e um centavos). Valor acumulado referente ao período de 01/06/2017 à 31/01/2024, considerando Reajustes e Renovações Contratuais, se tiver.

Observação: O valor medido supera o valor contratado, uma vez que o contrato tem natureza continuada, renovando-se o valor contratado a cada prorrogação de prazo.

Ressalta-se que o Responsável técnico Engenheiro Civil Manoel Pedro da Silva Neto, iniciou sua responsabilidade na data do dia 22/01/2021.

Samuel Antônio Silva Dias
assinado digitalmente
CREA 13487-D CE
RNP nº 0605832455
Engº Civil
SECRETÁRIO DA SEINF

José Roberto de Resende
assinado digitalmente
CREA 060969/D - SP
RNP nº 2607669740
Engº Civil
SECRETÁRIO EXECUTIVO
E GESTOR DA SEINF

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROGRAMA PROINFRA:

O Programa de Infraestrutura em Educação e Saneamento de Fortaleza – PROINFRA se caracteriza como um conjunto de ações, em concordância com os programas idealizados pelo município, propondo intervenções complementares àquelas já estruturadas nas áreas de promoção à educação, saúde e infraestrutura urbana.

Tratam-se de intervenções aderentes com o planejamento futuro para Fortaleza, através do Plano Fortaleza 2040, envolvendo temáticas estruturantes e fundamentais alicerces para o processo de melhoria da qualidade de vida da população.

2. RESUMO EXECUTIVO

2.1. Objetivo do Programa

O objetivo geral do PROINFRA é possibilitar o desenvolvimento socioeconômico de Fortaleza, por meio de projetos de intervenções relacionadas a saneamento básico, pavimentação e urbanização, além da ampliação do número de escolas de tempo integral e centros de educação infantil, e da urbanização e requalificação de campos de futebol em comunidades, assim como melhoria da mobilidade urbana com a implantação de corredores de BRTs, o que se traduz em melhorar as condições de vida da população de Fortaleza e promover a resiliência da cidade frente às mudanças climáticas, através da construção de infraestrutura de saneamento básico e drenagem, educação e mobilidade urbana.

Os objetivos específicos do Programa são:

1. Incrementar o número de alunos atendidos pela rede escolar municipal em horário integral;
2. Melhorar as condições de moradia da população nas áreas de influência dos projetos de água, saneamento e drenagem de águas pluviais do Programa;
3. Reduzir a vulnerabilidade da cidade frente aos efeitos das mudanças climáticas.

2.1.1. Metas do Programa

As metas previstas no programa, conforme Due Diligence (dez/2014) são:

- Incremento de alunos matriculados nos centros de educação infantil da rede municipal, beneficiando 15.488 crianças de 0 a 5 anos e 11 meses.
- Incremento de alunos matriculados nas escolas de tempo integral da rede

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

municipal, passando de zero para 13.050 crianças /adolescentes.

3. CONTRATO 016/2017 – CONCREMAT/SEINF

3.1. Objeto

O Contrato Nº 016/2017, celebrado entre o Município de Fortaleza, por intermédio da Secretaria Municipal da Infraestrutura – SEINF e a Concremat Engenharia e Tecnologia S/A, tem como objeto a execução dos serviços técnicos especializados de elaboração de projetos, Gerenciamento do Programa e Supervisão das Obras que Compõem o Programa de Infraestrutura e Educação e Saneamento de Fortaleza – PROINFRA.

- Escopo do Contrato

O Contrato contempla, originalmente, o escopo do Edital Nº 2851/2016, que descreve as seguintes principais atividades como de responsabilidade da CONCREMAT:

- Atividades de Apoio à Coordenação Geral e Gerenciamento do Programa;
- Atividades Relacionadas ao Planejamento e Monitoramento da Implantação do Programa;
- Atividades Relacionadas ao Suporte Técnico;
- Atividades de Supervisão e Fiscalização;
- Atividades relacionadas ao Suporte Administrativo;
- Atividades relacionadas ao Suporte Financeiro junto aos Órgão Financiador do Programa (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES);
- Atividades Relacionamentos ao Suporte Ambiental;
- Desenvolvimento e Elaboração dos Projetos Executivos do Programa;
- Software de Gerenciamento de Portifólio de Projetos e Programas.

SERVIÇOS EXECUTADOS NO PERÍODO DE 01/06/2017 A 30/11/2023 PELA CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S/A.

Elaboração dos projetos de terraplenagem e pavimentação nos bairros: Canindezinho, Barroso, Mondubim, Che Guevara, Unidos Venceremos, Ruas do Maria Tomásia, Sítio São João e Jagatá, localizados no bairro Jangurussu, Presidente Vargas, Ancuri, 7 de setembro, 3 de junho, São Bento, São Miguel, Renascer, Expedicionários II, Siqueira, Granja Lisboa 1 e 2, Genibaú, Pedras, Genibaú 2, Marrocos e Palmeiras, totalizando uma intervenção de 4.152.067,00 m² de pavimentação em intertravado, recuperação asfáltica com microrevestimento e CBUQ.

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Elaboração dos projetos de drenagem nos bairros: Canindezinho, Barroso, Mondubim, Che Guevara, Unidos Venceremos, Ruas do Maria Tomásia, Sítio São João e Jagatá, localizados no bairro Jangurussu, Presidente Vargas, Ancuri, 7 de setembro, 3 de junho, São Bento, São Miguel, Renascer, Expedicionários II, Siqueira, Granja Lisboa 1 e 2, Genibaú, Pedras, Genibaú 2, Marrocos e Palmeiras, totalizando uma extensão de galerias de 62.940,31 m em tubo PEAD e drenagem superficial no locais com topografia favorável.

Elaboração dos projetos de esgotamento sanitário nos bairros: Canindezinho, Barroso, Mondubim, Che Guevara, Unidos Venceremos, Ruas do Maria Tomásia, Sítio São João e Jagatá, localizados no bairro Jangurussu, Presidente Vargas, Ancuri, 7 de setembro, 3 de junho, São Bento, São Miguel, Renascer, Expedicionários II, Siqueira, Granja Lisboa 1 e 2, Genibaú, Pedras, Genibaú 2, Marrocos e Palmeiras, totalizando uma intervenção de 254.608,13 m de extensão de rede de esgoto em tubo pvc ocre e elaboração de projetos para tratamento de esgoto no total de 08 estações de tratamento e 14 estações elevatórias.

Elaboração dos orçamentos e memoriais descritivos dos bairros: Canindezinho, Barroso, Mondubim, Che Guevara, Unidos Venceremos, Ruas do Maria Tomásia, Sítio São João e Jagatá, localizados no bairro Jangurussu, Presidente Vargas, Ancuri, 7 de setembro, 3 de junho, São Bento, São Miguel, Renascer, Expedicionários II, Siqueira, Granja Lisboa 1 e 2, Genibaú, Pedras, Genibaú 2, Marrocos e Palmeiras.

Elaboração de projetos de arquitetura nos bairros: Conjunto Palmeiras, Paupina, Planalto Ayrtin Senna, Jangurussu, Passaré, Granja Portugal, Salinas, Parreão, Parque Presidente Vargas, Siqueira, Autran Nunes, Fátima, Messejana, Bom Jardim, Gentilandia, Joquei Clube, Vila Peri, Farias Brito, Engenheiro Luciano Cavalcante, Cais do Porto, totalizando uma intervenção de 433.472,66 m² de area em projetos de areninhas, campinhos, reforma de quadras, pista de skate, praças, quiosques, requalificação urbana e vestiários de areninhas.

Elaboração de projetos de estruturas nos bairros: Lagoa Redonda, Conjunto Ceará II, Centro, Sapiranga, Cidade 2000, Presidente Vargas, Barra do Ceará, Pirambu, Conjunto Ceará, Autran Nunes, Conjunto Palmeiras, Bairro Parque São José, Demócrito Rocha, Mondubim, Parque Rachel de Queiroz, Cais do Porto, Jardim Cearense, Granja Lisboa, Cristo Redentor, Canindezinho, Alvaro Costa,

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Luciano Cavalcante, Gentilandia, Messejana, Jangurussu, Parque São José, Praia de Iracema, Bom jardim, totalizando uma intervenção de 54.105,68 m² de area em projetos de fundações, quadras, muro de arrimo, central de video monitoramento, edificação, vestiário de areninhas e campinhos, unidade de acolhimento, ginásio, coberta metálica, cisterna, UBS, equipamentos de lazer, estádio.

Elaboração de estudos ambientais: Licença Ambiental – Licença de Instalação - LI, Alvará De Construção - CCO/SEINF, Licença Ambiental/Autorização das Áreas de Ocorrência (empréstimos, jazidas, areal, pedreira), Plano de gerenciamento de resíduos da construção civil - PGRCC, Plano de gerenciamento de resíduos da construção civil - PGRCC, Licença Ambiental da Usina de Reciclagem (Ex. USIR, USIFOR, outras), Certificado de Credenciamento de Coleta e Transporte de Resíduos da Construção Civil e Vegetais emitido pela Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos – SCSP para as Empresas Cadastradas na SEUMA, Atendimento às Normas de Segurança do Trabalho (Técnico de Segurança do Trabalho), nas obras: Ruas do Canindezinho, Ruas do Barroso, Ruas do Mondubim, Ruas da Comunidade Che Guevara e Ruas da Comunidade Unidos Venceremos.

Quadro resumo dos projetos elaborados:

QUADRO RESUMO DOS PROJETOS EIABORADOS			
ÍTEM	**DESCRIÇÃO**	**QTDE.**	**UNIDADE**
1	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	1.375.787,84	m²
2	EXTENSÃO DE GALERIA DE DRENAGEM	62.940,31	m
3	EXTENSÃO DE REDE DE ESGOTO	254.608,13	m

Imagem 01– Quadro Resumo – Intervenções Projetadas

4. PROJETOS FINALIZADOS JÁ LICITADOS

Os projetos iniciais foram divididos lotes, contemplado as Ruas do Canindezinho, Ruas do Barroso, Ruas do Mondubim, Ruas da Comunidade Che Guevara, Ruas da Comunidade Unidos Venceremos, Ruas do Maria Tomásia, Sítio São João e Jagatá, localizados no bairro Jangurussu, Presidente Vargas, Ancuri, 7 de setembro, 3 de junho, São Bento, São Miguel, Renascer, Expedicionários II, Siqueira, Granja Lisboa 1 e 2, Genibaú, Pedras, Genibaú 2, Marrocos e Palmeiras.

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Dentro de cada lote contempla os projetos geométricos, projetos de drenagem, projetos de pavimentação, projetos de esgotamento sanitário, projetos das estações elevatórias e tratamento, memorial descritivo, orçamento de infraestrutura e orçamento das estações e o projeto básico.

4.1. Ruas do Canindezinho

As ruas do bairro Canindezinho, de abrangência da SR X, situado na região oeste de Fortaleza. Trata-se de uma região desprovida de serviços de infraestrutura, onde a execução do mesmo irá representar uma melhoria na interligação entre as vias e a eliminação de pontos de alagamentos pertinentes no período de chuvas.

Foram identificados como principais nas ruas contempladas pela presente intervenção:

1) Insuficiência de sistema de coleta de esgotamento;
2) Inexistência de sistema de tratamento de esgoto;
3) Insuficiência de sistema de drenagem; e
4) Pavimentação danificada ou inexistente.

O projeto compreende a pavimentação, sistema de drenagem e sistema de coleta de esgoto das seguintes ruas: Rua Pedestre XIII, Rua Luiz Gonçalo Silva, Rua Doze, Rua Paulo Lima, Rua Eliza De Oliveira, Rua Ana Paula Santos, Rua Pedro Viana Freire, Rua Aquilina Ferreira César, Travessa 13 - Rua S.D.O 18, Rua Ernesto Veloso, Rua Mário César, Rua Clóvis Ribeiro, Rua S.D.O 14 (Trecho 1), Rua S.D.O 14 (Trecho 2), Rua José Maria Alves, Rua Jeci Freitas Monteiro, Rua Jovina Coimbra, Rua Guilhermina De Lima, Rua Olímpio Batista, Rua Osório Correia, Travessa Elisa De Oliveira, Rua São Feliciano, Rua Raimundo Nonato, Rua Luzia Pereira Da Costa, Rua João Braz Dos Santos, Rua Joaquim C. De Lima, Rua João Correia, Rua Pedestre Vi, Travessa João Braz Dos Santos, Rua Francisca Vieira, Rua Mariana Sampaio Alencar, Rua Teixeira, Travessa Pedestre XIII, Rua Herculano Pena, Rua Herculano Pena 2, Rua José Pereira - (S.D.O 20), Rua Antônio Moreira - (S.D.O 21), Rua Otacílio Torquarto, Travessa Elisa Sampaio - (S.D.O 12), Rua Professor Batista Lima, Rua José Dantas Pereira, Rua Expedito Madrugada Monte, Rua Wilca Albuquerque, Rua Luiz Gomes De Freitas, Rua Gentil Pereira Junior, Rua José Paixão De Lima, Rua José Eusébio Barros, Rua Pedro Lima, Rua Giuliano Rossi, Rua Francineuda Sampaio - (S.D.O 14), Rua Pedro, Travessa Filomena Conceição -

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

(S.D.O 24), Rua Elano Prado Rua Sabino Bezerra, Rua 15 – Quinze, Rua Euclides Paulino Barroso, Rua Francisco Flávio, Rua Antônio Ferreira.

Quadro resumo com as áreas:

QUADRO DE ÁREAS – CANINDEZINHO			
ÍTEM	**DESCRIÇÃO**	**QTDE.**	**UNIDADE**
1	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	18.334,61	M²
2	EXTENSÃO DE GALERIAS DE DRENAGEM	3.750,00	M
3	EXTENSÃO DE REDE DE ESGOTO	22.143,.52	M
4	ÁREA TOTAL DEMANDADA	0,82	KM²

Imagem 02 – Quadro de Áreas – Canindezinho

4.2. Ruas do Barroso

A área contemplada no presente projeto está inserida no bairro Barroso, com distância aproximada de 8,8 km ao Centro de Fortaleza, tendo como principal acesso a BR-116 e a Avenida Paulino Rocha e está inserido na SR IX do município de Fortaleza.

Vale ressaltar que embora o bairro apresente também, muitos condomínios e casas característicos de classe média / média alta, a área específica de intervenção apresenta as mazelas característicasde região carente, com esgotos correndo à céu aberto e pontos de alagamento.

A infraestrutura viária da área em foco é heterogênea, apresentando tanto ruas com leito, meio-fio e calçadas bem definidas, como ruas sem definição de meio-fio e bem estreitas.

Não existe um sistema de drenagem convencional que atenda toda a área, caracterizado por “galerias e bocas de lobo”, restringindo-se a drenagem da área, à um canal à céu aberto, que se desenvolve na parte oeste da área e lança no rio Cocó.

Com relação à infraestrutura sanitária, não existem quaisquer soluções públicas. Já no tocante à abastecimento de água, a área é totalmente atendida, não demandando, portanto, intervenções.

As ruas contemplas na comunidade no Barroso: Rua Maria Anália, Rua Da Bandeira, Rua Mauricio Barcelos R. Neto, Rua Ricardo Brígido R. Filho, Rua Tributo A. Leandro, Rua Valdemar De Alcântara, Rua Maria Das Dores, Rua Pedestre P, Rua Nova Assunção, Rua Sdo 16, Rua Sdo 17, Rua Sdo 18, Rua Gatasse Kalumé, Rua Sdo 20, Rua Sdo 21, Rua Sdo 22,Rua Diagonal, Rua

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Onze, Rua Sdo 23, Rua Dois, Rua Adriano Gaspar Brigido Ribeiro, Rua Sdo 25, Rua 4, Rua Sdo 26, Rua Sdo 27, Rua Elane Cavalcante, Rua Tres, Rua 7, Rua 8, Rua B, Rua A, Rua 10, Rua Cecília, Rua Dr. Iran, Rua Dr. Fco. Jose C. Lima, Rua Francisco Raimundo, Rua Igarassu, Rua Araguari, Rua Clairton Pereira Dos Santos, Rua Conselheiro Da Silva, Rua Francisco Jose Da Costa, Rua Ana Tercia, Rua Benedito Lacerda, Rua Rita Cássia Silva, Av. Capitão Waldemar Paula Lima, Rua Jor. Antonio Pontes Tavares, Rua Regina Maciel Silva, Rua Valdemar Nonato Silva, Rua Jordânia Lopes, Rua Nossa Senhora de Nazaré, Rua Sandra Queiros, Rua João Ferreira, Rua José Holanda De Freitas, Rua A, Rua B, Rua C, Rua Guilherme Assunção, Rua Raimundo Leônidas Rebouças, Tv. Benedito Lacerda, Rua 05, Rua 06, Rua Idelzuite, Rua P, Rua 8, Rua Central, Rua 10 De Setembro, Rua Maria Ivone 1, Rua Maria Ivone 2, Av. Cap. Hugo Bezerra, Trav. Limões, Rua Olímpica, Rua Fátima Edwirges, Rua O, Rua N, Rua M, Rua L, Rua J, Rua I, Rua H, Rua G, Rua Solidariedade, Rua F, Rua Maria Zilda De Souza, Rua Confiança, Rua Do Paraíso, Rua Manuel Figueiredo, Rua São Bento, Rua Coração De Jesus, Rua Beatriz 1, Rua Francisca Bezerra Lima, Rua Quinze, Rua Noêmia, Rua Joao Melo, Rua Nossa Senhora Da Gloria, Rua Beatriz 2, Rua Cel. Virgílio Távora, Rua Louralber Monteiro, Rua Valéria, Rua Capitão Rosita, Rua Sdo 1, Rua Sdo 2, Rua Sdo 3, Rua Sdo 4, Rua Sdo 5, Rua Sdo 6, Rua Sdo 7, Rua Sdo 8, Rua Sdo 9, Rua Sdo 10, Rua Sdo 11, Rua Sdo 12, Rua Sdo 13, Rua Sdo 14 E Rua Sdo 15.

Quadro resumo com as áreas:

QUADRO DE ÁREAS – BARROSO			
ÍTEM	**DESCRIÇÃO**	**QTDE.**	**UNIDADE**
1	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	176.024,95	M²
2	EXTENSÃO DE GALERIAS DE DRENAGEM	4.834,98	M
3	EXTENSÃO DE REDE DE ESGOTO	24.957,95	M
4	ÁREA TOTAL DEMANDADA	1,02	KM²

Imagem 03 – Quadro de Áreas – Barroso

4.3. Ruas do Mondubim

A área contemplada no presente projeto está inserida no bairro Mondubim na SR X, com distância aproximada de 20,2 km ao Centro de Fortaleza, tendo como principal acesso a BR-116, a avenida Alberto Craveiro e a Avenida Presidente Costa e Silva.

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Vale ressaltar que embora o bairro apresente também, muitos condomínios e casas característicos de classe média / média alta, a área específica de intervenção apresenta as mazelas característicasde região carente, com esgotos correndo à céu aberto e pontos de alagamento.

A infraestrutura viária da área em foco é heterogênea, apresentando tanto ruas com leito, meio-fio e calçadas bem definidas, como ruas sem definição de meio-fio e bem estreitas.

Não existe um sistema de drenagem convencional caracterizado por “galerias e bocas de lobo”, restringindo-se a drenagem da área, à um canal à céu aberto que se desenvolve pelo centro da área e deságua em um baixio que representa o talvegue principal da “Micro Bacia B 3.1” de drenagem.

Com relação à infraestrutura sanitária, não existem quaisquer soluções públicas. Já no tocante à abastecimento de água, a área é totalmente atendida, não demandando, portanto, intervenções.

As ruas contempladas na comunidade no Bairro do Mondubim são: Rua A, Rua D, Rua H, Rua Sdo 1, Rua Ana Rita, Rua Das Flores, Rua Jaqueline Cavalcante, Rua Marques De Abrantes, Rua José Fernandes, Rua Érico Veríssimo, Rua Maria Gomes De Sá, Rua José Gomes Sales, Rua E, Rua Epifânio, Rua Vinte E Cinco De Maio, Rua Sargento Neri, Rua Jequitibá, Rua B 2, Rua Jangal, Ru Angelim, Rua Vila Jaci, Rua Janamba, Rua Cosma Bezerra, Rua Jataí, Rua Doutor Procópio, Rua Ana Brito, Rua Osvaldo Lima, Rua Edmilson Moares, Avenida C, Estrada De Ferro Mondumbim, Avenida F, Rua G, Rua Amélia Conde 1, Rua Amélia Conde 2, Travessa Iracema 1, Travessa Iracema 2, Rua Cosme Jerônimo, Rua A - 2, Rua São José De Acarape, Travessa Maria Gomes Sá, Rua B - 1, Rua Aureliano Leal, Canteiro Central, Rua Boa Vista, Rua Jacamauba - Parte 2, Rua 7 , Rua Cachoeira Alegre, Rua Jacopemba, Rua Jacamauba, Rua Sdo 2, Travessia De Abrantes, Rua Janaúba, Rua Nórdica, Rua Vila De Abrantes, Rua Poliana, Travessa São João Batista, Travessa Octávio Lima, Travessa Valência, Travessa Sebastião, Travessa Sargento Domingos, Rua Hércules De Miranda, Rua Paulo Afonso, Rua M, Rua Ana Brito, Rua B - 3, Rua Sdo 3, Travessa Procópio, Rua Sdo 4 ,Travessa João Jacó, Rua Sdo 5, Rua Sdo 6, Rua Sdo 3, Rua Boa Vista 2, Rua E 2, Rua Jacamauba.

Quadro resumo com as áreas:

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

QUADRO DE ÁREAS – MONDUBIM			
ÍTEM	DESCRIÇÃO	QTDE.	UNIDADE
1	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	163.581,10	M²
2	EXTENSÃO DE GALERIAS DE DRENAGEM	1.971,00	M
3	EXTENSÃO DE REDE DE ESGOTO	21.491,46	M
4	ÁREA TOTAL DEMANDADA	1,37	KM²

Imagem 04 – Quadro de Áreas – Mondubim

4.4. Ruas da Comunidade Che Guevara

A área contemplada no presente projeto está inserida no bairro Cajazeiras na SR IX, com distância aproximada de 8,8 km ao Centro de Fortaleza, tendo como principal acesso a BR-116 e a Avenida Paulino Rocha.

Vale ressaltar que embora o bairro apresente também, muitos condomínios e casas característicos de classe média / média alta, a área específica de intervenção apresenta as mazelas característicasde região carente, com esgotos correndo à céu aberto e pontos de alagamento.

A infraestrutura viária da área em foco é heterogênea, apresentando tanto ruas com leito, meio-fio e calçadas bem definidas, como ruas sem definição de meio-fio e bem estreitas.

Existe um sistema insipiente de drenagem em estado bastante precário, inviabilizando o seu aproveitamento

Com relação à infraestrutura sanitária, não existem quaisquer soluções públicas. Já no tocante à abastecimento de água, a área é totalmente atendida, não demandando, portanto, intervenções.

A Comunidade denominada Ernesto Che Guevara é composta por famílias que ocupam a cerca de dez anos uma área a margem da BR-116 na altura do quilômetro 7 no município de Fortaleza no estado do Ceará.

A área carece de infraestrutura para atender as necessidades básicas dos moradores, por este motivo foi escolhida para receber obras de pavimentação, drenagem, abastecimento de água e rede coletora de esgotos, com objetivo de melhorar a qualidade de vida da população.

As ruas comtemplas na comunidade Che Guevara foram: Rua Fidel Castro, Rua Irma Dorat, Rua Est. Ana Kelly, Rua Jornalista Ant. Pontes Tavares, Rua Sabino Loureto Da Silva, Rua Ana Beatriz 1, Rua Ana Beatriz 2 ,Rua Antonio Conselheiro, Rua Alziria Bento Do Nascimento, Rua Walda Guimarães Saunders, Rua João Batista Do Nascimento, Rua Madre Teresa De Calcutar, Rua Lucia

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Helena Do Nascimento Pereira, Rua Barbara De Alencar, Rua Frei Tito, Rua Nossa Sra. Da Glória, Rua 05, Rua Cel. Virgílio Távora, Rua 01, Rua 08 e Rua João Melo.

Quadro resumo com as áreas:

QUADRO DE ÁREAS – CHE GUEVARA			
ÍTEM	**DESCRIÇÃO**	**QTDE.**	**UNIDADE**
1	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	6.476,48	M²
2	EXTENSÃO DE GALERIAS DE DRENAGEM	3.029,86	M
3	EXTENSÃO DE REDE DE ESGOTO	4.740,49	M
4	ÁREA TOTAL DEMANDADA	0,32	KM²

Imagem 05 – Quadro de Áreas – Che Guevara

4.5. Ruas da Comunidade Unidos Venceremos

A área contemplada no presente projeto está inserida no bairro Cajazeiras na SR IX, com distância aproximada de 8,8 km ao Centro de Fortaleza, tendo como principal acesso a BR-116 e a Avenida Paulino Rocha.

A Comunidade denominada Unidos Venceremos é composta por famílias que ocupam uma área no bairro do Passaré nas adjacências da Avenida Pompílio Gomes.

A área carece de infraestrutura para atender as necessidades básicas dos moradores, por este motivo foi escolhida para receber obras de pavimentação, drenagem, abastecimento de água e rede coletora de esgotos, com objetivo de melhorar a qualidade de vida da população.

A área carece de infraestrutura para atender as necessidades básicas dos moradores, por este motivo foi escolhida para receber obras de pavimentação e drenagem, tendo em vista que já existem serviços de abastecimento de água e rede coletora de esgotos.

As ruas comtemplas na comunidade Unidos Venceremos foram: Rua Renata Braga, Rua Citrino, Rua Hidelaine Naiara, Rua Maria Letícia, Rua Antônia Henedine A, Rua Moacir Marquês, Rua Sdo 1, Rua Sdo 2, Trav. Maria Angelina, Rua Diamante, Rua Iasmim Soraia A, Rua Iasmim Soraia B, Rua Roberto Carneiro, Rua Topázio, Rua Maria Ivoneide, Rua Antônia Henedine B, Rua Dores Tereza.

Quadro resumo com as áreas:

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

QUADRO DE ÁREAS – UNIDOS VENCEREMOS			
ÍTEM	DESCRIÇÃO	QTDE.	UNIDADE
1	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	10.883,95	M²
2	EXTENSÃO DE GALERIAS DE DRENAGEM	341,35	M
3	EXTENSÃO DE REDE DE ESGOTO	N/A	M
4	ÁREA TOTAL DEMANDADA	0,05	KM²

Imagem 06 – Quadro de Áreas – Unidos Venceremos

4.6. Ruas do Presidente Vargas

As ruas do Parque Presidente Vargas, localizadas no Grande Canindezinho, de abrangência da SR X, localizam-se a sudoeste do centro onde faz limite com os municípios de Maracanaú.

identificados como principais problemas nas ruas contempladas pela presente intervenção:

1) Insuficiência de sistema de coleta de esgotamento;
2) Inexistência de sistema de tratamento de esgoto;
3) Insuficiência de sistema de drenagem;
4) Pavimentação danificada ou inexistente;

O projeto de drenagem contempla pontos de captação ao longo dos Cruzamentos com a Rua Ozório Correia onde estão especificados ramais que coletam águas pluviais previstas para a região. Além desse trecho, está previsto a execução de drenagem nas Ruas SD Oficial 02 e Rua São Fidélix, a partir do cruzamento com a Rua Jacarandá – Trecho 02, sendo lançadas na drenagem existente na Rua Osório Correia. E, por último a execução da drenagem nas Ruas Antônio Moreira, Ruas das Cerejeiras – Trecho 02, Rua 01 e Rua SD Oficial 05, sendo lançadas na Riacho após trecho final de galeria na Rua SD Oficial 02.

Está contemplado no mesmo, os serviços de terraplenagem e pavimentação nas seguintes Ruas: São Basílio, Umarizeiras, Porto Príncipe, Alcíno Guanabara, Cerejeiras, Antônio Monteiro, Francisco Batista, Professor Cabral, Vicente Celestino, Iná Brito, SD Oficial 04, Antônio Jacó, SD Oficial 11, Travessa Martins de Lima, Travessa Antônio Chacon, SD Oficial 14, SD Oficial 15, Niber Siqueira, SD Oficial 12, Manoel Sabóia, Tabajaras, SD Oficial 09, Jacarandá, Ricardo Leite, Herculano Pena, SD Oficial, SD Oficial 03, SD Oficial 02, Travessa Félix, Rua 01, Antônio Moreira, Antônio Chacon e Carlos Tertuliano, o

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

que irá promover uma interligação entre as mesmas e uma melhoria na acessibilidade de veículos e transportes urbanos.

Quadro resumo com as áreas:

QUADRO DE ÀREAS – PRESIDENTE VARGAS			
ÍTEM	DESCRIÇÃO	QTDE.	UNIDADE
1	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	59.669,18	m²
2	EXTENSÃO DE GALERIA DE DRENAGEM	8.588,50	m
3	EXTENSÃO DE REDE DE ESGOTO	21.132,00	m
4	ÁREA TOTAL DEMANDADA	1,07	Km²

Imagem 07 – Quadro de Áreas – Presidente Vargas

4.7. Ruas das comunidades - Maria Tomásia, Sítio São João e Jagatá

As ruas do Maria Tomásia, São João e Jagatá no bairro do Jangurussu, de abrangência da SR IX, localizam-se a sudoeste do centro onde faz limite com os municípios de Maracanaú.

As ruas contemplas na comunidades do Sítio São João, Maria Tomásia e Jagatá são: Rua Verde 1, Rua Verde 2, Rua Verde 3, Avenida B, Rua Verde 4, Rua Verde 5, Rua Verde 6, Rua Verde 7, Rua Verde 8, Rua Verde 9, Rua Verde 10, Rua Verde 11, Rua Verde 12, Rua Verde 13, Avenida C, Rua Verde 14, Rua Verde 15, Rua Verde 17, Rua Verde 21, Rua 18, Rua 19, Rua 1, Avenida Dioínisio Leonel, Rua Verde 30, Rua Verde 31, Rua Verde 32, Rua Verde 33, Rua Verde 20, Rua Verde 21, Rua Verde 22, Rua Verde 23, Rua Verde 24, Rua Verde 25, Rua Verde 26, Rua Verde 27, Rua Verde 28, Rua Verde 29, Rua Verde 43-1, Rua Verde 43-2, Avenida Valparaíso, Rua Verde 35, Rua SDO 13, Rua 8, Rua 18, Rua 36, Rua SDO 14, Rua Verde 37, Rua Verde 38, Rua Verde 39, Rua Verde 40, Rua Verde 41, Rua Verde 42, Rua Verde 44, Rua Catolé, Rua São Raimundo, Rua SDO 16, Rua Ednalda Santos, Rua Liliane Miranda, Rua Vitor Teixeira Lima, Rua SDO 17, Rua Regina Scataloni, Rua Sidney Rose, Rua SDO 18, Rua SDO 19, Rua SDO 30, Rua SDO 31, Rua SDO 32, Rua SDO 33, Rua Liduina Costa Pires, Rua SDO 20, Rua SDO 21, Rua Diva Cavalcante, Travessa Catolé, Rua SDO 22, Rua SDO 23, Rua SDO 24, Rua SDO 25, Rua SDO 26, Rua SDO 27, Rua SDO 28, Rua SDO 29.

Quadro resumo com as áreas:

QUADRO DE ÀREAS – MARIA TOMÁSIA, SÍTIO SÃO JOÃO E JAGATÁ			
ÍTEM	DESCRIÇÃO	QTDE.	UNIDADE
1	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	188.953,99	m²

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

QUADRO DE ÀREAS – MARIA TOMÁSIA, SÍTIO SÃO JOÃO E JAGATÁ			
ÍTEM	DESCRIÇÃO	QTDE.	UNIDADE
2	EXTENSÃO DE GALERIA DE DRENAGEM	7.088,00	m
3	EXTENSÃO DE REDE DE ESGOTO	26.882,37	m
4	ÁREA TOTAL DEMANDADA	0,94	Km²

Imagem 08 – Quadro de Áreas – Maria Tomásia, Sítio São João e Jagatá.

4.8. Ruas do Ancuri

As ruas do Ancuri, localizadas no Bairro de mesmo nome, de abrangência da SR IX.

Foram identificados como principais problemas nas ruas contempladas pela presente intervenção:

1) Insuficiência de sistema de coleta de esgotamento;
2) Inexistência de sistema de tratamento de esgoto;
3) Insuficiência de sistema de drenagem;
4) Pavimentação danificada ou inexistente;

As ruas contempladas no bairro do Ancuri são: 01 - Avenida Dionísio Leonel, 02 - Avenida do Vaqueiro, 03 - Rua SDO 01, 04 - Travessa Mônica, 05 - Travessa Frei Damião, 06 - Travessa São Francisco, 07 - Travessa Monteiro, 08 - Rua Manoel Bernardo da Silva, 09 - Rua SDO 02, 10 – Rua SDO 03, 11 - Rua SDO 04, 12 - Rua Raimundo Monteiro, 13 - Rua SDO 05, 14 - Rua SDO 06, 15 - Rua do Cruzeiro, 16 - Rua do Cajueiro, 17 - Rua Sol Nascente, 18 - Rua Rancho Alegre, 19 - Rua da Mangueira, 20 - Rua Flor de Santana, 21 - Rua Campo do Cruzeiro, 22 - Rua SDO 07, 23 - Travessa Paulo Santa Fé, 24 - Travessa Flor de Santana, 25 - Travessa São Mateus, 26 - Rua Ana Carolina, 27 - Rua Jardim Botânico, 28 - Travessa José Ribeiro, 29 - Travessa Francisco Vieira Santos, 30 - Rua Moisés Estevam da Silva, 31 - Rua SDO 08, 32 - Travessa Jardim Botânico, 33 - Rua SDO 09, 34 - Rua Babilônia, 35 - Rua Edézio Monteiro, 36 - Rua SDO 10, 37 - Rua Floresta, 38 - Travessa Floresta 1, 39 - Travessa Floresta 2, 40 - Travessa Floresta 3, 41 - Travessa Floresta 4, 42 - Rua Eriberto Onofre, 43 - Travessa Oscar Romero, 44 - Travessa Santa Fé, 45 - Rua São Leopoldo, 46 - Rua SDO 11, 47 - Rua SDO 12, 48 - Rua Estocolmo, 49 - Rua SDO 13, 50 - Travessa Dulce Monteiro, 51 - Travessa Nova Esperança, 52 - Travessa São Francisco, 53 - Travessa Natalia Monteiro, 54 - Rua Antônio Pita, 55 - Rua SDO 14, 56 - Rua N. Senhora de Aparecida, 57 - Rua Nossa Senhora de

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Lourdes, 58 - Rua Nossa Senhora de Fátima, 59 - Rua Monsenhor Bezerra, 60 - Vila Nova Jerusalém, 61 - Travessa do Cajueiro 2, 62 - Travessa Canaã, 63 - Rua Canaã, 64 - Rua José do Carmo, 65 - Rua Carlos Alberto Oriá, 66 - Vila Francisco, 67 - Rua Manuel Peixoto, 68 - Travessa Cruzeiro, 69 - Travessa Manoel Peixoto, 70 - Rua SDO 15, 71 - Travessa Nova Assunção, 72 - Travessa M. Peixoto, 73 - Rua SDO 16, 74 - Travessa José Marques, 75 - Vila José Marques, 76 - Rua SDO 17, 77 - Vila Joaquim Henrique, 78 - Rua José Agripino.

Quadro resumo com as áreas:

QUADRO DE ÀREAS – ANCURI			
ÍTEM	DESCRIÇÃO	QTDE.	UNIDADE
1	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	83.743,07	m²
2	EXTENSÃO DE GALERIA DE DRENAGEM	4.843,55	m
3	EXTENSÃO DE REDE DE ESGOTO	N/A	m
4	ÁREA TOTAL DEMANDADA	0,86	Km²

Imagem 09 – Quadro de Áreas – Ancuri.

4.9. Ruas da comunidade de 7 de Setembro

A área contemplada no presente projeto está inserida no bairro Granja Lisboa na SR V, com distância aproximada de 15,1 km ao Centro de Fortaleza, tendo como principal acesso a Avenida General Osório de Paiva e a Avenida Oscar Araripe.

As ruas contemplas na comunidade 7 de Setembro, são: Rua Rita, Rua Sargento Barbosa, Rua Guararema, Rua Naiara Batista, Rua Flor de Lis, Rua Samara Cavalcante, Rua Thiago Pereira, Rua Manuel Delirio Cruz, Rua Luiza Mendes, Rua Carlos Eduardo de Oliveira, Rua Felicidade, Rua Nayane Batista, Rua Estrada do Jatobá, Rua Luciano Lira, Rua São Sebastião, Rua 7 de Abril, Rua anta Paula, Rua Linhares, Rua Gostosa e Rua Wesley Saraiva.

Quadro resumo com as áreas:

QUADRO DE ÀREAS – 7 DE SETEMBRO			
ÍTEM	DESCRIÇÃO	QTDE.	UNIDADE
1	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	25.456,93	m²
2	EXTENSÃO DE GALERIA DE DRENAGEM	1.555,00	m
3	EXTENSÃO DE REDE DE ESGOTO	6.126,09	m
4	ÁREA TOTAL DEMANDADA	0,18	Km²

Imagem 10 – Quadro de Áreas – 7 de Setembro.

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

4.10. Ruas da comunidade 3 de Junho

A área contemplada no presente projeto está inserida no bairro Barroso na SR IX, com distância aproximada de 8,8 km ao Centro de Fortaleza, tendo como principal acesso a BR-116 e a Avenida Paulino Rocha.

As vias contempladas são: Ruas 14, Eliane Freitas, Antônio Severiano, SDO-03, SDO-02, Antônio Carvalho, Dionísio dos Santos, SDO-04, Prof. Carvalho, Rosa Fonseca, Maria das Graças, Claúdio Monteiro, Regina Célia, Manoel Figueredo, Karine Santos, Rua SDO-01, 3 de Julho e São Bento.

Quadro resumo com as áreas:

QUADRO DE ÀREAS – 3 DE JUNHO			
ÍTEM	**DESCRIÇÃO**	**QTDE.**	**UNIDADE**
1	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	6.827,39	m²
2	EXTENSÃO DE GALERIA DE DRENAGEM	982,48	m
3	EXTENSÃO DE REDE DE ESGOTO	N/A	m
4	ÁREA TOTAL DEMANDADA	0,03	Km²

Imagem 11 – Quadro de Áreas – 3 de Junho.

4.11. Ruas da Comunidade Alto Alegre /São Bento

A área contemplada no presente projeto está inserida no bairro São Bento SR VI, com distância aproximada de 8,8 km ao Centro de Fortaleza, tendo como principal acesso a BR-116.

O contorno do bairro São Bento inicia na confluência da rua limite oeste do Conjunto Habitacional Paupina com a rodovia CE-040 (Avenida Barão de Aquiraz), seguindo pela rodovia até o riacho Coaçu, seguindo pelo riacho até a Rua Duarte Coelho, seguindo por ela até a Rua Antero de Quental, seguindo por ela até a rua projetada no limite norte do Conjunto Alto Alegre, seguindo por essa rua projetada até a Rua Professor Francisco Carlos, seguindo por ela e depois pela rua limite oeste do Conjunto Habitacional Paupina até o ponto inicial.

A infraestrutura viária da área em foco é heterogênea, apresentando tanto ruas com leito, meio-fio e calçadas bem definidas, como ruas sem definição de meio-fio e bem estreitas.

Não existe um sistema de drenagem convencional que atenda toda a área, caracterizado por “galerias e bocas de lobo”, restringindo-se a drenagem da área, à um canal à céu aberto, que se desenvolve na parte oeste da área e lança no rio Cocó.

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

As ruas contempladas na intervenção foram: Av. Contorno Sul, Avenida-01, Beco SDO, Rua-01, Rua-1a, Rua-02, Rua-2a, Rua-03, Rua-3a, Rua-04, Rua-4a, Rua-05, Rua-5A, Rua-06, Rua-6A Rua- 7A, Rua-08, Rua-8A, Rua-09, Rua-9A, Rua-10, Rua-10A, Rua-11, Rua-11A, Rua-12, Rua-12A, Rua-13, Rua-13A, Rua-14, Rua-15, Rua-15A, Rua-17, Rua -17ª, Rua-19A, Rua -A, Rua -B, Rua -C, Rua Antero de Quental, Rua SDO-01, Rua SDO-02, Rua SDO-03, Rua SDO-0, Rua SDO-05, Rua SDO- 06 E Rua SDO-07.

Quadro resumo com as áreas:

QUADRO DE ÀREAS – ALTO ALEGRE/SÃO BENTO			
ÍTEM	**DESCRIÇÃO**	**QTDE.**	**UNIDADE**
1	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	56.553,20	m²
2	EXTENSÃO DE GALERIA DE DRENAGEM	1.389,00	m
3	EXTENSÃO DE REDE DE ESGOTO	N/A	m
4	ÁREA TOTAL DEMANDADA	0,33	Km²

Imagem 12 – Quadro de Áreas – Alto Alegre/ São Bento.

4.12. Ruas da comunidade São Miguel

A área contemplada no presente projeto está inserida no bairro Curió na SR VI, com distância aproximada de 14,3 km ao Centro de Fortaleza, tendo como principal acesso a Avenida Odilon Guimarães e a Avenida Washington Soares.

As ruas contempladas na intervenção foram: Avenida Odilon Guimarães, Avenida Muritiapua 01, Avenida Muritiapua 02, Avenida Isabel Maia Alencar, Avenida Prof. José Artur de Carvalho, Rua 01, Rua araçatuba – 2, Rua Araçatuba – 1, Rua Caio Facó, Rua Caio Facó – 2, Rua Cajazeiras, Rua Clodoaldo Arruda – 4, Rua Coronel Justino Ferreira Ramos – 2, Rua Cosme de Almeida, Rua Eliza Leite de Albuquerque – 2, Rua da Paz, Rua Eliza Leite de Albuquerque – 3, Rua Eliza Leite de Albuquerque – 4, Rua Francisco Leandro, Rua José Bonfim jr., Rua José Bonfim jr. – 2, Rua Lourdes Vidal Alves, Rua Lourdes Vidal Alves – 2, Rua Lourdes Vidal Alves – 1, Rua Nenen Arruda – 5, Rua Nenen Arruda – 4, Rua Santa Isabel, Trav. Capricho, Trav. Capricho – 01, Trav. Carvalho, Trav. Odilon Guimarães, Trav. Vila Nova, Travessa Amanha, Travessa Mota Machado, Travessa Por do Sol, Travessa Rejane, Travessa Rivânia, Travessa SDO -01, Travessa São Geraldo, Travessa Vidal Alves, Travessa Vila da Páscoa, Trav. A2, Rua Ambrósio de Carvalho, Rua Fulgênio Cruz, Rua Campo Largo, Travessa Leite, Rua Paulo de Tasso Ramos, Rua Manoel Gifoni.

Quadro resumo com as áreas:

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

QUADRO DE ÀREAS – SÃO MIGUEL			
ÍTEM	DESCRIÇÃO	QTDE.	UNIDADE
1	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	34.641,95	m²
2	EXTENSÃO DE GALERIA DE DRENAGEM	2.722,99	m
3	EXTENSÃO DE REDE DE ESGOTO	13.375,23	m
4	ÁREA TOTAL DEMANDADA	0,82	Km²

Imagem 13 – Quadro de Áreas – São Miguel

4.13. Ruas da comunidade Renascer

A área contemplada no presente projeto está inserida no bairro São Bento SR VI, com distância aproximada de 8,8 km ao Centro de Fortaleza, tendo como principal acesso a BR-116.

As ruas contempladas na intervenção foram: Rua Adolfo Marinho, Rua Monte Verde, Rua Sérgio Laurindo Costa, Rua Lereda Sate, Rua Mozart Anselmo, Rua Francisco Neiva, Rua São Judas Tadeu, Rua Mozart Anselmo - Trecho 02, Rua São Benedito, Rua Santo Antônio, Rua Santa Edwirges, Rua São Francisco, Rua Cristina Araújo, Rua Santa Luiza, Rua Regina Feitosa, Rua Claúdio Araújo, Rua Antônio Eduardo -Trecho 1, Rua Aroldo Ferreira, Rua São Pedro, Rua Santo Antônio Da Paupina, Rua Menino Jesus Da Paupina, Rua São Francisco Da Paupina, Rua Santa, Rua Antônio Eduardo_Trecho 2, Rua Lucrécia, Rua Luiz Fidélis, Rua Prof. Francisco Carlos, Rua A, Rua B, Rua Émerson Cavalcante, Rua 6 / Rua José Teixeira Costa, Rua 5, Rua 4, Rua Santa Luzia, Rua João Fidélis, Rua Antonio Eduardo_Trecho 3, Rua Luiz Fidélis 02, Rua Santa Lourdes, Rua C, Rua D, Tv Maria De Lourdes G.Lima, Rua Émerson Cavalcante Trecho 2, Tv José Lauro, Tv José Texeira Costa.

Quadro resumo com as áreas:

QUADRO DE ÀREAS – RENASCER			
ÍTEM	DESCRIÇÃO	QTDE.	UNIDADE
1	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	15.434,20	m²
2	EXTENSÃO DE GALERIA DE DRENAGEM	2.880,06	m
3	EXTENSÃO DE REDE DE ESGOTO	N/A	m
4	ÁREA TOTAL DEMANDADA	0,18	Km²

Imagem 14 – Quadro de Áreas – Renascer.

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

4.14. Ruas da comunidade Expedicionários II

A área contemplada no presente projeto está inserida no bairro Dendê na SR VIII, com distância aproximada de 13,2 km ao Centro de Fortaleza, tendo como principal acesso à Avenida Bernardo Manuel.

As ruas contempladas na intervenção foram: Rua A, Rua B, Rua C, Rua D, Rua E, Rua G, Rua H, Rua I, Travessa José Pedra, Rua São Lázaro, Sdo 01, Sdo 02, Sdo 03, Sdo 04, Rua F, Rua Sdo 05, Rua São Rafael Arcanjo, Rua Bom Jesus, Rua São Gabriel Arcanjo, Rua São Miguel Arcanjo.

Quadro resumo com as áreas:

QUADRO DE ÀREAS – EXPEDICIONÁRIOS II			
ÍTEM	**DESCRIÇÃO**	**QTDE.**	**UNIDADE**
1	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	27.725,01	m²
2	EXTENSÃO DE GALERIA DE DRENAGEM	903,23	m
3	EXTENSÃO DE REDE DE ESGOTO	5.517,66	m
4	ÁREA TOTAL DEMANDADA	0,26	Km²

Imagem 15 – Quadro de Áreas – Expedicionários II.

4.15. Ruas da comunidade Marrocos

A área contemplada no presente projeto está inserida no bairro Siqueira na SR V, com distância aproximada de 13,0 km ao Centro de Fortaleza, tendo como principal acesso à Avenida Osório de Paiva.

As ruas contempladas na intervenção foram: Rua Aguapé Verde, Rua Cecilia Maria Cavalcante, Rua Coronel Sergio Bezerra Lima, Rua Coronel Virgilio Nogueira, Rua Dra. Vanda Cidade, Rua Elaine Gomdim, Rua Francisco Araquém, Rua Francisco Marques, Rua Francisco Mauricio, Rua Geovana Melo Portela, Rua Geovana Melo Portela 01, Rua Geovana Melo, Rua Guaíra, Rua Itu, Rua Jardim Das Flores, Rua Jardim Das Flores 01, Rua Jardim Paruara, Rua João Damasceno, Rua Magnolia Melo, Rua Maranguape, Rua Marcelo Santa Fé, Rua Maria De Jesus, Rua Maria Julia, Rua Maria Nubia Araujo Cavalcante, Rua Maria Núbia Queiróz, Rua Monica Lima, Rua Norjosa, Rua Nova Canaã, Rua Nova Friburgo,Rua Pedro Martins,Rua Plinio Baixo Cavalcante,Rua Plinio Bastos Cavalcante,Rua Sandra Regina Cavalcante,Rua Santana Do Paraiso,Rua Santana Do Paraiso,Rua São Francisco,Rua Sdo 01,Rua Sdo 02,Rua Sdo 03,Rua Sdo 04,Rua Sdo 05,Rua Sdo 06,.Rua Senhor Do Bomfim,Rua Silvio

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Rocha,Rua Valdenir Pereira,Rua Verdes Mares,Travessa Das Flores, Travessa Nova Friburgo.

Quadro resumo com as áreas:

QUADRO DE ÀREAS – MARROCOS			
ÍTEM	**DESCRIÇÃO**	**QTDE.**	**UNIDADE**
1	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	75.834,30	m²
2	EXTENSÃO DE GALERIA DE DRENAGEM	2.046,00	m
3	EXTENSÃO DE REDE DE ESGOTO	16.798,00	m
4	ÁREA TOTAL DEMANDADA	0,67	Km²

Imagem 16 – Quadro de Áreas – Marrocos.

4.16. Ruas da comunidade Granja Lisboa I

A área contemplada no presente projeto está inserida no bairro Granja Lisboa, com distância aproximada de 15,4 km ao Centro de Fortaleza, tendo como principal acesso à Avenida H e Rua Urucutuba.

Conforme dados do IPECE (2012), o bairro da Granja Lisboa, possui uma área de 486,38 hectares, com população de 52.042 habitantes e IDH de 0,170, segundo dados do IBGE em 2010.

As Ruas Contempladas Na Intervenção Foram: Rua Ari Maia, Rua Sargento Barbosa, Rua Guararema, Rua Pato Branco, Rua Do Sobrado, Rua Valdenia Soares, Rua Caricia De Menina, Rua Paulo Chagas, Rua Oscar Arararipe, Rua Edson Martins, Rua José Martins,Rua Mirtes Cordeiro,Rua João Xxiii,Rua Luminosa,Rua Mateus Lemos,Rua Coronel Fabriciano,Rua 23 De Junho,Rua Senador Menezes Pimentel,Rua Humberto Lomeu,Rua Londrina,Rua Teodoro De Castro,Rua Sousa Carvalho,Rua Primeiro De Maio,Rua Barra Vermelha,Rua A1.

Quadro resumo com as áreas:

QUADRO DE ÀREAS – GRANJA LISBOA			
ÍTEM	**DESCRIÇÃO**	**QTDE.**	**UNIDADE**
1	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	128.650,24	m²
2	EXTENSÃO DE GALERIA DE DRENAGEM	3.862,00	m
3	EXTENSÃO DE REDE DE ESGOTO	13.792,00	m
4	ÁREA TOTAL DEMANDADA	1,00	Km²

Imagem 17 – Quadro de Áreas – Granja Lisboa.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

4.17. Ruas da comunidade Granja Lisboa II

A área contemplada no presente projeto está inserida no bairro Granja Lisboa na SR V, com distância aproximada de 15,4 km ao Centro de Fortaleza, tendo como principal acesso à Avenida H e Rua Urucutuba.

As ruas contempladas na intervenção foram: Rua Tenente Francisco Paiva,Rua Manoel Bezerra Dos Santos, Rua São Luís do Oeste, Rua Três Corações, Avenida José Torres, Rua Coronel Virgilio Nogueira, Rua Oscar Araripe, Rua Édson Martins, Rua SDO 4,Rua José Martins, Rua Mirtes Cordeiro, Rua João XXIII, Rua Sdo 1,Rua SDO 2,Rua SDO 3,Travessa Golfo, Travessa A, Travessa B, Travessa C, Travessa D, Rua Nereide, Rua Luminosa, Travessa Luminosa, Rua Dom Fabrício, Rua Mateus Lemos, Rua Coronel Fabriciano, Travessa Madre Silva, Rua 23 de Junho, Rua José Abílio, Rua Humberto Lomeu, Rua Londrina, Travessa Humberto Lomeu, Rua Teodoro De Castro, Rua Sousa Carvalho, Rua Primeiro De Maio, Rua Gabriel Da Silva, Rua Oliveira Sobrinho, Rua Emílio De Menezes, Rua Vital Brasil, Rua Umuarama, Rua João Marcondes Braga, Rua João Marcondes Braga, Travessa 2 Corações.

Quadro resumo com as áreas:

QUADRO DE ÀREAS – GRANJA LISBOA II			
ÍTEM	**DESCRIÇÃO**	**QTDE.**	**UNIDADE**
1	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	40.006,41	m²
2	EXTENSÃO DE GALERIA DE DRENAGEM	2.359,31	m
3	EXTENSÃO DE REDE DE ESGOTO	18.593,00	m
4	ÁREA TOTAL DEMANDADA	0,93	Km²

Imagem 18 – Quadro de Áreas – Granja Lisboa II.

4.18. Ruas da comunidade Genibaú I

A área contemplada no presente projeto está inserida no bairro Genibaú na SR XI, com distância aproximada de 12,2 km ao Centro de Fortaleza, tendo como principal acesso à Avenida I e a Rua Décio de Castro.

As ruas contempladas na intervenção foram: Elizeu Ramos, Rua Valdemar Holanda, Tv. Sucupira, Rua Décio Castro, Avenida I, Tv. Elizeu Ramos, Rua Gênova, Trav. Valdemar Holanda, Rua Beira Rio, Trav. Gênova, Rua Gato.

Quadro resumo com as áreas:

QUADRO DE ÀREAS – GENIBAU I			
ÍTEM	**DESCRIÇÃO**	**QTDE.**	**UNIDADE**
1	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	8.018,22	m²

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

QUADRO DE ÀREAS – GENIBAU I			
ÍTEM	DESCRIÇÃO	QTDE.	UNIDADE
2	EXTENSÃO DE GALERIA DE DRENAGEM	565,00	m
3	EXTENSÃO DE REDE DE ESGOTO	2.236,00	m
4	ÁREA TOTAL DEMANDADA	0,09	Km²

Imagem 19 – Quadro de Áreas – Genibaú I.

4.19. Ruas da comunidade Genibaú II

A área contemplada no presente projeto está inserida no bairro Genibaú na SR XI, com distância aproximada de 12,2 km ao Centro de Fortaleza, tendo como principal acesso à Avenida I e a Rua Décio de Castro.

As ruas contempladas na intervenção foram: Rua Nossa Sra. Aparecida, Rua Santa Adelia , Av Porto Velho, Rua Luis Mariano, Tv Jaci, Rua Itaperona, Rua Rio Das Balsas, Avenida I, Tv. São Domingos, Tv. Santa Lúcia, Rua Santa Lúcia, Rua Ricardo Pontes, Rua Moçambique, Rua Gentil Cardoso, Rua São Domingos, Rua Beira Rio, Rua Gênova, Tv São Francisco, Tv. São João, Tv. Santo Antonio, Tv. Antonio Ribeiro, Tv. Nossa Sra. De Fatima, Rua Francisco Edilson Da Silva, Tv. Quintela, Rua Dom Carlos, Rua Rafaela, Vila Tereza Soares, Tv. Quintela, Tv. Fco Edilson Da Silva, Rua 21 De Novembro, Tv. Da Amizade, Rua São Pedro, Tv. Taperoaba, Rua Quintela, Rua Nova Jerusalem, Rua 30 De Maio, Rua Sdo 06, Rua Sdo 05, Rua Sdo 04, Rua Nossa Sra. Das Graças, Rua São Mateus, Rua Virna,Trav. Aparecida, Trav. Beira Rio, Trav. M. Conceição Alexandrina, Trav. São Vicente, Trav. Virna, Rua Sdo – 01, Rua Sdo – 02, Rua Sdo – 03.

Quadro resumo com as áreas:

QUADRO DE ÀREAS – GENIBAU II			
ÍTEM	DESCRIÇÃO	QTDE.	UNIDADE
1	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	50.504,57	m²
2	EXTENSÃO DE GALERIA DE DRENAGEM	735,00	m
3	EXTENSÃO DE REDE DE ESGOTO	9.563,29	m
4	ÁREA TOTAL DEMANDADA	0,37	Km²

Imagem 20 – Quadro de Áreas – Genibaú II .

4.20. Ruas da comunidade Pedras

A área contemplada no presente projeto está inserida no bairro Pedras na SR IX, com distância aproximada de 18,6 km ao Centro de Fortaleza, tendo como principal acesso à Av. Traíra e Rua Aguapé.

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

As ruas contempladas na intervenção foram: Av. Traira, Rua Teodorico Cruz, Rua Antonio Conrado, Rua Andaluiza, Rua Pereira Coutinho, Rua Luis Bento, Rua Luis Bento, Rua Herivelton Martins, Rua Haroldo Barbosa, Rua Raimundo Martins, Rua Joao Henrique, Rua Luis Reis, Travessa Jose Henrique, Travessa Luis Bento, Rua Sdo 01, Rua Sdo 02 , Rua Sdo 03, Rua Sdo 04, Rua Sdo 05, Rua Joaquim Trajano, Rua Aguapé, Rua Aceguá, Rua Francisco Ramos, Rua Antonio Raimundo, Rua Isabel Sales, Rua Claudina Maria, Tv. Jorge Henrique, Rua Francisco José, Tv. Teodorico Cruz.

Quadro resumo com as áreas:

QUADRO DE ÀREAS – PEDRAS			
ÍTEM	**DESCRIÇÃO**	**QTDE.**	**UNIDADE**
1	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	30.046,19	m²
2	EXTENSÃO DE GALERIA DE DRENAGEM	2.351,00	m
3	EXTENSÃO DE REDE DE ESGOTO	N/A	m
4	ÁREA TOTAL DEMANDADA	0,49	Km²

Imagem 21 – Quadro de Áreas – Pedras.

4.21. Ruas do Siqueira

A área contemplada no presente projeto está inserida no bairro Siqueira SR V, com distância aproximada de 16,10 km ao Centro de Fortaleza, tendo como principal acesso a Avenida General Osório de Paiva e a Rua Seridião Montenegro.

As ruas contemplas na comunidade no situada no Bairro do Siqueira -AFD, são: Rua Cristo Rei, Rua Santa Luzia, Rua Benjamim Da Silva, Rua Joana Batista, Rua Icapuí, Rua Ipiranga, Rua Sdo-01, Rua Sdo-02, Rua Tomas Francisco Façanha, Trav. Santa Rita, Rua Cesarina Batista, Travessa Cacimbão, Travessa Machado, Rua Seridião Montenegro, Travessa Alves Bezerra, Rua Pinto, Rua Renato, Rua Sdo-3, Rua Sdo-4, Rua Sdo-5, Rua Bento, Trav. Alves Bezerra, Rua Sdo-6, Rua Sdo-7, Rua Sdo-8, Travessa Alexandra, Rua Sdo-9, Rua Sdo-10, Rua Sdo-11, Rua Sdo-12, Rua Mário Montinegro, Rua Durvalina Guedes De Almeida, Rua B, Rua C, Rua D, Rua E, Av. Gal. Osório De Paiva, Rua José Maurício, Rua Alves Bezerra, Rua Divina, Rua Indiara, Rua Francisco Machado, Rua Maria Julia Rocha, Travessa Cesarina Batista.

Quadro resumo com as áreas:

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

QUADRO DE ÀREAS – SIQUEIRA			
ÍTEM	DESCRIÇÃO	QTDE.	UNIDADE
1	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	49.864,86	m²
2	EXTENSÃO DE GALERIA DE DRENAGEM	2.084,00	m
3	EXTENSÃO DE REDE DE ESGOTO	14.654,64	m
4	ÁREA TOTAL DEMANDADA	0,67	Km²

Imagem 22 – Quadro de Áreas – Siqueira.

4.22. Ruas do Conjunto Palmeiras

A área contemplada no presente projeto está inserida no bairro Conjunto Palmeiras na SR IX, com distância aproximada de 16,30 km ao Centro de Fortaleza, tendo como principal acesso à Avenida Val paraíso e a Avenida Gutemberg Braun.

As ruas contemplas na comunidade no situada no Bairro do Conjunto Palmeiras, são: Av. Margarida Alves, Rua José Do Crato, Rua Carneiro Alves, Rua 9, Rua Osvaldo Cruz, Rua Alvaro Dias, Travessa Samia, Rua Sdo 1, Rua Juripeba, Rua Luz Celeste, Trav. Luis Dionisio, Rua Rui Barbosa, Rua Cel. José Linhares, Rua Dr. Conde Sandoval, Rua Maguari, Rua Babaçu, Trav. Corumbi, Rua Saquarema, Rua Avaré, Rua Santa Rita, Rua Batista Aragão, Rua 1 De Janeiro, Rua Missionario Silva, Rua 30 De Dezembro, Rua Jose Dos Reis, Ua São Francisco, Rua São Luiz, Rua Chico Mendes, Rua Santos Dias, Rua Consolação, Trav. Cel. Linhares, Rua Santo Antônio, Rua São Sebastião, Rua Sidney Mesquita, Rua Tereza Bernardes, Rua Olavo Bilac, Rua Fernando Dias, Rua Iracema, Rua Edmilson Nogueira, Rua Amadeu Bueno, Rua Franklin Távora, Rua Adalto Melo, Rua Antônio Ivan, Rua Dourado, Rua Salmão, Rua Diadema, Av. Gutemberg Braun, V. Val Paraiso, Rua 210.

Quadro resumo com as áreas:

QUADRO DE ÀREAS – PALMEIRAS			
ÍTEM	DESCRIÇÃO	QTDE.	UNIDADE
1	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	105.935,91	m²
2	EXTENSÃO DE GALERIA DE DRENAGEM	2.867,00	m
3	EXTENSÃO DE REDE DE ESGOTO	22.846,90	m
4	ÁREA TOTAL DEMANDADA	0,74	Km²

Imagem 23 – Quadro de Áreas – Conjunto Palmeiras.

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

4.23. Expedicionários II – Segunda Etapa

A área contemplada no presente projeto está inserida no bairro Dendê na SR VIII, com distância aproximada de 13,2 km ao Centro de Fortaleza, tendo como principal acesso à Avenida Bernardo Manuel.

As ruas contempladas na intervenção foram: Rua SDO 1, Rua SDO 2, Rua SDO 3, Rua Leão De Judá, Rua Gorete, Rua Da Alegria, Rua SDO 4, Rua SDO 5, Rua Ipe Amarelo, Rua SDO 6, Rua SDO 7, Rua SDO 8, Rua SDO 9, Rua SDO 10, Rua SDO 11, Rua SDO 12, Rua SDO 13, Rua SDO 14, Rua SDO 15, Rua SDO 16, Rua SDO 17, Rua Do Tamarindo, Rua SDO 18, Rua SDO 19, Rua SDO 20, Rua SDO 21, Rua Henrique De Carvalho, Rua SDO 22, Rua SDO 23, Rua SDO 24, Rua SDO 25, Rua SDO 26, Rua Vereadora Zélia Correia De Souza, Rua Nova Conquista, Rua SDO 27, Rua SDO 28, Rua Nova Holanda, Rua N, Rua P, Rua Q.

Quadro resumo com as áreas:

QUADRO DE ÀREAS – EXPEDICIONÁRIOS II – SEGUNDA ETAPA			
ÍTEM	**DESCRIÇÃO**	**QTDE.**	**UNIDADE**
1	ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO	12.621,83	m²
2	EXTENSÃO DE GALERIA DE DRENAGEM	1.191,00	M
3	EXTENSÃO DE REDE DE ESGOTO	9.757,53	M
4	ÁREA TOTAL DEMANDADA	0,14	Km²

Imagem 24 – Quadro de Áreas – Expedicionário II- Segunda etapa.

5. PERÍODO DE ABRANGÊNCIA DESTE ATESTADO:

De 01 de junho de 2017 a 30 de Novembro de 2023.

6. SERVIÇOS DESENVOLVIDOS E PRODUTOS ENTREGUES NO PERÍODO DE ABRANGÊNCIA DESTE ATESTADO:

6.1. Gerenciamento das Obras e Programa

- Apoio no controle, acompanhamento e execução dos contratos firmados no âmbito do Programa;
- Planejamento do Programa com a elaboração de documentos padrões do BNDES;
- Controle de fluxo, catalogação e guarda de documentos gerados na execução do Programa;
- Análise de documentos dos processos licitatórios, quanto ao enquadramento às normas legais vigentes, às normas do BNDES e à prevalência de umas ou outras;
- Controle de riscos do Programa e cumprimento de Cláusulas Contratuais;

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

- Gerenciamento dos Contratos em execução, com o controle de serviços executados e previstos e acompanhamento financeiro/pagamentos;
- Assessoramento ao CONTRATANTE nas questões técnicas e jurídicas relativas ao contrato de financiamento;
- Estabelecer a sistemática de comunicação;
- Execução de todos os serviços concernentes ao gerenciamento / gestão das obras do Programa;
- Acompanhamento da execução dos serviços em relação ao cronograma físico-financeiro;
- Apoio ao contratante na preparação de documentos técnicos e pareceres;
- Acompanhamento, junto à UGP da implantação das medidas mitigadoras;
- Avaliação técnica de todos os serviços de engenharia componentes do projeto;
- Elaboração de relatórios técnicos; e
- Assessoramento à SEINF em questões técnicas e jurídicas no contrato de financiamento.

6.2. Planejamento e Monitoramento do Programa

Atividade que compreende a coleta, análise e interpretação de dados relativos à execução das intervenções físicas, consultorias e outras ações previstas no Programa, assim como do desempenho deste em relação às metas físicas, de escopo e prazos estabelecidos em contrato de empréstimo, conforme detalhado a seguir:

- Elaboração de um plano de monitoramento e avaliação do Programa, com a identificação dos serviços e eventos a serem monitorados de acordo com o marco lógico;
- Apoio a SEINF na identificação de estudos e pesquisas necessárias ao desenvolvimento do Programa, além de levantamento de dados e obtenção de indicadores básicos de caráter sócio econômicos e técnicos, que serviço para avaliação da situação atual dos segmentos e áreas abrangidas pelo Programa, criando condições para a implantação da avaliação posterior;
- Desenvolvimento das atividades de programação e controle das obras e fornecimentos de forma a atingir metas e prazos pré-estabelecidos;
- Elaboração do relatório mensal com dados de avanço do programa;
- Elaboração do relatório de progresso e desempenho do programa para apresentação ao BNDES;

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

- Elaboração de relatórios especiais para atendimento as solicitações da SEINF e/ou do BNDES;
- As Atividades desenvolvidas observam a metodologia de gerenciamento estabelecida pelo PMI - Project Management Institute, contemplando áreas de conhecimento definidas no PMBOK (Project Management Body of Knowledge) em todas as etapas visando facilitar tanto a aplicação quanto o acompanhamento das atividades;
- Apoiar e emitir o relatório final do programa; e
- Prover aconselhamento estratégico para tomada de decisão por meio de desenvolvimento de um modelo de gestão replicável e escalável para SEINF com desenvolvimento de ferramentas digitais (softwares) e de proccessos de gerenciamento.

6.3. Suporte Técnico

- Suporte às equipes da SEINF para elaboração de documentos técnicos;
- Apoio na elaboração, consolidação e manutenção da documentação técnica, inclusive manuais de operação, necessários ao cumprimento das condições do contrato de empréstimo com o BNDES; e
- Prestação de serviços de assessoria técnica, quando solicitado pela SEINF, referente a todos os projetos de engenharia e execução de obras necessários para o cumprimento das metas da SEINF.

6.4. Supervisão e Fiscalização

- Assessoramento à equipe de fiscalização da SEINF na supervisão técnica e na aprovação dos serviços;
- Análise das planilhas de quantidades executadas e compatibilização com as especificações do projeto e normas de medição e pagamento;
- Avaliação técnica de todos os serviços de engenharia componentes do projeto;
- Elaboração de relatórios mensais, parciais e finais;
- Atuar com sua equipe auxiliando na fiscalização de modo a proporcionar o cumprimento das obrigações contratuais pela Construtora responsável pela execução da obra, informando à Fiscalização eventuais discordância;
- Preparar informes técnicos ou de qualquer outro tipo que sejam solicitados sobre as obras;
- Acompanhar a eficácia das medidas adotadas para promover a segurança de trânsito na fase de obras;
- Promover a interface entre a Supervisão e a Fiscalização de fornecedores/construtoras;

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

- Assessoramento à equipe de fiscalização da SEINF na supervisão técnica e na aprovação dos serviços ;
- Análise das planilhas de quantidades executadas e compatibilização com as especificações do projeto e normas de medição e pagamento; e
- Assessoria Técnica às Obras e aos Serviços – ATO.

6.5. Suporte Financeiro

- Gestão Contábil e Financeira do Programa;
- Acompanhemtento das exigências, contratuais, do agente financeiro;
- Elaboração de Relatórios exigidos pelo agente financeiro;
- Levantamento dos rendimentos mensais auferidos na conta do Programa;
- Acompanhamento e controle das movimentações da conta bancária para identificação dos pagamentos realizados;
- Contabilizadação de valores pagos por fontes de recurso;
- Atualização das planilhas de controle de recursos financeiros, demonstrando desembolsos, pagamentos e saldos;
- Levantamento de informações dos processos de medições e organização da documentação comprobatória dos pagamentos realizados aos contratos para fins de contabilização dos valores no Programa PROINFRA BNDES;
- Solicitação das previsões de faturamento dos contratos para controle orçamentário;
- Atendimendo a solicitações do agente financeiro;
- Atualização dos dados financeiros nos relatórios de acompanhamento do BNDES, em apoio à equipe de supervisão do PROINFRA;
- Atualização dos dados dos contratos no sistema do BNDES;
- Acompanhamendo das exigências contratuais para o desembolso;
- Controle orçamentário do financiamento por contratos;
- Distribuição de valores das medições dos contratos em andamento no PROINFRA (BNDES), conforme disponibilidade de recursos e elaboração de minutas de comunicações internas para solicitação de empenho e pagamento; e
- Envio de Oficio solicitando a utilização dos rendimentos dos recursos em conta.

6.6. Suporte Ambiental

- Gerenciamento das atividades de implantação das intervenções do Programa, nas áreas de gestão de obras, interferências, transporte, trânsito, integração de projetos e aspectos socioambientais, em consonância com as demais instituições envolvidas com

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

o Programa, de forma a atender as normas Federal, Estadual e Municipal (Marco Jurídico);

- Elaboração de Licença Ambiental junto aos órgãos competentes;
- Apoio à UGP na fase de edital, quanto aos aspectos ambientais, além do acompanhamento dos serviços executados pelas construtoras, fazendo a interface com as supervisoras;
- Elaboração dos relatórios de implantação de obras e socioambientais durante a execução do Programa;
- Elaboração de estudos ambientais, constantes nas condicionantes das licenças ambientais;
- Acompanhamento a implementação de todas as ações e medidas de gestão necessárias para controlar, reduzir, mitigar e/ou compensar, adequada e oportunamente esses impactos, a fim de preservar a integridade das comunidades e dos ecossistemas envolvidos, nas áreas de influência das obras do Programa;
- Elaboração e acompanhamento das medidas especificadas no programa de saúde e segurança do trabalho PCMAT e PCMSO;
- Realizado continuamente o cumprimento das condicionantes de segurança no trabalho que são estabelecidas no corpo do PCMAT/PPRA e PCMSO de cada obra;
- Acompanhamento da implementação do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, do responsável pelo transporte dos resíduos, a certificação de que a empresa contratada da SCSP, e o Manifesto de Transporte de Resíduos (MRT) e demais Licenças/Autorizações emitidas pela PMF, em especial a SEUMA – Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente;
- Elaboração do Relatório Trimestral de Progresso da Implantação do Programa;
- Elaboração de quaisquer outros relatórios que venham a ser solicitados pelo BNDES ou pelo contratante, durante a execução do Contrato;
- Elaboração de Relatórios Mensais de Acompanhamento Ambiental dos Programas e obras, relativos às atividades ambientais;
- Apoio e instrumentação técnica à UGP na condução das ações de implantação dos Programas, com expertise em transportes, trânsito e integração de projetos;
- Assessoria à UGP na integração de projetos de engenharia;
- Apoio ao gerenciamento ambiental das obras, verificando a conformidade com as exigências estabelecidas nas licitações pela SEINF/PMF;

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

- Acompanhamento do desenvolvimento dos projetos de engenharia e controle da implantação das medidas mitigadoras conforme o Plano de Controle Ambiental (PCA) e o Plano Básico Ambiental (PBA);
- Acompanhamento permanente das atividades de construção, em articulação com a equipe de supervisão, verificando a ocorrência de impactos às comunidades lindeiras e aos usuários dos trechos viários em obras;
- Acompanhar a elaboração de projetos garantindo que os mesmos sejam regidos pela legislação ambiental e social da República, e atenderão as Salvaguardas Ambientais e Sociais acordadas com o BNDES;
- Apoio à UGP na realização de auditorias ambientais e sociais;
- Assessoria e apoio à UGP no componente de desapropriação e trabalho social;
- Auxílio à UGP no monitoramento ambiental e avaliação da execução dos projetos e das obras, por meio de vistorias periódicas em campo;
- Auxílio à UGP na liberação de medição final, após a aprovação do Relatório de Vistoria Ambiental de conclusão das obras;
- Assessoria aos técnicos da UGP, supervisão de obras e empreiteiras nas questões relacionadas ao meio ambiente; e
- Controle e informação mensal do número de técnicos capacitados previstos pelo Programa.

6.7. Desenvolvimento e Elaboração de Projetos Executivos do Programa

- Acompanhamento da realização dos serviços de campo, necessários para a elaboração dos projetos das diversas intervenções do programa;
- Desenvolvimento dos estudos de alternativas técnicas de concepções dos sistemas de saneamento; das unidades de infraestrutura de educação dos equipamentos de mobilidade urbana e demais intervenções; e
- Desenvolvimento de projetos, de unidades educacionais (CEI - Centros de Educação Infantil, ETI – Escolas de Tempo Integral, Escolas de Ensino Fundamental, Escolas Areninha, NFE – Areninhas e Campinho), saneamento, pavimentação e passeios:
  - Projetos Arquitetônico:
  - Projetos de Fundações/Estrutural:
  - Projetos de Vias, Pavimentação e Drenagem:
  - Projetos de Sinalização e Desvio de Tráfego:
  - Projetos Instalações Eletricas e Hidrossanitário; e

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

– Projeto de Estações Elevatórias.

6.8. Software de Gerenciamento de Portifólio de Projetos e Programas (SysPlenus)

A CONCREMAT desenvolveu e implementou funcionalidades de um Software customizado em Gerenciamento de Projetos e Programas - SysPlenus, com desenvolvimento contínuo, que atendeu às seguintes necessidades da contratante:

- **Gestão de Contratos:** Cadastro e monitoramento de contratos administrativos de obras, consultorias e fornecimento de bens e equipamentos, controlando prazos, custos e aditivos.
- **Medições de Contratos:** Gestão de medições de contratos administrativos de diversas naturezas (obras, consultorias e fornecimento de bens e equipamentos, etc.), através da criação e implantação de fluxo processual informatizado, para cadastro, elaboração, análise, edição e aprovação de boletins de medição. Integração com SPU (Sistema de Protocolo Único da Prefeitura de Fortaleza) e Assine já para abertura de processos processos de medição virtuais e assinaturas virtual pelo SysPlenus.
- **Relatórios Gerenciais:** Elaboração de relatórios gerenciais e dashboards (painéis de controle) para controle das intervenções físicas (obras) realizadas pela contratante.
- **Gestão de Projetos de Engenharia:** Implementação de módulo de gestão para controle e arquivamento de projetos técnicos e engenharia.
- **Gestão Financeira:** Adoção das rotinas exigidas pelo agente financiador para realização das solicitações necessárias para gestão financeira e contábil de operação de crédito (solicitações de desembolsos, contabilização de pagamentos, demonstrativos de gastos, prestação de contas e relatíorios).

SERVIÇOS EXECUTADOS NO PERÍODO DE 01/06/2017 A 30/11/2023 PELA CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S/A.

BARROSO

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 02 - RUAS DO BARROSO - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
DESCRIÇÃO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 100mm, S/ PAVIMENTO	m	4.261,20
RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 100mm, C/PAVIMENTO EM ASFALTO	m	2.331,20
RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP.=	m²	960,90

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 02 - RUAS DO BARROSO - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
DESCRIÇÃO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
5cm		
CAIXA DE INSPEÇÃO NO PASSEIO EM ANÉIS D= 600mm, PADRÃO CAGECE	Und	1.428,00
CADASTRO DE LIGAÇÃO	Und	593,00
REEQUILÍBRIO - RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 100mm, S/ PAVIMENTO	m	3.004,95
REEQUILÍBRIO - RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 100mm, C/PAVIMENTO EM ASFALTO	m	2.939,45
REEQUILÍBRIO - RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP.= 5cm	m²	1.958,52
REEQUILÍBRIO - CAIXA DE INSPEÇÃO NO PASSEIO EM ANÉIS D= 600mm, PADRÃO CAGECE	Und	1.644,40
TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	m	6.634,40
SELIM 90 ELÁSTICO OCRE DN 150 x 100	Und	1.379,00
SELIM 90 ELÁSTICO OCRE DN 200 x 100	Und	40,00
SELIM 90 ELÁSTICO OCRE DN 300 x 100	Und	17,00
CURVA 45 OCRE PB - JEI DN 100	Und	2.244,00
CURVA 90 OCRE PB - JEI DN 100	Und	618,00
REEQUILÍBRIO - TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	m	5.938,40
REEQUILÍBRIO - SELIM 90 ELÁSTICO OCRE DN 150 x 100	Und	1.213,00
REEQUILÍBRIO - SELIM 90 ELÁSTICO OCRE DN 200 x 100	Und	39,00
REEQUILÍBRIO - SELIM 90 ELÁSTICO OCRE DN 250 x 100	Und	7,00
REEQUILÍBRIO - SELIM 90 ELÁSTICO OCRE DN 300 x 100	Und	154,00
REEQUILÍBRIO - CURVA 45 OCRE PB - JEI DN 100	Und	2.830,00
CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	m	6.613,22
SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	m	6,00
SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	Und	34,00
SINALIZAÇÃO EM TAPUME COM INDICATIVO DE FLUXO	m²	19,00
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCO	m³	12.295,51
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m³	619,66
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP),	m³	9.622,34

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 02 - RUAS DO BARROSO - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
DESCRIÇÃO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE1A CATE		
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCI	m³	7.147,01
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	14.641,43
AQUISIÇÃO DE AREIA PARA ATERRO (SEM TRANSPORTE)	m³	37.998,16
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	845.695,55
COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS COM ATERRO ADQUIRIDO	m³	31.604,88
CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	20.261,55
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	394.961,53
CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	m³	17.952,80
ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	m²	20.570,23
ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3.00M	m²	7.277,71
ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M	m²	3.220,78
ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	120,00
REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	m	15.058,50
RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP.= 5cm	m²	1.819,98
POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.00m, D= 600mm	Und	111,00
ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D= 600mm	m	9,95
POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.50m, D=1000mm	Und	217,00
ASSENTAMENTO DE TUBO DE QUEDA	m	3,00
ASSENTAMENTO DE TAMPÃO FoFo P/ POÇO DE VISITA	Und	337,00
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm	m	16.013,05
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 200mm	m	682,49
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 300mm	m	488,86
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 400mm	m	354,86
EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	m³	595,22

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 02 - RUAS DO BARROSO - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
DESCRIÇÃO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D=1000mm	m	37,00
REEQUILÍBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATE	m³	1.578,80
REEQUILÍBRIO - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	m³	1.322,54
REEQUILÍBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM	m³	7.091,96
REEQUILÍBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL	m³	5.390,89
REEQUILÍBRIO - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	5.510,35
REEQUILÍBRIO - AQUISIÇÃO DE AREIA PARA ATERRO (SEM TRANSPORTE)	m³	11.755,33
REEQUILÍBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	338.872,58
REEQUILÍBRIO - COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS COM ATERRO ADQUIRIDO	m³	9.084,48
REEQUILÍBRIO - CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	16.540,18
REEQUILÍBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	326.499,14
REEQUILÍBRIO - CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	m³	18.848,94
REEQUILÍBRIO - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	m²	7.365,95
REEQUILÍBRIO - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3.00M	m²	5.269,27
REEQUILÍBRIO - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M	m²	1.545,87
REEQUILÍBRIO - ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	4.861,00
REEQUILÍBRIO - REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	m	3.468,33

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 02 - RUAS DO BARROSO - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
DESCRIÇÃO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
REEQUILÍBRIO - RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP.= 5cm	m²	6.749,60
REEQUILÍBRIO - POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.00m, D= 600mm	Und	51,00
REEQUILÍBRIO - ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D= 600mm	m	19,99
REEQUILÍBRIO - POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.50m, D=1000mm	Und	134,00
REEQUILÍBRIO - ASSENTAMENTO DE TUBO DE QUEDA	m	22,23
REEQUILÍBRIO - ASSENTAMENTO DE TAMPÃO FoFo P/ POÇO DE VISITA	Und	187,00
REEQUILÍBRIO - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm	m	4.544,50
REEQUILÍBRIO - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 200mm	m	688,48
REEQUILÍBRIO - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 250mm	m	175,58
REEQUILÍBRIO - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 300mm	m	254,97
REEQUILÍBRIO - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 400mm	m	196,05
REEQUILÍBRIO - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 6.00M	m²	2.168,86
REEQUILÍBRIO - EMBASAMENTO DE MATERIAL GRANULAR - PO DE PEDRA	m³	1.126,13
REEQUILÍBRIO - ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D=1000mm	m	88,70
TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	m	16.013,05
TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 200 MM (NBR 7362)	m	682,49
TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 300 MM (NBR 7362)	m	488,86
TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 400 MM (NBR 7362)	m	354,86
TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	Und	333,00
REEQUILÍBRIO - TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	m	4.544,50
REEQUILÍBRIO - TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 200 MM (NBR 7362)	m	688,48
REEQUILÍBRIO - TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 250 MM (NBR 7362)	m	175,58
REEQUILÍBRIO - TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 300 MM (NBR 7362)	m	254,97
REEQUILÍBRIO - TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 400 MM	m	196,05

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 02 - RUAS DO BARROSO - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
DESCRIÇÃO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
(NBR 7362)		
REEQUILÍBRIO - CURVA 90° OCRE PB - JEI DN 150	Und	13,85
REEQUILÍBRIO - CURVA 90° OCRE PB - JEI DN 300	Und	1,00
REEQUILÍBRIO - CURVA 45° OCRE PB - JEI DN 150	Und	13,00
REEQUILÍBRIO - CURVA 45° OCRE PB - JEI DN 300	Und	1,00
REEQUILÍBRIO - JUNÇÃO 45° OCRE BBB - JEI DN 150	Und	13,00
REEQUILÍBRIO - JUNÇÃO 45° OCRE BBB - JEI DN 300	Und	1,00
REEQUILÍBRIO - TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	Und	186,00

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 02 - RUAS DO BARROSO - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
DESCRIÇÃO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO FLEXÍVEL	m³	3.151,57
DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PASSEIO	m³	830,96
CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	4.650,41
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	102.309,10
CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	m³	4.650,41
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	m³	202,40
RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	m²	7.491,71
REEQUILÍBRIO - DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO FLEXÍVEL	m³	1.777,92
REEQUILÍBRIO - DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PASSEIO	m³	2.311,55
REEQUILÍBRIO - CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	5.766,46
REEQUILÍBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	111.973,99
REEQUILÍBRIO - CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	m³	5.766,46
REEQUILÍBRIO - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	m³	59,12
REEQUILÍBRIO - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	m²	16.276,01
SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	m	159,00
SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	Und	71,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 02 - RUAS DO BARROSO - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
DESCRIÇÃO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	m²	5.557,02
ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM	m²	5.556,44
REEQUILÍBRIO - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	m	413,50
REEQUILÍBRIO - ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	m²	1.384,22
ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	m³	14.329,58
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	23.162,54
MACADAME 50/50 RECICLADO (SEM TRANSPORTE)	m³	2.366,66
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM MACADAME SECO - EXCLUSIVE MATERIAL	m³	2.366,66
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	11.833,30
REEQUILÍBRIO - ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	m³	7.780,43
REEQUILÍBRIO - AQUISIÇÃO DE AREIA PARA ATERRO (SEM TRANSPORTE)	m³	5.241,37
REEQUILÍBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	366.837,56
REEQUILÍBRIO - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	m³	2.945,90
REEQUILÍBRIO - MACADAME 50/50 RECICLADO (SEM TRANSPORTE)	m³	470,13
REEQUILÍBRIO - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM MACADAME SECO - EXCLUSIVE MATERIAL	m³	403,13
REEQUILÍBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	2.350,66
CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	17.741,33
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	343.398,29
CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	m³	17.741,33

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 02 - RUAS DO BARROSO - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
DESCRIÇÃO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
REEQUILÍBRIO - CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	9.896,18
REEQUILÍBRIO - CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	m³	9.896,18
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISC	m³	1.859,80
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CA	m³	442,33
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNC	m³	14.812,68
CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	17.495,25
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	384.925,44
CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	m³	17.495,25
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNC	m³	825,52
REEQUILÍBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CAT	m³	876,64
REEQUILÍBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, E	m³	808,31
REEQUILÍBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E	m³	1.447,46

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 02 - RUAS DO BARROSO - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
DESCRIÇÃO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL		
REEQUILÍBRIO - CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	4.229,63
REEQUILÍBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	47.672,95
REEQUILÍBRIO - CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	m³	4.229,63
REEQUILÍBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL	m³	40,04
AQUISIÇÃO DE AREIA PARA ATERRO (SEM TRANSPORTE)	m³	17.288,73
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	421.073,75
COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS COM ATERRO ADQUIRIDO	m³	15.547,33
REEQUILÍBRIO - AQUISIÇÃO DE AREIA PARA ATERRO (SEM TRANSPORTE)	m³	1.549,68
REEQUILÍBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	34.092,94
REEQUILÍBRIO - COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS COM ATERRO ADQUIRIDO	m³	1.239,74
ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	1.116,00
REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	m	2.916,72
REEQUILÍBRIO - ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	1.036,00
REEQUILÍBRIO - REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	m	12,20
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm	m	261,60
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	m	2.217,63
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	m	1.123,46
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm	m	617,39
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=105,0cm	m	173,71

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 02 - RUAS DO BARROSO - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
DESCRIÇÃO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
REEQUILÍBRIO - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm	m	330,41
REEQUILÍBRIO - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	m	260,28
REEQUILÍBRIO - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	m	6,50
REEQUILÍBRIO - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	m	1,00
CAIXA BOCA E LOBO INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, BARBACÃS E DRENO DE AREIA GROSSA	Und	74,00
CAIXA DE PASSAGEM TIPO A, INCLUSIVE BARBACÃS, DRENO E AREIA GROSSA	Und	46,00
CAIXA CEGA TIPO A, INCLUSIVE BARBACÃS, DRENO CORRIDO E AREIA GROSSA	Und	3,00
TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	Und	46,00
GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	m	151,00
GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	m	7.766,17
ASSENTAMENTO E AQUISIÇÃO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X12X35 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)	m	4.436,47
REEQUILÍBRIO - CAIXA BOCA E LOBO INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, BARBACÃS E DRENO DE AREIA GROSSA	Und	58,00
REEQUILÍBRIO - CAIXA DE PASSAGEM TIPO A, INCLUSIVE BARBACÃS, DRENO E AREIA GROSSA	Und	26,00
REEQUILÍBRIO - CAIXA CEGA TIPO A, INCLUSIVE BARBACÃS, DRENO CORRIDO E AREIA GROSSA	Und	2,00
REEQUILÍBRIO - CHAMINÉ P/ POÇO DE VISITA C/ ESCADA DE ACESSO	m	14,35
REEQUILÍBRIO - TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	Und	18,00
REEQUILÍBRIO - GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	m	209,50

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 02 - RUAS DO BARROSO - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
DESCRIÇÃO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
REEQUILÍBRIO - GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	m	7.661,91
REEQUILÍBRIO - ASSENTAMENTO E AQUISIÇÃO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X12X35 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)	m	5.732,41
LIMPEZA DE CANAL A CÉU ABERTO	m³	347,23
DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA COM REMOÇÃO LATERAL	m³	1,80
ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	m³	1,80
REEQUILÍBRIO - LIMPEZA DE CANAL A CÉU ABERTO	m³	99,43
REEQUILÍBRIO - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA COM REMOÇÃO LATERAL	m³	0,31
REEQUILÍBRIO - ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	m³	11,52
TRINCHEIRA DRENANTE	m	28,00
REEQUILÍBRIO - TRINCHEIRA DRENANTE	m	89,50
ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	m²	10.114,21
ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3.00M	m²	3.511,53
ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M	m²	775,19
REEQUILÍBRIO - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	m²	440,73
REEQUILÍBRIO - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3.00M	m²	220,55
REEQUILÍBRIO - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M	m²	46,20
REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m²	31.316,87
REEQUILÍBRIO - REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m²	6.779,59
AQUISIÇÃO DE PIÇARRA (SEM TRANSPORTE)	m³	9.675,12
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	212.852,64
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO	m³	8.263,21

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 02 - RUAS DO BARROSO - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
DESCRIÇÃO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017		
REEQUILÍBRIO - AQUISIÇÃO DE PIÇARRA (SEM TRANSPORTE)	m³	3.767,46
REEQUILÍBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	82.884,12
REEQUILÍBRIO - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	m³	2.593,72
EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	m²	27.029,85
REEQUILÍBRIO - EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	m²	25.966,02
PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	m²	14.861,79
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³Km	96,60
CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	m³	743,09
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³Km	9.660,16
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	4.116,60
REEQUILÍBRIO - PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	m²	4.004,87
REEQUILÍBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³Km	43,00
REEQUILÍBRIO - CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	m³	200,24
REEQUILÍBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³Km	2.465,67
REEQUILÍBRIO - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	4.556,89
REEQUILÍBRIO - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO	m²	2.765,91
PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	m²	3.982,58
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³Km	25,89
REEQUILÍBRIO - PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	m²	11.976,91

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 02 - RUAS DO BARROSO - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
DESCRIÇÃO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
REEQUILÍBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³Km	3.078,04
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	14.934,16
EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	579,15
PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	m²	15.507,22
REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	1.774,90
REEQUILÍBRIO - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	30.109,23
REEQUILÍBRIO - EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	1.220,34
REEQUILÍBRIO - PREPARO MANUAL DE TERRENO S/ RASPAGEM SUPERFICIAL	m²	32.211,50
REEQUILÍBRIO - REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	1.957,97
REEQUILÍBRIO - PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA COM REAPROVEITAMENTO DE CHAPA DE AÇO	m²	16,88
REEQUILÍBRIO - BARREIRA DUPLA PRE-MOL INTER CONCRETO ARMADO 0,15X0,65X0,77M FCK=25MPA ACO CA-50 INCL FERROS DE LIGACAO E MATERIAIS.	m	12,00

MONDUBIM

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 03 - RUAS DO MONDUBIM - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
SERVIÇOS	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 100mm, S/ PAVIMENTO	M	4.459,81
RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 100mm, C/PAVIMENTO EM ASFALTO	M	1.928,21
RAMAL PREDIAL COM PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA OU PARALELO	M	2.625,38
RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP.= 5cm	M²	2.733,10
CAIXA DE INSPEÇÃO NO PASSEIO EM ANÉIS D= 600mm, PADRÃO CAGECE	Und	1.565,00
CADASTRO DE LIGAÇÃO	Und	21,00
REEQUILÍBRIO - RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 100mm, S/	M	734,70

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 03 - RUAS DO MONDUBIM - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
SERVIÇOS	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
PAVIMENTO		
REEQUILÍBRIO - RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 100mm, C/PAVIMENTO EM ASFALTO	M	3.232,93
REEQUILÍBRIO - RAMAL PREDIAL COM PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA OU PARALELO	M	695,55
REEQUILÍBRIO - CAIXA DE INSPEÇÃO NO PASSEIO EM ANÉIS D= 600mm, PADRÃO CAGECE	Und	1.576,00
REEQUILÍBRIO - CADASTRO DE LIGAÇÃO	Und	765,00
TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	M	9.118,65
SELIM 90 ELÁSTICO OCRE DN 150 x 100	Und	2.008,00
SELIM 90 ELÁSTICO OCRE DN 200 x 100	Und	94,00
CURVA 45 OCRE PB - JEI DN 100	Und	2.650,00
CURVA 90 OCRE PB - JEI DN 100	Und	60,00
REEQUILÍBRIO - TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	M	4.680,69
REEQUILÍBRIO - SELIM 90 ELÁSTICO OCRE DN 150 x 100	Und	1.105,00
REEQUILÍBRIO - SELIM 90 ELÁSTICO OCRE DN 200 x 100	Und	2,00
REEQUILÍBRIO - SELIM 90 ELÁSTICO OCRE DN 250 x 100	Und	2,00
REEQUILÍBRIO - CURVA 45 OCRE PB - JEI DN 100	Und	1.388,00
REEQUILÍBRIO - CURVA 90 OCRE PB - JEI DN 100	Und	900,00
REEQUILÍBRIO - SELIM 90 ELÁSTICO OCRE DN 300x 100	Und	24,00
CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	169,46
SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	24,00
SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	Und	215,00
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCO	M³	11.715,64
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M³	4.531,54
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO)COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE1A CATEG	M³	1.076,22
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF 06/2016	M²	12.556,43
AQUISIÇÃO DE AREIA PARA ATERRO (SEM TRANSPORTE)	M³	1.812,16
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF	M³Km	29.310,10

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 03 - RUAS DO MONDUBIM - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
SERVIÇOS	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
12/2016		
COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS COM ATERRO ADQUIRIDO	M³	16.742,71
CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M³	1.464,00
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 12/2016	M³Km	16.066,80
CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	M³	1.464,00
ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	M²	3.237,69
ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3.00M	M²	4.172,47
ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M	M²	3.292,63
ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	167,00
REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	775,12
POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1,00m, D= 600mm	Und	79,00
ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D= 600mm	M	12,37
POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1,50m, D=1000mm	Und	88,00
ASSENTAMENTO DE TUBO DE QUEDA	M	7,16
ASSENTAMENTO DE TAMPÃO FoFo P/ POCO DE VISITA	Und	174,00
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm	M	14.339,38
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 200mm	M	395,90
LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M³	3.215,19
LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	14.199,28
ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF_05/2018	M	4,99
REEQUILÍBRIO - CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	6.347,28
REEQUILÍBRIO - SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	24,00
REEQUILÍBRIO - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	145,10
REEQUILÍBRIO - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	Und	125,00
REEQUILÍBRIO - SINALIZAÇÃO EM TAPUME COM INDICATIVO DE FLUXO	M²	75,02
REEQUILÍBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A	M³	2.078,63

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 03 - RUAS DO MONDUBIM - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
SERVIÇOS	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
CATE		
REEQUILÍBRIO - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M³	1.160,42
REEQUILÍBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM	M³	8.313,73
REEQUILÍBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL	M³	2.833,50
REEQUILÍBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL	M³	1.422,96
REEQUILÍBRIO - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF 06/2016	M²	7.806,83
REEQUILÍBRIO - AQUISIÇÃO DE AREIA PARA ATERRO (SEM TRANSPORTE)	M³	21.082,97
REEQUILÍBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 12/2016	M³Km	329.372,11
REEQUILÍBRIO - COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS COM ATERRO ADQUIRIDO	M³	14.420,47
REEQUILÍBRIO - CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M³	25.961,68
REEQUILÍBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 12/2016	M³Km	289.343,12
REEQUILÍBRIO - CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	M³	24.170,60
REEQUILÍBRIO - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	M²	7.394,66
REEQUILÍBRIO - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M	M²	43,82
REEQUILÍBRIO - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 6.00M	M²	1.618,03
REEQUILÍBRIO - ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	3.983,00
REEQUILÍBRIO - REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	3.791,35
REEQUILÍBRIO - POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1,00m, D= 600mm	Und	46,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 03 - RUAS DO MONDUBIM - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
SERVIÇOS	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
REEQUILÍBRIO - ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D= 600mm	M	5,62
REEQUILÍBRIO - POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1,50m, D=1000mm	Und	185,00
REEQUILÍBRIO - ASSENTAMENTO DE TUBO DE QUEDA	M	32,46
REEQUILÍBRIO - ASSENTAMENTO DE TAMPÃO FoFo P/ POÇO DE VISITA	Und	231,00
REEQUILÍBRIO - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm	M	6.148,04
REEQUILÍBRIO - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 200mm	M	913,85
REEQUILÍBRIO - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 250mm	M	205,15
REEQUILÍBRIO - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 350mm	M	319,00
REEQUILÍBRIO - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M³	2.571,32
REEQUILÍBRIO - LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	M	7.725,14
REEQUILÍBRIO - ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF_05/2018	M	77,45
REEQUILÍBRIO - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 400mm	M	125,00
TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR7362)	M	14.339,38
TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 200 MM (NBR 7362)	M	395,90
CURVA 90° OCRE PB - JEI DN 150	Und	5,00
CURVA 45° OCRE PB - JEI DN 150	Und	5,00
JUNÇÃO 45° OCRE BBB - JEI DN 150	Und	5,00
TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	Und	151,00
TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 400 MM (NBR 7362)	M	6,00
REEQUILÍBRIO - TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR7362)	M	6.181,34
REEQUILÍBRIO - TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 200 MM (NBR 7362)	M	913,85
REEQUILÍBRIO - TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 250 MM (NBR 7362)	M	156,45
REEQUILÍBRIO - TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 350 MM (NBR 7362)	M	319,00
REEQUILÍBRIO - CURVA 90° OCRE PB - JEI DN 150	Und	11,00
REEQUILÍBRIO - CURVA 45° OCRE PB - JEI DN 150	Und	10,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 03 - RUAS DO MONDUBIM - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
SERVIÇOS	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
REEQUILÍBRIO - JUNÇÃO 45° OCRE BBB - JEI DN 150	Und	19,00
REEQUILÍBRIO - TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO TAMPA *600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	Und	229,00
REEQUILÍBRIO - TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 400 MM (NBR 7362)	M	121,00
REEQUILÍBRIO - DESOBSTRUÇÃO E LIMPEZA DE REDE ESGOTO ENTRE PV's (INCLUSIVE)	M	20.825,59

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 03 - RUAS DO MONDUBIM - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO FLEXÍVEL	m³	2.722,03
DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PASSEIO	m³	1.494,09
CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	2.148,00
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 12/2016	M³KM	22.399,20
CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	M³	2.148,00
REEQUILÍBRIO - DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO FLEXÍVEL	M³	3.471,09
REEQUILÍBRIO - DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PASSEIO	M³	4.433,62
REEQUILÍBRIO - CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M³	12.372,00
REEQUILÍBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 12/2016	M³KM	161.649,60
REEQUILÍBRIO - CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	M³	12.372,00
REEQUILÍBRIO-DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)	M³	9,89
REEQUILÍBRIO - DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO - SEM REAPROVEITAMENTO (M3)	M³	421,66
SINALIZAÇÃO DE TRANSITO - NOTURNA	M	29,70
SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	3,00
SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UND	12,00
ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	M²	396,48
REEQUILÍBRIO - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	UND	24,00
REEQUILÍBRIO - ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	M²	2.013,14
REEQUILÍBRIO - ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM	M²	171,49

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 03 - RUAS DO MONDUBIM - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
MALHA DE 5MM		
ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M³	20.061,49
AQUISIÇÃO DE AREIA PARA ATERRO (SEM TRANSPORTE)	M³	11.460,25
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 12/2016	M³KM	200.912,41
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF 09/2017	M³	11.786,03
MACADAME 50/50 RECICLADO (SEM TRANSPORTE)	M³	1.302,78
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM MACADAME SECO -EXCLUSIVE MATERIAL	M³	790,78
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 12/2016	M³KM	42.991,74
REEQUILÍBRIO - ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M³	21.338,99
REEQUILÍBRIO - AQUISIÇÃO DE AREIA PARA ATERRO (SEM TRANSPORTE)	M³	8.777,09
REEQUILÍBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 12/2016	M³KM	110.260,57
REEQUILÍBRIO - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF 09/2017	M³	8.949,33
REEQUILÍBRIO - MACADAME 50/50 RECICLADO (SEM TRANSPORTE)	M³	8.749,06
REEQUILÍBRIO - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM MACADAME SECO -EXCLUSIVE MATERIAL	M³	5.997,57
REEQUILÍBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 12/2016	M³KM	204.411,58
CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6.0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M³	15.264,00
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 12/2016	M³KM	167.454,00
CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	M³	15.264,00
REEQUILÍBRIO - CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA	M³	31.350,88

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 03 - RUAS DO MONDUBIM - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG		
REEQUILÍBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 12/2016	M³KM	393.859,13
REEQUILÍBRIO - CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	M³	31.350,88
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISC	M³	912,15
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNC	M³	1.013,75
CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6.0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M³	1.378,93
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 12/2016	M³KM	12.672,00
CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	M³	1.378,93
REEQUILÍBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CAT	M³	1.301,15
REEQUILÍBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/	M³	1.804,29
REEQUILÍBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, E	M³	410,16
REEQUILÍBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL	M³	988,96
REEQUILÍBRIO - CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6.0M3/16T E PA	M³	7.074,95

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 03 - RUAS DO MONDUBIM - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG		
REEQUILÍBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 12/2016	M³KM	99.455,62
REEQUILÍBRIO - CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	M³	7.074,95
AQUISIÇÃO DE AREIA PARA ATERRO (SEM TRANSPORTE)	M³	1.128,34
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 12/2016	M³KM	21.053,15
COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS COM ATERRO ADQUIRIDO	M³	1.665,62
REEQUILÍBRIO - AQUISIÇÃO DE AREIA PARA ATERRO (SEM TRANSPORTE)	M³	9.678,28
REEQUILÍBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 12/2016	M³KM	133.937,32
REEQUILÍBRIO - COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS COM ATERRO ADQUIRIDO	M³	8.012,10
ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	352,80
REEQUILÍBRIO - ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	1.273,76
REEQUILÍBRIO - REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	784,11
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm	M	81,52
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	M	695,92
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	M	99,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=C90,0cm	M	195,67
REEQUILÍBRIO - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm	M	130,73
REEQUILÍBRIO - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	M	817,91
REEQUILÍBRIO - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	M	244,86
REEQUILÍBRIO - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=C90,0cm	M	182,26
REEQUILÍBRIO - AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=C120,0cm	M	398,00
REEQUILÍBRIO-LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M³	146,14
CAIXA BOCA E LOBO INCLUSIVE ESCAVAÇÃO,BARBACÃS E DRENO DE AREIA GROSSA	UND	17,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 03 - RUAS DO MONDUBIM - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
CAIXA DE PASSAGEM TIPO A, INCLUSIVE BARBACÃS, DRENO E AREIA GROSSA	UND	16,00
GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF 06/2016	M	118,90
GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF 06/2016	M	6.890,15
ASSENTAMENTO E AQUISIÇÃO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X12X35 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)	M	1.188,00
REEQUILÍBRIO - CAIXA BOCA E LOBO INCLUSIVE ESCAVAÇÃO,BARBACÃS E DRENO DE AREIA GROSSA	UND	50,00
REEQUILÍBRIO - CAIXA DE PASSAGEM TIPO A, INCLUSIVE BARBACÃS, DRENO E AREIA GROSSA	UND	34,00
REEQUILÍBRIO - CAIXA CEGA TIPO A, INCLUSIVE BARBACÃS, DRENO CORRIDO E AREIA GROSSA	UND	3,00
REEQUILÍBRIO - GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF 06/2016	M	202,56
REEQUILÍBRIO - GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF 06/2016	M	12.722,90
REEQUILÍBRIO - ASSENTAMENTO E AQUISIÇÃO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X12X35 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)	M	14.403,38
CAIXA DE PASSAGEM TIPO A, INCLUSIVE BARBACÃS, DRENO E AREIA GROSSA (2,40 x 2,40 x 3,00 m) (CxLxP)	UND	3,00
REEQUILÍBRIO - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	M²	720,80
REEQUILÍBRIO - BARBACÃ C/ TUBO PVC ESGOTO 50 mm, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA	UND	276,00
REEQUILÍBRIO - JUNTA DE DILATACAO ELASTICA (PVC) O-220/6 PRESSAO ATE 30 MCA	M	36,47
REEQUILÍBRIO - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	1.715,08
REEQUILÍBRIO - ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	KG	3.530,51

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 03 - RUAS DO MONDUBIM - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
REEQUILÍBRIO - CONCRETO P/VIBR., FCK=25MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M³	117,13
REEQUILÍBRIO - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	24,00
REEQUILÍBRIO - ADUELA/GALERIA DE CONCRETO ARMADO, SECAO RETANGULAR 2.00 X 2.00 M (L X A), C = 1.00 M, E = 20 CM	UND	40,00
REEQUILÍBRIO - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M³	106,08
REEQUILÍBRIO - BARBACÃ C/ TUBO PVC ESGOTO 50 mm, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA	UND	212,50
REEQUILÍBRIO - GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 10 kN/m (BIDIM RT-10 OU SIMILAR)	M²	48,00
DRENO SUB-SUPERFICIAL C/ENCHIMENTO DE BRITA (M)	M	349,57
ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3.00M	M²	1.616,22
REEQUILÍBRIO - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	M²	498,18
REEQUILÍBRIO - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3.00M	M²	1.100,50
REGULARIZAÇAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M²	30.505,25
REEQUILÍBRIO - REGULARIZAÇAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M²	41.046,16
AQUISIÇÃO DE PIÇARRA (SEM TRANSPORTE)	M³	7.301,28
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 12/2016	M³KM	150.453,42
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF 09/2017	M³	7.111,42
REEQUILÍBRIO - AQUISIÇÃO DE PIÇARRA (SEM TRANSPORTE)	M³	5.114,07
REEQUILÍBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 12/2016	M³KM	191.932,21
REEQUILÍBRIO - EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF 09/2017	M³	6.037,45
REEQUILÍBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE:	M³KM	15.837,83

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 03 - RUAS DO MONDUBIM - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
M3XKM). AF 12/2016		
REEQUILÍBRIO - BASE DE SOLO - BRITA (50/50), MISTURA EM USINA, COMPACTACAO 100% PROCTOR MODIFICADO, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE	M³	1.822,39
EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22X11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF 12/2015	M²	24.941,04
REEQUILÍBRIO - EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22X11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF 12/2015	M²	39.553,26
TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCEIRA COM GUINDAUTO (MUCK), MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,70TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATE 30KM (UNIDADE:TXKM).AF_07/2020	TXKM	329.649,73
PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) - M2	M²	2,50
PINTURA DE LIGACAO COM EMULSÃO RR- 2C	M²	3.922,20
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M³KM	92,98
CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM -EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF 03/2017	M³	196,11
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M³KM	5.811,39
REEQUILÍBRIO - PINTURA DE LIGACAO COM EMULSÃO RR- 2C	M²	3.395,27
REEQUILÍBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M³KM	76,81
REEQUILÍBRIO - CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM -EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF 03/2017	M³	169,76
REEQUILÍBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M³KM	4.753,38
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	M²	13.301,98
AQUISIÇÃO DE AREIA PARA ATERRO (SEM TRANSPORTE)	M³	458,58
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 12/2016	M³KM	6.159,16
COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO - M2	M²	2.268,37
REEQUILÍBRIO - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF 07/2016	M²	47.342,23

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 03 - RUAS DO MONDUBIM - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
REEQUILÍBRIO - AQUISIÇÃO DE AREIA PARA ATERRO (SEM TRANSPORTE)	M³	2.775,49
REEQUILÍBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 12/2016	M³KM	46.244,86
REEQUILÍBRIO - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO - M2	M²	295,93
REEQUILÍBRIO - COMPACTAÇÃO MECÂNICA C/COMPACTADOR TIPO SAPO - M2	M²	41.393,17
RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO	M²	8.813,78
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M²	1.858,20
REEQUILÍBRIO - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/REJUNTAMENTO	M²	12.798,61
REEQUILÍBRIO - PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M²	1.587,86
PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA COM REAPROVEITAMENTO DE CHAPA DE ACO	M²	80,21
ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM	M²	250,00
REEQUILÍBRIO - PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA COM REAPROVEITAMENTO DE CHAPA DE ACO	M²	90,38
REEQUILÍBRIO - BARREIRA DUPLA PRE-MOL INTER CONCRETO ARMADO 0,15X0,65X0,77M FCK=25MPA ACO CA-50 INCL FERROS DE LIGACAO E MATERIAIS.	M	6,00
REEQUILÍBRIO - ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM	M²	779,49

CHE GUEVARA

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 04 - RUAS DA COMUNIDADE CHE GUEVARA - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
RAMAL INTRADOMICILIAR DE ESGOTO C/ TUBO 100mm	M	28,70
RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 100mm, S/ PAVIMENTO	M	3.519,23
RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 100mm, C/PAVIMENTO EM ASFALTO	M	679,60
RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP.= 5cm	M²	253,68
CAIXA DE INSPEÇÃO NO PASSEIO EM ANÉIS D= 600mm, PADRÃO CAGECE	Und	893,00
CADASTRO DE LIGAÇÃO	Und	762,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 04 - RUAS DA COMUNIDADE CHE GUEVARA - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	M	4.198,83
SELIM 90 ELÁSTICO OCRE DN 150 x 100	Und	933,00
CURVA 45 OCRE PB - JEI DN 100	Und	961,00
CURVA 90 OCRE PB - JEI DN 100	Und	836,00
CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	4.696,99
SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	18,00
SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	Und	47,00
SINALIZAÇÃO EM TAPUME COM INDICATIVO DE FLUXO	M²	131,40
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCO	M³	2.902,55
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M³	2.696,09
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE1A CATE	M³	3.275,43
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCI	M³	852,09
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M²	5.188,96
AQUISIÇÃO DE AREIA PARA ATERRO (SEM TRANSPORTE)	M³	12.238,04
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M³Km	276.904,75
COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS COM ATERRO ADQUIRIDO	M³	9.790,67
CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M³	8.308,10
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M³Km	157.236,59
CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	M³	8.275,61
ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	M²	11.913,44
ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3.00M	M²	6.619,96
ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M	M²	1.615,92

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 04 - RUAS DA COMUNIDADE CHE GUEVARA - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	336,00
REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	4.262,12
RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP.= 5cm	M²	911,53
POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.00m, D= 600mm	Und	32,00
ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D= 600mm	M	4,00
POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.50m, D=1000mm	Und	56,00
ASSENTAMENTO DE TUBO DE QUEDA	M	6,96
ASSENTAMENTO DE TAMPÃO FoFo P/ POÇO DE VISITA	Und	91,00
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm	M	4.696,99
ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D=1000mm	M	10,19
TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	M	4.696,99
CURVA 90° OCRE PB - JEI DN 150	Und	10,50
CURVA 45° OCRE PB - JEI DN 150	Und	10,50
JUNÇÃO 45° OCRE BBB - JEI DN 150	Und	10,50
TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	Und	91,00

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 04 - RUAS DA COMUNIDADE CHE GUEVARA - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO FLEXÍVEL	M³	2.895,67
DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PASSEIO	M³	2.013,73
CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M³	7.282,47
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M³Km	137.675,00
CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	M³	7.282,47
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M³	19,60
SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	165,00
SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	291,00
PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	26,77
SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	Und	56,00
ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM E ESTRUTURA DE MADEIRA PONTALETEADA	M²	4.225,07
ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM	M²	488,43

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 04 - RUAS DA COMUNIDADE CHE GUEVARA - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M³	11.579,61
AQUISIÇÃO DE AREIA PARA ATERRO (SEM TRANSPORTE)	M³	1.523,36
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M³Km	34.771,43
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	M³	813,17
MACADAME 50/50 RECICLADO (SEM TRANSPORTE)	M³	269,16
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M³Km	4.200,56
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM MACADAME SECO - EXCLUSIVE MATERIAL	M³	215,32
CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M³	7.953,86
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M³Km	151.123,26
CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	M³	7.953,87
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISC	M³	1.609,23
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M³	6.774,59
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CA	M³	373,59
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNC	M³	8.968,98
CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M³	22.725,59
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA	M³Km	367.755,21

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 04 - RUAS DA COMUNIDADE CHE GUEVARA - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016		
CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	M³	19.514,48
AQUISIÇÃO DE AREIA PARA ATERRO (SEM TRANSPORTE)	M³	12.645,67
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M³Km	259.838,19
COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS COM ATERRO ADQUIRIDO	M³	11.226,68
ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	833,10
REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	2.783,24
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm	M	553,38
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	M	1.493,32
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	M	353,27
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm	M	117,44
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=105,0cm	M	141,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=120,0cm	M	278,81
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELA SEÇÃO DUPLA DE 2(210X100)	M	278,70
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELA SEÇÃO 2(230X100)	M	58,43
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELA SEÇÃO 60X60	M	31,65
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELA SEÇÃO 80X60	M	38,00
TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	17,75
BOCA DE BUEIRO DE 2X(2,10X1,00)+2X(1,70X1,00)	Und	1,00
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELA SEÇÃO DUPLA DE 2(170X100)	M	41,00
TRINCHEIRA DRENANTE	M	2.781,36
CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M³	3.525,37
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M³Km	66.982,03
CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	M³	3.525,37
CAIXA BOCA E LOBO INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, BARBACÃS E DRENO DE	Und	123,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 04 - RUAS DA COMUNIDADE CHE GUEVARA - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
AREIA GROSSA		
CAIXA DE PASSAGEM TIPO A, INCLUSIVE BARBACÃS, DRENO E AREIA GROSSA	Und	40,00
CHAMINÉ P/ POÇO DE VISITA C/ ESCADA DE ACESSO	M	20,30
TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	Und	16,00
GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	208,12
GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016	M	7.524,26
ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	M²	7.059,75
ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3.00M	M²	7.401,42
REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M²	24.546,77
AQUISIÇÃO DE PIÇARRA (SEM TRANSPORTE)	M³	6.220,79
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M³Km	143.819,13
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	M³	5.658,70
BASE DE SOLO - BRITA (50/50), MISTURA EM USINA, COMPACTACAO 100% PROCTOR MODIFICADO, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE	M³	1.595,45
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M³Km	30.715,90
EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M²	16.945,89
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M²	4.067,50
EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	M²	6.868,06
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M³Km	107,14
PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	M²	19.624,68
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M³Km	63,20

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 04 - RUAS DA COMUNIDADE CHE GUEVARA - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	M³	1.238,66
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M³Km	16.102,58
PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	M²	5.806,02
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M³Km	37,76
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M²	12.528,59
PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA COM REAPROVEITAMENTO DE CHAPA DE AÇO	M²	14,94
BARREIRA DUPLA PRE-MOL INTER CONCRETO ARMADO 0,15X0,65X0,77M FCK=25MPA ACO CA-50 INCL FERROS DE LIGACAO E MATERIAIS.	M	32,00
TAPUME DE ESTRUTURA DE MADEIRA C/ FECHAMENTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO DE 0,3 mm e ALTURA DE 2 M	M²	70,18

UNIDOS VENCEREMOS

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 04 - RUAS DA COMUNIDADE UNIDOS VENCEREMOS - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
CADASTRO DE LIGAÇÃO	UND	93,00
CAIXA DE INSPEÇÃO NO PASSEIO EM ANÉIS D= 600mm, PADRÃO CAGECE	UND	121,00
RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 100mm, S/ PAVIMENTO	M	363,00
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M³	217,80
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISCO	M³	233,38
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M²	202,42
AQUISIÇÃO DE AREIA PARA ATERRO (SEM TRANSPORTE)	M³	509,02
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	M³KM	10.687,92
COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALAS COM ATERRO ADQUIRIDO	M³	407,21

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 04 - RUAS DA COMUNIDADE UNIDOS VENCEREMOS - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	120,00
ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	M²	572,00
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm	M	181,53
POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.50m, D=1000mm	UND	4,00
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CA	M³	177,46
TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	M	363,00
SELIM 90 ELÁSTICO OCRE DN 150 x 100	UND	121,00
CURVA 45 OCRE PB - JEI DN 100	UND	121,00
CURVA 90 OCRE PB - JEI DN 100	UND	121,00
TUBO COLETOR DE ESGOTO, PVC, JEI, DN 150 MM (NBR 7362)	M	181,53

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 04 - RUAS DA COMUNIDADE UNIDOS VENCEREMOS - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PASSEIO	m³	225,98
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM, EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	m²	236,50
CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	409,39
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	7.314,15
CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	m³	409,38
CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	m²	2.419,95
ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	m³	2.566,07
ATERRO COM MATERIAL ARENOSO COM ADIÇÃO DE 20% DE SOLO RECICLADO - (SEM TRANSPORTE)	m³	1.441,30
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	27.384,70
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO. AF_09/2017	m³	1.142,63

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 04 - RUAS DA COMUNIDADE UNIDOS VENCEREMOS - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	2.824,98
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	50.558,22
CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	m³	2.660,96
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISC	m³	971,87
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	284,72
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CA	m³	16,84
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNC	m³	312,09
CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	1.989,63
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	33.277,76
CONTROLE E RECEBIMENTO DE RESÍDUOS	m³	1.988,26
LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m³	145,62
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	3.512,25
ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	1.261,45
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_12/2016	m³Km	26.490,49
ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	340,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA	m	486,06

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 04 - RUAS DA COMUNIDADE UNIDOS VENCEREMOS - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
PAREDE PEAD D=60,0cm		
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	m	72,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE CAIXA BOCA DE LOBO COM GRELHA PRÉ-MOLDADA C/ 0,70x0,75x1,00m PAREDES DE 20cm FCK 30 Mpa	m	59,92
CAIXA DE PASSAGEM TIPO A, INCLUSIVE BARBACÃS, DRENO E AREIA GROSSA	Und	13,00
ASSENTAMENTO E AQUISIÇÃO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X12X35 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)	m	2.596,68
ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	m²	2.240,53
ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3.00M	m²	18,00
REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m²	6.382,59
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE OU SUB-BASE EM PIÇARRA	m³	258,47
EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	m²	6.034,37
EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	m²	60,56
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³Km	0,74
PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	m²	334,00
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³Km	2,17
CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/2017	m³	16,70
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	m³Km	217,10
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	m²	236,50
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	3.522,38

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

RUAS DO CANINDEZINHO

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 01 - RUAS DO CANINDEZINHO - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	10.385,94
REEQUILIBRIO - RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 100mm, C/PAVIMENTO EM ASFALTO	M	285,45
REEQUILIBRIO - RAMAL PREDIAL DE ESGOTO EM PVC 100mm, C/PAVIMENTO EM PEDRA TOSCA	M	2.151,43
REEQUILIBRIO - CAIXA DE INSPEÇÃO NO PASSEIO EM ANÉIS D= 600mm, PADRÃO CAGECE	Und	1.454,00
REEQUILIBRIO - CADASTRO DE LIGAÇÃO	Und	3.151,00
REEQUILIBRIO - RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	6.061,67
TUBO PVC RIGIDO OCRE JE DN 100 (NBR-7362)	M	14.364,00
SELIM 90 ELÁSTICO OCRE DN 150 x 100	Und	3.500,00
SELIM 90 ELÁSTICO OCRE DN 200 x 100	Und	88,00
SELIM 90 ELÁSTICO OCRE DN 250 x 100	Und	115,00
SELIM 90 ELÁSTICO OCRE DN 300 x 100	Und	100,00
CURVA 45 OCRE PB - JE DN 100	Und	3.648,00
ANEL DE BORRACHA OCRE DN 100	Und	2.280,00
REEQUILIBRIO - TUBO PVC RIGIDO OCRE JE DN 100 (NBR-7362)	M	432,00
REEQUILIBRIO - CURVA 45 OCRE PB - JE DN 100	Und	1.500,00
REEQUILIBRIO - ANEL DE BORRACHA OCRE DN 100	Und	1.700,00
LOCACAO E NIVELAMENTO DE EMISSARIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	M	6.755,33
SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	Und	80,00
SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	1.008,00
PASSADIÇOS COM PRANCHAS DE MADEIRA	M²	82,80
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M³	5.837,09
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNC	M³	760,86
NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M²	4.756,76
LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M³	473,68
REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL	M³	148,20

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 01 - RUAS DO CANINDEZINHO - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
DA VALA		
ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M³	5.968,64
CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M³	4.685,78
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016	Txkm	97.044,30
ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a	H	305,00
REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	1.051,89
ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	M²	3.153,16
ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3.00M	M²	6.254,54
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm	M	6.755,33
RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	M²	115,37
POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.50m, D=1000mm	Und	105,00
POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.00m, D= 600mm	Und	42,00
REEQUILIBRIO - LOCACAO E NIVELAMENTO DE EMISSARIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	M	2.813,14
REEQUILIBRIO - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	684,00
REEQUILIBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M³	2,10
REEQUILIBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL	M³	7.791,91
REEQUILIBRIO - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M²	3.450,68
REEQUILIBRIO - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M³	446,45
REEQUILIBRIO - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M³	7.706,59
REEQUILIBRIO - CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M³	9.637,94

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 01 - RUAS DO CANINDEZINHO - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
REEQUILIBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016	Txkm	216.234,39
REEQUILIBRIO - ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a	H	227,38
REEQUILIBRIO - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3.00M	M²	11.537,58
REEQUILIBRIO - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm	M	2.813,14
REEQUILIBRIO - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	M²	127,39
REEQUILIBRIO - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M²	1.239,20
REEQUILIBRIO - POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.50m, D=1000mm	Und	52,00
REEQUILIBRIO - ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D=1000mm	M	25,03
REEQUILIBRIO - POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.00m, D= 600mm	Und	15,00
REEQUILIBRIO - ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D= 600mm	M	1,55
REEQUILIBRIO - ASSENTAMENTO DE TUBO DE QUEDA	M	7,21
REEQUILIBRIO - CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	9.410,61
REEQUILIBRIO - ASSENTAMENTO DE TAMPÃO FoFo P/ POÇO DE VISITA	Und	232,00
REEQUILIBRIO - LOCACAO E NIVELAMENTO DE EMISSARIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	M	178,66
REEQUILIBRIO - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	Und	2,00
REEQUILIBRIO - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	90,00
REEQUILIBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M³	182,32
REEQUILIBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL	M³	135,96
REEQUILIBRIO - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M²	145,71
REEQUILIBRIO - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M³	16,03

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 01 - RUAS DO CANINDEZINHO - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
REEQUILIBRIO - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M³	242,90
REEQUILIBRIO - CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M³	385,65
REEQUILIBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016	Txkm	8.638,56
REEQUILIBRIO - REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	178,66
REEQUILIBRIO - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3.00M	M²	406,28
REEQUILIBRIO - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 200mm	M	178,66
REEQUILIBRIO - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	M²	145,68
REEQUILIBRIO - POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.50m, D=1000mm	Und	5,00
REEQUILIBRIO - ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D=1000mm	M	6,42
REEQUILIBRIO - CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	178,66
REEQUILIBRIO - LOCACAO E NIVELAMENTO DE EMISSARIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	M	199,05
REEQUILIBRIO - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	Und	3,00
REEQUILIBRIO - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	94,55
REEQUILIBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M³	247,61
REEQUILIBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL	M³	209,21
REEQUILIBRIO - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M²	176,27
REEQUILIBRIO - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M³	19,42
REEQUILIBRIO - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M³	380,63
REEQUILIBRIO - CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO	M³	553,50

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 01 - RUAS DO CANINDEZINHO - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
OPERACIONAL 11632 KG		
REEQUILIBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016	Txkm	12.398,35
REEQUILIBRIO - REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	201,50
REEQUILIBRIO - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3.00M	M²	1.012,89
REEQUILIBRIO - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 250mm	M	199,05
REEQUILIBRIO - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	M²	175,86
REEQUILIBRIO - POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.50m, D=1000mm	Und	6,00
REEQUILIBRIO - ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D=1000mm	M	6,87
REEQUILIBRIO - CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	199,05
REEQUILIBRIO - LOCACAO E NIVELAMENTO DE EMISSARIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	M	575,50
REEQUILIBRIO - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	Und	7,00
REEQUILIBRIO - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	339,90
REEQUILIBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M³	964,73
REEQUILIBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL	M³	837,12
REEQUILIBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL	M³	113,35
REEQUILIBRIO - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M²	643,50
REEQUILIBRIO - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M³	67,84
REEQUILIBRIO - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M³	2.017,58
REEQUILIBRIO - CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO	M³	2.442,39

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 01 - RUAS DO CANINDEZINHO - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
OPERACIONAL 11632 KG		
REEQUILIBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016	Txkm	54.709,55
REEQUILIBRIO - REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	577,30
REEQUILIBRIO - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3.00M	M²	1.438,23
REEQUILIBRIO - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M	M²	1.569,22
REEQUILIBRIO - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 300mm	M	575,50
REEQUILIBRIO - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	M²	529,20
REEQUILIBRIO - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M²	113,40
REEQUILIBRIO - POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.50m, D=1000mm	Und	11,00
REEQUILIBRIO - ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D=1000mm	M	12,42
REEQUILIBRIO - CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	567,05
REEQUILIBRIO - ASSENTAMENTO DE TAMPÃO FoFo P/ POÇO DE VISITA	Und	9,00
REEQUILIBRIO - LOCACAO E NIVELAMENTO DE EMISSARIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	M	15,64
REEQUILIBRIO - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	8,00
REEQUILIBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M³	20,53
REEQUILIBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL	M³	23,05
REEQUILIBRIO - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M²	16,42
REEQUILIBRIO - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M³	41,76
REEQUILIBRIO - CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M³	52,55

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 01 - RUAS DO CANINDEZINHO - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
REEQUILIBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016	Txkm	1.177,17
REEQUILIBRIO - REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	15,64
REEQUILIBRIO - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3.00M	M²	70,12
REEQUILIBRIO - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M	M²	9,67
REEQUILIBRIO - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 400mm	M	15,64
REEQUILIBRIO - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M²	17,98
REEQUILIBRIO - ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D=1000mm	M	3,39
REEQUILIBRIO - CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	15,64
REEQUILIBRIO - ASSENTAMENTO DE TAMPÃO FoFo P/ POÇO DE VISITA	Und	3,00
TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 150 (NBR-7362)	M	9.403,46
CURVA 90° OCRE PB - JEI DN 150	Und	20,00
CURVA 45° OCRE PB - JEI DN 150	Und	20,00
TAMPÃO DE FoFo DÚCTIL ARTICULADA DN 600mm CL-400 PADRÃO CAGECE	Und	226,00
REEQUILIBRIO - TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 150 (NBR-7362)	M	624,00
REEQUILIBRIO - TAMPÃO DE FoFo DÚCTIL ARTICULADA DN 600mm CL-400 PADRÃO CAGECE	Und	37,00
TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 200 (NBR-7362)	M	37,97
REEQUILIBRIO - TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 200 (NBR-7362)	M	148,03
REEQUILIBRIO - TAMPÃO DE FoFo DÚCTIL ARTICULADA DN 600mm CL-400 PADRÃO CAGECE	Und	5,00
TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 250 (NBR-7362)	M	216,00
REEQUILIBRIO - TAMPÃO DE FoFo DÚCTIL ARTICULADA DN 600mm CL-400 PADRÃO CAGECE	Und	6,00
TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 300 (NBR-7362)	M	702,00
REEQUILIBRIO - TAMPÃO DE FoFo DÚCTIL ARTICULADA DN 600mm CL-400 PADRÃO CAGECE	Und	14,00
TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 400 (NBR-7362)	M	24,00
REEQUILIBRIO - TAMPÃO DE FoFo DÚCTIL ARTICULADA DN 600mm CL-400 PADRÃO CAGECE	Und	3,00
LOCACAO E NIVELAMENTO DE EMISSARIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	M	9.253,60

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 01 - RUAS DO CANINDEZINHO - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	Und	90,00
SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	1.955,00
PASSADIÇOS COM PRANCHAS DE MADEIRA	M²	180,00
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M³	7.695,79
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNC	M³	808,50
NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M²	6.313,27
LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M³	617,45
ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M³	7.820,97
CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M³	3.839,61
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016	Txkm	94.755,51
ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a	H	363,91
ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	M²	4.916,69
ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3.00M	M²	3.686,37
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm	M	9.253,60
POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.50m, D=1000mm	Und	113,00
POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.00m, D= 600mm	Und	21,00
ASSENTAMENTO DE TAMPÃO FoFo P/ POÇO DE VISITA	Und	116,00
REEQUILIBRIO - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M³	65,88
REEQUILIBRIO - REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	1.351,68
REEQUILIBRIO - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M²	5.476,81
REEQUILIBRIO - ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D=1000mm	M	14,62
REEQUILIBRIO - ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE	M	2,20

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 01 - RUAS DO CANINDEZINHO - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
CONCRETO D= 600mm		
REEQUILIBRIO - ASSENTAMENTO DE TUBO DE QUEDA	M	21,60
REEQUILIBRIO - ASSENTAMENTO DE TAMPÃO FoFo P/ POÇO DE VISITA	Und	32,00
REEQUILIBRIO - CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	9.630,14
LOCACAO E NIVELAMENTO DE EMISSARIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	M	311,43
SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	Und	8,52
SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	58,00
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNC	M³	676,42
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCI	M³	575,23
NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M²	434,05
LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M³	43,40
ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M³	1.198,29
CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M³	1.501,99
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016	Txkm	33.644,55
ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3.00M	M²	829,17
ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M	M²	828,16
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 200mm	M	311,43
RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M²	159,84
REEQUILIBRIO - LOCACAO E NIVELAMENTO DE EMISSARIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	M	532,51
REEQUILIBRIO - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	176,00
REEQUILIBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR	M³	517,86

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 01 - RUAS DO CANINDEZINHO - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.		
REEQUILIBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL	M³	786,23
REEQUILIBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL	M³	32,26
REEQUILIBRIO - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M²	324,40
REEQUILIBRIO - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M³	30,87
REEQUILIBRIO - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M³	795,09
REEQUILIBRIO - CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M³	985,23
REEQUILIBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016	Txkm	22.069,17
REEQUILIBRIO - REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	398,07
REEQUILIBRIO - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M	M²	2.623,77
REEQUILIBRIO - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 6.00M	M²	223,65
REEQUILIBRIO - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 200mm	M	532,51
REEQUILIBRIO - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M²	184,40
REEQUILIBRIO - POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.50m, D=1000mm	Und	12,00
REEQUILIBRIO - ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D=1000mm	M	11,47
REEQUILIBRIO - ASSENTAMENTO DE TAMPÃO FoFo P/ POÇO DE VISITA	Und	12,00
REEQUILIBRIO - CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	843,94
REEQUILIBRIO - RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO S/REJUNTAMENTO	M²	644,60

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 01 - RUAS DO CANINDEZINHO - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
REEQUILIBRIO - LOCACAO E NIVELAMENTO DE EMISSARIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	M	228,63
REEQUILIBRIO - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	215,00
REEQUILIBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	M³	679,01
REEQUILIBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL	M³	130,03
REEQUILIBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL	M³	522,82
REEQUILIBRIO - NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M²	411,53
REEQUILIBRIO - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M³	4,28
REEQUILIBRIO - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M³	826,84
REEQUILIBRIO - CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M³	916,10
REEQUILIBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016	Txkm	18.102,67
REEQUILIBRIO - REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	228,63
REEQUILIBRIO - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M	M²	637,95
REEQUILIBRIO - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 6.00M	M²	621,59
REEQUILIBRIO - ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 250mm	M	228,63
REEQUILIBRIO - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M²	452,40
REEQUILIBRIO - POÇO DE VISITA, C/ANÉIS DE CONCRETO, PROF. ATÉ 1.50m, D=1000mm	Und	3,00
REEQUILIBRIO - ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D=1000mm	M	23,59
REEQUILIBRIO - CADASTRO DE REDE DE	M	228,63

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 01 - RUAS DO CANINDEZINHO - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)		
REEQUILIBRIO - ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D=1000mm	M	6,68
TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 150 (NBR-7362)	M	9.844,54
TAMPÃO DE FoFo DÚCTIL ARTICULADA DN 600mm CL-400 PADRÃO CAGECE	Und	151,00
REEQUILIBRIO - TAMPÃO DE FoFo DÚCTIL ARTICULADA DN 600mm CL-400 PADRÃO CAGECE	Und	11,00
TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 200 (NBR-7362)	M	406,03
REEQUILIBRIO - TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 200 (NBR-7362)	M	454,87
REEQUILIBRIO - TAMPÃO DE FoFo DÚCTIL ARTICULADA DN 600mm CL-400 PADRÃO CAGECE	Und	19,00
TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 250 (NBR-7362)	M	240,00
REEQUILIBRIO - TAMPÃO DE FoFo DÚCTIL ARTICULADA DN 600mm CL-400 PADRÃO CAGECE	Und	10,00
TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 300 (NBR-7362)	M	6,00
REEQUILIBRIO - TAMPÃO DE FoFo DÚCTIL ARTICULADA DN 600mm CL-400 PADRÃO CAGECE	Und	3,00
REEQUILIBRIO - LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 150	M	5.000,00
REEQUILIBRIO - LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 150	M	4.000,00
REEQUILIBRIO - LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 200	M	800,00

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 01 - RUAS DO CANINDEZINHO - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	M	1.985,54
RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M²	6.605,07
REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M³	32,90
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M³	1.051,58
CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M³	1.252,36
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016	Txkm	29.309,16
RECEBIMENTO DE MATERIAL	M³	1.252,36

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 01 - RUAS DO CANINDEZINHO - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
REEQUILIBRIO - RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	M	18.427,44
REEQUILIBRIO - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M²	9.965,79
REEQUILIBRIO - REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M³	551,58
REEQUILIBRIO - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M³	1.255,51
REEQUILIBRIO - CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M³	5.011,40
REEQUILIBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016	Txkm	115.181,95
REEQUILIBRIO - RECEBIMENTO DE MATERIAL	M³	8.881,90
SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	2.410,64
PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M²	178,20
SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	Und	775,00
REEQUILIBRIO - SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	399,68
REEQUILIBRIO - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	Und	57,00
ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M³	102.376,56
REEQUILIBRIO - ESCAVACAO MECANICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M³	21.323,97
CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M³	114.065,87
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016	Txkm	3.698.586,79
RECEBIMENTO DE MATERIAL	M³	114.065,87
REEQUILIBRIO - CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M³	26.855,39
REEQUILIBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016	Txkm	603.715,62
REEQUILIBRIO - RECEBIMENTO DE MATERIAL	M³	38.296,14
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA	M³	1.299,94

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 01 - RUAS DO CANINDEZINHO - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAISC		
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊ	M³	1.299,98
CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M³	1.276,32
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016	Txkm	68.899,39
RECEBIMENTO DE MATERIAL	M³	4.671,94
REEQUILIBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CAT	M³	486,50
REEQUILIBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍV	M³	396,78
REEQUILIBRIO - CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	M³	1.059,94
REEQUILIBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016	Txkm	23.658,69
REEQUILIBRIO - RECEBIMENTO DE MATERIAL	M³	350,55
LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M³	102,46
ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M³	1.591,75
REEQUILIBRIO - LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M³	676,28
REEQUILIBRIO - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M³	153,38
ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 2.7KW ATÉ 8M	M³	512,70

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 01 - RUAS DO CANINDEZINHO - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	121,33
REEQUILIBRIO - REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	765,63
GALERIA PRE MOLDADA DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO 1,10X0,80M e= 12cm, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M	131,34
GALERIA PRE MOLDADA DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO 0,80X0,80M e= 12cm, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M	550,65
GALERIA PRE MOLDADA DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO 0,60X0,60M e= 12cm, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M	37,00
TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	49,00
TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	84,62
GALERIA PRE MOLDADA DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO SEÇÃO 160x80 e= 12cm, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M	83,95
REEQUILIBRIO - GALERIA PRE MOLDADA DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO 0,60X0,60M e= 12cm, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M	37,70
REEQUILIBRIO - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	175,92
REEQUILIBRIO - TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	131,00
CAIXA BOCA DE LOBO INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, BARBACÃS E DRENO DE AREIA GROSSA	Und	30,00
ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	20.423,22
REEQUILIBRIO - CAIXA BOCA DE LOBO INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, BARBACÃS E DRENO DE AREIA GROSSA	Und	51,00
REEQUILIBRIO - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	16.644,18
ESCORAMENTO COMUM DE VALAS TIPO CONTÍNUO C/PRANCHAS PEROBA	M²	1.786,63

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 01 - RUAS DO CANINDEZINHO - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M²	175,14
REEQUILIBRIO - FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M²	306,28
CONCRETO P/VIBR., FCK 35 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M³	18,22
LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M³	18,22
REEQUILIBRIO - CONCRETO P/VIBR., FCK 35 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M³	49,59
REEQUILIBRIO - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M³	49,59
ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	Kg	1.042,47
REEQUILIBRIO - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	Kg	442,36
REEQUILIBRIO - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	Kg	2.259,18
REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M²	104.158,75
TROCA DE SUBLEITO COM BAIXA CAPACIDADE DE SUPORTE POR PEDRA RACHÃO - MATERIAL POSTO OBRA	M³	62.196,50
REEQUILIBRIO - REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M²	11.478,98
REEQUILIBRIO - TROCA DE SUBLEITO COM BAIXA CAPACIDADE DE SUPORTE POR PEDRA RACHÃO - MATERIAL POSTO OBRA	M³	9.687,68
ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS C/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M³	13.994,69
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016	Txkm	894.367,06
REEQUILIBRIO - ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS C/ MISTURA DE MATERIAIS (S/TRANSP)	M³	10.968,44
REEQUILIBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016	Txkm	388.657,18
REEQUILIBRIO - BASE DE SOLO - BRITA (50/50), MISTURA EM USINA, COMPACTACAO 100% PROCTOR MODIFICADO, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE	M³	3.805,73
REEQUILIBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_12/2016	Txkm	102.297,95
REEQUILIBRIO - PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C	M²	6.768,64
REEQUILIBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M³Km	48,67
REEQUILIBRIO - CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE.	M³	338,43

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO - LOTE 01 - RUAS DO CANINDEZINHO - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
AF_03/2017		
REEQUILIBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M³Km	3.012,04
REEQUILIBRIO - EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF_09/2017	M²	6.768,64
REEQUILIBRIO - TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 DE MASSA ASFALTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA	M³Km	60,24
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M²	20.194,59
ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M³	3.030,08
REEQUILIBRIO - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M²	32.956,00
REEQUILIBRIO - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M³	5.232,95
REEQUILIBRIO - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M²	11.257,30
EXECUÇAO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO , COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF 12/2015	M²	66.232,03
REEQUILIBRIO - EXECUÇAO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO , COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF 12/2015	M²	53.575,70
REEQUILIBRIO - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M²	45.974,10

EE E ETE DO CANINDEZINHO

OBRAS DE ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E DE TRATAMENTO PARA ESGOTO - BAIRRO CANINDEZINHO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M²	590,00
RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M²	590,00
REEQUILÍBRIO - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M³	399,68
LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M²	104,52
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE	M³	247,56

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E DE TRATAMENTO PARA ESGOTO - BAIRRO CANINDEZINHO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
INTERFERÊNCIA. AF_01/2015		
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNC	M³	100,32
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCI	M³	96,00
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCI	M³	53,12
REEQUILÍBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL	M³	127,56
REEQUILÍBRIO - ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL	M³	104,60
REEQUILÍBRIO - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M³	198,27
REEQUILÍBRIO - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3.00M	M²	15,96
ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a	H	180,00
REEQUILÍBRIO - ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a	H	60,00
CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M³	1,22
ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	Kg	1.173,81
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M²	0,99
REEQUILÍBRIO - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M³	8,40
REEQUILÍBRIO - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	Kg	5.657,15
REEQUILÍBRIO - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M²	871,44
REEQUILÍBRIO - ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M³	164,90
REEQUILÍBRIO - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/	M³	164,90

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E DE TRATAMENTO PARA ESGOTO - BAIRRO CANINDEZINHO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
ELEVAÇÃO		
REEQUILÍBRIO - CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M³	164,90
REEQUILÍBRIO - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm - KG	Kg	16.875,00
REEQUILÍBRIO - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm - KG	Kg	41,00
REEQUILÍBRIO - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M²	10,91
REEQUILÍBRIO - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M²	21,20
REEQUILÍBRIO - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M²	21,20
REEQUILÍBRIO - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M²	324,79
REEQUILÍBRIO - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M²	43,92
REEQUILÍBRIO - CALHA PARSHALL EM FIBRA DE VIDRO PARA ÁGUA W:6"(FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	Und	1,00
REEQUILÍBRIO - COLOCAÇÃO DE MATERIAL PARA O LEITO FILTRANTE	M³	1,10
REEQUILÍBRIO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE LAJOTA PRE-MOLDADA DE CONCRETO E = 5cm SOBRE LEITO DE SECAGEM	M²	4,00
ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M³	9,79
ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M²	143,13
CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M²	286,25
REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M²	286,25
REEQUILÍBRIO - PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL.. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	Und	1,00
REEQUILÍBRIO - DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	M³	4,47
REEQUILÍBRIO - EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M²	13,64
REEQUILÍBRIO - EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M²	38,72
REEQUILÍBRIO - EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M²	24,00
REEQUILÍBRIO - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	Und	1,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E DE TRATAMENTO PARA ESGOTO - BAIRRO CANINDEZINHO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
REEQUILÍBRIO - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	Und	1,00
REEQUILÍBRIO - FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	Und	1,00
REEQUILÍBRIO - PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M³	0,80
REEQUILÍBRIO - BRITA	M³	0,30
LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M²	34,97
REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M³	4,96
ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M³	4,96
ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M³	1,22
ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M²	92,73
CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M³	1,33
ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	Kg	223,58
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M²	21,90
ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M³	1,33
LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M³	1,33
LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	M²	12,00
LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M²	18,60
COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M²	54,99
CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	7,05
CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO	M²	30,30
CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M²	193,28
REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M²	193,28
EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M²	9,57
REEQUILÍBRIO - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	M²	9,58
PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M³	6,06
PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M²	27,90
REEQUILÍBRIO - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA	M²	2,40

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

OBRAS DE ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E DE TRATAMENTO PARA ESGOTO - BAIRRO CANINDEZINHO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO		
REEQUILÍBRIO - PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X2.10)m	Und	1,00
REEQUILÍBRIO - PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	Und	1,00
PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	Pt	3,00
PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	Pt	3,00
CAIXA D´ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 500L	Und	1,00
RALO SECO PVC RÍGIDO	Und	1,00

EE E ETE DO MONDUBIM

OBRAS DE ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E DE TRATAMENTO PARA ESGOTO - BAIRRO MONDUBIM		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
REEQUILÍBRIO - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M²	73,02
REEQUILÍBRIO - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M³	133,74
REEQUILÍBRIO - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	M³	71,24
REEQUILÍBRIO - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 6M	M³	8,89
REEQUILÍBRIO - ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a	H	160,00
REEQUILÍBRIO - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M³	2,98
REEQUILÍBRIO - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	Kg	3.760,58
REEQUILÍBRIO - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M²	84,14
REEQUILÍBRIO - ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M³	6,59
REEQUILÍBRIO - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M³	6,59
REEQUILÍBRIO - CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M³	6,59
REEQUILÍBRIO - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M³	9,64
REEQUILÍBRIO - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M²	100,43
LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000	M²	740,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

OBRAS DE ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E DE TRATAMENTO PARA ESGOTO - BAIRRO MONDUBIM		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
M2)		
REEQUILÍBRIO - LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M²	192,03
REEQUILÍBRIO - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M³	337,00
REEQUILÍBRIO - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	M³	228,00
REEQUILÍBRIO - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 6M	M³	64,40
REEQUILÍBRIO - ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 6.00M	M²	66,00
REEQUILÍBRIO - ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a	H	240,00
REEQUILÍBRIO - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M³	17,03
REEQUILÍBRIO - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	Kg	8.128,82
REEQUILÍBRIO - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M²	673,94
REEQUILÍBRIO - ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M³	136,40
REEQUILÍBRIO - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M³	136,40
REEQUILÍBRIO - CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M³	136,00
REEQUILÍBRIO - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm - KG	Kg	7.577,00
REEQUILÍBRIO - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm - KG	Kg	51,00
REEQUILÍBRIO - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M²	6,38
REEQUILÍBRIO - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M²	13,88
REEQUILÍBRIO - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M²	13,88
REEQUILÍBRIO - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M²	250,68
REEQUILÍBRIO - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M²	78,96
REEQUILÍBRIO - CALHA PARSHALL EM FIBRA DE VIDRO PARA ÁGUA W:6"(FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	Und	1,00
REEQUILÍBRIO - COLOCAÇÃO DE MATERIAL PARA O LEITO FILTRANTE	M³	1,00
REEQUILÍBRIO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE LAJOTA PRE-MOLDADA DE CONCRETO E = 5cm SOBRE LEITO DE SECAGEM	M²	2,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E DE TRATAMENTO PARA ESGOTO - BAIRRO MONDUBIM		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M³	4,84
ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M²	75,55
CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M²	151,10
REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M²	151,10
REEQUILÍBRIO - CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	Und	3,00
REEQUILÍBRIO - PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M³	0,80
REEQUILÍBRIO - BRITA	M³	0,30
REEQUILÍBRIO - EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M²	30,75
REEQUILÍBRIO - EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO PRATELEIRAS. AF_02/2016	M²	15,81
REEQUILÍBRIO - EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_02/2016	M²	32,00
REEQUILÍBRIO - EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M²	18,60
REEQUILÍBRIO - BARRACÃO ABERTO	M²	47,14
REEQUILÍBRIO - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	Und	1,00
REEQUILÍBRIO - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	Und	1,00
REEQUILÍBRIO - FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	Und	1,00
LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M²	34,83
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M³	10,92
REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M³	5,00
EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M³	3,79
ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS	M³	0,74

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E DE TRATAMENTO PARA ESGOTO - BAIRRO MONDUBIM		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)		
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M²	55,00
CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M³	1,45
ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	Kg	45,87
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M²	16,38
LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M³	1,45
REEQUILÍBRIO - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M²	18,60
REEQUILÍBRIO - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M²	28,47
REEQUILÍBRIO - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	3,65
REEQUILÍBRIO - CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M²	18,90
REEQUILÍBRIO - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M²	111,60
REEQUILÍBRIO - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M²	130,50
REEQUILÍBRIO - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M³	1,89
REEQUILÍBRIO - PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATACAO PLASTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M²	18,90
DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	M³	39,03
DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M³	5,04
LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M²	1.962,88
LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M²	756,80
ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M³	22,81
REEQUILÍBRIO - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M³	130,10
CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M³	5,85
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL.	M²	3,07

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E DE TRATAMENTO PARA ESGOTO - BAIRRO MONDUBIM		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
3 X		
REEQUILÍBRIO - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M³	32,19
REEQUILÍBRIO - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M²	181,67
REEQUILÍBRIO - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M³	304,38
REEQUILÍBRIO - CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M³	297,18
REEQUILÍBRIO - ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm - KG	Kg	21.564,88
REEQUILÍBRIO - IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M²	79,58
REEQUILÍBRIO - CAIXA DE REPARTIDORA DE VAZÃO, EM FIBRA DE VIDRO, COM DUAS SAÍDAS ESPESSURA MÍNIMA DE 8MM, CONFORME PROJETO ? MEDIDAS: Ø 2.000 X 2.300MM ? COM ESCADA PULTRUDADA E SUPORTE COM 8.700MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	1,00
REEQUILÍBRIO - CAIXA DE REPARTIDORA DE VAZÃO, EM FIBRA DE VIDRO, COM TRÊS SAÍDAS ESPESSURA MÍNIMA DE 8MM, CONFORME PROJETO ? MEDIDAS: Ø 2.000 X 1.050MM ? COM ESCADA PULTRUDADA E SUPORTE COM 7.500MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	2,00
REEQUILÍBRIO - TANQUE DE CONTATO EM FIBRA DE VIDRO, ESP= 10 MM, CONFORME PROJETO ? MEDIDAS Ø 4.000 X 1.500MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	2,00
REEQUILÍBRIO - REATOR UASB EM FIBRA, COM DIÂMETRO DE 7 METROS, ALTURA TOTAL 5,50 METROS, APOIADO EM BASE DE CONCRETO ARMADO DE 50 CENTÍMETROS COM GUARDA CORPO EM FIBRA PULTUDRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	6,00
REEQUILÍBRIO - FILTRO SUBMERSO AERADO E DECANTADOR LAMELAR (FSA/DL) EM FIBRA, COM DIÂMETRO DE 5,5 METROS, ALTURA TOTAL DE 5 METROS, APOIADO EM BASE DE CONCRETO ARMADO DE 50 CENTÍMETROS COM GUARDA-CORPO EM FIBRA PULTRUDADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Und	6,00
REEQUILÍBRIO - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M³	157,92
REEQUILÍBRIO - CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M³	8,81
REEQUILÍBRIO - CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M³	62,99
REEQUILÍBRIO - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	Kg	3.748,33
REEQUILÍBRIO - FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M²	277,45
REEQUILÍBRIO - ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO	M³	62,99

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E DE TRATAMENTO PARA ESGOTO - BAIRRO MONDUBIM		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
ESTRUTURAL		
REEQUILÍBRIO - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M³	62,99
LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M²	98,28
ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M³	12,43
ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M³	9,47
ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M³	2,34
ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M²	75,72
REEQUILÍBRIO - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M²	52,92
REEQUILÍBRIO - ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	M²	8,85
CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M³	2,56
ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	Kg	102,85
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M²	23,31
ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M³	2,56
LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M³	2,56
REEQUILÍBRIO - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ PISO - VÃO ATÉ 2 m	M²	12,90
REEQUILÍBRIO - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	M²	12,69
REEQUILÍBRIO - LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M²	15,30
REEQUILÍBRIO - LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 3,81 A 4,80 m	M²	30,87
REEQUILÍBRIO - COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M²	96,33
REEQUILÍBRIO - CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	12,35
REEQUILÍBRIO - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:4 P/ TETO	M²	69,48
REEQUILÍBRIO - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M²	302,04
REEQUILÍBRIO - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	M²	312,48
REEQUILÍBRIO - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M²	47,01
REEQUILÍBRIO - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA	M²	47,01

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E DE TRATAMENTO PARA ESGOTO - BAIRRO MONDUBIM		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE		
REEQUILÍBRIO - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M³	4,30
REEQUILÍBRIO - PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M²	51,77
REEQUILÍBRIO - CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO	M²	17,71
REEQUILÍBRIO - JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO PRETO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M²	1,32
REEQUILÍBRIO - JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA	M²	0,24
REEQUILÍBRIO - PORTA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE ABRIR, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M²	1,47
REEQUILÍBRIO - VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	M²	1,56
REEQUILÍBRIO - PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA	Und	1,00
REEQUILÍBRIO - PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (1.60X2.10)m	Und	3,00
REEQUILÍBRIO - PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	Pt	6,00
REEQUILÍBRIO - PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	Pt	6,00
REEQUILÍBRIO - CAIXA D´ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L	Und	1,00
REEQUILÍBRIO - KIT DE DOSAGEM CLORO COM TANQUE DE 500L, BOMBA DOSADORA E AGITADOR, COMPLETO	Und	4,00
REEQUILÍBRIO - TUBO PVC SOLDÁVEL DE 50MM (1 1/2')	M	0,50
REEQUILÍBRIO - TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	M	6,00
REEQUILÍBRIO - TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	M	18,00
REEQUILÍBRIO - JOELHO PVC SOLDAVEL 25MM	Und	7,00
REEQUILÍBRIO - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD/ROSCA DE 25X1/2''	Und	2,00
REEQUILÍBRIO - JOELHO PVC SOLDAVEL/ROSCA DE 25X3/4''	Und	2,00
REEQUILÍBRIO - BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Und	1,00
REEQUILÍBRIO - JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Und	1,00
REEQUILÍBRIO - TE PVC SOLDAVEL 25MM	Und	2,00
REEQUILÍBRIO - TE PVC SOLDAVEL 32MM	Und	1,00
REEQUILÍBRIO - TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Und	1,00
REEQUILÍBRIO - LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	Und	2,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

OBRAS DE ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E DE TRATAMENTO PARA ESGOTO - BAIRRO MONDUBIM		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
REEQUILÍBRIO - LUVA PVC SOLDAVEL/ROSCA DE 25X3/4"	Und	2,00
REEQUILÍBRIO - ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO LR P/REG. 25x3/4"	Und	2,00
REEQUILÍBRIO - ADAPTADOR PVC REGISTRO 32MM (1")	Und	1,00
REEQUILÍBRIO - REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 25MM (1")	Und	1,00
REEQUILÍBRIO - REGISTRO DE PRESSÃO CROMADO 20MM (3/4')	Und	1,00
REEQUILÍBRIO - FITA VEDA ROSCA 25M x 3/4"	Und	3,00
REEQUILÍBRIO - ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Und	3,00
MURO CONTORNO DE ALVENARIA. E CONCRETO(PILAR+CINTA),INCLUSIVE PINTURA	M²	256,63
REEQUILÍBRIO - MURO CONTORNO DE ALVENARIA. E CONCRETO(PILAR+CINTA),INCLUSIVE PINTURA	M²	206,43
REEQUILÍBRIO - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M³	13,47
REEQUILÍBRIO - ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M³	121,15
REEQUILÍBRIO - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M³	30,80
REEQUILÍBRIO - BARBACÃ C/ TUBO PVC ESGOTO 50 mm, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA	Und	64,00

EE E ETE DO BARROSO

OBRAS DE ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E DE TRATAMENTO PARA ESGOTO - BAIRRO BARROSO		
DESCRIÇÃO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	37,10
CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2",4"X4"	Und	15,00

RUAS DO BAIRRO BARROSO E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM GLÓRIA

RUAS DO BAIRRO BARROSO E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM GLÓRIA - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10	M²	327,60

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

RUAS DO BAIRRO BARROSO E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM GLÓRIA - SUBCRÉDITO A - ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
VEZES.		
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M³	23,33
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50M	M³	3,56
REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1a CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M³	23,33
CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 -CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M3 / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M³	87,16
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M³Km	758,44
DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA -SEM TRANSPORTE	M³	87,16
ASSENTAMENTO DE TAMPÃO FOFO P/ POÇO DE VISITA	Und	9,00
TAMPÃO DE FOFO DÚCTIL ARTICULADO DN 600MM CL-400 PADRÃO CAGECE - BDI = 16,32	Und	9,00
DESOBSTRUÇÃO E LIMPEZA DE REDE ESGOTO ENTRE PV's (INCLUSIVE)	M	10.081,33
DESOBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÕES	M	6.010,65
SONDAGEM E INSPEÇÃO EM POÇO DE VISITA	Und	231,00
LIMPEZA DE PV's PROF. ATE 2,00m, MANUAL	Und	141,00

RUAS DO BAIRRO BARROSO E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM GLÓRIA - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO FLEXÍVEL	m³	4.061,57
DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PASSEIO, MEIO FIO E OUTROS PISOS	m³	366,18
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m³	81,99
CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M3 / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	5.848,82
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³Km	28.489,38
DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA -SEM TRANSPORTE	m³	5.848,82

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

RUAS DO BAIRRO BARROSO E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM GLÓRIA - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	m²	1.409,40
LIMPEZA MECANIZADA DE AGUAPÉS EM LAGOAS	m²	101,98
CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M3 / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	22,44
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³Km	105,45
ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (347HP/LÂMINA: 8,70M3). AF_07/2020	m³	5.755,54
ATERRO COMPLETAMENTE EXECUTADO, CONSIDERANDO 20% DE SOLO RECICLADO, INCLUINDO ESPALHAMENTO, COMPACTAÇÃO E TRANSPORTE (POSTO OBRA)	m³	1.343,05
EXECUÇÃO DE BASE EM MACADAME RECICLADO, COMPLETAMENTE EXECUTADO (POSTO EM OBRA)	m³	1.952,19
CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 -CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M3 / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	3.746,33
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³Km	19.184,49
DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA -SEM TRANSPORTE	m³	3.746,33
ATERRO COMPLETAMENTE EXECUTADO, CONSIDERANDO 20% DE SOLO RECICLADO, INCLUINDO ESPALHAMENTO, COMPACTAÇÃO E TRANSPORTE (POSTO OBRA)	m³	467,31
TELA TAPUME DE PROTEÇÃO EM PVC COM BASE EM CONCRETO SIMPLES (H = 1,20 M)	m	1.588,64
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	610,90
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M(MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	1.051,24
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.	m³	7,74

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

RUAS DO BAIRRO BARROSO E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM GLÓRIA - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
AF_02/2021		
CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 -CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M3 / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	1.049,59
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³Km	6.850,30
DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA -SEM TRANSPORTE	m³	1.049,59
REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M3 / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1a CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2	m³	709,94
ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	m²	1.101,33
ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3.00M	m²	321,95
LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	m³	86,03
TUBO CORRUGADO DUPLA PAREDE PEAD D=45,0CM -BDI = 16,32	m	79,00
ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0CM	m	79,00
TUBO CORRUGADO DUPLA PAREDE PEAD D=60,0CM -BDI = 16,32	m	12,00
ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0CM	m	12,00
TUBO CORRUGADO DUPLA PAREDE PEAD D=75,0CM -BDI = 16,32	m	30,00
ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0CM	m	30,00
CAIXA DE PASSAGEM TIPO A EM CONCRETO CICLÓPICO, SEÇÃO INTERNA = (1,1X1,1)M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO (FCK=40MPA) PARA ALTURA INTERNA ATÉ 1,30M, INCLUSIVE BARBACÃ, DRENO DE AREIA GROSSA, TUDO COMPLETAMENTE EXECUTADO, CONFORME DETALHAMENTO DE PROJETO	Und	3,00
CAIXA BOCA DE LOBO COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO FCK25MPA, INCLUSIVE, ESCAVAÇÃO, BARBACÃS E DRENO DE AREIA GROSSA	Und	13,00
EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	m	4.273,04
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO, COM FCK=20MPA P/ VIAS URBANAS (1,00X0,35X0,12X0,15M), INCLUSIVE CAIAÇÃO.	m	7.402,77
FORNECIMENTO DE GALERIA SIMPLES PRÉ-MOLDADA SEÇÃO S=(1,00 x 1,00)m, ESP. 0,20m, FCK DE 40 MPA, EXCLUSIVE DRENO,	m	244,80

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

RUAS DO BAIRRO BARROSO E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM GLÓRIA - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
REJUNTE, BIDIM, BARBACÃ E LASTRO, INCLUSIVE FORMA, ARMADURA, FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO USINADO		
FORNECIMENTO DE GALERIA SIMPLES PRÉ-MOLDADA SEÇÃO S=(0,60 x 0,60)m, ESP. 0,20m, FCK DE 40 MPA, EXCLUSIVE DRENO, REJUNTE, BIDIM, BARBACÃ E LASTRO, INCLUSIVE FORMA, ARMADURA, FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CONCRETO USINADO	m	169,00
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	m²	553,10
BARBACÃ C/ TUBO PVC ESGOTO 50 mm, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA	Und	1.240,00
ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE GALERIA PRE-MOLDADA SEÇÃO 1,00X1,00	m	244,80
ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DE GALERIA PRE-MOLDADA SEÇÃO 0,60X0,60	m	169,00
LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	m³	27,92
RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PEDRAS POLIÉDRICAS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DAS PEDRAS POLIÉDRICAS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	m²	1.210,47
RECOMPOSIÇÃO DE GUIAS DE CONCRETO	m	291,95
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF 11/2019	m²	21.427,30
BASE EM BRITA GRADUADA SIMPLES COMPLETAMENTE EXECUTADA - POSTO OBRA	m³	4.739,67
EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	m²	18.718,80
RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS INTERTRAVADOS, PARA FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	m²	174,55
FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	m³	355,15
CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M3 / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	336,10
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³Km	1.579,69
DESTINAÇÃO FINAL DO RESÍDUO SÓLIDO NÃO SEGREGADO EM USINA DE RECICLAGEM LICENCIADA -SEM TRANSPORTE	m³	336,10
EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF 11/2019	m²	17.305,15

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

RUAS DO BAIRRO BARROSO E URBANIZAÇÃO DA PRAÇA JARDIM GLÓRIA - SUBCRÉDITO B - OBRAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E PAVIMENTAÇÃO		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TxKm	373,79
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO -EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	865,26
CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 (UNIDADE: M3). AF 07/2020	m³	865,26
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³Km	18.689,56
ATERRO COMPLETAMENTE EXECUTADO, CONSIDERANDO 20% DE SOLO RECICLADO, INCLUINDO ESPALHAMENTO, COMPACTAÇÃO E TRANSPORTE (POSTO OBRA)	m³	734,42
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO COM TELA 15X15, FIO-4.2MM, 1,48 KG/M2	m²	6.197,17
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE MEIO FIO PRÉ-MOLDADO (1,00X0,30X0,10) DE CONCRETO COM FCK=20MPA, COMPLETAMENTE EXECUTADO.	m	492,03
EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	251,52
EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	493,52
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) -PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	1,14
PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	38,00
RAMPA DE ACESSIBILIDADE. LARGURA: 2,5M, ALTURA: 0,16M E EXTENSÃO:1,2M	Und	4,00
PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA COM REAPROVEITAMENTO DE CHAPA DE AÇO	m²	34,44
TELA TAPUME DE PROTEÇÃO EM PVC COM BASE EM CONCRETO SIMPLES (H = 1,20 M)	m	227,00
ARVOREIRO TIPO 2 EXECUTADO EM MEIO FIO DE CONCRETO 7CM X 30CM - DIM: (0,80CM X 0,80CM)-CONCURSO CIDADE DA GENTE	Und	13,00
ARVOREIRO TIPO 1 EXECUTADO EM MEIO FIO DE CONCRETO 7CM X 30CM	Und	2,00
BANCO DE CONCRETO PADRÃO PREFEITURA	m	19,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

CONSULTORIA

APOIO AO GERENCIAMENTO – PROINFRA BNDES		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
CONSULTORES NACIONAIS	HORA	58,28
COORDENADOR GERAL DO CONTRATO		41,80
COORDENADOR SETORIAL DE PLANEJAMENTO	H/MÊS	37,80
ESPECIALISTA DE NÍVEL SUPERIOR (GESTÃO CONTRATO EMPRÉSTIMO)	H/MÊS	30,55
TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO (APOIO LICITAÇÕES)	H/MÊS	38,30
TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO (APOIO PLANEJAMENTO E CONTROLE)	H/MÊS	40,42
ASSISTENTE SOCIAL	H/MÊS	6,00
CHEFE DE ESCRITÓRIO	H/MÊS	54,87
SECRETÁRIA	H/MÊS	18,20
AUXILIAR ADMINISTRATIVO	H/MÊS	50,16
ARQUIVISTA	H/MÊS	54,10
CONTÍNUO	H/MÊS	52,73
MOTORISTA	H/MÊS	85,43
MATERIAL DE ESCRITÓRIO	MÊS	73,83
ALUGUEL DE COMPUTADORES E PROGRAMAS	MÊS	73,83
COPIADORA	MÊS	42,83
ALUGUEL DE VEÍCULOS E DESPESAS COM COMBUSTÍVEL	MÊS	422,26
INSTRUMENTAL DE TOPOGRAFIA E GPS	MÊS	87,22
ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIOS DE CONTROLE DE QUALIDADE	MÊS	26,97
GASTOS COM COMUNICAÇÃO	MÊS	1,15

SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO DE OBRAS - PROINFRA BNDES		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
COORDENADOR SETORIAL DE SUPERVISÃO DE OBRAS	H/MÊS	46,00
AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	H/MÊS	397,23
ENGENHEIRO DE MEDIÇÃO	H/MÊS	116,00
ENGENHEIRO DE OBRAS	H/MÊS	193,65
ENGENHEIRO DE PLANEJAMENTO E CONTROLE	H/MÊS	29,50
ENGENHEIRO INTERFACES DE PROJETOS	H/MÊS	13,60
MOTORISTA	H/MÊS	114,85
TÉCNICO CADISTA	H/MÊS	151,81
TÉCNICO DE INTERFERÊNCIAS/MEIO AMBIENTE	H/MÊS	105,59
TÉCNICO DE MEDIÇÃO	H/MÊS	121,25

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

TÉCNICO DE OBRAS	H/MÊS	382,59
TOPÓGRAFO	H/MÊS	226,61
ENGENHEIRO DE CONTROLE DE QUALIDADE	H/MÊS	26,00
AUXILIAR LABORATORISTA	H/MÊS	171,73
LABORATORISTA	H/MÊS	152,98

ESTUDOS E PROJETOS EXECUTIVOS		
SERVIÇO	**UNID.**	**QTD. ACUM.**
COORDENADOR SETORIAL DE PROJETOS	H/MÊS	51,20
ENGENHEIRO GESTOR DE PROJETOS (APOIO À GESTÃO/PLANEJAMENTO)	H/MÊS	62,92
ENGENHEIRO ORÇAMENTISTA	H/MÊS	86,00
TÉCNICO ORÇAMENTISTA	H/MÊS	212,52
ENGENHEIRO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	H/MÊS	61,60
ENGENHEIRO DE PROJETOS DE DRENAGEM	H/MÊS	86,63
ENGENHEIRO DE PROJETOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	H/MÊS	77,03
ENGENHEIRO DE PROJETOS DE TERRAPLENAGEM	H/MÊS	38,00
ENGENHEIRO DE PROJETOS HIDROSSANITÁRIOS	H/MÊS	66,60
ENGENHEIRO DE PROJETOS PREVENÇÃO INCÊNDIO	H/MÊS	60,50
ENGENHEIRO SANITARISTA (NÚCLEO SANEAMENTO)	H/MÊS	99,18
ENGENHEIRO GEOTÉCNICO	H/MÊS	87,73
ENGENHEIRO DE PROJETOS INTERFERÊNCIAS/DESAPROPRIAÇÕES	H/MÊS	57,56
PROFISSIONAL PLENO ARQUITETURA	H/MÊS	119,15
PROJETISTA APOIO DRENAGEM	H/MÊS	124,36
PROJETISTA ARQUITETURA/URBANISMO (NÚCLEO TRANSPORTES)	H/MÊS	102,87
PROJETISTA APOIO INSTALAÇÕES/DRENAGEM	H/MÊS	95,41

PROJETOS ELABORADOS NO PERÍODO DE 01/06/2017 A 30/11/2023 PELA CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S/A.

PRESIDENTE VARGAS

PRESIDENTE VARGAS		
SERVIÇO	**UND.**	**QTD. ACUM.**
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELA SEÇÃO 60X60	M	359,00
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELA SEÇÃO 80X80	M	721,83
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELA SEÇÃO DE 120X80	M	658,71
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELA SEÇÃO DE 150X100	M	787,96
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm	M	19.822,60

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

SITIO SÃO JOÃO, MARIA TOMASIA E JAGATÁ

SITIO SÃO JOÃO, MARIA TOMÁSIA E JAGARTA		
SERVIÇO	**UND.**	**QTD. ACUM.**
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm	M	1.076,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	M	2.826,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	M	1.586,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm	M	1.361,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=105,0cm	M	178,00
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm	M	25.006,26
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 200mm	M	373,19
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 250mm	M	747,28
ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 300mm	M	755,64

ANCURI

ANCURI		
SERVIÇO	**UND.**	**QTD. ACUM.**
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm	M	412,34
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	M	1.959,30
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	M	1.085,92
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm	M	750,27
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=105,0cm	M	444,64
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=120,0cm	M	191,08

7 DE SETEMBRO

7 DE SETEMBRO		
SERVIÇO	**UND.**	**QTD. ACUM.**
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm	M	308,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

7 DE SETEMBRO		
SERVIÇO	**UND.**	**QTD. ACUM.**
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cml	M	811,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	M	153,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm	M	120,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=105,0cm	M	163,00

3 DE JUNHO

3 DE JUNHO		
SERVIÇO	**UND.**	**QTD. ACUM.**
GALERIA PRÉ MOLDADA DE CONCRETO ARMADO S=(1,00X0,80)M, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M	137,66
GALERIA PRÉ MOLDADA DE CONCRETO ARMADO S=(2,30X1,00)M, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M	480,31
GALERIA PRÉ MOLDADA DE CONCRETO ARMADO S=(2,40X1,00)M, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M	35,01
GALERIA PRÉ MOLDADA DE CONCRETO ARMADO S=(2,00X1,00)M, INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M	16,00

SÃO BENTO

SÃO BENTO		
SERVIÇO	**UND.**	**QTD. ACUM.**
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm	M	218
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	M	741
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	M	430

SÃO MIGUEL

SÃO MIGUEL		
SERVIÇO	**UND.**	**QTD. ACUM.**
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm	M	306,10
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	M	1.113,59

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará
RUA CASTRO E SILVA, 81 - CENTRO - FORTALEZA - CEARÁ
Tel: + 55 (85) 3453-5800 Fax: + 55 (85) 3453-5804 E-mail: faleconosco@creace.org.br

CREA-CE328
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Impresso em: 26/03/2024, às 16:12.

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

SÃO MIGUEL		
SERVIÇO	**UND.**	**QTD. ACUM.**
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	M	885,77
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm	M	417,53

RENASCER

RENASCER		
SERVIÇO	**UND.**	**QTD. ACUM.**
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm	M	248,37
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	M	1188,78
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	M	816,77
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm	M	409,75
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=105,0cm	M	216,39

EXPEDICIONÁRIOS II

EXPEDICIONÁRIOS II		
SERVIÇO	**UND.**	**QTD. ACUM.**
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm	M	95,24
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	M	311,55
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	M	484,15
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm	M	12,29

MARROCOS

MARROCOS		
SERVIÇO	**UND.**	**QTD. ACUM.**
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm	M	122,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

MARROCOS		
SERVIÇO	UND.	QTD. ACUM.
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	M	1215,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	M	683,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm	M	26,00

GRANJA LISBOA 1

GRANJA LISBOA 1		
SERVIÇO	UND.	QTD. ACUM.
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm	M	124,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	M	730,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	M	511,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm	M	160,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=105,0cm	M	16,00
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELA SEÇÃO 80X60	M	1972,00
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELA SEÇÃO (0,60X0,80)	M	1972,00
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELA SEÇÃO (0,80X1,50)	M	260,00

GENIBAÚ

GENIBAÚ		
SERVIÇO	UND.	QTD. ACUM.
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm	M	67,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	M	160,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	M	192,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm	M	79,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=105,0cm	M	1,00
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELA SEÇÃO 80X60	M	66,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

GRANJA LISBOA 2

GRANJA LISBOA 2		
SERVIÇO	**UND.**	**QTD. ACUM.**
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELA SEÇÃO 60X60	M	2.359,31

PEDRAS

PEDRAS		
SERVIÇO	**UND.**	**QTD. ACUM.**
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm	M	216,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	M	1.848,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	M	112,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm	M	141,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=105,0cm	M	34,00

GENIBAÚ 2

GENIBAÚ 2		
SERVIÇO	**UND.**	**QTD. ACUM.**
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	M	85,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	M	262,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm	M	173,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=105,0cm	M	74,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=120,0cm	M	27,00
CONCRETO ARMADO COMPLETAMENTE EXECUTADO 20 MPA PARA GALERIA SIMPLES S=(1,00x0,80M) - INCL. LANÇAMENTO	M	81,00
CONCRETO ARMADO COMPLETAMENTE EXECUTADO 20 MPA PARA GALERIA SIMPLES S=(2,50x2,00M) - INCL. LANÇAMENTO	M	22,50

SIQUEIRA

SIQUEIRA		
SERVIÇO	**UND.**	**QTD. ACUM.**
CONCRETO ARMADO COMPLETAMENTE EXECUTADO 20 MPA PARA GALERIA SIMPLES S=(0,60x0,60M) − INCL. LANÇAMENTO	M	2.019,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Fortaleza
PREFEITURA
Infraestrutura

SIQUEIRA		
SERVIÇO	**UND.**	**QTD. ACUM.**
CONCRETO ARMADO COMPLETAMENTE EXECUTADO 20 MPA PARA GALERIA SIMPLES S=(1,20x0,60M) − INCL. LANÇAMENTO	M	65,00

PALMEIRAS

PALMEIRAS		
SERVIÇO	**UND.**	**QTD. ACUM.**
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm	M	81,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	M	221,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=75,0cm	M	236,00
AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=90,0cm	M	222,00
FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELA SEÇÃO 60X60	M	16,00
CONCRETO ARMADO COMPLETAMENTE EXECUTADO 20 MPA PARA GALERIA SIMPLES S=(2,00x1,20M) - INCL. LANÇAMENTO	M	98,00
CONCRETO ARMADO COMPLETAMENTE EXECUTADO 20 MPA PARA GALERIA SIMPLES S=(4,00x1,50M) - INCL. LANÇAMENTO	M	362,00
CONCRETO ARMADO COMPLETAMENTE EXECUTADO 20 MPA PARA GALERIA SIMPLES S=(4,00x1,80M) - INCL. LANÇAMENTO	M	1.687,00

Av. Deputado Paulino Rocha, 1343 • Cajazeiras • CEP 60.864-311 • Fortaleza, Ceará, Brasil • Tel.: 85 3105-1078 / 3105-1079

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

Fortaleza
PREFEITURA

Este documento é cópia do original e assinado digitalmente sob o número PTARNMMN
Para conferir o original, acesse o site https://assineja.sepog.fortaleza.ce.gov.br/validar/documento, informe o malote 3104509 e código PTARNMMN

ASSINADO POR:

Assinado por: JOSE ROBERTO DE RESENDE:71208437887 em 04/03/2024 Assinado por: SAMUEL ANTONIO SILVA DIAS:07035319727 em 04/03/2024

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 328352/2024, emitida em 26/03/2024

Certidão nº 328352/2024
26/03/2024, 16:12
Chave de Impressão: z329w
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/03/2024 e contém 107 folhas

COORDENADOR PRODUTO 01
Maria Silvia

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Diretor Presidente

DGI Diretoria de Gestão Integrada | GO INFRA | SEINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura | GOVERNO DE GOIÁS O ESTADO QUE DÁ CERTO

ESTADO DE GOIÁS
SECRETÁRIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA

ANEXO II

FICHA CURRICULAR

Nome da Empresa: M.VIANA SOCIEDADE DE ADVOGADOS			Nome do Técnico: MARIA SILVIA DE OLIVEIRA VIANA CERQUEIRA		Nº do CPF: 792.277.246-72
Data de Admissão: SÓCIA FUNDADORA	Especialização: DIREITO/ADVOGADA	Data de Nascimento: 12/09/1973	Nacionalidade: BRASILEIRA	Endereço: Rua 5, nº 97, Condomínio Vila Hípica, Dr. Lund., Pedro Leopoldo/MG CEP 33.250-558	

INSTRUÇÃO (APENAS 3º GRAU), CURSOS DE EXTENSÃO, APERFEIÇOAMENTO, PÓS GRADUAÇÃO, ETC.

Nº	Discriminação		Esclarecimento de Ensino ou Entidade	Localidade:	Duração:	Ano de Conclusão:
1	Graduação em Direito		Faculdade de Direito de Sete Lagoas	Sete Lagoas	5 anos	1996
2	Pós Graduação em Direito Público		Centro Universitário Newton Paiva	Belo Horizonte	396 dias	2004

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Identificação dos serviços executados (Objeto/Natureza; Localização; Extensão; Quantitativos)	Função Desempenhada	Período de Execução		Contratante	Cliente Final
Assessoramento jurídico às comissões parlamentares; Câmara Municipal de Pedro Leopoldo/MG; Serviço de natureza intelectual devidamente descrito no atestado de capacidade técnica.	Assessora Jurídica	01/02/2007	30/09/2008	Câmara Municipal de Pedro	Câmara Municipal de Pedro
Planejamento, coordenação e execução das atividades jurídicas e correlatas de interesse do Município de Matozinhos/MG; Serviço de natureza intelectual devidamente descrito no atestado de capacidade técnica.	Procuradora Geral do Município	01/04/2009	31/12/2012	Município de Matozinhos/	Município de Matozinhos/
Público-Privadas do Município; Serviço de natureza intelectual devidamente descrito no atestado de capacidade técnica.	Coordenadora da Unidade de PPP do Município	01/09/2014	30/12/2016	Município de Contagem/	Município de Contagem/M
Serviços de Apoio ao Programa de Modernização da Gestão Administrativa; Município de Santa Luzia/MG; Serviço de natureza intelectual devidamente descrito no atestado de capacidade técnica.	Coordenadora Modelagem Jurídica	23/01/2019	29/10/2021	Município de Santa	Município de Santa
Serviços técnicos necessários para a estruturação de projeto de desestatização destinado à transferência à iniciativa privada da exploração de Concessão(ões) Rodoviária(s) do Sistema Rodoviário, localizado no Estado de Pernambuco; Estado de Pernambuco; extensão 271,9 KM;	Coordenadora Modelagem Jurídica	02/09/2020	25/05/2022	BNDES	Estado de Pernambuco
Serviços especializados para elaboração de estudos de viabilidade da concessão dos serviços públicos de abastecimento de água, coleta e etratamento de esgoto no Município de Governador Valadares. Serviço de natureza intelectual devidamente descrito no atestado de capacidade técnica.	Coordenadora Modelagem Jurídica	21/06/2022	01/12/2023	Município de Governador Valadares	Município de Governador Valadares
Serviços técnicos necessários à estruturação de projetos de Parceria Público-Privada (PPP) relativos a modernização, eficientização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura de redes municipais de iluminação pública e serviços, no quantitativo de 27.073 (vinte e sete mil e setenta e três) pontos de luz;	Coordenadora Geral	23/01/2023	24/01/2025	BRDE	Município de Santa Maria/RS

Indicado para a Função: Coordenador Setorial - Produto 01		Assinatura do Técnico:
Nome do Informante: Nayara Maia de Almeida	Qualificação: Analista de Licitação	Assinatura do Informante:

MARIA SILVIA DE OLIVEIRA VIANA CERQUEIRA:79227724672

Assinado de forma digital por MARIA SILVIA DE OLIVEIRA VIANA CERQUEIRA:79227724672
Dados: 2026.04.14 16:01:00 -03'00'

gov.br Documento assinado digitalmente
NAYARA MAIA DE ALMEIDA
Data: 14/04/2026 16:31:25-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

7ª ALTERAÇÃO CONTRATUAL
M. VIANA SOCIEDADE DE ADVOGADOS
CNPJ nº 18.865.283/0001-08

MARIA SILVIA DE OLIVEIRA VIANA CERQUEIRA, brasileira, casada, advogada, OAB/MG n° 70.343, CPF nº 792.277.246-72, RG nº M-6.074.453, SSP/MG, residente e domiciliada à Rua 5, nº 97, Condomínio Vila Hípica, Dr. Lund., Pedro Leopoldo/MG, CEP: 33.250-558;

TIAGO ODILON FERNANDES CAMPOLINA, brasileiro, casado, advogado, OAB/MG n° 121.507, CPF nº 015.410.206-77, RG nº MG-10.938.876, PC/MG, residente e domiciliado na Rua Horta Barbosa, n°. 330, Ap. 901, Bairro Nova Floresta, Cidade de Belo Horizonte/MG, CEP 31.140-260.

CRISTIANO MENESES RESENDE, brasileiro, solteiro, advogado, OAB/MG n°. 107.424, CPF n°. 041.231.096-16, RG nº MG-9.160.589, SSP/MG, residente e domiciliado na Rua Cubatão, nº 47, Renascença, Belo Horizonte/MG, CEP 31130630.

Únicos Sócios da **M. VIANA SOCIEDADE DE ADVOGADOS,** registrada na Ordem dos Advogados do Brasil, Seção Minas Gerais, no Livro-próprio B-98, às Fls. 177/180, sob o n° 4.119, com sede na cidade de Belo Horizonte/MG, na Rua Maranhão nº 166 – Sala 1200 – Bairro Santa Efigênia, CEP: 30150-330, inscrita no CNPJ sob o n°. 18.865.283/0001-08, inscrição municipal n.º 1.170.627/001-6, tendo em vista o disposto no Provimento 112/2006 do Conselho Federal da OAB, resolvem alterar o Contrato Social, conforme as seguintes cláusulas e condições:

A ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL – CONSELHO SECCIONAL DE MINAS GERAIS. Certifica, para os fins que se fizerem necessários, que a Sociedade de Advogados M. VIANA SOCIEDADE DE ADVOGADOS, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.865.283/0001-08, encontra-se registrada neste Conselho Seccional sob o nº OABMG4119, desde 14/08/2013. CERTIFICA TAMBÉM que o protocolo referente ao registro recebeu o número de MGN2550214057 que se encontra registrada e arquivada à margem dos assentamentos da Sociedade em 16/04/2025. CERTIFICA AINDA, que a validação deste documento pode ser conferida pelo número de protocolo: MGN2550214057, acompanhado da chave de segurança CXD0V, no endereço eletrônico www.oabmg.org.br

DA ALTERAÇÃO DO QUADRO SOCIETÁRIO

CLÁUSULA PRIMEIRA: O sócio de serviço **CRISTIANO MENESES RESENDE**, brasileiro, solteiro, advogado, OAB/MG n°. 107.424, CPF n°. 041.231.096-16, RG nº MG-9.160.589, SSP/MG, residente e domiciliado na Rua Cubatão, nº 47, Renascença, Belo Horizonte/MG, CEP 31130630, titular de 200 (duzentas) quotas de serviço na sociedade, resolve, por sua livre e espontânea vontade, retirar-se do quadro societário, deixando de exercer qualquer função ou direito na sociedade a partir da assinatura desta alteração.

1.1. Em razão de sua retirada, as quotas de serviço até então detidas pelo sócio retirante ficam automaticamente extintas, sem qualquer direito a reembolso ou indenização, tendo em vista a natureza dessas quotas e a ausência de integralização financeira ao capital social.

1.2. O sócio retirante declara nada mais ter a reivindicar da sociedade, de seus sócios ou administradores a qualquer título, firmando a presente alteração contratual em caráter irrevogável e irretratável.

1.3. A sociedade, por sua vez, dá plena, rasa e irrevogável quitação ao sócio retirante quanto a qualquer obrigação decorrente de sua participação societária, extinguindo-se, assim, todo e qualquer vínculo entre as partes.

DA COMPOSIÇÃO DO QUADRO Ssocietário

CLÁUSULA SEGUNDA: O corpo social será composto por sócios patrimoniais, sendo 20.000 (vinte mil) quotas patrimoniais as quais ficarão divididas da seguinte forma:

A ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL – CONSELHO SECCIONAL DE MINAS GERAIS. Certifica, para os fins que se fizerem necessários, que a Sociedade de Advogados M. VIANA SOCIEDADE DE ADVOGADOS, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.865.283/0001-08, encontra-se registrada neste Conselho Seccional sob o nº OABMG4119, desde 14/08/2013. CERTIFICA TAMBÉM que o protocolo referente ao registro recebeu o número de MGN2550214057 que se encontra registrada e arquivada à margem dos assentamentos da Sociedade em 16/04/2025. CERTIFICA AINDA, que a validação deste documento pode ser conferida pelo número de protocolo: MGN2550214057, acompanhado da chave de segurança CXD0V, no endereço eletrônico www.oabmg.org.br

I - O capital social, totalmente subscrito e integralizado em moeda corrente nacional de R$ 20.000,00 (vinte mil reais) será dividido em 20.000 (vinte mil) quotas patrimoniais no valor nominal de R$ 1,00 (um real) cada uma, distribuídas entre os sócios patrimoniais na seguinte proporção:

Sócios Patrimoniais	**Quotas**	**Valor Unitário (R$)**	**Valor da Participação (R$)**	**Percentual de Participação**
Maria Silvia de Oliveira Viana Cerqueira	18.000	1,00	18.000,00	90%
Tiago Odilon Fernandes Campolina	2.000	1,00	2.000,00	10%
Total	**20.000**	**-**	**20.000,00**	**100%**

DAS COTAS DE SERVIÇO

CLÁUSULA TERCEIRA: Ficam extintas, nesta data, as quotas de serviço anteriormente existentes na sociedade, deixando de integrar a estrutura societária e não gerando qualquer direito a reembolso, indenização ou compensação a seus titulares.

Parágrafo Único – A sociedade poderá, a qualquer tempo, mediante nova alteração contratual devidamente registrada, reestabelecer quotas de serviço e atribuí-las a sócios ou terceiros, conforme deliberação dos sócios e nos termos da legislação aplicável.

A ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL – CONSELHO SECCIONAL DE MINAS GERAIS. Certifica, para os fins que se fizerem necessários, que a Sociedade de Advogados M. VIANA SOCIEDADE DE ADVOGADOS, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.865.283/0001-08, encontra-se registrada neste Conselho Seccional sob o nº OABMG4119, desde 14/08/2013. CERTIFICA TAMBÉM que o protocolo referente ao registro recebeu o número de MGN2550214057 que se encontra registrada e arquivada à margem dos assentamentos da Sociedade em 16/04/2025. CERTIFICA AINDA, que a validação deste documento pode ser conferida pelo número de protocolo: MGN2550214057, acompanhado da chave de segurança CXD0V, no endereço eletrônico www.oabmg.org.br

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

CLÁUSULA QUARTA: Em razão da extinção das quotas de serviço, todas as demais cláusulas deste contrato que façam referência à participação do sócio de serviço ficam automaticamente ajustadas, suprimindo-se qualquer menção a direitos, deveres ou prerrogativas anteriormente atribuídas a tal sócio.

CLÁUSULA QUINTA: A presente alteração contratual prevalecerá sobre quaisquer disposições anteriores em sentido contrário, sendo interpretada de forma a refletir a nova composição societária.

CLÁUSULA SEXTA: Permanecem inalteradas todas as demais cláusulas do Contrato original que não colidam com as estipuladas, na forma consolidada a seguir.

Belo Horizonte/MG, 08 de abril de 2025.

MARIA SILVIA DE OLIVEIRA VIANA CERQUEIRA:79227724672
Assinado de forma digital por MARIA SILVIA DE OLIVEIRA VIANA CERQUEIRA:79227724672

MARIA SILVIA DE OLIVEIRA VIANA CERQUEIRA

OAB/MG n° 70.343

TIAGO ODILON FERNANDES CAMPOLINA:01541020677
Assinado de forma digital por TIAGO ODILON FERNANDES CAMPOLINA:01541020677
Dados: 2025.04.15 10:15:51 -03'00'

TIAGO ODILON FERNANDES CAMPOLINA

OAB/MG n° 121.507

CRISTIANO MENESES RESENDE
Assinado de forma digital por CRISTIANO MENESES RESENDE

CRISTIANO MENESES RESENDE

OAB/MG n°. 107.424

GUSTAVO VINICIUS DE CARVALHO LEAO
Assinado de forma digital por GUSTAVO VINICIUS DE CARVALHO LEAO

gov.br
Documento assinado digitalmente
VITORIA RIBEIRO LIMA
Data: 15/04/2025 10:02:46-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

TESTEMUNHA1 **TESTEMUNHA 2**

A ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL – CONSELHO SECCIONAL DE MINAS GERAIS. Certifica, para os fins que se fizerem necessários, que a Sociedade de Advogados M. VIANA SOCIEDADE DE ADVOGADOS, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.865.283/0001-08, encontra-se registrada neste Conselho Seccional sob o nº OABMG4119, desde 14/08/2013. CERTIFICA TAMBÉM que o protocolo referente ao registro recebeu o número de MGN2550214057 que se encontra registrada e arquivada à margem dos assentamentos da Sociedade em 16/04/2025. CERTIFICA AINDA, que a validação deste documento pode ser conferida pelo número de protocolo: MGN2550214057, acompanhado da chave de segurança CXD0V, no endereço eletrônico www.oabmg.org.br

CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL DA SOCIEDADE DE ADVOGADOS

M. VIANA SOCIEDADE DE ADVOGADOS

CNPJ nº 18.865.283/0001-08

MARIA SILVIA DE OLIVEIRA VIANA CERQUEIRA, brasileira, casada, advogada, OAB/MG n° 70.343, CPF nº 792.277.246-72, RG nº M-6.074.453, SSP/MG, residente e domiciliada à Rua 5, nº 97, Condomínio Vila Hípica, Dr. Lund., Pedro Leopoldo/MG, CEP: 33.250-558.

TIAGO ODILON FERNANDES CAMPOLINA, brasileiro, casado, advogado, OAB/MG n° 121.507, CPF nº 015.410.206-77, RG nº MG-10.938.876, PC/MG, residente e domiciliado na Rua Horta Barbosa, n°. 330, Ap. 901, Bairro Nova Floresta, Cidade de Belo Horizonte/MG, CEP 31.140-260.

1. Natureza, denominação, sede e foro

A sociedade é uma sociedade de prestação de serviços de advocacia, nos termos dos art. 15 a 17 da Lei n. 8.906/1994, denomina-se "M. VIANA SOCIEDADE DE ADVOGADOS" e terá a sede e foro à Rua Maranhão nº 166 – Sala 1200 – Bairro Santa Efigênia – Belo Horizonte – MG – CEP: 30150- 330.

1.1 No caso de falecimento do sócio que dá nome à sociedade, os sócios remanescentes poderão manter a denominação social.

2. Objeto

2.1 A sociedade terá por objeto a prestação de serviços de advocacia, preferencialmente nos ramos do Direito da Infraestrutura, Urbanístico, Administrativo, Regulatório, Tributário, Ambiental, Econômico, Empresarial e Constitucional.

A ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL – CONSELHO SECCIONAL DE MINAS GERAIS. Certifica, para os fins que se fizerem necessários, que a Sociedade de Advogados M. VIANA SOCIEDADE DE ADVOGADOS, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.865.283/0001-08, encontra-se registrada neste Conselho Seccional sob o nº OABMG4119, desde 14/08/2013. CERTIFICA TAMBÉM que o protocolo referente ao registro recebeu o número de MGN2550214057 que se encontra registrada e arquivada à margem dos assentamentos da Sociedade em 16/04/2025. CERTIFICA AINDA, que a validação deste documento pode ser conferida pelo número de protocolo: MGN2550214057, acompanhado da chave de segurança CXD0V, no endereço eletrônico www.oabmg.org.br

3. Prazo de duração

3.1 O prazo de duração da sociedade é indeterminado, tendo suas atividades tido início na data de registro do contrato social.

4. Capital social

4.1 O corpo social será composto por sócios patrimoniais, sendo 20.000 (vinte mil) quotas patrimoniais as quais ficarão divididas da seguinte forma:

I - O capital social, totalmente subscrito e integralizado em moeda corrente nacional de R$ 20.000,00 (vinte mil reais) será dividido em 20.000 (vinte mil) quotas patrimoniais no valor nominal de R$ 1,00 (um real) cada uma, distribuídas entre os sócios patrimoniais na seguinte proporção:

Sócios Patrimoniais	Quotas	Valor Unitário (R$)	Valor da Participação (R$)	Percentual de Participação
Maria Silvia de Oliveira Viana Cerqueira	18.000	1,00	18.000,00	90%
Tiago Odilon Fernandes Campolina	2.000	1,00	2.000,00	10%
Total	**20.000**	-	**20.000,00**	**100%**

4.2 A contribuição pecuniária para o capital social é exclusiva dos sócios patrimoniais.

5. Responsabilidade dos sócios

5.1 Além da sociedade, o sócio ou associado, responderá subsidiária e ilimitadamente pelos danos causados aos clientes, por ação ou omissão, no exercício da advocacia.

Parágrafo único - Aplica-se o art. 1.023 do Código Civil na hipótese de dívidas não oriundas de danos causados aos clientes, por ação, omissão ou dolo, no exercício da advocacia.

A ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL – CONSELHO SECCIONAL DE MINAS GERAIS. Certifica, para os fins que se fizerem necessários, que a Sociedade de Advogados M. VIANA SOCIEDADE DE ADVOGADOS, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.865.283/0001-08, encontra-se registrada neste Conselho Seccional sob o nº OABMG4119, desde 14/08/2013. CERTIFICA TAMBÉM que o protocolo referente ao registro recebeu o número de MGN2550214057 que se encontra registrada e arquivada à margem dos assentamentos da Sociedade em 16/04/2025. CERTIFICA AINDA, que a validação deste documento pode ser conferida pelo número de protocolo: MGN2550214057, acompanhado da chave de segurança CXD0V, no endereço eletrônico www.oabmg.org.br

6. Administração

6.1 A administração da sociedade será exercida pela sócia Maria Silvia de Oliveira Viana Cerqueira, que poderá delegar seus poderes mediante instrumento próprio por ela firmado.

7. Alteração do contrato social

7.1 As deliberações sociais relativas a qualquer alteração deste contrato, inclusive as que se refiram à cessão de cotas, exclusão de sócio ou dissolução da sociedade, serão tomadas com a concordância do(s) sócio(s) que represente(m) a maioria do capital social.

8. Levantamento de balanços e distribuição de lucros

O exercício social iniciar-se-á no dia 1º de janeiro e terminará no dia 31 de dezembro do mesmo ano, quando será levantado balanço geral e feito o demonstrativo de resultados, referente ao exercício social.

8.1 A Sociedade poderá levantar balanços trimestrais e distribuir valores à conta dos lucros apurados nesses balanços. Poderá, também a Sociedade, pagar lucros mensais sob a forma de antecipação, procedendo-se, trimestralmente, ao competente ajuste.

8.2 A distribuição de lucros será feita por deliberações do(s) sócio(s) que represente(m) a maioria do capital social ou mediante documento particular e de acordo com a forma nele determinada, não sendo obrigatória a observância da proporcionalidade de cotas entre os valores distribuídos e nem a participação de cada socio na sociedade.

9. Exercício autônomo da advocacia

9.1 Os sócios de capital podem exercer a advocacia individual e

A ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL – CONSELHO SECCIONAL DE MINAS GERAIS. Certifica, para os fins que se fizerem necessários, que a Sociedade de Advogados M. VIANA SOCIEDADE DE ADVOGADOS, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.865.283/0001-08, encontra-se registrada neste Conselho Seccional sob o nº OABMG4119, desde 14/08/2013. CERTIFICA TAMBÉM que o protocolo referente ao registro recebeu o número de MGN2550214057 que se encontra registrada e arquivada à margem dos assentamentos da Sociedade em 16/04/2025. CERTIFICA AINDA, que a validação deste documento pode ser conferida pelo número de protocolo: MGN2550214057, acompanhado da chave de segurança CXD0V, no endereço eletrônico www.oabmg.org.br

autonomamente, sem que os honorários sejam partilhados entre eles, desde que não haja conflito de interesses com o objeto contratual da Sociedade ou mediante expressa anuência dos demais sócios.

10. Da Retirada, da Exclusão e da Dissolução da Sociedade

Não obstante contratada por prazo indeterminado, a Sociedade não se dissolverá pela retirada, exclusão, morte, interdição ou vontade de qualquer dos sócios patrimoniais.

10.1 Qualquer ou quaisquer dos sócios patrimoniais poderá(ão) retirar-se voluntariamente da Sociedade, mediante comunicação escrita e expressa entregue ao Administrador da Sociedade, obrigando-se a, no ato da comunicação, assinar a competente alteração contratual.

10.2 Qualquer ou quaisquer dos sócios patrimoniais poderá(ão) ser excluído(s) da Sociedade quando o(s) sócio(s) que represente(m) a maioria do capital social entender (em)que um ou mais sócio está pondo em risco as atividades da Sociedade e/ou deixando de contribuir para o seu desenvolvimento.

10.2.1 A exclusão somente poderá ser determinada em reunião/assembleia convocada para este fim, ciente o acusado em tempo hábil para permitir o seu comparecimento e o exercício do direito de defesa.

10.2.2 Consideram-se atos relevantes, para efeitos de exclusão de sócio, aqueles que se configurem como concorrência à Sociedade, desvio de finalidade social, incompatibilidade de interesses pessoais com os interesses sociais, desídia, entre outros a serem demonstrados em reunião/assembleia.

10.3 Na hipótese de retirada voluntária ou exclusão de sócio(s) patrimoniais, a(s) cota(s) será(ão) adquirida(s) pelo(s) sócio(s) patrimonial(is) majoritário(s) remanescente(s).

10.3.1 O sócio patrimonial retirante voluntariamente será pago pelas suas cotas com o valor correspondente ao percentual que lhe caberia na participação dos resultados referentes ao ano em vigência da sua retirada, excluídos os valores já

A ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL – CONSELHO SECCIONAL DE MINAS GERAIS. Certifica, para os fins que se fizerem necessários, que a Sociedade de Advogados M. VIANA SOCIEDADE DE ADVOGADOS, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.865.283/0001-08, encontra-se registrada neste Conselho Seccional sob o nº OABMG4119, desde 14/08/2013. CERTIFICA TAMBÉM que o protocolo referente ao registro recebeu o número de MGN2550214057 que se encontra registrada e arquivada à margem dos assentamentos da Sociedade em 16/04/2025. CERTIFICA AINDA, que a validação deste documento pode ser conferida pelo número de protocolo: MGN2550214057, acompanhado da chave de segurança CXD0V, no endereço eletrônico www.oabmg.org.br

eventualmente pagos pelo período. Não haverá qualquer tipo de indenização ou multa compensatória adicional a este valor.

10.3.2 No caso de exclusão de sócio patrimonial, o valor da(s) quota(s) previsto na subcláusula anterior, terá um deságio de 20% (vinte por cento), a título de multa não compensatória, sem prejuízo da cobrança e retenção de valores correspondentes ao prejuízo causado pelo(s) cotista(s) excluído(s).

10.4 O valor total das cotas do sócio patrimonial retirante voluntariamente e do excluído deverá ser pago na data de pagamento dos resultados pelo(s) sócio(s) patrimonial(is) remanescente(s).

10.5 Fica permitido, no caso de falecimento de sócio(s) patrimonial(is), o ingresso de sucessor(es) na Sociedade, transferindo-lhe(s) as cotas do falecido, de forma igualitária, a cada um, desde que devidamente habilitado(s) perante a Ordem dos Advogados do Brasil para o exercício da advocacia e da sociedade.

10.5.1 Consideram-se como sucessor(es) para fins de aplicação da subcláusula 10.5, ascendentes e/ou descendentes do(s) sócio(s) falecido(s).

10.5.2 Na hipótese da ausência de sucessores, para fins de aplicação do item 10.5, aos herdeiros e sucessores será pago o valor da(s) cota(s) do(s) sócio(s) patrimonial(is) falecido(s), aplicando-se a seguinte regra e considerando o percentual de participação no contrato social.

10.5.2.1 Os haveres do sócio patrimonial falecido bem como eventuais honorários pendentes serão apurados com base em Balanço especialmente levantado para esse fim, pagável em moeda corrente nacional, em 12 (doze) parcelas mensais iguais e consecutivas, sem juros, acrescidos de correção monetária equivalente à variação de índice geral de preços (conceito de disponibilidade interna) calculado pela FGV-Fundação Getúlio Vargas, ou índice similar que preserve o valor da moeda real a contar do evento morte.

10.5.2.2 Além do valor pela(s) cota(s) acima determinado, o(s) herdeiro(s) e/ou sucessor(es) terá o direito de recebimento do valor correspondente ao percentual que lhe caberia na participação dos resultados da sociedade, pelo período de 3

A ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL – CONSELHO SECCIONAL DE MINAS GERAIS. Certifica, para os fins que se fizerem necessários, que a Sociedade de Advogados M. VIANA SOCIEDADE DE ADVOGADOS, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.865.283/0001-08, encontra-se registrada neste Conselho Seccional sob o nº OABMG4119, desde 14/08/2013. CERTIFICA TAMBÉM que o protocolo referente ao registro recebeu o número de MGN2550214057 que se encontra registrada e arquivada à margem dos assentamentos da Sociedade em 16/04/2025. CERTIFICA AINDA, que a validação deste documento pode ser conferida pelo número de protocolo: MGN2550214057, acompanhado da chave de segurança CXD0V, no endereço eletrônico www.oabmg.org.br

(anos) subsequentes ao evento morte.

10.6 Se não obstante o disposto no caput desta cláusula o(s) sócio(s), representando a maioria do capital deliberar(e)m pela liquidação da sociedade, eleger(ão) o liquidante e promover(ão) a liquidação na forma da lei.

11 Advogados associados

11.1 A sociedade pode ter advogados associados, sem vínculo de emprego, para participação nos resultados, na forma do art. 39 do Regulamento Geral do Estatuto da Advocacia e da OAB, publicado em 16/11/1994.

12 Arbitragem

12.1 Toda e qualquer controvérsia que surgir da execução ou da interpretação do presente contrato, ou que com ele se relacionar, inclusive nas hipóteses de exclusão, retirada ou dissolução parcial ou total da sociedade, será resolvida por meio de arbitragem, de acordo com as normas do Regulamento de Arbitragem da CÂMARA DE ARBITRAGEM DA COMISSÃO DAS SOCIEDADES DE ADVOGADOS OAB/MG (CÂMARA-CSA-OAB/MG), por 3 árbitro (s), nomeado (s) conforme o disposto no referido Regulamento. O procedimento arbitral será realizado na cidade de Belo Horizonte (MG).”

A ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL – CONSELHO SECCIONAL DE MINAS GERAIS. Certifica, para os fins que se fizerem necessários, que a Sociedade de Advogados M. VIANA SOCIEDADE DE ADVOGADOS, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.865.283/0001-08, encontra-se registrada neste Conselho Seccional sob o nº OABMG4119, desde 14/08/2013. CERTIFICA TAMBÉM que o protocolo referente ao registro recebeu o número de MGN2550214057 que se encontra registrada e arquivada à margem dos assentamentos da Sociedade em 16/04/2025. CERTIFICA AINDA, que a validação deste documento pode ser conferida pelo número de protocolo: MGN2550214057, acompanhado da chave de segurança CXD0V, no endereço eletrônico www.oabmg.org.br

DECLARAÇÃO

Os sócios declaram que não participam de outra sociedade de advogados no Estado de Minas Gerais, não estão incursos em nenhuma das situações previstas no art. 28 da Lei n. 8.906/1994, que define as incompatibilidades com o exercício da advocacia, nem em nenhum dos crimes previstos em lei, que os impeçam de exercer a função de advogado, estando cientes de que, no caso de falsidade da presente declaração, será nulo de pleno direito o presente ato, sem prejuízo das sanções penais a que estiverem sujeitos.

Assim ajustadas, assinam as partes o presente instrumento, em 04 vias, ante duas testemunhas.

O presente instrumento será firmado por meio de assinatura eletrônica avançada ou qualificada, nos termos da Lei nº 14.063/2020. A assinatura deste instrumento pressupõe declarada pelos signatários, de forma inequívoca, a sua concordância, bem como o reconhecimento da validade e da aceitação ao presente documento.

Belo Horizonte/MG, 08 de abril de 2025.

MARIA SILVIA DE OLIVEIRA VIANA CERQUEIRA:79227724672
Assinado de forma digital por MARIA SILVIA DE OLIVEIRA VIANA CERQUEIRA:79227724672

MARIA SILVIA DE OLIVEIRA VIANA CERQUEIRA

OAB/MG nº 70.343

TIAGO ODILON FERNANDES CAMPOLINA:01541020677
Assinado de forma digital por TIAGO ODILON FERNANDES CAMPOLINA:01541020677
Dados: 2025.04.15 10:16:21 -03'00'

TIAGO ODILON FERNANDES CAMPOLINA

OAB/MG nº 121.507

GUSTAVO VINICIUS DE CARVALHO LEAO
Assinado de forma digital por GUSTAVO VINICIUS DE CARVALHO LEAO

gov.br
Documento assinado digitalmente
VITORIA RIBEIRO LIMA
Data: 15/04/2025 10:01:49-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

TESTEMUNHA1 **TESTEMUNHA 2**

A ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL – CONSELHO SECCIONAL DE MINAS GERAIS. Certifica, para os fins que se fizerem necessários, que a Sociedade de Advogados M. VIANA SOCIEDADE DE ADVOGADOS, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.865.283/0001-08, encontra-se registrada neste Conselho Seccional sob o nº OABMG4119, desde 14/08/2013. CERTIFICA TAMBÉM que o protocolo referente ao registro recebeu o número de MGN2550214057 que se encontra registrada e arquivada à margem dos assentamentos da Sociedade em 16/04/2025. CERTIFICA AINDA, que a validação deste documento pode ser conferida pelo número de protocolo: MGN2550214057, acompanhado da chave de segurança CXD0V, no endereço eletrônico www.oabmg.org.br

Termo De Autenticação

A ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL – CONSELHO SECCIONAL DE MINAS GERAIS, certifica, para fins de autenticidade que o registro identificado pelo protocolo número MGN2550214057 foi assinado mediante certificado digital por:

Documento Principal (Ex: Contrato, Alteração, Ata etc)

Assinante(s)		
Cpf	Nome	Data Assinatura
015.410.206-77	TIAGO ODILON FERNANDES CAMPOLINA	15/04/2025
041.231.096-16	CRISTIANO MENESES RESENDE	15/04/2025
792.277.246-72	MARIA SILVIA DE OLIVEIRA VIANA CERQUEIRA	15/04/2025

Requerimento

Assinante(s)		
Cpf	Nome	Data Assinatura
041.231.096-16	CRISTIANO MENESES RESENDE	15/04/2025
015.410.206-77	TIAGO ODILON FERNANDES CAMPOLINA	15/04/2025
792.277.246-72	MARIA SILVIA DE OLIVEIRA VIANA CERQUEIRA	14/04/2025

Demais Documentos

Assinante(s)		
Cpf	Nome	Data Assinatura
792.277.246-72	MARIA SILVIA DE OLIVEIRA VIANA CERQUEIRA	15/04/2025

A autenticidade desse documento pode ser conferida em www.oabmg.org.br informando o número do protocolo MGN2550214057

Sétima Alt□ração Contratual
So□i□dad□ d□ Advogados "M. Viana So□i□dad□ d□ Advogados"

CERTIDÃO

O Pr□sid□nt□ do Cons□lho S□□ional da Ord□m dos Advogados do Brasil, S□ção d□ Minas G□rais, Dr. Gustavo Chalfun

***CERTIFICA**, para os fins que se fizerem necessários, que os atos constitutivos da sociedade de advogados denominada **"M. Viana So□i□dad□ d□ Advogados"**, encontram-se devidamente registrados nesta Secional no **Livro-próprio B-98, às folhas 177/180, sob o nº 4.119 (quatro mil □□nto □ d□z□nov□), datado d□ 14 (quatorz□) d□ agosto d□ 2013 (dois mil □ tr□z□). C□rtifi□a mais qu□, □m 16 (d□z□ss□is) d□ abril d□ 2025 (dois mil □ vint□ □ □in□o),** foi averbada **sob o nº 18.016 (d□zoito mil □ d□z□ss□is), a 7ª (sétima) alt□ração □ontratual** da sociedade, com sede nesta cidade de Belo Horizonte/MG, na Rua Maranhão, nº 166 – Sala 1.200, Bairro Santa Efigênia. **C□rtifi□a qu□,** a referida sociedade é integrada pela advogada **Maria Silvia d□ Oliv□ira Viana C□rqu□ira – OAB/MG 70.343** e pelo advogado **Tiago Odilon F□rnand□s Campolina – OABA/MG 121.507. C□rtifi□a finalm□nt□ qu□,** o referido registro acha-se de acordo com o Estatuto da OAB e com o Provimento nº 112 de 10/09/2006 do Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil. O referido é verdade, do que dou fé. Dado e passado nesta cidade de **B□lo Horizont□, aos 16 (d□z□ss□is) dias do mês d□ abril d□ 2025 (dois mil □ vint□ □ □in□o).** Eu, Larissa Kelly Pereira Moreira, Assistente Administrativo da Comissão de Sociedades de Advogados da Ordem dos Advogados do Brasil - Seção de Minas Gerais, preparei a presente certidão.-.-.*

Belo Horizonte, 16 de abril de 2025.

Gustavo Chalfun
Pr□sid□nt□

A ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL – CONSELHO SECCIONAL DE MINAS GERAIS. Certifica, para os fins que se fizerem necessários, que a Sociedade de Advogados M. VIANA SOCIEDADE DE ADVOGADOS, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.865.283/0001-08, encontra-se registrada neste Conselho Seccional sob o nº OABMG4119, desde 14/08/2013. CERTIFICA TAMBÉM que o protocolo referente ao registro recebeu o número de MGN2550214057 que se encontra registrada e arquivada à margem dos assentamentos da Sociedade em 16/04/2025. CERTIFICA AINDA, que a validação deste documento pode ser conferida pelo número de protocolo: MGN2550214057, acompanhado da chave de segurança CXD0V, no endereço eletrônico www.oabmg.org.br


USO OBRIGATÓRIO
IDENTIDADE CIVIL PARA TODOS OS FINS LEGAIS
(Art. 13 da Lei nº 8.906/94)
TEM FÉ PÚBLICA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL
03237830
ASSINATURA DO PORTADOR
OBSERVAÇÕES


ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL
CONSELHO SECCIONAL DE MINAS GERAIS
IDENTIDADE DE ADVOGADO
NOME
MARIA SILVIA DE OLIVEIRA VIANA CERQUEIRA
FILIAÇÃO
TARCISIO AUGUSTO VIANA
MARISA DE LOURDES OLIVEIRA VIANA
INSCRIÇÃO
70343
NATURALIDADE
PEDRO LEOPOLDO-MG
DATA DE NASCIMENTO
12/09/1973
RG
M-6.074.453 - SSP/MG
CPF
792.277.246-72
DOADOR DE ÓRGÃOS E TECIDOS
NÃO
VIA
01
EXPEDIDO EM
01/10/2010
LUIS CLÁUDIO DA SILVA CHAVES
PRESIDENTE

CERTIDÃO PRÓPRIA DETALHADA

O Diretor Secretário-Geral da Ordem dos Advogados do Brasil - Seção Minas Gerais, certifica que a inscrição profissional do(a) inscrito(a) qualificado(a) nesta certidão encontra-se atualmente ATIVO e em pleno gozo de suas prerrogativas profissionais.

1. DA INSCRIÇÃO:

INSCRITO: MARIA SILVIA DE OLIVEIRA VIANA CERQUEIRA					
INSCRIÇÃO:	TIPO DE INSCRIÇÃO:	SITUAÇÃO:	PERÍODO INSCRITO:		
70343	ESTAGIARIO	CANCELADO	25/04/1995	A	25/04/1997
70343	DEFINITIVO	ATIVO	04/03/1998	A	VIGENTE

2. DOS EVENTOS DA INSCRIÇÃO:

DATA:	MOTIVO:
25/04/1997	CANCELAMENTO - ESGOTAMENTO DE PRAZO (E)

3. DA INCOMPATIBILIDADE E IMPEDIMENTO:

DATA:	MOTIVO	SITUAÇÃO:
---	Não há registros vinculados ao Advogado(a) até a presente data.	---

4. DA INFRAÇÃO E SANÇÃO DISCIPLINAR:

DATA:	MOTIVO
---	Não há registro de processos disciplinares em desfavor do(a) Advogado(a) até a presente data.

5. DO HISTÓRICO PROFISSIONAL:

DATA:	HISTÓRICO
---	Não há registros a serem apresentados até a presente data.

6. DA SOCIEDADE DE ADVOGADOS:

SOCIEDADE DE ADVOGADOS COM REGISTRO NESTA SECCIONAL	PERÍODO		
M. VIANA SOCIEDADE DE ADVOGADOS	14/08/2013	A	VIGENTE

7. DA TESOURARIA:

Em observância ao Art. 55 do Regulamento Geral do Estatuto da Advocacia e da OAB, o advogado(a) encontra-se QUITE quanto às obrigações financeiras desta Seção.

8. DA CERTIDÃO:

SOLICITANTE: MARIA SILVIA DE OLIVEIRA VIANA CERQUEIRA - OAB/MG: 70343

PROTOCOLO INTERNO: 2026/11188 - HORA DA EMISSÃO: 17:23h.

VALIDADE: 30 DIAS.

A autenticidade dessa certidão pode ser confirmada no portal da OAB-MG na internet, no endereço: https://www.oabmg.org.br informando o seguinte código: 6545E659-6F21-4136-9ADD-F74208DA344A

Nada mais a certificar.

Belo Horizonte, 1 de Abril de 2026.

Sanders Barão Alves Augusto
Secretário-Geral da OAB-MG

Mariana Zolini de Brito
Gestora da Secretaria-Geral da OAB-MG

350

Faculdade de Direito de Sete Lagoas

O Diretor da Faculdade de Direito de Sete Lagoas,
no uso de suas atribuições e tendo em vista a conclusão do Curso de Direito
em vinte de dezembro de mil novecentos e noventa e seis, confere o título de

Bacharel em Direito a

Maria Sílvia de Oliveira Viana

filha de Tarcisio Augusto Viana e Marisa de Lourdes Oliveira Viana, nascida a 12 de setembro de 1973,
natural do Estado de Minas Gerais

e outorga-lhe o presente Diploma, a fim de que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.

Sete Lagoas, 30 de dezembro de 1996

Secretária

Diretor

Diplomado

Digitalizada com CamScanner

Curso de

DIREITO

Reconhecido pelo Decreto Federal n.º 74.964 de 25-11-74

Lei n.º 7088, de 23-03-83

O Diplomado é de nacionalidade brasileira, portador da cédula de identidade n.º M-6.074.453 expedida pela S.S.P. - MG

MINISTERIO DA EDUCACAO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
DIPLOMA REGISTRADO POR DELEGAÇÃO DE COMPETÊNCIA DO MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA, NOS TÊRMOS DAS PORTARIAS DAU N' 71, DE 21/10/77 E SESU N.º 30, DE 23/05/79
SOB O N' 1138 LVR DIR 18 FLS 114 v
PROC. 23072 - 009501/97.64
BELO HORIZONTE, 18 setembro 97

LUIZ ANTONIO ALMEIDA DE OLIVEIRA
Diretor da Divisão de Registro

ELIANE APARECIDA FERREIRA MARQUES
Diretora do Departamento de Registro e Controle Acadêmico

352

Artes. Prom. Grif. e Ass. Ltda.
Tel.: (011) 67-1157 / 67-1158
São Paulo - Brasil - 03/97

Digitalizada com CamScanner

353

CENTRO UNIVERSITÁRIO NEWTON PAIVA

ANAMAGES
Associação Nacional dos Magistrados Estaduais

CERTIFICADO DE ESPECIALIZAÇÃO
(PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU)

CERTIFICAMOS QUE ***MARIA SILVIA DE OLIVEIRA VIANA CERQUEIRA*** CONCLUIU O CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM ***DIREITO PÚBLICO*** REALIZADO PELA COORDENADORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO NEWTON PAIVA, EM CONVÊNIO COM A ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS MAGISTRADOS ESTADUAIS - ANAMAGES, NO PERÍODO DE ***29/09/03*** a ***05/05/04***, COM DURAÇÃO DE ***396*** (***trezentas e noventa e seis***) HORAS/AULA, NOS TERMOS DO QUE DISPÕE A RESOLUÇÃO Nº 01, DE 3 DE ABRIL DE 2001, DA CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DO CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, E O INCISO I, DO ART. 8º DO REGIMENTO GERAL DO CENTRO UNIVERSITÁRIO NEWTON PAIVA, RECREDENCIADO PELA PORTARIA MINISTERIAL Nº 1.319, PUBLICADA NO DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO EM 19 DE MAIO DE 2004.

BELO HORIZONTE, ***28*** DE ***setembro*** DE ***2005***.

Reitor

Pró-Reitora Acadêmica

Presidente da ANAMAGES

Secretário-Geral

Digitalizada com CamScanner

HISTÓRICO ESCOLAR

Aluno(a) : MARIA SILVIA DE OLIVEIRA VIANA CERQUEIRA

Documento de Identidade : M 6074453

Curso : DIREITO PÚBLICO

Disciplina	Carga Horária	Conceito	Docente Responsável	Titulação
DIREITO CIVIL	68	A	HAROLDO NICÁCIO VIANA	Especialista
DIREITO PROCESSUAL CIVIL	60	A	ELPÍDIO DONIZETTI NUNES	Mestre
DIREITO PENAL	56	A	CARLOS HENRIQUE PERPÉTUO BRAGA	Mestre
DIREITO PROCESSUAL PENAL	52	A	BRUNO CÉSAR GONÇALVES DA SILVA	Especialista
DIREITO CONSTITUCIONAL	36	A	ABRAÃO SOARES DOS SANTOS	Mestre
DIREITO TRIBUTÁRIO	32	A	RAFHAEL FRATTARI BONITO	Mestre
DIREITO ADMINISTRATIVO	32	A	SÉRGIO MURILO RIBEIRO DOS SANTOS	Especialista
DIREITO COMERCIAL	32	A	JEAN CARLOS FERNANDES	Mestre
METODOLOGIA DA PESQUISA	32	B	BANCA EXAMINADORA	
Título do trabalho de conclusão de curso: ACUMULAÇÃO DE CARGOS: PROIBIÇÕES E PERMISSÕES SOB A LUZ DO ART. 37, DA CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA.			Examinador(a) convidado(a): HAROLDO NICÁCIO VIANA	Especialista
			Orientador(a) de Metodologia: ADRIANO DE ALMEIDA LOPES	Especialista

INSTITUTO CULTURAL NEWTON PAIVA FERREIRA

Coordenadoria de Pesquisa e Pós-Graduação

REGISTRO DE CERTIFICADOS

Livro 03
Folha 63V
Registro 66

TABELA DE CONVERSÃO	
NOTAS	CONCEITO
De 90,0 a 100,0	A
De 80,0 a 89,0	B
De 70,0 a 79,0	C

NEWTON PAIVA

Lúcia Alves Faria Mattos
Coordenadora Acadêmica da Pós-Graduação

Digitalizada com CamScanner

PREFEITURA DO MUNICIPIO DE CONTAGEM
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

ATESTADO

O **MUNICPIO DE CONTAGEM,** com sede na Praça Presidente Tancredo Neves, nº 200, Bairro Camilo Alves, Contagem/MG. inscrito no CNPJ nº 18.715.508/0001-31 por seu Secretário Adjunto de Obras e Serviços Urbanos, **FLÁVIO MAGELO DE SOUZA, ATESTA,** atendendo a requerimento, que **MARIA SILVIA DE OLIVEIRA VIANA CERQUEIRA,** brasileira, casada, advogada, inscrita na OAB/MG sob o n.º70.343, CPF 792.277.246-72, CI M-6.074.453, residente à Rua Rita Viana, 82, Dr. Lund, Pedro Leopoldo/MG, executou, no período de 01/09/2014 a 30/12/2016, como Coordenadora da Unidade de Parcerias Público-Privadas do Munícipio **os serviços especializados de execução das atividades operacionais e de coordenação da Unidade de Parcerias Público-Privadas do Município; assim discriminados**

- Assessoramento ao Conselho Gestor de Parcerias Público-Privadas (GCP/CONTAGEM);
- Desenvolvimento, análise e recomendações ao CGP/CONTAGEM de projetos elaborados dentro da modelagem da Parceria Público-Privada no âmbito da Administração Direta e Indireta do Poder Executivo Promoção de suporte técnico ao CGP/CONTAGEM;
- Disseminação da metodologia própria dos contratos de parceria público-privada;
- Realização de diagnóstico das Secretarias Municipais para a construção da Proposta preliminar do Plano Municipal de Parcerias Público-Privadas;
- Elaboração, acompanhamento, execução e avaliação o Plano Municipal de Parcerias Público-Privadas;
- Articulação com unidades congêneres em âmbito nacional;

- Gerenciamento da rede de Parcerias Público-Privadas no âmbito da Administração Direta e Indireta do Poder Executivo;
- Adequação da legislação municipal com o objetivo de viabilizar o ambiente institucional para a realização de projetos de Parcerias Público-Privadas e Concessões;
- Elaboração e execução do Procedimento de Manifestação de Interesse – PMI para o desenvolvimento de planos, estudos, levantamentos e investigações a serem utilizados na modelagem do projeto CONTAGEMFAZ#SAUDE, com vistas à modelagem de uma Parceria Público Provada, a modalidade concessão administrativa, para a gestão, modernização, operação e manutenção do sistema de saúde do Município;
- Elaboração e execução do procedimento de Manifestação de Interesse - PMI para o para o desenvolvimento de planos, estudos, levantamentos e investigações a serem utilizados na modelagem do projeto CONTAGEMFAZ#EDUCAÇÃO, com vistas à modelagem de uma Parceria Público Provada, a modalidade concessão administrativa, para a gestão, modernização, operação e manutenção do sistema de saúde do Município
- Elaboração e execução do procedimento de Manifestação de Interesse - PMI para o desenvolvimento de planos, estudos de viabilidade técnica, econômico-financeira e jurídica para a estruturação de projeto de parceria público privada para a modernização, otimização, expansão, operação e manutenção da infraestrutura da rede de iluminação pública do município de Contagem/MG.
- Elaboração da modelagem jurídica para a estruturação do projeto de concessão dos serviços públicos de Transporte Coletivo de passageiros por ônibus do Município de Contagem/MG.

- Análise aos cadastramentos realizados nos Procedimentos de Manifestação de Interesse;
- Coordenação e gestão do contrato para prestação dos serviços de consultoria para análise de estudos técnicos e avaliação das modelagens técnicas, econômico-financeiras e jurídicas dos projetos CONTAGEMFAZ#EDUCAÇÃO e CONTAGEMFAZ#ILUMINAÇÃOPUBLICA.
- Estruturação e coordenação da modelagem jurídica para os projetos CONTAGEMFAZ#EDUCAÇÃO, CONTAGEMFAZ#ILUMINAÇÃOPUBLICA e Transporte Coletivo Municipal de Passageiros por Ônibus, com a elaboração do:
    a) Modelo Juridico Institucional;
    b) Marco Regulatório;
    c) Minutas de alterações legislativas;
    d) Matriz de Risco do Projeto;
    e) Minutas de Edital, Contrato e anexos;
- Elaboração de documentos e coordenação jurídica na realização de consultas públicas,
- Apresentação das audiências públicas para apresentação e discussão do Edital e Anexos aos projetos de CONTAGEMFAZ#EDUCAÇÃO, CONTAGEMFAZ#ILUMINAÇÃOPUBLICA e Transporte Coletivo Municipal de Passageiros por Ônibus;
- Apresentação dos projetos CONTAGEMFAZ#EDUCAÇÃO, CONTAGEMFAZ#ILUMINAÇÃOPUBLICA e Transporte Coletivo Municipal de Passageiros por Ônibus para o Ministério Público e demais órgãos de controle;
- Coordenação na elaboração dos Editais e anexos para o processo licitatório.

- Assessoramento jurídico aos questionamentos, impugnações perante os Tribunais Judiciais e de Contas referentes aos projetos de concessões e PPP's.

Atestamos finalmente, que os trabalhos foram executados com qualidade, responsabilidade e dedicação pela coordenadora.

Contagem, 30 de dezembro de 2016.

Flávio Magelo de Souza
Secretário Adjunto de Obras e Serviços Urbanos

PREFEITURA MUNICIPAL DE
GOVERNADOR VALADARES

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A Prefeitura Municipal de Governador Valadares, pessoa jurídica de direito público, CNPJ nº. 20.622.890/0001-80, por intermédio do Comitê Gestor de Parcerias Público-Privadas, com sede na Rua Marechal Floriano, nº 905, Centro, CEP 35010-140, Governador Valadares-MG, neste ato representada pelo Prefeito Municipal André Luiz Coelho Merlo, ATESTA, atendendo a requerimento, que a empresa HOUER CONSULTORIA E CONCESSÕES LTDA, com sede na Rua Maranhão, n° 166, 10° andar CEP: 30.150-330, Bairro Santa Efigênia, Belo Horizonte, no Estado de Minas Gerais, inscrita no CNPJ sob o n° 22.111.570/0001-91, através da Resolução CGPPP nº002 de 21 de junho de 2022, REALIZOU, no período de 21/06/2022 até 01/12/2023, totalizando 27.000 horas técnicas, conforme discriminado abaixo:

OBJETO

Prestação de serviços especializados para a elaboração de estudos de viabilidade da concessão dos serviços públicos de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto no Município de Governador Valadares. O objetivo do estudo foi propiciar ao Município uma visão macro da viabilidade do projeto, considerando as modernizações e expertise de mercado, bem como estruturar o melhor modelo contratual e institucional, contemplando os aspectos técnicos, operacionais, econômico-financeiros e jurídicos da concessão.

ESCOPO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

Os estudos e documentos elaborados tiveram por objetivo avaliar a viabilidade da concessão da prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no município.

Para tanto, tendo em vista a universalização dos serviços e as demais metas estabelecidas pelo Novo Marco Legal Regulatório, incluindo cobertura do atendimento de água e esgoto, qualidade na prestação dos serviços, tratamento de esgotos, redução das perdas de água, eficiência energética e reuso, foram estudadas as melhores opções técnica, econômica, social e ambiental para implantação, modernização, operação e manutenção das unidades dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário e demais ativos necessários à prestação dos serviços, de forma plena.

Foram elaborados estudos de engenharia, econômico-financeiros e jurídicos que conformaram o conjunto de documentos com a melhor modelagem contratual e institucional, apresentando as soluções de infraestrutura, operacionais, comerciais e administrativas, visando a concessão comum dos serviços.

ESCRITÓRIO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS (PMO) EM CONCESSÕES DE SANEAMENTO

Para a modelagem técnica, econômico-financeira e jurídica da concessão dos serviços públicos de água e esgoto em um município, a empresa contratada utilizou seu Escritório de Gerenciamento de Projetos (EGP). Este EGP atuou como o Project Management Office

(PMO), responsável por todas as atividades de gerenciamento, aplicando as metodologias do Guia PMBOK® do PMI e garantindo uma comunicação contínua.

Áreas de Conhecimento e Fases do Projeto

A gestão do projeto cobriu sistematicamente as seguintes áreas de conhecimento:

- Gerenciamento da Integração
- Gerenciamento do Escopo
- Gerenciamento do Cronograma
- Gerenciamento dos Custos
- Gerenciamento da Qualidade
- Gerenciamento dos Recursos
- Gerenciamento das Comunicações
- Gerenciamento dos Riscos
- Gerenciamento das Aquisições
- Gerenciamento das Partes Interessadas (Stakeholders)
- Gerenciamento da Documentação do Projeto

O gerenciamento envolveu as fases de Planejamento, Execução, Controle e Fiscalização.

Principais Atividades Desenvolvidas pelo PMO

O PMO desempenhou um papel fundamental em diversas atividades, incluindo:

- Planejamento e Gestão: Responsável pelo planejamento e gestão de todas as atividades necessárias, garantindo a qualidade e consistência dos produtos.
- Cronograma: Elaboração e acompanhamento do cronograma de atividades.
- Integração: Assegurou a integração do projeto e suas frentes de trabalho.
- Comunicação e Stakeholders: Gerenciou a comunicação e o relacionamento com as partes interessadas, incluindo o suporte na interação com o cliente, órgãos de controle (Tribunais de Contas) e fiscalização.
- Relatórios Gerenciais: Preparou relatórios periódicos com análises de prazos, status das atividades e planos de ação para corrigir desvios.
- Reuniões: Organizou apresentações, atas e outras atividades de suporte para as reuniões de acompanhamento do projeto com o cliente.
- Suporte Processual: Ofereceu suporte crucial durante a consulta e audiência pública, auxiliando na resposta a questionamentos e na interação com potenciais licitantes. Também prestou apoio no procedimento licitatório, respondendo a questionamentos e impugnações.
- Documentação: Elaborou diversos outros relatórios e documentos necessários ao longo do projeto.

1. DIAGNÓSTICO

Essa etapa teve por objetivo levantar, compilar e avaliar criticamente todas as informações disponíveis em níveis primário e secundário a respeito dos ativos existentes dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Essas informações são a linha de base sobre a qual os estudos foram desenvolvidos. O Diagnóstico é composto pelas seguintes atividades:

i. Análise de diligência prévia, através do levantamento e compilação das informações disponíveis nos Planos Municipais (Plano Diretor, Plano Municipal de Saneamento Básico e de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, Plano da Bacia Hidrográfica), projetos básicos e executivos existentes elaborados pela Prefeitura Municipal, pelo prestador de serviços, obras em implantação, estudos técnicos e estratégicos da prefeitura municipal ou do governo estadual em relação ao saneamento básico local, análise legislativa afeita à prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.
ii. Reunião técnica com a equipe da Prefeitura Municipal para discussões a respeito das características próprias da prestação dos serviços e dos desafios atuais e futuros para se atingir a universalização e as demais metas da normativa vigente.
iii. Visita técnica e levantamento de campo, em companhia da equipe técnica da Prefeitura Municipal e do prestador de serviços, em todas as unidades administrativas e ativos operacionais de abastecimento de água e esgotamento sanitário para cadastramento técnico e complementação do diagnóstico.
iv. Identificação das necessidades de investimentos em infraestrutura, gestão administrativa, operacional e comercial para modernização e universalização dos serviços.

2. ESTUDOS DE ENGENHARIA

A partir do Diagnóstico elaborado, o Estudo de Engenharia desenvolveu e apresentou análises técnicas e soluções para cada um dos itens a seguir:

i. Estudo e projeção de crescimento populacional, da demanda de água potável e da contribuição de esgotos sanitários ao longo do horizonte do projeto.
ii. Definição da melhor Rota Tecnológica a ser adotada para modernização e universalização dos serviços de água e esgoto.
iii. Elaboração das Especificações Técnicas da prestação dos serviços no que tange a todos os aspectos da concessão, incluindo a gestão administrativa, operacional e comercial.
iv. Elaboração dos anteprojetos e projetos conceituais de engenharia para estimativa de investimentos.
v. Atualização dos projetos existentes elaborados pela Prefeitura Municipal e pelo prestador de serviços.
vi. Projeção de investimentos em infraestrutura (CAPEX).
vii. Estudo do modelo operacional para projeção dos custos operacionais (OPEX).
viii. Estudo da regra tarifária e do histograma de consumo para projeção das Receitas Tarifárias e Acessórias.
ix. Projeção das externalidades positivas e benefícios sociais, econômicos e ambientais decorrentes dos investimentos previstos em saneamento básico.

3. ESTUDO ECONÔMICO-FINANCEIRO

A partir dos investimentos, custos operacionais e receitas projetados no Estudo de Engenharia, o Estudo Econômico-Financeiro desenvolveu e apresentou os itens a seguir, sendo analisados os cenários necessários para se obter a melhor opção técnica e econômica:

i. Definição das premissas macro e microeconômicas sobre as quais a viabilidade da concessão será avaliada.

ii. Definição das premissas fiscais, tributárias a serem aplicadas ao estudo.

iii. Premissas relativas ao financiamento de referência:

- Volume de recursos de terceiros disponível para a captação, medido por meio da Relação capital de terceiros / Total de Investimentos;
- Custo do financiamento (Indexador mais spread),
- Prazos de amortização e carência;
- índice de Cobertura do Serviço da Dívida - ICSD e Relação PL/Ativos.

iv. Premissas relativas às verbas contratuais: valores previstos para verba de fiscalização, verificador independente e outorga variável (percentual sobre a receita), verba de apoio ao policiamento

v. Premissas relativas aos seguros e garantias: Calculados os percentuais do valor segurado para cada tipo de risco.

- Risco Operacional;
- Responsabilidade Civil;
- Risco de Engenharia.

vi. Construção e cálculo do custo médio ponderado de capital (WACC) da concessionária.

vii. Projeção atualizada (na mesma data-base) dos investimentos (CAPEX), dos custos operacionais (OPEX) e das receitas totais.

viii. Elaboração do Fluxo de Caixa Descontado (FCD) e da Demonstração de Resultados dos Exercícios (DRE).

ix. Elaboração da análise dos investimentos e cálculo de indicadores de viabilidade financeira (TIR, VPL, Payback simples e descontado, ROI, lucro e margem bruta, índice de lucratividade, liquidez e endividamento da SPE, custo de capital e ponto de equilíbrio).

Foram contidos nos estudos econômico-financeiros a apresentação de projeções dos seguintes demonstrativos financeiros, durante todo o período de concessão:

- Fluxo de caixa do empreendimento, do acionista e dos dividendos;
- Demonstrativo dos resultados do exercício (DRE);
- Balanço patrimonial (BP);
- Cronograma detalhado das Despesas de Capital e dos Custos e Despesas Operacionais;
- Fluxo de depreciação e amortização;
- Fluxo de financiamentos e amortizações.

4. ESTUDO JURÍDICO

Em consonância com os Estudos de Engenharia e Econômico-Financeiro, o Estudo Jurídico desenvolveu e apresentou os itens a seguir, de forma a compor a melhor modelagem institucional e contratual para a concessão dos serviços de água e esgoto:

i. Parecer Jurídico, contendo análise dos aspectos legais e normativos atinentes ao modelo de concessão;

ii. Revisão, adequação do arcabouço normativo e jurídico regulatório, com proposição de minutas de instrumentos legais e regulamentos administrativos, como projetos de lei, decretos e outros atos normativos, administrativos ou contratuais.

iii. Estruturação de modelagem e estudos de viabilidade jurídica;

iv. Definição do modelo de concessão proposto, com a demonstração de suas vantagens sociais, econômicas e jurídicas frente aos demais modelos estudados;

v. Elaboração de Minuta de Edital de Licitação para a contratação da concessão, contendo todos os anexos, incluindo as diretrizes gerais e específicas e recomendações para a elaboração de todos os atos necessários para o procedimento licitatório.

vi. Estruturação dos anexos do edital, tais como: matriz de riscos, lista de bens reversíveis, caderno de encargos, caderno de indicadores de desempenho operacional, caderno de sustentabilidade e governança socioambiental (ESG) conforme os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU), cronograma de investimentos, modelos de declarações, diretrizes de elaboração de proposta e parecer jurídico.

vii. Elaboração de Minuta de contrato da concessão a ser celebrado com a empresa vencedora;

viii. Elaboração de Matriz de Riscos, contendo a descrição de cada risco, consequências da materialização do aspecto negativo do risco, formas de mitigação e alocação preferencial.

ix. Estruturação das minutas legislativas necessárias para o processo de consulta e audiência pública, publicação e licitação do edital da concessão dos serviços de água e esgoto.

x. Suporte durante o período de consulta pública, na realização de audiência pública e ROADSHOW, auxiliando na resposta aos questionamentos e contribuições apresentados e na interação com potenciais licitantes;

xi. Suporte durante todo o procedimento licitatório, por meio da resposta a questionamentos e impugnações apresentados por licitantes, bem como requerimentos decorrentes de Órgãos de Controle Internos e Externos.

5. MEIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDADE E ESG

As atividades relacionadas ao eixo temático de Meio Ambiente, Sustentabilidade e ESG abrangeram o desenvolvimento de estudos técnicos, diagnósticos, estruturação contratual e definição de indicadores, em conformidade com o marco legal e as melhores práticas

regulatórias e ambientais aplicáveis às concessões de saneamento básico. As entregas foram organizadas conforme os seguintes itens:

i. Elaboração do Caderno Ambiental e do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), contendo a identificação das fontes geradoras de resíduos nas Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) e unidades operacionais, com classificação em Resíduos Perigosos (Classe I) e Não Perigosos (Classe II A e II B), conforme as normas técnicas e ambientais aplicáveis.

ii. Definição dos procedimentos de acondicionamento, transporte, armazenamento temporário, destinação e disposição final dos resíduos sólidos gerados pela operação dos sistemas, incluindo frequência de coleta, locais de armazenamento e responsabilidade técnica da Concessionária.

iii. Estruturação de ações preventivas e corretivas para o manejo inadequado de resíduos ou ocorrência de acidentes ambientais, com detalhamento de protocolos de resposta e contenção.

iv. Elaboração de diretrizes para o licenciamento ambiental das unidades integrantes da concessão, com a consolidação da legislação aplicável nos âmbitos federal, estadual (CETESB) e municipal, bem como levantamento e organização das licenças prévias, de instalação e de operação vigentes, incluindo as respectivas outorgas de uso de recursos hídricos.

v. Estabelecimento da responsabilidade da Concessionária pelo monitoramento da validade e pela renovação das licenças e outorgas ambientais vinculadas à prestação dos serviços.

vi. Previsão do Programa de Educação Ambiental a ser executado pela Concessionária, como instrumento permanente de sensibilização e engajamento da população local sobre os temas de saneamento e sustentabilidade.

vii. Estruturação do Subíndice de Sustentabilidade (SISU) no Caderno de Indicadores, composto pelos Indicadores de Sustentabilidade Social (ISUS), Sustentabilidade Ambiental (ISUA) e Sustentabilidade da Governança (ISUG), com regras de apuração, critérios objetivos e verificação por agente independente.

viii. Definição do ISUS, com exigência de mecanismos de inclusão social e garantia de acesso à tarifa social, mediante comunicação ativa com a população vulnerável, cartilhas, canais de atendimento e divulgação pública.

ix. Definição do ISUA, com foco no atendimento das exigências legais e regulatórias, apresentação de licenças e cumprimento das condicionantes ambientais da operação dos sistemas.

x. Definição do ISUG, com obrigatoriedade de elaboração e publicação de Relatórios de Gestão semestrais e de Relatório de Sustentabilidade anual, conforme boas práticas nacionais e internacionais, observando os princípios de transparência e prestação de contas.

xi. Integração dos indicadores ESG na estrutura contratual da concessão, com mecanismos de incentivo atrelados ao desempenho socioambiental, e com impacto direto sobre o Fator de Desempenho e o reajuste tarifário.

6. SERVIÇOS DE GESTÃO DE COMUNICAÇÃO E ENGAJAMENTO DE STAKEHOLDERS

Atuação abrangente e multidimensional com foco em assegurar publicidade, transparência, gestão de crises, e manutenção de um relacionamento eficaz com todos os stakeholders em todas as etapas do projeto.

As principais atividades desenvolvidas incluem:

Capacitação e Treinamento

- Desenvolvimento e implementação de programas de capacitação abrangentes, incluindo workshops especializados, visitas técnicas, e treinamentos em *media training* para as equipes de Comunicação do ente público e o(s) porta-voz(es) do projeto.

Análise Estratégica e Planejamento

- Condução de diagnósticos detalhados e benchmarking para avaliar e aprimorar os canais e estratégias de comunicação e engajamento, internos e externos;
- Desenvolvimento de estratégias focadas no mapeamento e na identificação de elementos-chave que impactam positiva ou negativamente a comunicação eficaz do projeto;
- Criação de planos de ação dinâmicos para otimizar a comunicação contínua do projeto.

Implementação e Gestão de Comunicação

- Assistência ativa na implementação e gerenciamento do plano de comunicação, assegurando respostas ágeis e apropriadas aos desafios emergentes no decorrer do projeto.

Produção de Conteúdo e Materiais

- Criação e suporte na produção de uma ampla gama de materiais digitais e impressos, como vídeos, fotografias, gráficos, apresentações, conteúdos para redes sociais, folders e artigos.

Desenvolvimento de Sites

- Apoio técnico e criativo no design e desenvolvimento de websites, englobando desde a criação de conteúdo e identidade visual até testes de funcionalidades.

Relacionamento com a Imprensa

- Gestão proativa das relações com a imprensa, enfatizando a importância do seu papel social e assegurando a divulgação transparente das informações do projeto.

Comunicação na Etapa 3

- Atuação destacada na etapa 3 do projeto, um período de intensa publicidade externa. Incluiu a organização de roteiros, seleção de atores, coordenação de convites, operações logísticas, treinamentos e apresentações para eventos chave como audiências públicas, consultas públicas e leilões.

Suporte em Eventos Associados ao Projeto

- Assistência integral ao Cliente na preparação de materiais e mensagens para eventos relacionados ao projeto, incluindo salas de informação, encontros com partes

interessadas, audiências públicas, *roadshows*, divulgação de editais e reuniões de esclarecimento com a sociedade civil e membros do Poder Legislativo.

7. VALIDAÇÃO EXTERNA E LICITAÇÃO

Para consecução e sucesso da licitação, as seguintes etapas complementares foram desenvolvidas:

i. Plano de Comunicação Social com vistas à sensibilização e mobilização da sociedade, tendo-se como distinção o público interno da administração pública e o público externo (população em geral), incluindo reuniões, ações de marketing, imprensa, redes sociais e divulgação.
ii. Condução de consulta e audiência pública;
iii. Assessoria jurídica e análise de contribuições populares;
iv. Organização de Road Show para divulgação e captação de investidores.
v. Assessoria técnica, jurídica e comercial na fase licitatória;
vi. Análise e respostas a pedidos de esclarecimento e impugnações ao edital.

Dados Gerais da Concessão ou quantitativos no projeto em questão:

Objeto: Estudos de viabilidade para a prestação de serviços públicos de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto para o Município de Governador Valadares-MG.

Prazo: 30 anos

Modalidade: Concessão comum.

Valor do contrato de concessão: R$ 1.308.923.107,92 (um bilhão, trezentos e oito milhões, novecentos e vinte e três mil, cento e sete reais e noventa e dois centavos), equivalente ao somatório dos investimentos previstos ao longo do prazo da concessão.

CAPEX: R$ 1.308.923.107,92 (um bilhão, trezentos e oito milhões, novecentos e vinte e três mil, cento e sete reais e noventa e dois centavos).

OPEX: R$ 1.996.183.150,00 (um bilhão, novecentos e noventa e seis milhões, cento e oitenta e três mil, cento e cinquenta reais).

TIR: 8,41%

VPL: R$ 0,00

Valor de Outorga Fixa: R$ 46.600.000,00 (quarenta e seis milhões e seiscentos mil reais).

Valor de Outorga Variável: 7,5% da receita tarifária bruta, equivalente a R$ 355.746.380,00 (trezentos e cinquenta e cinco milhões, setecentos e quarenta e seis mil, trezentos e oitenta reais).

Data base dos estudos: setembro/2022

População estimada (IBGE 2022): 271.154 (duzentos e setenta e um mil, cento e cinquenta e quatro) habitantes.

PREFEITURA MUNICIPAL DE
GOVERNADOR VALADARES

CONTRATO DE CONCESSÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE GOVERNADOR VALADARES

DIÁRIO OFICIAL ELETRÔNICO
PREFEITURA DE GOVERNADOR VALADARES

Governador Valadares, 25 de março de 2024 – Diário Oficial Eletrônico – ANO X | Nº 2.488 – Instituído pela Lei Municipal 6.401 de 25/09/2013

Secretaria Municipal de Administração
Departamento de Comunicação e Serviços Gerais

Publicação de Atos Oficiais do Poder Executivo

EXTRATO DE CONTRATO

Extrato do contrato da Concessão nº 01/2024, celebrado entre o MUNICÍPIO DE GOVERNADOR VALADARES ,inscrito no CNPJ 20.622.690/0001-60 e ÁGUAS GOVERNADOR VALADARES SOCIEDADE DE PROPOSITO ESPECIFICO – SPE AS, inscrito no CNPJ 53.667.104/0001-10- da Concorrência 05/2023- Processo Administrativo 598/2023 tendo como objeto a "CONCESSÃO da exploração da infraestrutura e da prestação dos serviços de implantação, operação e gestão do sistema de adução, tratamento e distribuição de água e esgoto em toda a área urbana, sede, distritos e aglomerados, do Município de Governador Valadares/MG, compreendendo os serviços de fornecimento, requalificação, operação e manutenção (preventiva, preditiva e corretiva) e demais procedimentos necessários e suficientes para garantir a regularidade dos serviços. Do contrato 001/2024, com Vigência de 30 (trinta) anos com início em 22/03/2024, data de sua assinatura. Com o Valor de R$ 1.308.923.107,92(um bilhão, trezentos e oito milhões novecentos e vinte e três mil cento e sete reais e noventa e dois centavos).

Extrato de Justificativa para a celebração de Termo de Colaboração, por dispensa de Chamamento Público, entre a Administração Pública Municipal e Casa Dona Zulmira da Sociedade São Vicente de Paulo. Objeto: Celebração de termo de colaboração entre a Administração Pública Municipal e a Casa dona Zulmira da Sociedade São Vicente de Paulo, com o objetivo de proteção social ao idoso em situação de acolhimento institucional. (Proteção Social Especial de Alta Complexidade – ABRIGO/IDOSO). Valor: Setenta e dois mil quatrocentos e sessenta e oito reais (R$ 72.468,00). Vigência: 12 (doze) meses, a partir da assinatura do Termo de Colaboração. Governador Valadares, 25 de março de 2024. Adjani Santos Botelho Alvarenga. Secretária Municipal de Assistência Social.

Extrato do Contrato de Concessão – Diário Oficial do Município de Governador Valadares Edição nº 2.488

Atestamos que os trabalhos acima descritos foram executados com qualidade, eficiência e a contento pela empresa através dos seguintes responsáveis técnicos/profissionais:

Responsável/Profissional	Serviço	Formação	Registro
Fernando Antônio Costa Iannotti	Coordenador Geral / Responsável Técnico	Engenheiro Civil	CREA/MG: 10.552/D

Camillo Fraga Reis	Coordenador Geral / Coordenador de Modelagem Econômico-Financeira / Responsável Técnico	Administrador	CRA/MG 01-062841/D
Gustavo Horta Palhares	Coordenador Geral / Coordenador de Modelagem Econômico-Financeira / Responsável Técnico	Administrador	CRA/MG: 07-000102/D
Roger Gama Veloso	Coordenador Geral / Coordenador dos Estudos de Engenharia / Responsável Técnico	Engenheiro Civil	CREA/MG: 59.927/D
Vinicius Costa Iannotti	Coordenador de Gestão de Projetos (PMO) / Coordenador de Modelagem Técnica	Engenheiro Civil	CREA/MG: 82.205/D
André Eustáquio Silva Faria	Diretor do Escritório de Projetos / Responsável Técnico	Engenheiro Eletricista	CREA/MG: 169.470/D
Frederico Ferreira de Vasconcelos	Coordenação e Modelagem Técnica de Engenharia e Econômico-Financeira	Engenheiro Civil	CREA/MG: 79.028/D
Vladimir de Faria Azevedo	Gestão do Projeto / Especialista em Comunicação / Modelagem Econômico-Financeira	Economista	CORECON-MG: 5912
Alex Tadeu Costa Iannotti	Coordenador do Estudos de Engenharia / Responsável Técnico	Engenheiro Civil	CREA/MG 122.633/D
Novack Henrique Garcia Silva	Diretor de Concessões / Coordenador de Gestão de Projetos (PMO)	Engenheiro Eletricista	CREA/MG: 214.790/D
Mateus Silva Moreira	Modelagem Econômico-Financeira / Estruturação dos Indicadores de Desempenho / Especialista em Comunicação	Administrador	CRA/MG 01-057394/D
Felipe Henrique Dias Barbosa	Coordenador de Estudos Socioambientais e ESG	Gestor de Políticas Públicas	CRA/MG 07-000166/D
Iolly Gabriella Jardim Vasconcellos	Estudos Socioambientais e ESG	Geóloga	CREA/MG: 248.461/D
Ismênia Fortunato de Souza Zamora	Estudos Socioambientais e ESG	Ciências Biológicas	CPF 081.285.146-36
Emanuel Gustavo de Oliveira e Silva	Modelagem Econômico-Financeira	Administrador	CRA/MG 01-028418/D
Agnes Domiciano da Costa	Modelagem Técnica / Estudos de Engenharia / Consultora do Escritório de Gerenciamento de Projetos	Engenheira Ambiental e Sanitarista	CREA 365057MG
Taylon Muneron Dias	Coordenador do Escritório de Gerenciamento de Projetos	Engenheiro de Produção	CREA 376119MG
Hellen Maria Guimarães Oliveira	Modelagem Técnica / Estudos de Engenharia	Engenheira Civil	CREA 244.017/MG
Eduardo Motta Moreira	Modelagem Técnica / Estudos de Engenharia	Engenheiro Ambiental	CREA - 320267MG
Hugo Maciel da Cruz	Modelagem Técnica / Estudos de Engenharia	Engenheiro Ambiental	CREA - 301359MG
Eugênio Botinha	Modelagem Técnica / Estudos de Engenharia	Engenheiro Civil	CREA/MG: 29.655/D

Maria Teresa Monteiro de Castro	Modelagem Técnica / Estudos de Engenharia	Engenheira Civil	CREA/MG: 18.311/D
Igor Raphael Gouveia de Queiroz	Coordenador de Comunicação	Comunicação Social-Jornalismo	CPF 102.597.724-61
Bruna Pereira de Oliveira Leão	Especialista em Comunicação	Jornalismo	CPF 132.937.626-97
Maiara Ludmila M. Marinho Costa	Head Econômico-Financeira	Administradora	CRA/MG: 01-065387/D
Nikolas da Silva Macedo	Modelagem Econômico-Financeira	Ciências Econômicas	CPF 045.949.973-41
Firmiano Ferreira dos Reis Neto	Modelagem Econômico-Financeira	Administrador	MG 11.178.342
Ricardo Lucas Melo	Modelagem Econômico-Financeira	Relações Econômicas Internacionais	CPF 018.900.566-46

Por fim, atestamos que a **M VIANA SOCIEDADE DE ADVOGADOS**, pessoa jurídica de Direito Privado, CNPJ 18.865.283/0001-08, com sede à Rua Maranhão, nº 166, 12º andar, Bairro Santa Efigênia, Belo Horizonte/MG – CEP 30.150-330, subcontratada para a realização dos serviços de consultoria e assessoria jurídica foi responsável pela elaboração de todo o escopo de serviços identificados no tópico Modelagem Jurídico da Concessão acima. A equipe jurídica foi composta pelos seguintes profissionais:

Responsável/Profissional	Serviço	Formação	Registro
Maria Silvia de Oliveira Viana Cerqueira	Coordenadora -Modelagem Jurídica	Advogada	OAB/MG: 70.343
Tiago Odilon Campolina	Modelagem Jurídica	Advogado	OAB/MG: 121.507
Erica Gabriela Viana da Silva	Modelagem Jurídica	Advogada	OAB/MG: 122.888

Por ser verdade, firmamos o presente.

Governador Valadares/MG, 27 de março de 2024.

André Luiz Coelho Merlo

Prefeito Municipal

CÂMARA MUNICIPAL DE PEDRO LEOPOLDO

ESTADO DE MINAS GERAIS

NOVO TEMPO, NOVAS IDEIAS!

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A **CAMARA MUNICIPAL DE PEDRO LEOPOLDO**, pessoa jurídica de direito público, com sede à Rua Cristiano Otoni, 555 (Rampa) - Centro - Pedro Leopoldo / MG, CNPJ nº 20.131.090/0001-90, neste ato representado pelo seu presidente, Ver. RAFAEL VIEIRA FARIA, atesta para os devidos fins que se fizerem necessário, que MARIA SILVIA DE OLIVEIRA VIANA CERQUEIRA, brasileira, advogada, inscrita na OAB/MG sob o n.º 70343, exerceu o cargo público de ASSESSORA JURÍDICA (Assessoria Parlamentar), nos períodos de 02/01/2003 a 31/03/2005 e de 01/02/2007 a 30/09/2008, executando, além das atividades inerentes ao cargo:

Assessoramento jurídico às comissões parlamentares, incluindo:

Comissão de Justiça e Redação:

✓análise jurídica dos aspectos constitucional, legal, regimental e jurídico dos projetos;

✓análise jurídica observância da técnica legislativa das proposições

✓apresentação de audiências públicas relacionadas ao tema;

Comissão de Finanças Públicas:

✓assessoramento jurídico Na elaboração do Plano plurianual, das diretrizes orçamentárias; do orçamento anual e da abertura de crédito;

✓ análise jurídica da repercussão financeira das proposições e sua compatibilidade com o Plano plurianual orçamentário, a lei de diretrizes orçamentárias e o orçamento anual;

✓assessoramento jurídico na fiscalização da aplicação dos recursos públicos com acompanhamento, monitoramento dos contratos públicos da Administração Direta e Indireta do Município;

✓análise jurídica das normas pertinentes ao direito tributário municipal;

✓análise jurídica da matéria financeira em geral e contratação e fiscalização da dívida pública;

✓assessoramento jurídico da atuação do poder público na atividade econômica;

✓assessoramento jurídico na tomada de contas do prefeito e da Mesa Diretora.

✓apresentação de audiências públicas relacionadas ao tema;

Comissão de Administração e Serviços Públicos:

✓assessoria jurídica na fiscalização e monitoramento dos contratos da Administração Pública Direta e Indireta de Concessão de Serviços Públicos – Contrato de Transporte Público Municipal de Passageiros e Contrato de Prestação dos Serviços de Abastecimento de Água e esgotamento Sanitário – COPASA/MG;

✓assessoramento jurídico nas proposições referentes ao acompanhamento dos contratos de Concessão de serviços públicos quanto ao cumprimento de obrigações e atendimento das metas;

✓assessoramento jurídico nas proposições referentes para as obras, edificações, zoneamento e meio ambiente consoante à prestação de serviços públicos pela Administração Publica Direta e Indireta;

✓apresentação de audiências públicas relacionadas ao tema;

✓assessoramento jurídico na fiscalização da execução do plano municipal de desenvolvimento econômico:

Coordenação na assessoria dos processos licitatórios do Município, incluindo a elaboração de:

✓ Editais;

✓ Pareceres jurídicos;

✓ Respostas aos questionamentos jurídicos no processo licitatório;

✓ Manifestações jurídicas nos recursos administrativos;

✓ Defesas nos mandados de segurança com a assessoria 'as comissões de licitação;

Coordenação na assessoria jurídica para a elaboração do plano de carreira dos servidores públicos do Município, incluindo:

✓ Emissão de parecer jurídico;

✓ Elaboração projeto de Lei e mensagem;

✓ Realização de reuniões com representantes dos servidores;

• Coordenação do processo de regularização fundiária do Munícipio, incluindo:

✓ Elaboração de parecer jurídico sobre alterações no plano diretor;

✓ Realização de audiências públicas,

✓ Elaboração projeto de Lei e mensagem;

Atesto por fim, que todas as atividades foram realizadas com zelo, responsabilidade e competência.

Por ser verdade, firmo o presente.

Pedro Leopoldo, 02 de junho de 2025.

Rafael Faria

Rafael Vieira Faria
Presidente da Câmara Municipal de Pedro Leopoldo

PREFEITURA MUNICIPAL DE MATOZINHOS
PRAÇA BOM JESUS, 99 - TEL.: (31) 3712-4712 - FAX: (31) 3712-4154

CEP 35720-000 - ESTADO DE MINAS GERAIS

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

O **MUNICÍPIO DE MATOZINHOS**, pessoa jurídica de direito público, com sede na Praça Bom Jesus, n.99, Centro, Matozinhos/MG, neste ato representado pelo Sr. Prefeito Municipal, **MURILO PEREIRA DE REZENDE**, atesta para os devidos fins que se fizerem necessários, que **MARIA SILVIA DE OLIVEIRA VIANA CERQUEIRA**, brasileira, advogada, inscrita na OAB/MG sob o n.º 70343, CPF 792.277.246-72, exerceu o cargo de PROCURADORA GERAL DO MUNICÍPIO DE MATOZINHOS, no período de 01/04/2009 a 31/12/2012, executando, além das atividades inerentes ao cargo de planejar, coordenar e executar as atividades jurídicas e correlatas de interesse do Município:

I - Consultoria e assessoramento jurídico à Administração Pública Municipal, incluindo à todas as secretarias e órgãos da Administração Direta e Indireta, nas matérias relacionadas ao Direito Público;

Análise de documentos; com Emissão de parecer jurídico e/ou Nota técnica jurídica;

II - Representação do Município em qualquer juízo ou Tribunal, atuando nos feitos em que tenha interesse;

Poderes para receber citação, intimações, interposições de ações, de defesas, recursos em favor do Município, mediante procuração;

III – Manutenção da coletânea atualizada da legislação, doutrina e jurisprudência sobre assuntos em que tenha interesse;

Coordenação da equipe de procuradores municipais na atualização constante do banco de legislações municipal, estadual e federal, doutrinas e jurisprudências relacionadas a matéria de atuação da Procuradoria;

IV – Coordenação dos Processos Legislativos do Município

Elaboração e acompanhamento dos projetos de leis do executivo municipal, com análise de constitucionalidade e legalidade e elaboração de justificativa (mensagem);

Análise jurídica e apresentação de respostas aos vetos do Poder Legislativo aos Projetos de Leis do Executivo municipal;

V – Coordenação e implementação das atividades de destinação de honorários decorrentes de atuação em juízo, observados os critérios de participação coletiva dos procuradores municipais e a legislação específica;

Coordenação das ações judiciais, participação e atuação dos procuradores municipais;

Coordenação e promoções da cobrança judicial dos créditos do Município;

VI – Emissão de parecer em todos os expedientes ou processos que envolvam concessão ou reivindicação de direito ou vantagem a servidor da prefeitura;

Emissão de parecer jurídico; Elaboração projeto de Lei e mensagem; Realização de reuniões com representantes dos servidores;

VII – Acompanhamento e assessoramento jurídico nos processos licitatórios para compra, aquisição de bens e serviços:

Coordenação na assessoria dos processos licitatórios do Município, incluindo a elaboração de minutas de Editais, contratos e anexos; emissão de Pareceres jurídicos; Apresentação de Respostas aos questionamentos (administrativos e judiciais) no processo licitatório; Manifestações jurídicas nos recursos administrativos e judiciais; Acompanhamento da homologação dos processos e adjudicação do objeto da licitação;

VIII – Acompanhamento e assessoramento jurídico na gestão e execução dos contratos administrativos de compra, aquisição de bens e nos contratos de prestação de serviços públicos:

Monitoramento e fiscalização da execução dos contratos da Administração Pública; Contratos de compra, aquisição de bens, prestação de serviços e Contratos de Concessão de Serviços Públicos; incluindo:

Análise e compreensão dos contratos, com a identificação dos prazos, obrigações, cláusulas específicas e metas estabelecidas em cada contrato; Acompanhamento da

execução contratual, com monitoramento contínuo do cumprimento das obrigações por parte dos contratados. Fiscalização da conformidade; Gestão de documentação e registros; Identificação de irregularidades e riscos; Apoio na resolução de conflitos; Acompanhamento de prazos e penalidades e Assessoramento nos pleitos de reequilíbrio econômico-financeiro dos contratos.

VII -Elaboração de minutas de convênios ou termos a serem firmados pela administração municipal;

Coordenação na celebração de convênios ou termos a serem firmados pelo Município com entes públicos e privados. Acompanhamento na execução dos convênios, assessoramento jurídico na prestação de contas.

VIII -Assessoramento jurídico nos processos de regularização urbana e fundiária do Munícipio:

Análise jurídica na Elaboração de parecer jurídico sobre alterações no plano diretor; Realização de audiências públicas, Elaboração projeto de Lei e mensagem;

IX – Coordenação da estruturação da modelagem jurídica para a Concessão da prestação dos serviços de disposição e tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos e Instalação e operação da Usina de Processamento de Resíduos Sólidos Urbanos com a Utilização de Tecnologia de Radiação de Micro-ondas para Produção de Briquetes Combustível - UPRSU para os Municípios integrantes do CISRECConsórcio Intermunicipal de Saúde da Região do Calcário;

Realização do diagnóstico da legislação Municipal com compatibilização e alterações propostas para viabilização de implementação dos projetos; Elaboração do Modelo Jurídico incluindo a definição do modelo jurídico institucional; Análise comparativa dos modelos de concessão; Elaboração da matriz de riscos; Elaboração do Edital e Anexos; Realização de audiência pública para apresentação do projeto;

X - Coordenação da Estruturação da modelagem jurídica para a Concessão dos serviços de Transporte Coletivo Municipal de passageiros do Município de Matozinhos:

Realização do diagnóstico da legislação Municipal com compatibilização e alterações propostas para viabilização de implementação dos projetos; Elaboração do Modelo Jurídico incluindo a definição do modelo jurídico institucional; Análise comparativa dos modelos de concessão; Elaboração da matriz de riscos; Elaboração do Edital e Anexos; Realização de audiência pública para apresentação do projeto.

Atesto, que todas as atividades foram desempenhadas com esmero, responsabilidade e competência.

Por ser verdade, firmo o presente.

Matozinhos, 31 de dezembro de 2012.

Murilo Pereira de Rezende

Prefeito Municipal

COORDENADOR PRODUTO 02
André Nogueira

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Diretor Presidente

ESTADO DE GOIÁS SECRETÁRIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA

ANEXO II

FICHA CURRICULAR

Nome da Empresa: Consórcio KL/Mviana			**Nome do Técnico:** ANDRÉ MOREIRA NOGUEIRA		**Nº do CPF:** 822.880.383-49
Data de Admissão: 15/04/2026	**Especialização**: Comunicação Social - Jornalismo	**Data de Nascimento:** 25/09/1977	**Nacionalidade:** Brasileiro	**Endereço:** Avenida Santos Dumont, n° 5335, Sala 614 a 616, Bairro Papicu, Fortaleza/CE	

INSTRUÇÃO (APENAS 3º GRAU), CURSOS DE EXTENSÃO, APERFEIÇOAMENTO, PÓS GRADUAÇÃO, ETC.

Nº	Discriminação	Esclarecimento de Ensino ou Entidade	Localidade:	Duração:	Ano de Conclusão:
1	Bacharelado em Comunicação Social - Jornalismo	Universidade Federal do Ceará, UFC	Fortaleza/CE	4 Anos	1999
2	Pós Graduação em Publicidade e Propaganda	Universidade de Fortaleza, UNIFOR	Fortaleza/CE	1 Ano	2001

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Identificação dos serviços executados (Objeto/Natureza; Localização; Extensão; Quantitativos)	Função Desempenhada	Período de Execução		Contratante	Cliente Final
TV Ceará, TVC. Apresentação de telejornal, produção de pautas, reportagens e cobertura de eventos.	Apresentador de Telejornal e Repórter	1998	1999	TV Ceará, TVC, Brasil	TV Ceará, TVC, Brasil
Agil Publicidade, AGIL, Brasil. Desenvolvimento de redação publicitária e criação de conteúdos para diferentes mídias.	Redator Publicitário	1999	2001	Agil Publicidade, AGIL, Brasil.	Agil Publicidade, AGIL, Brasil.
Mark Propaganda, MARK. Elaboração de campanhas publicitárias, criação de conteúdos e desenvolvimento de estratégias criativas.	Diretor de Criação - Redator Publicitário	2001	2002	Mark Propaganda, MARK	Mark Propaganda, MARK
Slogan Propaganda, SLOGAN. Criação de conceitos publicitários, redação de peças e desenvolvimento de campanhas integradas.	Diretor de Criação - Redator Publicitário	2002	2003	Slogan Propaganda, SLOGAN	Slogan Propaganda, SLOGAN
Time de Comunicação e Marketing, TIME. Atuação na direção criativa, desenvolvimento de campanhas, gestão de equipe e definição de estratégias de comunicação e branding.	Sócio - Diretor de Criação	2003	2007	Time de Comunicação e Marketing, TIME, Brasil.	Time de Comunicação e Marketing, TIME, Brasil.

D4Sign 433ec2b6-fe1d-4900-9e91-c8e7178170a9 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

CEO e Diretor de Criação e Planejamento da Flex And Comunicação. Atuando no Atendimento a contas de todos os portes: dos gigantes Sistema Farias Brito de Ensino, Grupo Normatel, Grupo Marquise, WR Engenharia, Grupo Ventura, Cariri Garden Shopping, Arapiraca Garden Shopping, Juá Garden Shopping (Grupo Tenco), a clientes de médio e pequeno porte, de varejo, serviços, indústria, e contas públicas como a Prefeitura de Fortaleza e Prefeitura de Juazeiro. Produção de Campanhas que envolvem integração entre as principais mídias de massa. Realização da criação de conteúdo, mídia, planejamento digital, vídeos, monitoramento, CRM social/atendimento 3.0, métricas , Live MKT e muitos outros pontos relacionados à integração entre marcas e pessoas. Atuação na gestão de crises de imagem institucional, com planejamento estratégico, monitoramento em tempo real, definição de posicionamentos, produção de respostas oficiais, relacionamento com a mídia e stakeholders, além da análise de impactos e implementação de ações para preservação e recuperação da reputação da marca.	CEO	2009	até o momento	Flex And Comunicação	Flex And Comunicação
Faculdades Integradas do Ceará, FIC.	Professor	2002	2003	Faculdades Integradas do Ceará, FIC	Faculdades Integradas do Ceará, FIC
Devry Brasil, DEVRY BRASIL, Brasil.	Professor	2003	2004	Devry Brasil, DEVRY BRASIL, Brasil.	Devry Brasil, DEVRY BRASIL, Brasil.
Faculdade Católica do Ceará, FCC MARISTA.	Professor e Coordenador de Curso	2005	2009	Faculdade Católica do Ceará, FCC MARISTA	Faculdade Católica do Ceará, FCC MARISTA
Advance comunicação, ADVANCE. Produção de textos publicitários, criação de campanhas e apoio em estratégias de comunicação.	Redator Publicitário	2007	2009	Advance comunicação, ADVANCE	Advance comunicação, ADVANCE
Realização de seminários para apresentação do projeto a lideranças regionais e autoridades; gestão de mídia multicanal; produção de conteúdos educativos (vídeos e cartilhas) voltados à educação ambiental, uso racional da água e divulgação das características do empreendimento; e gestão de crises e da imagem institucional, no âmbito das obras da Barragem de Oiticica (Jucurutu/RN), pela SEMARH.	Coordenador de Comunicação	01/05/2007	01/12/2016	KL ENGENHARIA	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos - SEMARH
Gerenciamento de mídias sociais; produção de conteúdo técnico-institucional; aplicação de metodologias participativas para conservação ambiental; e planejamento de comunicação e mobilização social em ações educativas no âmbito do Projeto do Sistema Adutor Alto Oeste/RN (SEMARH).	Coordenador de Comunicação	03/12/2008	30/09/2013	KL ENGENHARIA	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos - SEMARH
Grupo NSBC de Comunicação, NSBC.	Cotista	2009	2010	Grupo NSBC de Comunicação, NSBC	Grupo NSBC de Comunicação, NSBC
Ceará Sporting Club. Diretor de Criação com atuação no Planejamento e elaboração de Campanhas institucionais como: https://www.youtube.com/watch?v=CuWct79MFnk	Diretor de Criação	2012	2014	Ceará Sporting Club	Ceará Sporting Club
Governo do Estado do Ceará com atuação no Planejamento e elaboração de Campanhas institucionais como: https://www.youtube.com/watch?v=L4e6f4Wc3ow	Diretor de Criação	2012	2013	Governo do Estado do Ceará	Governo do Estado do Ceará
Sindicato das Agências de Propaganda do Ceará	Diretor	2010	2012	Sindicato das Agências de Propaganda do Ceará	Sindicato das Agências de Propaganda do Ceará
Prefeitura de Fortaleza/CE com atuação no Planejamento e elaboração de Campanhas institucionais como: https://www.youtube.com/watch?v=81DRU9S73Rw	Diretor de Criação	2012	2013	Prefeitura de Fortaleza/CE	Prefeitura de Fortaleza/CE
TV Verdes Mares com atuação no Planejamento e elaboração de Campanhas institucionais como: https://www.youtube.com/watch?v=MLG8bIgrZX8	Diretor de Criação	2011	2012	TV Verde Mares	TV Verde Mares

werickson.alves@cvrela.com.br
Assinado
Werickson Marques Pereira Alves
D4Sign

gilmar.marinho@timeengenharia.c
Assinado
GILMAR MARINHO
D4Sign

Jean.Andrade@cvrela.com.br
Assinado
Jean de Sousa Andrade
D4Sign

D4Sign 433ec2b6-fe1d-4900-9e91-c8e7178170a9 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

Centro Universitário Farias Brito, FB UNI, Brasil.	Coordenador MBA Marketing Digital	2013	2017	Centro Universitário Farias Brito, FB UNI, Brasil.	Centro Universitário Farias Brito, FB UNI, Brasil.
Prestação de serviços de publicidade, de forma remunerada, compreendendo planejamento, criação, execução, compra de mídia e distribuição de campanhas, com o objetivo de informar a população e divulgar ideias, iniciativas e instituições, no âmbito da Prefeitura de Barbalha/CE.	Coordenador	2020	até o momento	Prefeitura de Barbalha/CE	Prefeitura de Barbalha/CE
Consultoria nas atividades de comunicação, compreendendo Gerenciamento de mídias sociais, elaboração de conteúdo, coordenação de equipes multidisciplinares de produção e disseminação de conteúdo digital e impresso. Obras da Barragem Melancia.	Coordenador de Comunicação	01/08/2020	01/12/2021	KL ENGENHARIA	Secretaria de Recursos Hídricos do Estado do Ceará/SRH/Superintendência de Obras Hidráulicas – SOHIDRA
Prestação de serviços de publicidade, abrangendo planejamento, criação, execução, compra de mídia e distribuição de campanhas, com o objetivo de informar o público e divulgar ideias, iniciativas e instituições - Prefeitura de Juazeiro do Norte/CE	Coordenador	25/11/2022	até o momento	Prefeitura de Juazeiro do Norte, Ceará	Prefeitura de Juazeiro do Norte, Ceará
Indicado para a Função: **Coordenador Setorial - Produto 2**		Assinatura do Técnico:			
Nome do Informante: Nayara Maia de Almeida	Qualificação: Analista de Licitações	Assinatura do Informante:			

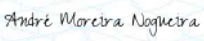
D4Sign 433ec2b6-fe1d-4900-9e91-c8e7178170a9 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

Ficha Curricular André pdf

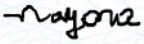
Código do documento 433ec2b6-fe1d-4900-9e91-c8e7178170a9

Assinaturas

André Moreira Nogueira
andre@flexand.com.br
Assinou



nayara maia de almeida
licitacao@kleng.com.br
Assinou



Eventos do documento

16 Apr 2026, 14:20:38
Documento 433ec2b6-fe1d-4900-9e91-c8e7178170a9 **criado** por JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR (9d49ce42-9d96-4432-a6bd-1a65dd5ac7d4). Email:cfc@kleng.com.br. - DATE_ATOM: 2026-04-16T14:20:38-03:00

16 Apr 2026, 14:21:01
JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR (9d49ce42-9d96-4432-a6bd-1a65dd5ac7d4). Email: cfc@kleng.com.br. **REMOVEU** o signatário **andre@flexand.com.br** - DATE_ATOM: 2026-04-16T14:21:01-03:00

16 Apr 2026, 14:21:26
JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR (9d49ce42-9d96-4432-a6bd-1a65dd5ac7d4). Email: cfc@kleng.com.br. **REMOVEU** o signatário **celiojunior@kleng.com.br** - DATE_ATOM: 2026-04-16T14:21:26-03:00

16 Apr 2026, 14:23:04
Substituição de Arquivo: cfc@kleng.com.br enviou uma nova versão para o documento "Ficha Curricular André pdf" na fase de edição "Aguardando Signatários". - DATE_ATOM: 2026-04-16T14:23:04-03:00

16 Apr 2026, 14:25:33
Assinaturas **iniciadas** por JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR (9d49ce42-9d96-4432-a6bd-1a65dd5ac7d4). Email: cfc@kleng.com.br. - DATE_ATOM: 2026-04-16T14:25:33-03:00

16 Apr 2026, 14:27:31
NAYARA MAIA DE ALMEIDA **Assinou** - Email: licitacao@kleng.com.br - IP: 177.184.135.47 (177.184.135.47 porta: 61450) - Documento de identificação informado: 057.088.023-83 - DATE_ATOM: 2026-04-16T14:27:31-03:00

16 Apr 2026, 14:55:34
ANDRÉ MOREIRA NOGUEIRA **Assinou** - Email: andre@flexand.com.br - IP: 201.20.127.182

(201-20-127-182.mobtelecom.com.br porta: 50442) - Geolocalização: -3.8082393160671937 -38.45477970292255 - Documento de identificação informado: 822.880.383-49 - DATE_ATOM: 2026-04-16T14:55:34-03:00

Hash do documento original

(SHA256):98640f17294259e30ebf5091a75a8f7b05832aacb1157f07a05a80c7fba5fe78
(SHA512):79b872ad8908bfdccd913cf4b9f63edfc05d0029dee830713a964e155dd3bed22546a6708071f0864083935dcc1159e0477ff67e15eb0a0bc8695bf87e75838c

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign
Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL
Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.

DECLARAÇÃO DE FUTURA CONTRATAÇÃO

O Consórcio KL-MVIANA sediado à Av. Engenheiro Santana Jr, nº 3000, Bairro: Cocó, Fortaleza/CE., declara para fins de participação da Concorrência Eletrônica nº 034/2026-GOINFRA., que o profissional abaixo relacionado integrará a sua equipe caso seja vencedora do certame.

NOME DO PROFISSIONAL	VÍNCULO PROFISSIONAL*
André Moreira Nogueira	Declaração de futura contratação de profissional

_____

Consórcio KL-MVIANA
José Célio Araújo de Oliveira Júnior
Engº Civil – CREA Nº 13886-D/CE
Representante do Consórcio

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE E CONCORDÂNCIA

Eu, André Moreira Nogueira, Comunicador Social – Jornalista, declaro, para os devidos fins, que:

1. Conheço e aceito todo o conteúdo do Termo de Referência e dos demais documentos constantes do Edital;
2. Concordo com a inclusão de meu nome para compor a equipe de execução dos serviços constantes no edital, nas atividades e níveis definidos, tendo disponibilidade para o tempo previsto de duração do contrato.

Assinatura do profissional: _____ Data: 15/04/2026

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Representante do Consórcio

D4Sign 66f0fb8e-c31e-4bd8-908c-13d1d3fde52b - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

DCF E ANUÊNCIA - ANDRÉ MOREIRA NOGUEIRA pdf

Código do documento 66f0fb8e-c31e-4bd8-908c-13d1d3fde52b

Assinaturas

José Célio Araujo de Oliveira junior
celiojunior@kleng.com.br
Assinou como parte

André Moreira Nogueira
andre@flexand.com.br
Assinou

Eventos do documento

15 Apr 2026, 14:24:15
Documento 66f0fb8e-c31e-4bd8-908c-13d1d3fde52b **criado** por JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR (9d49ce42-9d96-4432-a6bd-1a65dd5ac7d4). Email:cfc@kleng.com.br. - DATE_ATOM: 2026-04-15T14:24:15-03:00

15 Apr 2026, 14:24:49
Assinaturas **iniciadas** por JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR (9d49ce42-9d96-4432-a6bd-1a65dd5ac7d4). Email: cfc@kleng.com.br. - DATE_ATOM: 2026-04-15T14:24:49-03:00

15 Apr 2026, 14:37:36
ANDRÉ MOREIRA NOGUEIRA **Assinou** - Email: andre@flexand.com.br - IP: 201.20.127.182 (201-20-127-182.mobtelecom.com.br porta: 53476) - Geolocalização: -3.8082380401399694 -38.45478029326209 - Documento de identificação informado: 822.880.383-49 - DATE_ATOM: 2026-04-15T14:37:36-03:00

15 Apr 2026, 14:42:24
JOSÉ CÉLIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR **Assinou como parte** (5c832c56-25b5-467b-a908-c2513d2fc6c9) - Email: celiojunior@kleng.com.br - IP: 177.184.135.47 (177.184.135.47 porta: 37366) - Documento de identificação informado: 419.755.023-53 - DATE_ATOM: 2026-04-15T14:42:24-03:00

Hash do documento original
(SHA256):a7e6de18f077ab8854e6d7a320684c6741c326e00c0bd30e28032091da5e23d9
(SHA512):a69cff4aced9920f1cc378f1c4f62de7250d8952941b7505e2f0e5e1e301d057e37dc7527e627f383f65dffcbb24a3043089598bb036a60f870a173b87046e94

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign
Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL
Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.

República Federativa do Brasil
Ministério da Educação e do Desporto

Universidade Federal do Ceará
CENTRO DE HUMANIDADES

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, no uso de suas atribuições e tendo em vista a conclusão de Curso de Graduação, confere o título de BACHAREL EM COMUNICAÇÃO SOCIAL a

André Moreira Nogueira

e outorga-lhe o presente Diploma, a fim de que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.

Fortaleza, 05 de outubro de 1999.

Maria Clara Soares
Diretor

Reitor

André Moreira Nogueira
Diplomado

FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ

UNIVERSIDADE DE FORTALEZA

Reconhecida pela Portaria Ministerial Nº 350/83, D. O. U. de 18/08/83

DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ · Universidade de Fortaleza · DIPPG Certificado Nº 5078

Certificado

CERTIFICAMOS que **ANDRÉ MOREIRA NOGUEIRA**

concluiu, em nível de Pós-Graduação "lato sensu", o ***CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM COMUNICAÇÃO SOCIAL - PUBLICIDADE E PROPAGANDA,*** *promovido pela* **DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**, *e aprovado pela Resolução Nº 007/98 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, fazendo jus a todas as prerrogativas previstas em lei.*

Fortaleza, *28 de janeiro de 2002*

Reitor

Diretor de Pesquisa e Pós-Graduação

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE, atesta, para os devidos fins, que o profissional ANDRÉ MOREIRA NOGUEIRA, por meio da empresa Flex and Comunicação, prestou serviços de produção técnica em campanhas de utilidade pública governamentais ANEXADAS ABAIXO, no período de 2020 até o presente momento. Atuou no planejamento e execução técnica das campanhas, com coordenação de equipes, acompanhamento de cronogramas e controle de qualidade das entregas. Declara, ainda, que os serviços foram executados com elevado padrão técnico, eficiência e dentro dos prazos estabelecidos, atendendo integralmente às obrigações assumidas, não havendo registros que desabonem sua conduta profissional.

O presente atestado é emitido para fins de comprovação de capacidade técnica profissional, nos termos da legislação aplicável.

Atenciosamente,

Juazeiro do Norte/CE, 15 de abril de 2026.

gov.br Documento assinado digitalmente
ERIKA CRISTINA DE SOUZA
Data: 15/04/2026 12:04:42-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Erika Cristina de Souza
Chefe de Gabinete
Portaria n°0244/026
Prefeitura Municipal de Juazeiro do Norte

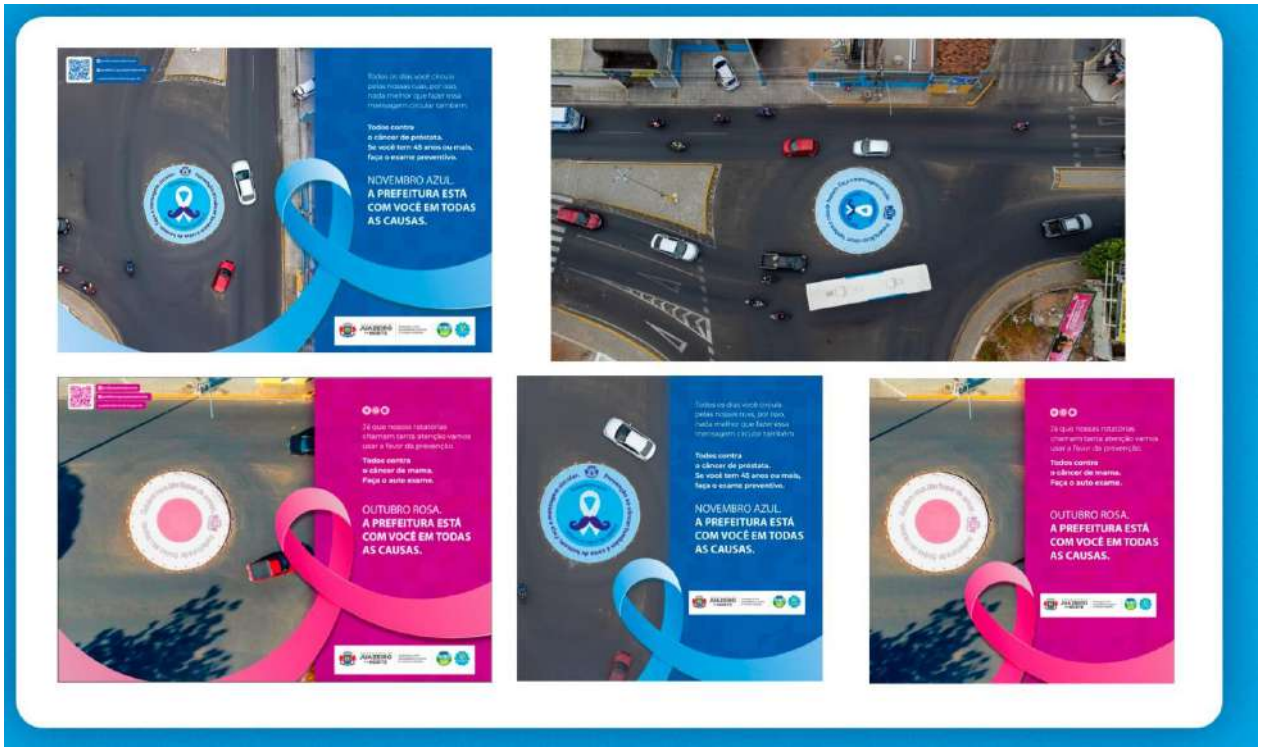
ANEXO CAMPANHAS:

CAMPANHA ROTATÓRIAS
campanha para setor público.

Período
SETEMBRO DE 2022 E JANEIRO 2023



Assista o video.




VI O MEU VIZINHO AGREDIR VERBALMENTE E FISICAMENTE A SUA MULHER, O QUE DEVO FAZER:
A) BRIGA DE MARIDO E MULHER, NINGUÉM METE A COLHER.
B) NÃO TENHO NADA A VER COM ISSO.
C) PROBLEMA DELES, ELES QUE SE RESOLVAM.
D) DENUNCIE, LIGUE 180, CHAME A PATRULHA MARIA DA PENHA.
JUAZEIRO DO NORTE


MAIS INVESTIMENTO NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS.
JUAZEIRO AGORA TEM.
A Prefeitura de Juazeiro do Norte, através da Secretaria de Educação, investe na Educação de Jovens e Adultos - EJA. Com um novo material didático, a Prefeitura adquiriu cerca de 850 novos livros para serem distribuídos aos alunos desta etapa de ensino. No município, 9 escolas atendem à modalidade da EJA.
A nova coleção traz uma linguagem inovadora e atualizada, com o objetivo de estimular e aproximar o aluno que está recomeçando os estudos. Os estudantes da EJA também já receberam seus kits escolares, como a mochila, caderno, estojo, dentre outros itens e em breve, também receberão o fardamento. É a Prefeitura em ação para melhorar a nossa educação.
prefjuazeirodonorte
prefeiturajuazeirodonorte
juazeirodonorte.ce.gov.br
JUAZEIRO DO NORTE

DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A Empresa KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A, com sede à Avenida Engenheiro Santana Júnior, 3000 - 4º Andar, na cidade de Fortaleza-Ceará, contratada pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos – SEMARH, através do Contrato nº. 009/2008 – SEMARH/PROÁGUA/MI, para Execução dos Serviços de Consultoria para Elaboração do Projeto Executivo e Supervisão e Acompanhamento das Obras do Sistema Adutor Alto Oeste e Serviços de Educação Ambiental e Social, vem através deste, DECLARAR para os devidos fins que o profissional **ANDRÉ MOREIRA NOGUEIRA** deu consultoria para esta empresa nas atividades de comunicação, compreendendo gerenciamento de mídias sociais, elaboração de conteúdo, coordenação de equipes multidisciplinares de produção e disseminação de conteúdo digital e impresso no tocante as obras do Sistema Adutor do Alto Oeste no estado do Rio Grande do Norte, no período de 03/12/2008 a 30/09/2013.

Sem mais para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

Fortaleza, 21 de outubro de 2014.

KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A
JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
Engenheiro Civil – CREA Nº 13886/D – CE
Diretor Presidente

DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A Empresa KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A, com sede à Avenida Engenheiro Santana Júnior, 3000 - 4º andar, na cidade de Fortaleza-Ceará, contratada pela SECRETARIA dos Recursos Hídricos do estado do Ceara-SRH –, através do Contrato 12/SRH/CE/2015, para os **"Serviços de Supervisão e Acompanhamento das Obras, Programa de Educação Ambiental, Plano de Identificação e Resgate do Patrimônio Arqueológico e Paleontológico das Obras da Barragem Melancia no Município de São Luís do Curu, no Estado do Ceara"**, vem através deste DECLARAR para os devidos fins que o profissional **ANDRÉ MOREIRA NOGUEIRA** prestou consultoria para esta empresa nas atividades de comunicação, compreendendo gerenciamento de mídias sociais, elaboração de conteúdo, coordenação de equipes multidisciplinares de produção e disseminação de conteúdo digital e impresso no tocante as obras da Barragem melancia, no período de setembro de 2020 a novembro de 2021.

Fortaleza, 08 de dezembro de 2021.

KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A
JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
Engenheiro Civil – CREA N° 13886-D/CE
Diretor Presidente

DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A Empresa KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A, CNPJ nº 06.022.644/0001-67, com sede na Avenida Eng. Santana Júnior, 3000 – salas 401 a 405, bairro Cocó, na cidade de Fortaleza-Ceará, contratada Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos - SEMARH/RN, através do Contrato nº.Contrato 09/2007, cujo objeto é SERVIÇOS DE CONSULTORIA, GERENCIAMENTO E SUPERVISÃO DAS OBRAS DA BARRAGEM OITICICA - NO JUCURUTU - RIO GRANDE DO NORTE, objeto da Licitação n.º 026/2006 – SEMARH – CONCORRÊNCIA PÚBLICA, vem através deste DECLARAR para os devidos fins que o profissional André Moreira Nogueira prestou consultoria para esta empresa nas atividades de comunicação, compreendendo gerenciamento de mídias sociais, elaboração de conteúdo, coordenação de equipes multidisciplinares de produção e disseminação de conteúdo digital e impresso no tocante as obras da Barragem Oiticica e Reassentamento da Nova Barra de Santana no Estado do Rio Grande do Norte, no período de maio de 2007 a dezembro de 2016.

Fortaleza, 02 de fevereiro de 2017.

KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A
JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
Engenheiro Civil – CREA N° 13886/D – CE
Diretor Presidente

DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A Empresa **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 06.022.644/0001-67, com sede à Avenida Engenheiro Santana Júnior, 3000 - 4º Andar, Bairro Cocó, Fortaleza/CE, contratada pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos - SEMARH através do Contrato nº 009/2007/SERHID, para os Serviços de Consultoria para Elaboração do Projeto Executivo e de Supervisão e Gerenciamento das Obras Civis de Construção da Barragem Oiticica, vem através deste, DECLARAR, que o profissional **ANDRÉ MOREIRA NOGUEIRA** prestou consultoria em atividades de comunicação, compreendendo: seminários de apresentação do Projeto para lideranças regionais, autoridades e representantes classistas; Gestão de plano de mídia multicanal (spots de rádio, carros de som, redes sociais e boletins informativos); Planejamento de vídeos educativos sobre a barragem, a realidade ambiental da região e a divulgação do empreendimento com suas características e benefícios; Elaboração de cartilha de Educação Ambiental e uso racional da água. As atividades referem-se às obras da Barragem de Oiticiam, no município de Jucurutu/RN, no período de maio/2007 a dezembro/2016, tendo sido executadas com excelência técnica.

Por ser verdade, firmamos a presente declaração, ratificando que o desempenho do profissional sempre se pautou pela excelência técnica e cumprimento integral dos cronogramas estabelecidos.

Atenciosamente,

Fortaleza/CE, 15 de abril de 2026.

JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR:41975502353

Assinado de forma digital por JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR:41975502353

KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A
JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
Engenheiro Civil – CREA N° 13886/D – CE
Diretor Presidente

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886-D CE

DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A Empresa **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 06.022.644/0001-67, com sede à Avenida Engenheiro Santana Júnior, 3000 - 4º Andar, Bairro Cocó, Fortaleza/CE, contratada pela Secretaria de Recursos Hídricos do Estado do Ceará/SRH/Superintendência de Obras Hidráulicas – SOHIDRA, através do Contrato nº 12/SRH/CE/2014, para os Serviços de Supervisão e Acompanhamento das Obras, Programa de Educação Ambiental, Plano de Identificação e Resgate do Patrimônio Arqueológico e Paleontológico das Obras da Barragem Melancia, vem através deste, DECLARAR, que o profissional **ANDRÉ MOREIRA NOGUEIRA** prestou consultoria em atividades de comunicação, compreendendo: Planejamento e execução de campanhas de treinamento e capacitação para técnicos e operários, com foco em educação socioambiental, saúde ocupacional e segurança no trabalho e Execução de plano de comunicação entre empreendedor e a sociedade, especialmente a população diretamente afetada pelo empreendimento, construindo e estabelecendo relacionamento com as escolas, universidades, associações comunitárias, trabalhadores, imprensa e instituições públicas e sociais através da disponibilização de materiais informativos / educativos para os vários programas ambientais que foram executados. O conteúdo do material informou e esclareceu a população sobre as necessidades e objetivos do empreendimento e as etapas da obra. As atividades referem-se às obras da Barragem Melancia, no município de São Luís do Curu/CE, no período de agosto/2020 a dezembro/2021, tendo sido executadas com excelência técnica.

Por ser verdade, firmamos a presente declaração, ratificando que o desempenho do profissional sempre se pautou pela excelência técnica e cumprimento integral dos cronogramas estabelecidos.

Atenciosamente,

Fortaleza/CE, 15 de abril de 2026.

JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR:41975502353

Assinado de forma digital por JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR:41975502353

KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A
JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
Engenheiro Civil – CREA Nº 13886/D – CE
Diretor Presidente

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Diretor Presidente

DECLARAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A Empresa **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 06.022.644/0001-67, com sede à Avenida Engenheiro Santana Júnior, 3000 - 4º Andar, Bairro Cocó, Fortaleza/CE, contratada pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos - SEMARH através do Contrato nº 009/2008 SEMARH/PROÁGUA/MI, para Execução dos Serviços de Consultoria para Elaboração do Projeto Executivo e Supervisão e Acompanhamento das Obras do Sistema Adutor Alto Oeste e Serviços de Educação Ambiental e Social, vem através deste, DECLARAR, que o profissional **ANDRÉ MOREIRA NOGUEIRA** prestou consultoria em atividades de comunicação, compreendendo: gerenciamento de mídias sociais; elaboração de conteúdo técnico-institucional (digital e impresso); aplicação de metodologias participativas voltadas à conservação ambiental e ao uso racional de recursos naturais; além do planejamento de comunicação e mobilização social para cursos e oficinas. As atividades referem-se às obras do Sistema Adutor do Alto Oeste/RN, no período de 03/12/2008 a 30/09/2013, tendo sido executadas com excelência técnica.

Por ser verdade, firmamos a presente declaração, ratificando que o desempenho do profissional sempre se pautou pela excelência técnica e cumprimento integral dos cronogramas estabelecidos.

Atenciosamente,

Fortaleza/CE, 15 de abril de 2026.

JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR:41975502353

Assinado de forma digital por JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR:41975502353

KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A
JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
Engenheiro Civil – CREA N° 13886/D – CE
Diretor Presidente

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886-D CE

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria dos Recursos Hídricos

Processo N° 29001.001285/2024-53

Contrato Nº 02/PSGH/SRH/CE/2022

Join Ventura TPF Engenharia Ltda/KL Serviços de Engenharia

ATESTADO PARCIAL

A Secretaria dos Recursos Hídricos – SRH do Governo do Estado do Ceará, CNPJ n° 11.821.253/0001-42, atesta, para os devidos fins, que o **Join Venture TPF Engenharia Ltda/KL Serviços de Engenharia S/A**, formada pelas seguintes entidades, TPF Engenharia LTDA, com endereço à Rua Irene Ramos Gomes de Matos, 176, Bairro Boa Viagem, em Recife, inscrita no CNPJ n° 12.285.441/0001-66 e KL Serviços de Engenharia S/A, sediada na Avenida Eng. Santana Júnior, N.º 3.000, 4º Pavimento, Sala 406, Cocó, Fortaleza – CE, fora responsável, conforme o contrato Nº 02/PSGH/SRH/CE/2022, pela elaboração dos trabalhos técnicos abaixo referidos e quantificados até 30/04/2024:

1. DADOS E INFORMAÇÕES GERAIS

a) **Objetivo**

Prestação de serviços técnicos especializados de engenharia, em cumprimento ao contrato Nº 02/PSGH/SRH/CE/2022, para atuação como Engenheiro, de acordo com a modalidade de execução contratual do Livro Amarelo (Yellow Book) da Federação Internacional de Engenheiros Consultores (FIDIC), edição 2017. Os serviços incluem o design (projeto executivo) e as obras de implantação do Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central (SAB-SC), que é parte integrante do Projeto Malha D'água, objeto do contrato Nº 01/PSGH/SRH/CE/2022.

b) **Período do Projeto**

21/03/2022-21/03/2027

c) **Dados Contratuais**

Quadro 1 - Dados Gerais do Contrato Nº 02/PSGH/SRH/CE/2022 – ENGENHEIRO.

Consórcio de Supervisão:	**TPF ENGENHARIA LTDA e KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S/A.**				
Método de Seleção:	Seleção Baseada em Qualidade e Custo -SBQC				
Contrato:	02/PSGH/SRH/CE/2022				
Objeto:	Serviços Técnicos Especializados de Engenharia para a Atuação como Engenheiro, conforme a Modalidade de Execução Contratual do Livro Amarelo (Yellow Book) da Federação Internacional de Engenheiros de Consultoria – FIDIC, Edição 2017, para o Design (Projeto Executivo) e Obras de Implantação do Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central (SAB-SC), Integrante do Projeto Malha D'Água.				
Data do Contrato:	28/02/2022	**Ordem de Serviço (OS):**	22/03/2022	**Prazo Execução dos Serviços:**	72 meses
Início dos Serviços:	17/03/2022	**Prazo Corrido:**	770	**Saldo de Dias:**	1422
Valor Contratual (PI):	R$ 23.918.579,28	**Aditivo de Valor:**	R$ 2.855.971,28	**Valor Contratual Atual:**	R$ 26.774.550,56
Total de Medições Efetuadas:	26	**Valor da Última Medição:**	R$ 568.754,97	**Medições Acumuladas:**	R$ 7.084.555,62
Saldo Valor Contratual Atual:		R$ 19.689.994,94	**% Medido Valor Contratual Atual:**		26,46%
Total de Medições de Reajustes:	21	**Valor da Última Medição Reajuste:**	R$ 82.412,59	**Medições Acumuladas (Reajuste):**	R$ 760.565,26
Saldo Valor Reajuste:		R$ 2.539.031,45	**% Medido Reajuste:**		23,05%

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BRASILEIRO COELHO em 16/09/2024, às 12:02 RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024, às 10:49 e outros; (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria dos Recursos Hídricos

Processo N° 29001.001285/2024-53

Contrato Nº 02/PSGH/SRH/CE/2022

Join Ventura TPF Engenharia Ltda/KL Serviços de Engenharia

Quadro 2 - Dados Gerais do Contrato Nº 01/PSGH/SRH/CE/2022 – EMPREITEIRA.

Executante:	CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO – PASSARELLI – PB – ENGEFORM - IBI						
Prazo Contratual:	60 meses	**Data assinatura do Contrato:**	18/02/2022	**Data O.S:**	07/03/2022	**Prazo corrido:**	785
Valor Aceito do Contrato:	R$ 619.397.128,76	**Eng. de Valor:**	R$ 857.764,01	**Valor Aceito do Contrato atual:**		R$ 618.539.364,75	
Valor contrato (PI):	R$ 585.797.128,76	**Valor do último CPI (CPI n° 9):**	R$ 11.576.882,21	**Total de CPI's acumulados (até CPI n° 9):**	R$ 73.628.710,17	**% Medido (até CPI-9):**	12,57%
Valor do Reajuste:	R$ 89.913.489,17	**Valor da última medição Reajuste:**	R$ 350.393,07	**Saldo Valor Reajuste:**	R$ 88.666.773,91	**% Medido Reajuste (até CPI-9):**	1,39%
Quantias provisórias:	R$ 33.600.000,00	**Valor da última medição (QP):**	R$ 9.983,36	**Saldo Valor Quantias Provisórias:**	R$ 33.427.398,78	**% Medido QP (até CPI-9):**	0,51%
Valor do Reembolso Adiantamento:	R$ 58.579.712,87	**Valor da última medição Reembolso Adiantamento:**	R$ 1.286.320,25	**Saldo Valor Reembolso Adiantamento:**	R$ 56.192.867,62	**% Medido Reembolso Adiantamento (até CPI-9):**	4,07%

Situação Atual da Obra

Avanços Físicos

Captação: 91%

Aquisições Materiais e Equipamentos	96%
Estação de Bombeamento da Captação - EEAB - Banabuiú	81%
Travessia da CE 153	88%
Adutora de Água Bruta EEAB - ETA	98%

ETA: 64%

Aquisições Materiais e Equipamentos	84%
ETA - Obras Civis	92%
ETA - Montagem	41%
Estação Elevatória de Água Tratada 01 - EEAT - 01	23%
Reservatório de Água Bruta 2000 M3	83%
Reservatório de Água Tratada 16.000 M3	61%

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BRASILEIRO COELHO em 16/09/2024, às 12:02 RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2021, às 10:49 e outros (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

SUITE

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

Adutoras concluídas – SETOR 01: 34,80%

Março/2024	Limpeza (m)	Escavação (m)	Assentamento (m)	Reaterro (m)	Tubulação (Un)	Tubos Adquiridos/ Obra (m)	Tubos Pagos (m)
ACUMULADO ANTERIOR	99.041,98	64.544,65	61.529,76	60.084,65	10.248,29	161.735,40	65.016,06
SEMANA 01 (01 a 07)	800,00	5.920,00	6.320,00	6.880,00	1060	0,00	0,00
SEMANA 02 (08 a 14)	700,00	2.880,00	3.220,00	3.140,00	537	0,00	0,00
SEMANA 03 (15 a 21)	2.600,00	5.560,00	5.980,00	5.880,00	997	0,00	0,00
SEMANA 04 (22 a 27)	9.300,00	4.800,00	5.060,00	5.240,00	843	0,00	0,00
SEMANA 05 (28 a 04)	1.900,00	1.964,43	1.984,43	1.984,43	331	0,00	0,00
SEMANA 06 (05 a 1)	1.060,00	3.340,00	3.760,00	3.740,00	630	0,00	0,00
ACUMULADO	115.051,88	89.218,98	88.064,09	87.158,98	14.681	161.735,40	161.735,40
Percentual (%)	45,78%	35,50%	35,04%	34,80%	35,04%	64,36%	64,36%

d) **Objetivo do projeto**

No estado do Ceará, as políticas governamentais relacionadas aos recursos hídricos, historicamente, seguiram as diretrizes estabelecidas para o combate às secas na região Nordeste, inicialmente lideradas pelo Governo Federal. A partir da década de 1980, especialmente com a criação da Secretaria dos Recursos Hídricos (SRH) em 1987, o Ceará assumiu sua própria trajetória, tornando-se pioneiro na gestão moderna dos recursos hídricos no país.

A estrutura institucional para gerir os recursos hídricos no estado foi estabelecida pela Lei 11.996 de 1992, atualizada posteriormente pela Lei 14.844 de 2010, que criou o Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos (SIGERH). Este sistema inclui a SRH, o Conselho Estadual dos Recursos Hídricos (CONERH), instituições vinculadas à SRH (COGERH, SOHIDRA e FUNCEME), Comitês de Bacia Hidrográfica e outras entidades setoriais relacionadas aos recursos hídricos e gestão ambiental.

Embora o Ceará tenha avançado significativamente na ampliação da disponibilidade hídrica e na gestão dos recursos hídricos, enfrentou desafios durante o longo período de seca entre 2012 e 2016. O modelo de oferta hídrica, baseado na perenização dos rios através de açudes, revelou-se insuficiente diante da realidade climática recente, levando à suspensão da perenização de diversos rios e ameaçando o abastecimento de várias cidades.

Em resposta a essa situação, surgiu em 2014 o Projeto Malha d'Água (uma malha de aproximadamente 4.000 km de adutoras de água tratada), que consiste na implantação de sistemas adutores conectados a açudes resilientes à seca, fornecendo água diretamente às localidades beneficiadas. Esse projeto visa garantir o abastecimento não apenas dos grandes centros urbanos, mas também das áreas rurais. A ideia é otimizar o uso da água, liberando outros açudes para usos múltiplos.

O Projeto Malha d'Água planeja implantar 35 sistemas, beneficiando 179 municípios, com um investimento estimado em mais de R$ 5,5 bilhões. O primeiro sistema a ser implantado é o Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central, como parte do Acordo de Empréstimo nº 9006-BR, entre Estado do Ceará e Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento, no valor de USD 139.880.000, Projeto de Apoio à Melhoria da Segurança Hídrica e Fortalecimento da Inteligência na Gestão Pública do Estado do Ceará.

O Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central (SAB-SC), integrante do Projeto Malha D'água, empreendimento em fase de execução, localiza-se na região denominada de Sertão Central do estado

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BRASILEIRO COELHO em 16/09/2024, às 12:02 RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024, às 10:49 e outros; (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

SUITE

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

do Ceará e visa garantir o abastecimento de água para cerca de 283.000 habitantes distribuído em 9 (nove) sedes municipais e 38 (trinta e oito) distritos, conforme discriminado no Quadro abaixo.

Quadro 3 - Projeção da população beneficiada pelo SAB-SC (hab)para 2.045.

Banabuiú		**Pedra Branca**	
Banabuiú	19.670	Capitão Mor	2.857
Laranjeiras	1.112	Mineirolândia	14.460
Deputado Irapuan Pinheiro		Pedra Branca	41.708
Aurora	733	Santa Cruz do Banabuiú	8.926
Baixio	2.026	Tróia	3.764
Betânia	3.557	**Piquet Carneiro**	
Deputado Irapuan Pinheiro	5.019	Catolé da Pista	3.058
Maratoã	466	Ibicuã	3.092
Velame	443	Mulungu	1.092
Milhã		Piquet Carneiro	13.518
Baixa Verde	1.039	**Senador Pompeu**	
Barra	1.304	Encantado	2.337
Carnaubinha	3.089	Bonfim	3.019
Ipueira	1.254	Codia	1.456
Milhã	9.184	Engenheiro José Lopes	1.314
Monte Grave	744	São Joaquim do Salgado	5.007
Mombaça		Senador Pompeu	19.159
Açudinho dos Costas	1.809	**Solonópole**	
Boa Vista	5.001	Assunção	3.513
Cangati	3.102	Cangati	1.109
Carnaúbas	2.222	Pasta	1.256
Catolé	1.413	Prefeita Suely Pinheiro	951
Cipó	2.184	São José de Solonópole	4.508
Manoel Correia	1.375	Solonópole	15.588
Mombaça	33.998	**Tauá**	
São Gonçalo do Umari	3.461	Barra Nova/Bom Jesus (Tauá)	2.731
São Vicente	909	**Jaguaretama**	
		Jaguaretama	23.483
TOTAL	**283.019**		

Fonte: IBGE (2010).

Atualmente, o Governo do Estado planeja que esses sistemas sejam operados pela Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE), que possui experiência em saneamento. As localidades atualmente abastecidas pelo Sistema Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) devem integrar esse modelo de gestão.

e) **Especificações do SAB-SC.**

As principais características técnicas do SAB-SC são resumidas a seguir:

- **Estação de Captação no Açude Banabuiú**: Estação de Bombeamento Flutuante composta por cinco (4A+1R) ou até sete (6A+1R) bombas anfíbias ou submersas, com tubulações de recalque em PEAD flutuantes e independentes e que deverá operar entre as cotas 99,0m e 142,0m e AMT de, aproximadamente, 90,0m e vazão total a ser bombeada de 553,0 l/s. As tubulações de recalque deverão ser reunidas num barrilete de aço que deverá estar locado na cota 146,00m, mesma do coroamento da barragem;

- **Adutora de Água Bruta**: A adutora de água bruta recalcará água da Captação até a ETA e será dividida em dois trechos: O primeiro será da Estação de Captação até o barrilete de reunião, em tubo PEAD e o segundo inicia no barrilete de reunião e termina no reservatório de água bruta na ETA, que poderá ser em tubulação de ferro dúctil ou em aço carbono, diâmetro de 600mm. O comprimento da adutora será de, aproximadamente 1.430,0m;

- **Estação de Tratamento de Água - ETA**: A Estação de Tratamento de Água (ETA) deverá utilizar a tecnologia de ULTRAFILTRAÇÃO (UF) ou tecnologia de tratamento equivalente que

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BRASILEIRO COELHO em 16/09/2024, às 12:02 RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024, às 10:49 e outros; (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

SUITE

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

garanta regularidade e qualidade da água filtrada, independentemente da época do ano, com atendimento as exigências preconizadas pela legislação vigente.

O fornecimento, implantação e operação da unidade de processo de tratamento deverá ser modulada em 03 etapas. São elas:

1ª Etapa: vazão de 216 L/s constituída por 02 módulos, cada módulo 108 L/s. A entrega deverá ser até o 26º mês;

2ª Etapa: vazão de 216 L/s constituída por 02 módulos, cada módulo 108 L/s. A entrega deverá ser entre o 27° mês;

3ª Etapa: vazão de 108 L/s constituída por 01 módulo. A entrega deverá ser entre o 27° mês.

- **Estações Elevatórias de Água Tratada**: São 49 estações elevatórias de água tratada que são responsáveis pelo bombeamento de água tratada até as nove sedes municipais e as trinta e oito comunidades. São 21 estação elevatórias para as sedes Municipais e 28 para as comunidades. No total serão 135 unidades de motobombas a serem instaladas, sendo 79 unidades nas elevatórias das sedes Municipais e 56 unidades nas elevatórias das comunidades. Serão construídos também 49 reservatórios junto das estações elevatórias, sendo 21 reservatórios nas elevatórias das sedes Municipais, perfazendo um total de 25.840 m³ de água e 28 unidades nas elevatórias das comunidades, com um total de 435 m³ de água.

- **Adutoras de Água Tratada**: São 33 trechos de adutoras distribuídos ao longo dos 686,428 km, sendo 291,207 km de adutoras principais e 395,221 km de ramais secundários que serão construídas com tubulações aéreas e enterradas no trecho principal e totalmente enterradas nos ramais. Os trechos têm diâmetros de 75mm a 600mm, sendo que nas adutoras principais os diâmetros variam de 150mm a 600 mm e pode ser utilizado ferro fundido ou aço e nos ramais secundários variam de 75mm a 200mm e os tubos podem ser de PVC ou PEAD. Para proteção dos transientes foram previstos, aproximadamente 90 tanques de amortecimento unidirecional – TAU cilíndricos em aço com diâmetro variando de 1,50m a 2,50m e alturas variando de 6,0m a 15,0m. Para operação e manutenção do sistema foram previstas 135 obras de registro de linhas, 1.611 caixas de descarga e de 2.197 caixas de ventosas;

- **Reservatórios**: Na ETA serão construídos quatro reservatórios dois para água bruta com volume de 1.000 m³ cada e dois de água tratada com volume de 8.000 m³ cada, que servirá como tanque de sucção para EEAT-1. Para cada Estação de Água Tratada será construído um reservatório apoiado, no total serão 48 reservatórios apoiados (RAP) com o volume total de reservação de 10.275m³. Para as 9 (nove) sedes municipais e 38 (trinta e oito) distritos serão construídos, aproximadamente, 20 reservatórios apoiados (RAP) e reservatórios elevados (REL) perfazendo um volume total a ser armazenado de 4.685m³.

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BRASILEIRO COELHO em 16/09/2024, às 12:02 RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024, às 10:49 e outros; (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

SUITE

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria dos Recursos Hídricos

Processo N° 29001.001285/2024-53

Contrato Nº 02/PSGH/SRH/CE/2022

Join Ventura TPF Engenharia Ltda/KL
Serviços de Engenharia

Estações Elevatórias:

Quadro 4 - Resumo de Estações Elevatórias.

TR-Nº	EB	AMT	Q (l/s)	R (%)	POTÊNCIAS (CV)	TR-Nº	EB	AMT	Q (l/s)	R (%)	POTÊNCIAS (CV)
	EEAB	50,00	553,00	0,65	623,75	T-13	EEAT-24	58,98	5,98	0,65	7,96
T-01	EEAT-01	99,63	526,54	0,65	1.183,69	T-13	EEAT-25	51,66	5,98	0,65	6,97
T-01	EEAT-02	107,15	483,06	0,65	1.167,92	T-15	EEAT-26	40,28	2,72	0,65	2,47
T-01	EEAT-03	118,30	481,53	0,65	1.285,36	T-16	EEAT-27	18,18	2,06	0,65	0,84
T-02	EEAT-04	72,03	392,73	0,65	638,30	T-17	EEAT-28	46,62	1,55	0,65	1,63
T-02	EEAT-05	62,41	388,07	0,65	546,49	T-18	EEAT-29	67,75	5,01	0,65	7,66
T-03	EEAT-06	89,39	22,15	0,65	44,68	T-18	EEAT-30	72,60	5,01	0,65	8,21
T-03	EEAT-48	93,81	11,11	0,65	26,97	T-21	EEAT-31	87,83	5,67	0,65	11,24
T-04	EEAT-07	119,58	49,22	0,65	132,81	T-21	EEAT-32	71,83	5,67	0,65	9,19
T-05	EEAT-08	106,06	341,72	0,65	817,79	T-21	EEAT-33	34,71	1,19	0,65	0,93
T-05	EEAT-09	98,48	341,72	0,65	759,34	T-22	EEAT-34	57,75	2,72	0,65	3,54
T-06	EEAT-10	94,12	139,17	0,65	295,56	T-24	EEAT-35	25,92	2,43	0,65	1,42
T-06	EEAT-11	128,99	137,36	0,65	399,79	T-25	EEAT-36	97,26	5,25	0,65	11,52
T-07	EEAT-12	98,91	107,49	0,65	239,90	T-26	EEAT-37	97,42	4,36	0,65	9,58
T-07	EEAT-13	99,84	107,49	0,65	242,15	T-26	EEAT-38	86,45	4,36	0,65	8,50
T-07	EEAT-14	120,65	107,49	0,65	292,63	T-27	EEAT-39	97,03	7,82	0,65	17,12
T-08	EEAT-15	92,56	158,47	0,65	330,97	T-27	EEAT-40	93,10	7,82	0,65	16,43
T-08	EEAT-16	96,86	153,71	0,65	335,94	T-27	EEAT-41	56,42	1,65	0,65	2,10
T-08	EEAT-17	96,05	153,71	0,65	333,13	T-27	EEAT-42	50,95	1,65	0,65	1,90
T-08	EEAT-18	99,76	120,92	0,65	272,19	T-29	EEAT-43	83,81	28,61	0,65	54,10
T-08	EEAT-19	97,82	120,92	0,65	266,90	T-29	EEAT-44	89,70	28,61	0,65	57,91
T-08	EEAT-20	122,53	120,92	0,65	334,32	T-29	EEAT-45	37,25	16,26	0,65	24,05
T-11	EEAT-21	51,20	4,66	0,65	5,38	T-31	EEAT-46	27,73	3,21	0,65	2,00
T-12	EEAT-22	66,52	6,81	0,65	10,22	T-28	EEAT-47	56,44	6,14	0,65	7,82
T-12	EEAT-23	47,82	6,81	0,65	7,35						

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BRASILEIRO COELHO em 16/09/2024, às 12:02 RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024, às 10:49 e outros; (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria dos Recursos Hídricos

Processo N° 29001.001285/2024-53

Contrato Nº 02/PSGH/SRH/CE/2022

Join Ventura TPF Engenharia Ltda/KL
Serviços de Engenharia

Adutoras Principais e Secundárias do Projeto Original:

Quadro 5 - Resumo de Adutoras.

Adutora	Nº	Trecho	Diâmetro (mm)										Total (m)
			600	500	400	350	300	250	200	150	100	75	
Adutora Principal	1	ETA Banabuiú - Solonópole	47.739,60										47.739,60
	2	Solonópoles - Milhã	24.250,94	718,00									24.968,94
	3	Milhã - Irapuan Pinheiro							19.200,00	14.740,00			33.940,00
	4	Solonópole - Jaguaretama						37.414,43					37.414,43
	5	Milhã - Senador Pompeu		28.633,54									28.633,54
	6	Senador Pompeu - Piquet Carneiro				28.675,31							28.675,31
	7	Piquet Carneiro - Mombaça					36.038,51						36.038,51
	8	Senador Pompeu - Pedra Branca			17.600,00	32.756,66							50.356,66
	9	Derivação - Banabuiú - Banabuiú						3.440,00					3.440,00
Total da Linha Principal			71.990,54	29.351,54	17.600,00	61.431,97	36.038,51	40.854,43	19.200,00	14.740,00			291.206,99
Adutoras Secundárias (Ramais)	10	Derivação - Banabuiú - Laranjeiras										6.820,00	6.820,00
	11	Derivação - Assunção									9.170,73		9.170,73
	12	Solonópole - São José de Solonópole								28.120,64			28.120,64
	13	Derivação- Carnaubinha - Ipueira									16.000,00	4.620,00	20.620,00
	14	Derivação - Maratoã										5.476,78	5.476,78
	15	Irapuan Pinheiro - Baixio										9.684,92	9.684,92
	16	Derivação - Codiá										4.551,56	4.551,56
	17	Piquet Carneiro - Mulungú										6.660,00	6.660,00
	18	Piquet Carneiro- Ibicuã									17.200,00		17.200,00
	19	Derivação Catolé da Pista - Catolé da Pista								520,00	10.680,00		11.200,00
	20	Derivação - Cangati									6.022,29		6.022,29
	21	Mombaça - São Vicente									22.480,00	15.820,00	38.300,00
	22	Derivação - Carnaúba										9.569,25	9.569,25
	23	Derivação - Catolé									2.064,11		2.064,11
	24	Derivação Açudinho dos Costas										11.151,90	11.151,90
	25	Mombaça - Cipó									13.780,00		13.780,00
	26	Mombaça - São Gonçalo do Umari									24.040,00		24.040,00
	27	Mombaça - Manoel Correia								37.200,00		24.000,00	61.200,00
	28	Derivação - São Joaquim do Salgado									12.899,73		12.899,73
	29	*Pedra Branca - Santa Cruz do Banabuiú (trecho com tubulação FoFo e PVC)*							11.820,00				35.500,00
									11.660,00	12.020,00			
	30	*Derivação Tróia - Capitão Mor (trecho com tubulação FoFo e PVC)*								1.300,00			31.280,00
										24.580,00			
										5.400,00			
	31	Derivação Barra Nova									15.907,30		15.907,30
	32	Derivação Monte Grave										3.134,66	3.134,66
	33	Derivação Encantado										10.867,15	10.867,15
Total dos Trechos Secundários (Ramais)									11.820,00	72.540,64	150.244,16	112.356,22	395.221,02
Resumo		Total Geral	71.990,54	29.351,54	17.600,00	61.431,97	36.038,51	40.854,43	31.020,00	87.280,64	150.244,16	112.356,22	686.428,01
		Total Ferro Dúctil	71.990,54	29.351,54	17.600,00	61.431,97	36.038,51	40.854,43	30.860,00	51.340,00	-	-	339.466,99
		Total PVC	-	-					11.820,00	72.540,64	150.244,16	112.356,22	346.961,02

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BRASILEIRO COELHO em 16/09/2024, às 12:02 RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024, às 10:49 e outros; (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

Reservação:

Quadro 6 - Resumo de Reservatórios.

Sede Municipal	Condições Operacionais	Tipo	Volume (m³)
Banabuiú	Regular	RAP Existente	350
	-	RAP Projetado	600
Deputado Irapuan Pinheiro	Regular	RAP Existente	100
	-	RAP Projetado	50
Milhã	Regular	REL Existente	280
	-	REL Projetado	50
Mombaça	Regular	RAP Existente	300
	Regular	RAP Existente	300
	Regular	REL Existente	250
	Regular	REL Existente	300
	-	RAP Projetado	500
Pedra Branca	Regular	REL Existente	150
	-	RAP Projetado	850
	-	RAP Projetado	850
Piquet Carneiro	Regular	RAP Existente	200
	Regular	REL Existente	200
	-	REL Projetado	50
Senador Pompeu	Regular	REL Existente	170
	-	RAP Projetado	850
Solonópole	Regular	REL Existente	320
	-	REL Projetado	350
Jaguaretama	Regular	RAP Existente	600
	Regular	REL Existente	150

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BRASILEIRO COELHO em 16/09/2024, às 12:02 RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024, às 10:49 e outros; (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

2. ESCOPO DOS SERVIÇOS

2.1. Introdução

Levando em consideração as cláusulas estabelecidas nas Condições Contratuais para Plant & Design Build (Livro Amarelo) do FIDIC, Edição 2017, bem como o papel atribuído ao ENGENHEIRO nesse contrato, será apresentado a seguir o escopo de trabalho do ENGENHEIRO durante as etapas de elaboração do projeto e execução das obras, conforme definido no Contrato PDB.

2.2. Responsabilidades Contratuais do Engenheiro

a) o ENGENHEIRO é responsável pela administração da elaboração do Design e subsequente supervisão de obra, emitir instruções, certificar pagamentos e determinar a completude das obras, além de outras atividades. Além disso, o ENGENHEIRO é responsável por dirimir conflitos entre o CONTRATANTE e o EMPREITEIRO, buscando a celebração de acordo e, se for o caso, tomar decisão, levando em consideração as disposições contratuais e as circunstâncias da problemática apresentada, sendo que, na hipótese de tal decisão do ENGENHEIRO não vir a ser adimplida por qualquer das partes, a controvérsia deverá ser apresentada para ser objeto de exame e decisão pelo Dispute Board.

b) Acompanhar a programação dos serviços; verificar a conformidade e a compatibilidade com a legislação vigente; controlar os prazos, os custos e a qualidade dos serviços e dos materiais; verificar topograficamente os serviços, incluindo as áreas a serem desapropriadas; acompanhar as medições dos serviços executados; apresentar relatórios mensais e relatório final, incluindo nestes o acompanhamento passo a passo da elaboração pelo EMPREITEIRO do “As Built”.

c) O ENGENHEIRO assessora o CONTRATANTE em assuntos importantes relacionados à administração do Contrato PDB, quando solicitado;

d) Na execução dos serviços de consultoria o ENGENHEIRO observa: i) conformidade com as normas pertinentes; ii) normas descritas nos Requisitos do CONTRATANTE do Contrato PDB; iii) normas de órgãos federais, estaduais e municipais, e se for o caso instruções complementares fornecidas pelo CONTRATANTE; iv) regras e regulamentos aplicáveis à Legislação Trabalhista e de Segurança do Trabalho. Também são observados os requisitos de segurança e saúde ocupacional, de modo a proteger a equipe do CONTRATANTE, do ENGENHEIRO e do EMPREITEIRO, incluindo subcontratados e trabalhadores diaristas, verificando e fiscalizando inclusive o uso adequado de equipamentos de proteção individual (EPI), e outros que sejam necessários para a prevenção de acidentes evitáveis;

e) O ENGENHEIRO participa do “Fórum Técnico” organizado pelo EMPREITEIRO, para aprovar junto com o CONTRATANTE, os padrões e arranjos propostos pelo EMPREITEIRO, das unidades do SAB – SC, listados abaixo, antes da elaboração do Design.

- Captação de Água Bruta (ou Tomada D´água);
- Estação de Tratamento de Água – ETA;
- Estação de Tratamento dos Resíduos Gerados da ETA;
- Estações Elevatórias de Água Tratada;
- Reservatórios;
- Automação.

f) Caberá ao ENGENHEIRO a aprovação dos projetos da Captação e da ETA, e dos Setores, 1, 2 e 3;

g) As funções do ENGENHEIRO são compatíveis com as descritas no Contrato PDB (Yellow Book FIDIC, 2017), garantindo o cumprimento da Subcláusula 5.1 (Obrigações Gerais Relativas ao Projeto), da Subcláusula 5.2 (Documentos do EMPREITEIRO), da Subcláusula 5.4 (Normas e

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BRASILEIRO CONSELHO em 06/09/2024 às 10:49 (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

Regulamentos Técnicos) e todas as subcláusulas relacionadas à fase de preparação dos documentos de engenharia de Design, pelo EMPREITEIRO.

2.3. Metodologia da Gestão de Projetos

a) A Estruturação do Projeto utilizada foi a metodologia PMBOK fornecendo uma estrutura sólida para o gerenciamento de projetos, incluindo a definição clara das responsabilidades da equipe de gerenciamento e supervisão, o escopo de trabalho, o cronograma de atividades, os indicadores de desempenho e os procedimentos de comunicação. Para um projeto como o Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central, essa estrutura foi essencial para garantir que todas as etapas fossem adequadamente planejadas e executadas.

b) No Gerenciamento Integrado, o PMBOK priorizou a importância de integrar todos os aspectos do projeto para garantir sua coesão e sucesso. Em um projeto complexo de eficiência hídrica, onde várias equipes e disciplinas precisam trabalhar juntas de forma coordenada. A metodologia ajudou a garantir que as atividades fossem sincronizadas e alinhadas aos objetivos gerais do projeto. Além disso, o PMBOK forneceu processos para garantir que os padrões de qualidade fossem atendidos em todas as fases do escopo.

c) A equipe de supervisão do Engenheiro implementou inspeções regulares, revisões de documentação e testes de aceitação para garantir a conformidade com os requisitos do Contratante.

d) Implementação do Controle de Mudanças. Em projetos de construção, como o SAB-SC, mudanças são inevitáveis. O PMBOK ofereceu processos robustos para gerenciar e controlar mudanças no escopo, cronograma, custo e outros aspectos do Design e Building ajudando a evitar desvios significativos.

e) Na Gestão de Riscos o desenvolvimento do projeto envolveu uma série de riscos, desde questões ambientais até problemas de fornecimento de materiais. A metodologia utilizada ofereceu uma estrutura para identificar, avaliar e responder aos riscos de forma proativa, minimizando seu impacto no projeto.

f) Foi realizada, no andamento do projeto, comunicação clara e eficaz em todos os níveis. A equipe do Engenheiro utilizou a implementação de ferramenta tecnológica (Software / Sistemas Informatizados), para fins de gestão operacional e administrativa dos dados referentes aos contratos de obras e serviços, ferramentas como relatórios de status, reuniões regulares e registros de problemas para manter todas as partes interessadas informadas sobre o progresso do projeto e quaisquer questões importantes em tempo real. No contexto do contrato em epígrafe de atuação como Engenheiro de acordo com o Yellow Book FIDIC 2017 em Design e Building a utilização da metodologia PMBOK foi extremamente benéfica, impactando diretamente no Desenvolvimento de Plano de Gerenciamento e Supervisão do Projeto, Controle de Qualidade, Gerenciamento de Mudanças e Comunicação Efetiva.

g) O Engenheiro supervisiona as Obras da ETA com tecnologia de tratamento de ultrafiltração a partir da utilização de modelos BIM com nível de desenvolvimento LOD – 350. Acompanha e simula as etapas da construção utilizando a tecnologia BIM 4D.

h) Aplica a tecnologia BIM para o acompanhamento da execução das obras da ETA.

i) O Engenheiro aplica voos de drone para monitoramento aéreo. Realiza voos de drone para monitoramento aéreo e acompanhamento da evolução das obras.

j) Acompanha a evolução da obra através de levantamentos em câmera 360°.

2.4. Responsabilidades Socioambientais

a) O ENGENHEIRO desenvolve e apresenta, em acordo com o estabelecido no MGSA e especificamente nas “Environmental, Health, and Safety (EHS) Guidelines” do International Finance Corporation (IFC), o Código de Conduta e Ética em Segurança, Meio Ambiente e Saúde que aplicará a seus funcionários e subcontratados e a forma de implementação desse código, divulgando para a sua equipe seu compromisso com a gestão e com o atendimento aos Requisitos

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BARREIRO CEZAR, em 16/09/2024 às 12:20, JAILSON FLAVIO GOMES RODRIGUES, em 16/09/2024, às 10:49, conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

do CONTRATANTE, orientando-a por meio dos princípios e critérios estabelecidos para cada atividade.

b) O ENGENHEIRO verifica e assegura que o EMPREITEIRO cumpra os itens abaixo em relação aos requisitos socioambientais, durante todas as fases do Contrato PDB (Yellow Book, FIDIC, 2017). Para isso, o ENGENHEIRO:

- Remete ao CONTRATANTE para análise e validação todos os documentos decorrentes do PGS e PRIs;
- Verifica a conformidade com as diretrizes do MGSA e do MRI;
- Supervisiona e verifica a conformidade com a legislação ambiental vigente e denuncia condições ou práticas que representem risco a segurança, dano ou ameaça ao meio ambiente, no sentido amplo e às populações humanas;
- Estabelece e informa ao CONTRATANTE sobre os procedimentos de monitoramento e avaliação socioambiental, de segurança do trabalho e de saúde ocupacional;
- Certifica que o EMPREITEIRO obtenha todas as Permissões, Licenças ou Aprovações necessárias dos órgãos reguladores competentes conforme legislação vigente;
- Monitora e supervisiona a elaboração do EVA, bem como o cumprimento dos demais requisitos da SEMACE;
- Analisa e valida o EVA e remete para o CONTRATANTE, de acordo com os prazos estipulados no Contrato PDB (Yellow Book, FIDIC, 2017), em até 07 (sete) dias corridos remete-o à Empreiteira:
- Monitora e supervisiona o cumprimento das condicionantes estabelecidas nas Licenças Prévia e de Instalação emitidas pela SEMACE;
- Monitora e supervisiona o andamento do processo de licenciamento, visando a emissão e possíveis renovações da Licença de Instalação – LI pela SEMACE;
- Analisa a adequação dos documentos do PGS ao MGSA e, quando necessário, solicita a devida revisão;
- Analisa e comprova que, como parte integrante e importante do Projeto, o PGS seja elaborado, e esteja em conformidade com especificações e normas definidas nos Requisitos do CONTRATANTE do Contrato PDB (Yellow Book, FIDIC, 2017);
- Assegura que as medidas mitigadoras, de controle e monitoramento ambiental previstas no PGS e autorizações ou licenças sejam implementadas e cumpridas na íntegra pelo EMPREITEIRO;
- Avalia e valida o PGS, de acordo com os prazos estipulados no Contrato PDB (Yellow Book, FIDIC, 2017).
- Analisa e aprova todo material de comunicação visual produzido pelo EMPREITEIRO e posteriormente submete a análise da área de comunicação do CONTRATANTE para aprovação final;
- Analisa e aprova os Planos de Comunicação específicos por município, em até 07 (sete) dias corridos;
- Autoriza o início das atividades de comunicação a serem realizadas pelo EMPREITEIRO nos municípios;
- Analisa e aprova a identidade visual que contemple padrão de pintura e conservação dos tapumes fixos do canteiro de obras, tapumes móveis das frentes de serviço “slogans” de faixas de informação e comunicação com a população, banners, material de divulgação e promocional para distribuição, etc;

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BRASILEIRO COELHO em 16/09/2024, às 14:02 RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024, às 10:49 e outros, (horário oficial do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

SUITE

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

- Analisa e aprova os Planos de Ação Socioeducativos e de Gênero específicos por município em até 07 (sete) dias corridos, sendo a sua aprovação requisito obrigatório para a autorização do início da obra no município;
- Autoriza o início das Ações Socioeducativas e de Gênero a serem realizadas pelo EMPREITEIRO nos municípios;
- Monitora e supervisiona a implantação integral dos planos, programas e projetos integrantes do PGS em estrita conformidade com o Contrato PDB (Yellow Book, FIDIC, 2017), bem como reportar sua execução;
- Monitora e supervisiona a elaboração dos PRIs (Planos de Reassentamento Involuntário), que estabelecem a metodologia de compensação a ser seguida pela CONTRATANTE para indenizar os afetados pela malha fundiária cadastrada ao longo de 686.428,01 km de adutoras.
- Analisa e aprova os dados levantados e utilizados no software SisDEA para compor o modelo estatístico comparativo direto de avaliação dos imóveis, empregado nos laudos de avaliação dos PRIs (Plano de Reassentamento Involuntário).
- Analisa a adequação dos documentos dos PRIs ao MRI, a ABNT e, quando necessário, solicitar a devida revisão;
- Analisa e aprova cada um dos PRIs, incluindo avaliação de terras e benfeitorias, e remete ao CONTRATANTE para sua validação. Os PRIs serão remetidos ao Banco Mundial, para "Não Objeção". Caso os documentos não estejam adequados às Normas e Diretrizes supracitados e ao Contrato PDB, o ENGENHEIRO solicitara ajustes ao EMPREITEIRO e todo o processo de análise e revisão será repetido;
- Apoia o CONTRATANTE na mobilização para realização das Consultas Públicas, incluindo participação e registro por meio de relatórios de todo o processo;
- Analisa e aprova as plantas dos imóveis que serão desapropriados para implantação do sistema adutor contendo toda a documentação e avaliação dos imóveis, de acordo com as diretrizes do MRI e do MGSA e remete ao CONTRATANTE à medida que forem sendo concluídas;
- Disponibiliza para ao EMPREITEIRO mediante solicitação após assinatura do contrato os modelos de cadastro, laudo de avaliação de terras e benfeitorias e cobertura vegetal e o questionário do censo socioeconômico fornecidos pelo CONTRATANTE e previamente aprovados pelo Banco Mundial;
- Remete ao EMPREITEIRO documentação comprobatória do processo de implementação dos PRIs realizado pelo CONTRATANTE, após sua conclusão;
- Realiza as ações de monitoramento durante a elaboração dos PRIs, bem como, a avaliação final de todo o processo;
- Supervisiona a execução das obras de implantação do SAB – SC, exigindo que as obras sejam realizadas de acordo com as Salvaguardas Ambientais e Sociais do Banco Mundial, a legislação ambiental, o licenciamento ambiental vigente e, com o PGS, incluindo as orientações dos PRIs;
- Verifica que no desenvolvimento dessas estratégias e planos, o EMPREITEIRO leve em consideração o estipulado no Contrato PDB (Yellow Book, FIDIC, 2017), incluindo, mas não limitado a:
  - Requisitos do CONTRATANTE;
  - Avaliação de Impacto Ambiental, incluindo aspectos sociais e de gênero;
  - Programa de Gestão Socioambiental - PGS;

Documento assinado eletronicamente por JOAO BRASILEIRO COELHO em 16/09/2024 às 12:02 e RAMON LAVOR GOMES RODRIGUES em 16/09/2024, às 10:48 (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

SUITE

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

- Exigências ou condições de órgãos reguladores, ligadas a qualquer permissão, autorização ou aprovação;

- Analisa e aprova os relatórios mensais decorrentes da implementação do PGS e reporta sua conformidade com o item 4.2 (b) do Contrato Nº 02/PSGH/SRH/CE/2022 ao CONTRATANTE para validação;
- Realiza, mensalmente, reuniões para monitoramento e avaliação dos resultados e da implementação do PGS com participação do CONTRATANTE e, quando necessário, do EMPREITEIRO;
- Realiza reuniões, quando necessário, envolvendo o CONTRATANTE e EMPREITEIRO, para acompanhamento e avaliação da elaboração do Plano de Comunicação Social e do Plano de Ações Socioeducativas e de Gênero;
- Realiza reunião com o CONTRATANTE e EMPREITEIRO após aprovação do Plano de Comunicação Social sobre o trabalho social em sistemas de abastecimento de água e particularidades da SRH e Cagece, abordando também as ações socioeducativas e de gênero;
- Verifica se o EMPREITEIRO utiliza os serviços de um especialista ambiental, social, de comunicação, de saúde ocupacional e segurança do trabalho adequadamente qualificado para supervisionar os planos, projetos e programas, bem como as especificações constantes do PGS;
- Verifica se o EMPREITEIRO tem uma política de execução das obras que integre a proteção do meio ambiente, segurança e saúde ocupacional e comunitária, gênero, igualdade, proteção infantil, pessoas vulneráveis (incluindo deficientes, idosos etc.), violência de gênero, conscientização e prevenção da Aids, do COVID-19, e um amplo compromisso das partes interessadas nos processos, planos do PGS e atividades de planejamento das fases de elaboração do Design e da execução das obras e abordar, incluindo ainda: adaptação climática, aquisição e reassentamento involuntário, povos indígenas etc.
- Fornece, oficialmente, notificação imediata, ao CONTRATANTE, através da Comissão de Fiscalização, caso ocorra algum incidente, acidente ou fatalidade durante execução do Contrato PDB (Yellow Book, FIDIC, 2017). Todos os detalhes de tais incidentes, acidentes ou fatalidades serão fornecidos oficialmente e imediatamente após o ocorrido através de comunicação oral ou eletrônica, incluindo, sempre que possível registro fotográfico. No caso de fatalidades, um relatório completo por escrito deverá ser submetido no prazo máximo de 24 horas após o ocorrido, incluindo as medidas tomadas pelo EMPREITEIRO para resolver, mitigar e corrigir o incidente ou acidente.

2.5. Responsabilidades na Fase do Design (Projeto Executivo)

Sem prejuízo da Subcláusula 5.2.2 e dos outros deveres e responsabilidades do ENGENHEIRO de acordo com as Condições do Contrato PDB entre o CONTRATANTE e o EMPREITEIRO, na fase referente a elaboração do Design, as atribuições do ENGENHEIRO em relação ao CONTRATANTE e ao EMPREITEIRO, não limitadas a estas, estão definidas a seguir:

- Analisar os estudos socioeconômicos e socioambientais de acordo com os Marcos do Projeto e a Licença Prévia Nº 234/2018 DICOP-GECON para o sistema de abastecimento de água com tratamento completo e adutoras, datada de 27 de dezembro de 2018 e com validade até 26 de dezembro de 2021 e quaisquer renovações; e verificará se foram atendidas todas as especificações elencadas nos Requisitos do CONTRATANTE.
- Examinar e revisar todos os planos, procedimentos, documentos e detalhamentos nos Designs ou solicitados ao EMPREITEIRO para o documento específico; Isso inclui os planos, projetos e requisitos que exigem a aprovação de agências reguladoras e órgãos financiadores, como a Licença Ambiental, a Licença de Atividade de Substâncias Perigosas, autorizações de

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BRASILEIRO GOMES, em 16/09/2024, às 13:32 (GMT-03:00), CLAVIO GOMES RODRIGUES, em 16/09/2024, às 10:53 e outros (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

SUITE

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

supressão de vegetação entre outros específicos que são necessários, e todos os documentos relacionados, de acordo com o estabelecido nas subcláusulas 4.1, 4.2, 4.4, 6.9, 13.3 e 14.2 do Contrato PDB.

- Realizar a análise detalhada e verificação das partes do Design antes do início das frentes de obras e no decorrer delas, avaliando as possíveis interferências e compatibilizações necessárias à sua execução;
- Efetuar a verificação e estudos dos métodos construtivos propostos pelo EMPREITEIRO, sugerindo modificações requeridas para melhor execução das obras;
- Supervisionar o trabalho do EMPREITEIRO na preparação do Design e execute as obras de engenharia de acordo com as disposições do Contrato PDB, ou quando não especificado, de acordo com boas práticas de engenharia;
- Avaliar particularmente a concepção dos projetos elétrico e de automação, considerando interconexão/interligação com o SCADA existente na CAGECE, buscando contribuir efetivamente para a escolha da melhor solução técnica a ser adotada;
- Verificar as especificações técnicas propostas pelo EMPREITEIRO, para matérias, equipamentos e construção, de forma que atendam em condições iguais ou superiores as especificações definidas no Contrato PDB;
- Aprovar ou solicitar modificações de todos os documentos apresentados pelo EMPREITEIRO incluindo as propostas técnicas dos materiais e equipamentos;
- Acompanhar e supervisionar a execução do cronograma físico-financeiro do Contrato PDB, incluindo proposição de reprogramações em função de inconformidades técnicas e desvios detectados;
- Verificar, continuamente, se o EMPREITEIRO cumpre todas as obrigações acordadas com o CONTRATANTE, nos termos do Contrato PDB, incluindo os Requisitos do CONTRATANTE;
- Proceder, de acordo com os termos e condições do Contrato PDB, no caso de necessidade de alterações ou ajustes no Design, notificando o EMPREITEIRO sobre os problemas encontradas e solicitando as devidas correções, mantendo o CONTRATANTE informado do andamento até a conclusão satisfatória.

2.6. Fase de Execução das Obras.

Sem prejuízo da Subcláusula 5.2.3 e dos outros deveres e responsabilidades do ENGENHEIRO de acordo com as Condições do Contrato do Contrato PDB entre o CONTRATANTE e o EMPREITEIRO, nesta fase as atribuições do ENGENHEIRO estão detalhadas a seguir, sem a elas se limitarem:

- Assegurar que o planejamento e verificar continuamente se a execução das obras do SAB SC, tenham início no sistema de captação de água bruta, evoluindo no sentido do fluxo de água do sistema adutor (de montante para jusante), respeitando a ordem dos Setores 1, 2 e 3 definidos abaixo, permitindo a conclusão sequencial de Trechos com plena funcionalidade operacional:

Setor 1	Deverá ser constituído pelos seguintes trechos da Adutora Principal: ETA até Banabuiú sede municipal; ETA até Solonópole sede municipal; Solonópole sede municipal até Jaguaretama sede municipal; Solonópole sede municipal até Milhã sede municipal; Milhã sede municipal até Irapuan Pinheiro sede municipal. E pelos seguintes trechos dos Ramais Adutores: Ramal que abastecerá o Distrito de Laranjeiras (município de Banabuiú); Ramais que abastecerão os Distritos de Assunção, Cangati, Pasta, Prefeita Suely Pinheiro e São João de Solonópole (município de Solonópole); Ramais que abastecerão os Distritos de Aurora, Baixio, Betânia, Maratoã e Velame (município de Irapuan Pinheiro); Ramais que abastecerão os Distritos de Baixa Verde, Barra, Carnaubinha, Ipoeira e Monte Grave (município de Milhã);
Setor 2	Deverá ser constituído pelos seguintes trechos da Adutora Principal: Milhã sede municipal até Senador Pompeu sede municipal; Senador Pompeu sede municipal até Piquet Carneiro sede

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO FERREIRA PEREIRA COELHO em 16/09/2024, às 12:02 e RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024, às 10:09 e otros (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

	municipal; Piquet Carneiro sede municipal até Mombaça sede municipal; Senador Pompeu sede municipal até Pedra Branca sede municipal. E pelos seguintes trechos dos Ramais Adutores: Ramais que abastecerão os distritos de Bonfim, Codiá, Eng. José Lopes e São Joaquim do Salgado (município de Senador Pompeu); Ramal que abastecerá o distrito de Encantado que fica excepcionalmente do município de Quixeramobim; Ramais que abastecerão os distritos de Catolé da Pista, Ibicuã e Mulungu (município de Piquet Carneiro), distrito de Cangati que fica no município de Mombaça e o distrito de Minerolândia, que fica no município de Pedra Branca;
Setor 3	Deverá ser constituído pelos seguintes trechos dos Ramais Adutores: Ramais que abastecerão os Distritos de Açudinho dos Costas, Boa Vista, Carnaúbas, Catolé, Cipó, Manuel Correia, São Gonçalo do Umari, São Vicente (município de Mombaça); Ramais que abastecerão os Distritos de Capitão Mor, Santa Cruz do Banabuiú, Tróia (município de Pedra Branca); Ramal que abastecerá o distrito de Barra Nova que fica excepcionalmente do município de Tauá.

- Assegurar que o EMPREITEIRO lhe forneça todas as informações necessárias para quaisquer esclarecimentos, quando solicitadas pelo CONTRATANTE, de acordo com os termos contratuais;
- Estabelecer para o CONTRATANTE um sistema para gerenciamento de projetos, incluindo o de controle documental e a administração desse sistema.
- Estabelecer um plano de controle e gestão da qualidade;
- Analisar toda e qualquer documentação apresentada pelo EMPREITEIRO incluindo planejamento, programação, progresso, qualidade e tempestividade dos serviços, conforme estabelecido nos termos contratuais para a implantação das obras do SAB - SC;
- Realizar a supervisão da qualidade dos materiais e equipamentos em seus recebimentos e instalações nas obras, incluindo sua conformidade com o proposto em estudos, projetos e especificações dos Requisitos do CONTRATANTE do Contrato PDB;
- Acompanhar a estocagem de materiais e equipamentos a serem aplicados na implantação das obras do SAB - SC, resguardando assim as condições técnicas de utilização e garantias do fabricante;
- Acompanhar e monitorar a execução dos testes operacionais, incluindo o funcionamento efetivo dos equipamentos instalados.
- Realizar a supervisão do desenvolvimento físico-financeiro da execução da obra e das aquisições e respectivas instalações de materiais e equipamentos para fins de controle da supervisão do Contrato PDB;
- Avaliar os relatórios mensais de progresso emitidos pelo EMPREITEIRO, onde constarão, no mínimo, a porcentagem de conclusão atingida comparada com a porcentagem planejada de conclusão para cada atividade e quando qualquer atividade estiver atrasada no Programa das Principais Obras Permanentes (PMPW), os comentários, possíveis consequências e as ações corretivas que estão sendo tomadas;
- Solicitar que o EMPREITEIRO apresente um programa de trabalho revisado a cada 3 meses ou sempre que houver atrasos, incluindo a revisão do PERT CPM, constando as medidas preventivas e mitigadoras e as etapas sugeridas para viabilizar a conclusão das instalações dentro do prazo previsto;
- Emitir o Termo de Recebimento, declarando que as instalações ou uma parte destas atingiu a conclusão e, caso necessário, o ENGENHEIRO notificará o EMPREITEIRO, por escrito, sobre quaisquer defeitos ou deficiências encontradas;
- Acompanhar os Testes na Conclusão e Testes após Conclusão, conforme cláusulas 9 e 12 do Contrato PDB, respectivamente, em parceria com a equipe do EMPREITEIRO, de forma a verificar se as instalações ou partes relevantes atendem as Garantias Funcionais definidas em Contrato PDB;

Documento assinado eletronicamente por ANA BRAULIA NOBREGA DE HOLANDA, em 16/09/2024, às 14:02 e RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES, em 16/09/2024, às 10:49 e outros; (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

- Auxiliar o CONTRATANTE, no que for pertinente, visando o atendimento das exigências dos órgãos de controle, de fiscalização e de auditorias interna ou externa (Tribunais de Contas, PGE, SEMACE e outros);
- Acompanhar e verificar as normas em vigor de Medicina, Higiene e Segurança do trabalho e de acordo com os dispositivos do Contrato PDB e as peculiaridades de cada serviço, como também, o uso de Equipamentos de Proteção Individual - EPIs e Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC's, tudo conforme legislação vigente;
- Verificar que todos os empregados vinculados ao contrato estejam devidamente registrados de acordo com as leis trabalhistas vigentes, bem como que trabalhem devidamente uniformizados e identificados;
- Verificar de acordo com a Cláusula 5 do Contrato PDB, se o EMPREITEIRO cumpre suas obrigações na execução do Design, requerendo:
  - Que toda a documentação do EMPREITEIRO esteja de acordo com os Requisitos do CONTRATANTE do Contrato PDB;
  - Que as obras concluídas estejam de acordo com os termos do Contrato PDB e a legislação vigente;
  - Que seja elaborado o As Built, onde se especifica, entre outros, detalhadamente todo trabalho realizado.
  - Que o EMPREITEIRO forneça todos os manuais de operação e manutenção.
  - Que o EMPREITEIRO, em caso de erros, omissões, ambiguidades etc., os corrija sem custos adicionais para o CONTRATANTE.
- De acordo com a cláusula 6 do Contrato PDB, o ENGENHEIRO requer que o EMPREITEIRO:
  - Tome todas as medidas para disponibilizar pessoal técnico, mão-de-obra e equipamentos necessários para a execução das obras, conforme Requisitos do Contrato PDB.
  - Cumpra com os salários e pagamentos ao pessoal, bem como com as normas trabalhistas e legislação vigente;
  - Forneça ao seu pessoal os equipamentos, acomodações, segurança do trabalho e saúde, conforme estabelecido na legislação brasileira vigente.
- De acordo com a Cláusula 7 do Contrato PDB, o ENGENHEIRO requer que o EMPREITEIRO:
  - Execute as obras de acordo com os requisitos do Contrato PDB Obra e com as boas práticas da engenharia e da ética profissional, reconhecidas internacionalmente.
  - Forneça ao ENGENHEIRO para análise, as amostras dos materiais a serem utilizados nas obras, quando for o caso.
  - Realize todos os testes e controles de qualidade dos materiais.
- De acordo com a Cláusula 8 do Contrato PDB, após verificar se as condições prévias indicadas na Subcláusula referente ao Início das Obras foram cumpridas:
  - Notificará o EMPREITEIRO sobre o início das obras;
  - Verificará o cumprimento do cronograma de execução das obras, para que todo o trabalho do EMPREITEIRO seja concluído dentro dos prazos previstos;
  - Informará mensalmente ao CONTRATANTE sobre o ritmo de execução das obras, e solicitará ao EMPREITEIRO medidas para cumprir o cronograma proposto.

Documento assinado eletronicamente por: DIAGO BRASILEIRO COELHO em 16/09/2024, às 12:02 RÂMON JÁVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024, às 10:49 (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

SUITE

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

- Verificar de acordo com a Cláusula 9 do Contrato PDB, se o EMPREITEIRO realizou os ensaios de acordo com as cláusulas aplicáveis. Se uma obra ou qualquer parte dela não foi aprovada nos ensaios, o ENGENHEIRO poderá solicitar a repetição;
- De acordo com a Cláusula 10 do Contrato PDB, desde que os ensaios tenham sido aprovados, o ENGENHEIRO deve informar o EMPREITEIRO sobre o estágio dos serviços e se estão em condições de serem recebidos pelo CONTRATANTE. Se as condições tiverem sido cumpridas, emitirá o Termo de Recebimento de qualquer parte das obras executadas que não exijam reparo;
- Verificará de acordo com a Cláusula 11 do Contrato PDB, que todos os trabalhos e documentos do EMPREITEIRO estão nas condições necessárias e suficientes por 365 dias, a serem solicitados por demanda, estabelecidos como um período de responsabilidade por defeitos, e informará o CONTRATANTE ao final deste período de que as obras pendentes indicadas no Termo de Recebimento foram concluídas, podendo, em caso contrário, solicitar ao CONTRATANTE que estenda o prazo para notificação de defeitos;
    - Fazer alterações, nos termos da Cláusula 13 do Contrato PDB, até antes da Recepção das Obras com a autorização prévia do EMPREITEIRO, para a qual ele deverá solicitar ao EMPREITEIRO; Os "Ajustes" ao preço do Contrato devem obedecer estritamente às disposições das Subcláusulas 13.7;
    - Emitir instruções sob a Subcláusula 13.4 para o uso das Quantias Provisórias do Contrato PDB, incluindo os reservatórios de armazenamento;
    - Revisar, de acordo com a Cláusula 14 do Contrato PDB, a forma de pagamento do EMPREITEIRO e a conformidade com a lista de documentos necessários para o pagamento solicitado pelo CONTRATANTE;
    - Informar ao CONTRATANTE, de acordo com a Cláusula 15 do Contrato PDB, se o EMPREITEIRO violar as obrigações do Contrato PDB, e solicitar que o EMPREITEIRO cumpra ou retifique a obrigação, dentro de um prazo estipulado. Se o EMPREITEIRO tiver incorrido nas subseções (a) a (f), indicadas na Subcláusula 15.2 (Extinção por Descumprimento da Empreiteira) do Contrato PDB, o ENGENHEIRO comunicará ao CONTRATANTE para que este tome a decisão de extinguir o Contrato;
    - Certificar-se que os procedimentos de notificação e certificação exigidos pelo EMPREITEIRO sejam cumpridos de forma a não violar a subcláusula 16.1 e 16.2, subseções (a) e (b) do Contrato PDB;
    - Deverá certificar que o EMPREITEIRO contrate e mantenha os Seguros para as Obras e Equipamentos, Danos Pessoais, Acidentes e Bens, entre outros, estipulados nos termos contratuais;
    - Atuar, em estrita conformidade, com Cláusula 20 do Contrato PDB e suas respectivas Subcláusulas ante reclamações, discrepâncias em relação a EMPREITEIRO ou em situações de Arbitragem;
    - Verificar e reportar ao CONTRATANTE as condições de trabalho, segurança e o cumprimento da legislação ambiental, social e dos planos de gestão socioambiental aprovados, e o cumprimento das condicionantes que venham a ser estabelecidas na Licença de Instalação;
    - Verificar se as respectivas licenças ambientais e autorizações estão com prazo de validade vigente e devidamente disponíveis nos locais da obra;
    - Supervisionar, verificar e reportar ao CONTRATANTE se o EMPREITEIRO cumpre o definido no Programa Socioambiental, nas licenças e autorizações para a fase de instalação da obra;

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO PASILEIRO DO COELHO, em 16/09/2024 14:58:22 AMONE FLÁVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024 às 10:47:00 (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

SUITE

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

- Verificar e reportar ao CONTRATANTE a situação socioambiental da obra, em acordo com o formulário de supervisão ambiental e social de obra, constante no Anexo 2 do MGSA.

2.7. Resultados e Produtos

2.7.1. Resultados

Espera-se como resultado da supervisão do ENGENHEIRO a conclusão bem sucedida do SAB - SC em operação, conforme prazo e custo previstos.

Os principais resultados esperados do EMPREITEIRO são:

- Design elaborado e o SAB - SC implantado e em operação;
- PGS elaborado e implementado;
- PRIs elaborados;
- As Built concluído;
- Manuais de operação e manutenção preparados.

2.7.2. Produtos

Todos os Relatórios e documentos elaborados pelo ENGENHEIRO e sua equipe deverão ser apresentados ao CONTRATANTE em 02 (duas) vias impressas e duas digitais, em formato editável (formato .pdf ou similares não serão aceitos).

A equipe do ENGENHEIRO terá suas atividades comprovadas através da elaboração e entrega dos produtos descritos abaixo, as quais serão submetidos a análise e aprovação da Comissão de Fiscalização do CONTRATANTE:

- Relatório Inicial

O Relatório Inicial deverá ser apresentado em até quatro semanas a partir da autorização pelo CONTRATANTE para o início dos serviços de consultoria. Incluirá as propostas, diretrizes e marcos de como atingir os objetivos preconizados no Contrato PDB e nos Requisitos do CONTRATANTE, bem como o Cronograma de Execução com base no cronograma de trabalho do EMPREITEIRO. É necessário assegurar que os eventos sejam cumpridos para que o Design e as obras possam ser executados no prazo e custo previstos.

O Relatório Inicial deve detalhar como foi o treinamento sobre Livro Amarelo do FIDIC, contratado pelo ENGENHEIRO e aplicado logo após a assinatura do contrato. O Relatório deve detalhar, no mínimo, quem foi o Agente de Treinamento, os tópicos e os treinandos.

- Relatórios de Revisão do Design

O ENGENHEIRO deve preparar relatórios de revisão do Design, caso se verifiquem necessidades de atender aos requerimentos específicos do CONTRATANTE durante a fase de elaboração e implementação. O ENGENHEIRO recomendará ou não a sua aprovação.

- Relatórios de Revisão EVA

O ENGENHEIRO deve preparar relatórios de revisão do EVA, com informações sobre sua qualidade técnica e adequação aos requerimentos específicos da SEMACE, do MGSA e dos Requisitos do CONTRATANTE. O ENGENHEIRO recomendará ou não a sua aprovação.

- Relatórios de Revisão dos PRIs

O ENGENHEIRO deve preparar relatórios de revisão dos PRIs, com informações sobre sua qualidade técnica e adequação aos requerimentos específicos do MRI, ABNT e dos Requisitos do CONTRATANTE durante a fases de elaboração do Design e execução das obras. O ENGENHEIRO recomendará ou não a sua aprovação.

- Relatórios de Revisão do PGS

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BARBALEIRO COSTA em 16/09/2024 12:02 RAMON CLAVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024, às 10:4 e outros; (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

SUITE

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

O ENGENHEIRO deve preparar relatórios de revisão do PGS, com informações sobre sua qualidade técnica e adequação aos requerimentos específicos da SEMACE, do MGSA e dos Requisitos do CONTRATANTE. O ENGENHEIRO recomendará ou não a sua aprovação.

- Relatórios Mensais de Progresso

O ENGENHEIRO deve elaborar relatórios mensais de progresso, durante todo o período do contrato, com base nos relatórios emitidos pelo EMPREITEIRO e nos serviços executados pela Equipe do ENGENHEIRO, com informações claras sobre o desenvolvimento do Contrato PDB, incluindo a realização das atividades socioambientais, e apresentá-los até o sétimo dia do mês subsequente. O relatório será constituído dos seguintes capítulos, dentre outros:

- Status dos serviços de: elaboração do Design, execução das obras, equipamentos do EMPREITEIRO e da mobilização do pessoal, no andamento da construção até a emissão do Termo de Recebimento;
- Status das medidas preventivas de controle e monitoramento ambiental, inseridas no PGS, conforme instruções constantes nos Requisitos do CONTRATANTE do Contrato PDB;
- Status de elaboração e a implementação dos PRIs, conforme instruções constantes nos Requisitos do CONTRATANTE do Contrato PDB;
- Análise do Programa das Principais Obras Permanentes (PMPW), para verificação do desempenho da execução física e financeira do Contrato PDB, identificando os principais itens realizados e medidos, relatando o confronto entre o andamento dos serviços e a sua programação;
- Análise das solicitações de pagamentos intermediários submetidos pelo EMPREITEIRO, com fins de emissão dos Certificados de Pagamentos Intermediários;
- Descrição dos atrasos, problemas de execução dos trabalhos, e as medidas mitigadoras e etapas sugeridas para superá-los;
- Serviços e atividades executados pela equipe principal e de apoio que integram a equipe do ENGENHEIRO durante a vigência do Contrato PDB;
- Lista cronológica dos eventos ocorridos e planejados importantes relativos ao Contrato PDB;
- Lista de elementos significativos a respeito de ações sobre questões que requerem decisão ou autorização por parte do CONTRATANTE, do EMPREITEIRO, do ENGENHEIRO ou de órgãos federais, estaduais ou municipais.

3. Equipe Técnica do Engenheiro

a) Equipe Técnica do Engenheiro – Equipe Chave

O Quadro 04 relaciona todos os Profissionais da Equipe Chave do Engenheiro, após a assinatura do Contrato e a demanda com base no tempo até o momento.

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BRASILEIRO CEDRO em 16/09/2024, às 12:02 RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024, às 13:30 (horário oficial do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

Quadro 04: Relação dos Profissionais da Equipe Chave do Engenheiro.

Cargo	Profissional Responsável (Período)
Coordenador Geral	Wladyslaw Baialachowski (Início: 21/03/2022 – Término: 07/07/2022); José Célio Araújo de Oliveira Júnior (Início: 07/07/2022 – Término: 30/08/2023); Narcélio Dieb Gomes (Início: 30/08/2023 – até o presente momento).
Supervisor de Design	José Célio Araújo de Oliveira Júnior (Início: 21/03/2022 – Término: 07/07/2022); Wladyslaw Baialachowski (Início: 07/07/2022 – até o presente momento); José Osmar Coelho Saraiva (Início: 23/06/2023 - até o presente momento).
Especialista em Eletromecânica	Juarez Fontenele Filho (Início: 21/03/2022 – até o presente momento).
Especialista em Tratamento de Água	Marcelo Brauner Dos Santos (Início: 21/03/2022 – até o presente momento).
Especialista em Meio Ambiente	Adriana Borges Martins (Início: 21/03/2022 – até o presente momento).
Supervisor de Obras	Hesíodo de Queiroz Facó Filho (Início: 21/03/2022 – Término: 30/08/2023); José Nilvan Dantas (Início: 30/08/2023 – até o presente momento).
Especialista em Comunicação	André Moreira Nogueira (Início: 21/03/2022 – até o presente momento).
Esp. Social e Reassentamento Involuntário.	Fátima Catunda Rocha Moreira (Início: 06/03/2024 – até o presente momento) Juliana Saldanha de Carvalho (Início: 13/07/2022 – Término: 23/06/2023); Carolina Castelo Branco (Início: 23/06/2023 – Término: 06/03/2024)

b) Equipe Técnica do Engenheiro – Equipe de Apoio

O Quadro 05 relaciona todos os Profissionais da Equipe de Apoio do Engenheiro, após a assinatura do Contrato e a demanda com base no tempo até o momento.

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BRASILEIRO COELHO em 16/09/2024, às 12:02 RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024, às 10:49 e outros; (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria dos Recursos Hídricos

Processo N° 29001.001285/2024-53

Contrato Nº 02/PSGH/SRH/CE/2022

Join Ventura TPF Engenharia Ltda/KL Serviços de Engenharia

Quadro 05: Relação dos Profissionais da Equipe de Apoio do Engenheiro.

Cargo	Profissional Responsável (Período)
Especialista em Planejamento	Jorge Victor Felix de Sousa (Início: 13/07/2022 – até o presente momento).
Especialista em Sistemas Elétricos	Carlos Mauro Botelho (Início: 21/03/2022 – até o presente momento).
Especialista em Avaliação de Terras e Benfeitorias (Revisão e Sup)	Paulo Silas (Início: 21/03/2022 – até o presente momento).
Especialista em Arqueologia e Patrimônio Histórico e Natural	Agnelo Queirós (Início: 01/09/2023 – até o presente momento).
Especialista em Hidromecânica (Engenheiro Mecânico)	Igor Da Silva Almeida (Início: 22/12/2023 – até o presente momento).
Engenheiro de Segurança do Trabalho	Jeovana Cecília (Início: 01/07/2023 – Término: 31/12/2023); José Cabral (Início: 01/01/2024 – até o presente momento).
Engenheiro Calculista	Renato Santiago (Início: 21/03/2022 – até o presente momento).
Engenheiro De Obras Civis (02 Profissionais)	Ronex Monteiro (Início: 22/12/2023 – até o presente momento); Anderson Donato Gomes (Início: 22/12/2023 – até o presente momento).

c) Representantes do Contrato

Eng.º Adonai de Sousa Porto – Eng.º Civil (CREA-CE N.º 5297D), Responsável Técnico e Representante do Consórcio (Início: 21/03/2022 – Término: até o presente momento);

Eng.º José Célio Araújo de Oliveira Júnior – Eng.º Civil (CREA-CE N.º 13.886-D/CE), Responsável Técnico e Representante do Consórcio (Início: 21/03/2022 – Término: até o presente momento);

Fortaleza, 16 de setembro de 2024

Ramon Flávio Gomes Rodrigues
Secretário Executivo
Secretaria dos Recursos Hídricos

Tiago Brasileiro Coelho
Coordenador de Infraestrutura – COINF/SRH
Gestor do Contrato n° 02/PSGH/SRH/CE/2022

Rômulo Saboya Ribeiro
Orientador da CENOC/SRH
Fiscal do Contrato n° 02/PSGH/SRH/CE/2022

Documento assinado eletronicamente por: TIAGO BRASILEIRO COELHO em 16/09/2024, às 12:02 RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES em 16/09/2024, às 10:49 e outros; (horário local do Estado do Ceará), conforme disposto no Decreto Estadual nº 34.097, de 8 de junho de 2021.
Para conferir, acesse o site https://suite.ce.gov.br/validar-documento e informe o código D313-14FC-28F0-47FF.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 346781/2024, emitida em 24/09/2024

Certidão nº 346781/2024
25/09/2024, 16:45
Chave de Impressão: w004d
O documento neste ato registrado foi emitido em 23/09/2024 e contém 21 folhas

Pensar lá na frente é com a gente.

Flex And

Flex And, desde 2009 pensar lá na frente é com a gente.

A Flex nasceu em 2009 fruto da inquietação e da visão de André Nogueira, atual CEO e Diretor de Criação e Planejamento da agência. Com passagens pelas maiores agências do estado a seu tempo, Mark Propaganda, Ágil, Slogan e Advance, André acumula 24 anos de experiência em marketing e comunicação, além de 14 anos de docência. É Jornalista, formado pela Universidade Federal do Ceará, Especialista em Publicidade e Propaganda pela UNIFOR. Em 2013, sua esposa Vanessa Vigelis trouxe na bagagem as formações em Design de Moda, Admistração e MBA em Marketing Digital e comandou ao lado de André a transformação da agência numa empresa full service que pensa a comunicação em 360 graus, sem distinção e divisão entre online e offline.

A Flex And Comunicação possui ao longo de sua trajetória vasta experiência no atendimento a contas de todos os portes: dos gigantes Sistema Farias Brito de Ensino, Grupo Normatel, Grupo Marquise, WR Engenharia, Grupo Ventura, Cariri Garden Shopping, Arapiraca Garden Shopping, Jua Garden Shopping (Grupo Tenco), a clientes de médio e pequeno porte, de varejo, serviços, indústria, contas públicas como a Prefeitura de Fortaleza, Prefeitura de Juazeiro, além de colecionar importantes vitórias em campanhas eleitorais como OAB Ceará, Prefeituras, Senado e Deputados Federais.

Flex And

Pensar lá na frente é com a gente.

Os Flexíveis

"Uma grande agência é aquela que supera desafios ao lado dos seus clientes."



André Nogueira

CEO / Flex And Comunicação

Jornalista, formado pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Especialista em Publicidade e Propaganda pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR). 24 anos de experiência em comunicação, 14 anos de docência em graduação e pós-gradução, com diversos prêmios e cases na carreira, vencendo campanhas políticas para Prefeitura de Fortaleza, Senado, Deputado Federal e OAB Ceará. Eleito o Profissional de Criação em 2017, é o atual Publicitário do Ano do Ceará no GP Verdes Mares. Tem passagens pelas maiores agências do Ceará a seu tempo, Mark Propaganda, Ágil Publicidade, Slogan Propaganda e Advance Comunicação.



Vanessa Vigelis

Sócia / Diretora Administrativa e Financeira

Formada em Design de Moda pela Universidade Católica de Fortaleza, formanda em Administração de Empresas pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR) com MBA em Marketing Digital pela Faculdade Farias Brito.

Orgulhosamente já desenvolvemos trabalhos para essas marcas.



Agência certificada:

ACADi
ASSOCIAÇÃO CEARENSE
DE AGENTES DIGITAIS

CENF
Conselho Executivo das Normas-Padrão

Off

Ousar imaginar sem tirar os pés do chão nem perder o foco nos resultados.

Produzimos campanhas que envolvem a integração entre as principais mídias de massa que atingem a mente e o coração do nosso target.

Flex And


DIA DOS PAIS
NOVA CAACE
DIVERSÃO PARA
PAIS & FILHOS
A Nova CAACE te oferece a oportunidade de se divertir ainda mais com os seus filhos. Além disso, será um dia especial cheio de atividades que levarão você de volta à infância.
Brinque, abrace e aproveite!
ATIVIDADES
Games: Atari, Nitendo, Megadrive, Fliperama
Jogos: Bila, Futebol de botão e Totó
Espaço de beleza e muito mais.
DATA: 05/AGO
A PARTIR DAS: 10 HORAS
SHOPPING IGUATEMI FORTALEZA
Ao lado do Kalunga
REALIZAÇÃO:
NOVACAACE
APOIO:
Toda vida IGUATEMI

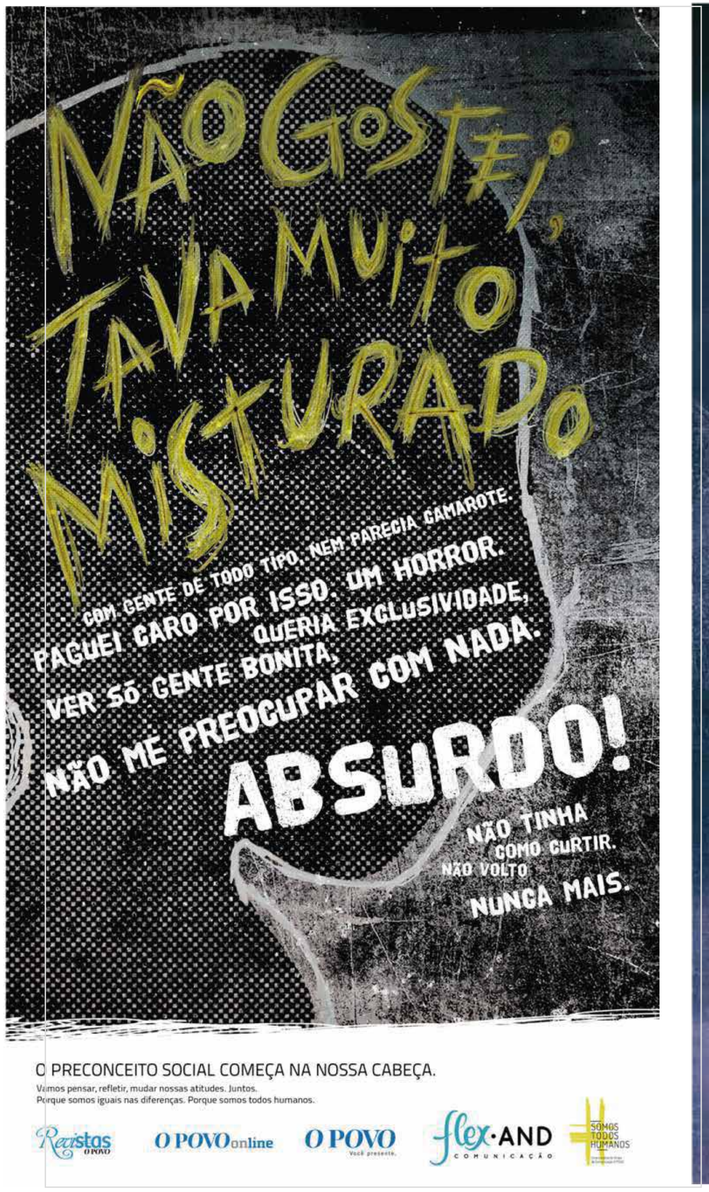

3º FESTIVAL DE QUADRILHAS
NO
SÃO JOÃO DO GARDEN
DE 19 A 22/JUN
FORRÓ PÉ DE SERRA
QUADRILHA E QUERMESSE
Confira toda a programação no site:
caririgardenshopping.com.br
Realização:
CARIRI Garden Shopping
Patrocínio:
Apoio:
Fecomércio CE
Sesc


WR
ESTEJA AO LADO DOS MELHORES. VENHA PARA O PÁTIO CARIRI.
DR. CLEMIR ARRAIS
Proprietário de sala na Torre Corporate.
48M² A 51,49M²
1 VAGA POR SALA
6 ELEVADORES
105 VAGAS PARA VISITANTES
AUDITÓRIO PARA 100 LUGARES
TORRE CORPORATE
VISITE STAND DE VENDAS NO LOCAL
INFORMAÇÕES:
(88) 99226.6005
PÁTIO CARIRI

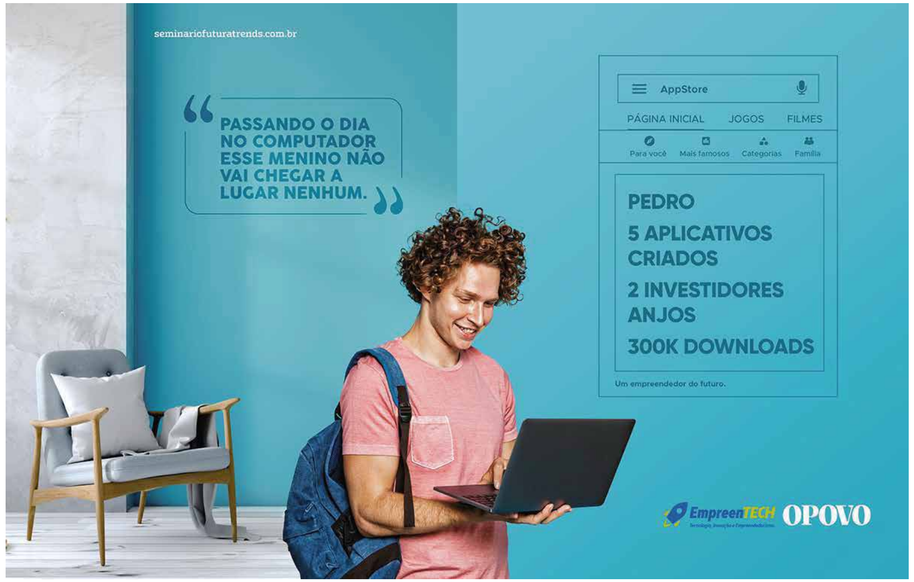

WR
ESTEJA AO LADO DOS MELHORES. VENHA PARA O PÁTIO CARIRI.
JOÃO & DRA. HELOÍSA HILÁRIO SAMPAIO
Proprietários de sala na Torre Corporate.
48M² A 51,49M²
1 VAGA POR SALA
6 ELEVADORES
105 VAGAS PARA VISITANTES
AUDITÓRIO PARA 100 LUGARES
TORRE CORPORATE
VISITE STAND DE VENDAS NO LOCAL
INFORMAÇÕES:
(88) 99226.6005
PÁTIO CARIRI


O padrão Goldfarb chegou a Fortaleza.
Mais de 40 mil imóveis entregues no Brasil
57 anos de mercado
GOLDFARB
www.goldfarb.com.br
ISO 9001
É você longe do aluguel, dentro da sua casa própria.
BREVE LANÇAMENTO
GARANTA JÁ O SEU
2 Quartos (suíte)
Lazer completo
2 elevadores por torre
Laguna View
residence
Próximo a tudo. Mais perto ainda do seu bolso.
Rua Júlio Alcides, 121, Maraponga.
Quase esquina com Av. Godofredo Maciel.
CAIXA
A PREDIAL
Avance
PDG Realty
GOLDFARB


NASCE UM NOVO CONCEITO DE SHOPPING NO CARIRI.
SOFISTICAÇÃO. DESIGN. CONFORTO
CONHEÇA E GARANTA SEU ESPAÇO.
9-999-9999
INFORMAÇÕES
LA PLAZA MALL
NASCE UM NOVO CONCEITO DE SHOPPING NO CARIRI.
SOFISTICAÇÃO. DESIGN. CONFORTO
CONHEÇA E GARANTA SEU ESPAÇO.
9-999-9999
INFORMAÇÕES
LA PLAZA MALL
R. JOSÉ DE MATOS FRANÇA, 2-24 - LAGOA SECA


NÃO GOSTEI, TAVA MUITO MISTURADO
COM GENTE DE TODO TIPO. NEM PARECIA CAMAROTE.
PAGUEI CARO POR ISSO. UM HORROR.
QUERIA EXCLUSIVIDADE, VER SÓ GENTE BONITA,
NÃO ME PREOCUPAR COM NADA.
ABSURDO!
NÃO TINHA COMO CURTIR.
NÃO VOLTO NUNCA MAIS.
O PRECONCEITO SOCIAL COMEÇA NA NOSSA CABEÇA.
Vamos pensar, refletir, mudar nossas atitudes. Juntos.
Porque somos iguais nas diferenças. Porque somos todos humanos.
Revistas O POVO online O POVO flex·AND COMUNICAÇÃO SOMOS TODOS HUMANOS


O PRÊMIO QUE CONSAGRA AS ESTRELAS DA PROPAGANDA CEARENSE
FESTPRO
ASSIS SANTOS 2013
Sinapro CEARÁ Fenapro
alphagraphics
SEA IDEIA DER ROCK, VOCÊ VIRA STAR


seminariofuturatrends.com.br
PASSANDO O DIA NO COMPUTADOR ESSE MENINO NÃO VAI CHEGAR A LUGAR NENHUM.
AppStore
PÁGINA INICIAL JOGOS FILMES
Para você Mais famosos Categorias Família
PEDRO
5 APLICATIVOS CRIADOS
2 INVESTIDORES ANJOS
300K DOWNLOADS
Um empreendedor do futuro.
EmpreenTECH OPOVO


seminariofuturatrends.com.br
NO CELULAR O DIA INTEIRO, ELA NUNCA VAI ARRANJAR UM EMPREGO.
@Luiza's Blog FOLLOW
LUIZA
19 ANOS
500K SEGUIDORES
+ DE 10 MARCAS PARCEIRAS
10k likes
Entrepreneur of the future
#DigitalBusiness #Future
EmpreenTECH OPOVO

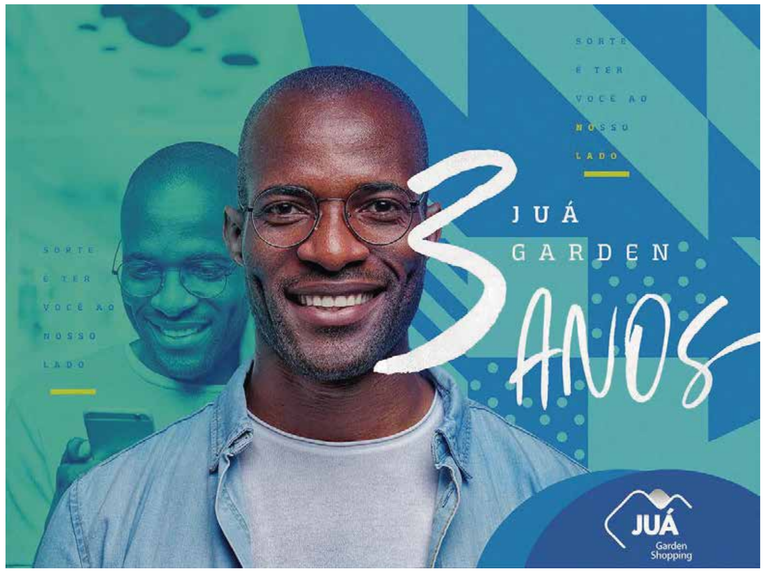
Flex And


A DIGITAL DO CARIRI ESTÁ NO XICO SÁ
Recontando histórias na ponta dos dedos do papel para o touch
A Digital_ _do Cariri
A Revista Cariri agora é digital
caririrevista.com.br
REVISTA Cariri


A DIGITAL DO CARIRI ESTÁ NO SEU LUNGA
A Digital_ _do Cariri
IDENTIDADE DA NOSSA GENTE
Na cidade e no sertão
se sabe agora de antemão
que o Cariri em revista
saiu de circulação.
Foi uma correria pra saber
Onde nossa revista se meteu
Nem padre, médico ou doutor
sabia o que aconteceu
Mas calma que ela num findô
Só mudou de lugar, num se acabô
Virou digital, tradição presente
A identidade da nossa gente
Revista Cariri Digital
A digital do Cariri
caririrevista.com.br
REVISTA Cariri


SEU LUNGA
Conteúdo digital com qualidade de impresso.
ATÉ QUEM É MAL HUMORADO DÁ UM LIKE.
A Digital_ _do Cariri
A Revista Cariri agora é digital
caririrevista.com.br
REVISTA Cariri


SORTE É TER VOCÊ AO NOSSO LADO
JUÁ GARDEN
3 ANOS
JUÁ Garden Shopping


SORTE É TER VOCÊ AO NOSSO LADO
JUÁ GARDEN
3 ANOS
JUÁ Garden Shopping

Mobiliário urbano



Outdoor







Quadro de programação

Stand de visitas





Flex And


A gente levanta a
bandeira do estudante.
E pelo mundo inteiro.
Países onde nossos alunos conquistaram medalhas.
11 de agosto. Dia do Estudante.
ORGANIZAÇÃO EDUCACIONAL
FARIAS BRITO
75 ANOS
Paixão por você. Paixão por vencer.


Verde na alma,
na consciência e,
principalmente,
no coração.
05 de junho, Dia Mundial do Meio Ambiente.
Paixão por você. Paixão por vencer.
75 ANOS


CARTA AOS ALUNOS
E EX-ALUNOS
DO FARIAS BRITO.
Somos apaixonados por você desde o começo. E por falar em começo, temos o orgulho de poder acompanhar de perto cada conquista e cada lição aprendida. Deve ser por estar ao seu lado já aos 4 meses de idade, no FB Baby, depois ver você crescer e aprender ainda mais no FB Júnior. Como o tempo passa rápido! É muito bom ver você andando no Farias Brito e saber que nos reencontraremos nos corredores de uma grande Faculdade que, com muito orgulho, também oferecemos. Nesses 75 anos ensinamos muito, mas não mais do que aprendemos ao lado de pais, alunos e colaboradores que fazem o coração do Farias Brito bater cada vez mais forte e sempre assim: apaixonado por você.
FARIAS BRITO, 75 ANOS.
PAIXÃO POR VOCÊ.
PAIXÃO POR VENCER.
75 ANOS
www.fariasbrito.com.br


Uma sacola plástica resiste a 25 Copas do Mundo.
O plástico passa
mais de 100 anos
para se decompor.
Pequenas atitudes,
grande diferença.
Tempo de decomposição dos resíduos.
Papel 3 a 6 meses
Pano 6 meses a 1 ano
Filtro de cigarro 5 anos
Chiclete 5 anos
Madeira 13 anos
Metal mais de 100 anos
Borracha tempo indeterminado
Vidro 1 milhão de anos
SUSTENTABILIDADE
Programa de Responsabilidade Social da FFB


iprede.org.br
ipredeoficial
iprede
Seja luz na vida de uma criança.
Infelizmente, ainda há milhares de crianças invisíveis, sobrevivendo na extrema miséria, sem dignidade nem esperança por dias melhores.
Precisamos de sua ajuda! Junte-se ao IPREDE e seja você também essa luz que resgata os brilhos nos olhos de crianças carentes.
Doe qualquer quantia ao IPREDE na sua conta de energia.
Acesse: iprede.com.br/contadeluz
Doar é um gesto de amor. Faça você também crescer essa história.
IPREDE


LIBERDADE CONTRA A OPRESSÃO E EXCLUSÃO.
25/03
ABO-LIÇÃO DA ESCRA-VATURA
25/03
UMA VITÓRIA QUE DEVE PERMANECER PARA SEMPRE NA NOSSA HISTÓRIA.
ABO-LIÇÃO DA ESCRA-VATURA
Cariri


Cariri
COM TANTOS ARGUMENTOS DUVIDOSOS SÓ ELES INFORMAM OS FATOS COMO NINGUÉM.
E CONTRA FATOS NÃO HÁ FAKES.
07 DE ABRIL DIA DO JORNALISTA


Não o sobre quem você já foi, mas sobre quem você escolhe ser
Sanhita Baruah
Cariri


A DIGITAL DO CARIRI ESTÁ NO CORDEL
Cariri
A VOZ DA POESIA IMORTAL
ONDE A PALAVRA VIRA DIGITAL


HONDA
INAUGURAMOS A GRANDE ATRAÇÃO DO ANO. VENHA VIVER O SONHO HONDA.
HONDA NOVALUZ. AGORA TAMBÉM NA SANTOS DUMONT, 6610.
FLEX And
HONDA
Serviços
Todos juntos fazem um trânsito melhor.
hondanovaluz.com.br
/HondaNovaLuz
Av. Santos Dumont, 6610 - Papicu
85 3306.8484
Av. W. Soares, 2891 - Edson Queiroz
85 3306.8300
Av. Barão de Studart, 345 - Aldeota
85 3306.8400
NOVALUZ
Viva o sonho Honda.


SÃO JOSÉ, LAVE-ME
DUSTER
RENAULT
Cinto de segurança salva vidas.
Abriremos hoje, das 9h às 13h, com ofertas que só a Jangada Renault tem.
19 de março. Dia de São José.
Uma homenagem da Renault número um dos cearenses ao padroeiro que sempre lava a nossa alma.
RENAULT ACESSO
www.jangadarenault.com.br
jangada
A Renault número 1 do Ceará
Av. Júlio Ventura, 100
(85) 3306.8600
RENAULT


Se você gosta de exclusividade, aproveite. Ninguém consegue imitar uma dessas obras de arte.
Cinto de segurança salva vidas.
SOUL
KIA
KIA MOTORS
Conheça o resto da exposição na Jangada Kia.
JANGADA AUTOMOTIVE


Kia Bongo.
Trânsito livre em toda a cidade.
CATEGORIA B
PASSE LIVRE
HABILITAÇÃO
AGILIDADE
O Kia Bongo é um caminhão feito sob medida para suas necessidades.
Com sinal verde em todas as ruas da cidade, o caminhãozinho é confortável e muito ágil para sua empresa.
KIA
JANGADA AUTOMOTIVE
3306.7777
Avenida Júlio Ventura, 201
Aldeota - Fortaleza-CE

On

A cada nova rede social, ferramenta ou tecnologia da informação, trabalhamos para conduzir suas metas na velocidade do amanhã.

Realizamos a criação de conteúdo, mídia, planejamento digital, vídeos, monitoramento, CRM social/atendimento 3.0, métricas, Live MKT e muitos outros pontos relacionados à integração entre marcas e pessoas. Tudo isso misturando arte, tecnologia, imaginação e um monte de boas ideias.

ACADi
ASSOCIAÇÃO CEARENSE
DE AGENTES DIGITAIS


FORTALEZA CHORA
A PERDA DE UM ÍCONE.
O CEARÁ, DE UM VISIONÁRIO.
O BRASIL, DE UM ILUSTRE FILHO.
O MUNDO, DE UM GÊNIO.
IVENS DIAS BRANCO.


Lançamento do
DESAFIO
MUDE HABITO
Faça parte de um desafio que vai fazer toda a diferença na sua vida.
Inscreva-se e participe.
É nesta sexta, 12 de abril, às 17h.
Local: Auditório da Sede.
MÊS UNIMED
MUDE HABITO
Unimed Canin


EUSÉBIO PARK
GANHE R$ 25 MIL DE DESCONTO OU A CASA DECORADA.
2 SUÍTES
68,48 M²
MPMACHADO


JUAZEIRO DO NORTE
VEM BRINCAR COM A GENTE NO
COCO
DA MARINEZ


AGENDA FESTA LÁ
CAMAROTE DA RAINHA
FESTA LÁ
DANIELA MERCURY
+ CONVIDADOS
27 DE JULHO
IATE CLUBE DE FORTALEZA
AV. VICENTE DE CASTRO, 4815


@kfveiculos
KF VEÍCULOS
COMEMORA 15 ANOS DE ESTRADAS COM VOCÊ.
A KF veículos celebra 15 anos e não poderíamos deixar de comemorar essa história de conquistas
VENHA CELEBRAR ESSE MOMENTO COM A GENTE!
25 DE MAIO | 10H DA MANHÃ
WWW.KFVEICULOS-COM.BR
KF15
VEÍCULOS

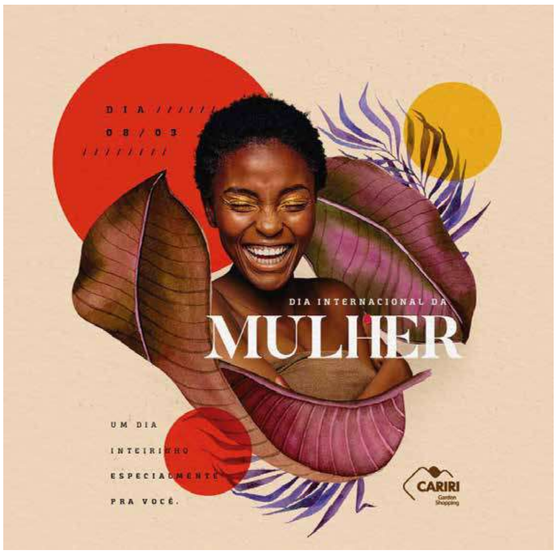

APP FESTA LÁ!
O LUGAR CERTO PARA VOCÊ ENCONTRAR O MELHOR LUGAR PARA SE DIVERTIR.
FESTA LÁ
BAIXE O APP DO FESTA LÁ.
App Store
Google Play

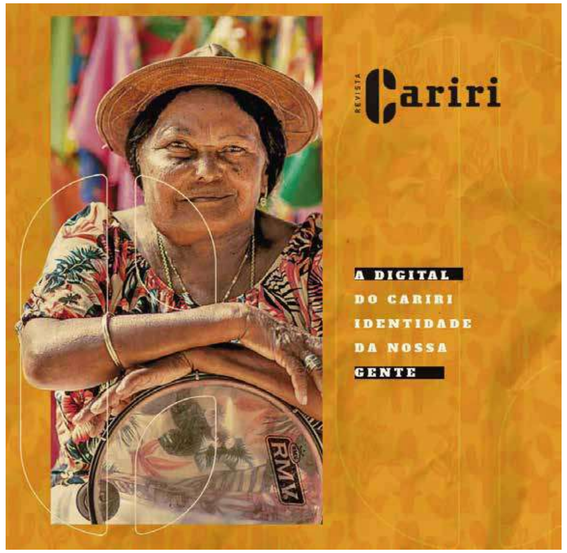

LAZER PARA PAIS E FILHOS
Unimed Canin
PEQUENOS CHEFS
Preparem juntos receitas simples de serem feitas pelas crianças.


VIAJAR, EXPLORAR E
CONQUISTAR O MUNDO.
ISSO TAMBÉM
É COISA DE MULHER.
08 DE MARÇO.
DIA INTERNACIONAL
DA MULHER
Rei
das Milhas


Prótese de silicone
Risco de câncer
causado por
próteses de
silicone:
Não há motivo
para alarme.
LEIA A NOTA OFICIAL DA
SBCP NO LINK DA BIO.
vanessamombach


O GRANDE DUELO
DA PROPAGANDA
CEARENSE
MELHOR IDEIA
MENOR PRAZO
AOS VENCEDORES:
OURO, PRATA E BRONZE
Incrições: até 06 de fevereiro.
qyveridesmares.com.br
GP
SÓ AS GRANDES IDEIAS
VENCERÃO ESSE DESAFIO.


DIA
08/03
DIA INTERNACIONAL DA
MULHER
UM DIA
INTEIRINHO
ESPECIALMENTE
PRA VOCÊ.
CARIRI


Revista
Cariri
A DIGITAL
DO CARIRI
IDENTIDADE
DA NOSSA
GENTE


Renova
Honda
Seu sonho Honda ainda mais fácil.
Compramos seu Honda usado
pelo preço da Tabela Fipe.
WR-V
R$ 83.640
FIT
R$ 73.940
CITY
R$ 75.740
HONDA NOVAL UZ


VERÃO
PRIMAVERA
OUTONO
INVERNO
Rei
das Milhas


SKINBOOSTER
Hidratação profunda e completa
LÍVIA
FACUNDO


CONTADORES,
CONTAMOS
COM VOCÊS.
Incentive
seus clientes
a doarem
até 3%
da sua declaração
de renda ao IPREDE.
IPREDE


REVISTA
Cariri
QUEM ME CONHECE
NÃO ME INTERESSA.
MAS QUEM ME
CONHECE, ME PREZA
SR. LUNGA


GRAVIDEZ
QUANDO FAZER O
TESTE DE FARMÁCIA
OU DE SANGUE?
Cl'za


LÍVIA
FACUNDO
#BelezaPeloMundo


Hoje, a gente pede
ao padroeiro do Ceará
que olhe para um
pouquinho mais longe.
No Ceará, quando chove no dia do nosso padroeiro São José, é sinal de bom inverno. Mas hoje, no dia do Santo, a gente quer fazer um pedido com fé: que a água deixe de cair do rosto de milhões de japoneses.
Cremos pelo Japão.
19 de março, Dia de São José.
ORGANIZAÇÃO EDUCACIONAL
FARIAS BRITO


CIVIC
UPGRADE
BÔNUS DE R$ 4 MIL
OU SUPER VALORIZAÇÃO DO SEU USADO
CIVIC 10
CIVIC SPORT MT - COR METÁLICA
VERSÕES A PARTIR DE
R$ 93.650,00
À VISTA
85 3306.8400
85 3306.8300
85 3306.8484
HONDA
NOVAUZ


Prefeitura de
Juazeiro do Norte
apresenta:
QUARTA É + CULTURA
NO MEMORIAL
MUNDO LIVRE S/A
ALAMEDA JUAZEIRO
Dia 21/07////Domingo
////21h
DJ Guga de Castro
Mundo livre S/A
////Meia Noite
Show pirotécnico a meia noite
Parceria:
Banco do Nordeste
Sesc
diversão é
nossa cultura.
JUAZEIRO
DO NORTE
Cidade da fé e trabalho


ÓLEO
SINTÉTICO
OU MINERAL?
(85) 2181.6290
(85) 99993.0516
WWW.GACENTROAUTOMOTIVO.COM.BR
GA

Prefeituras

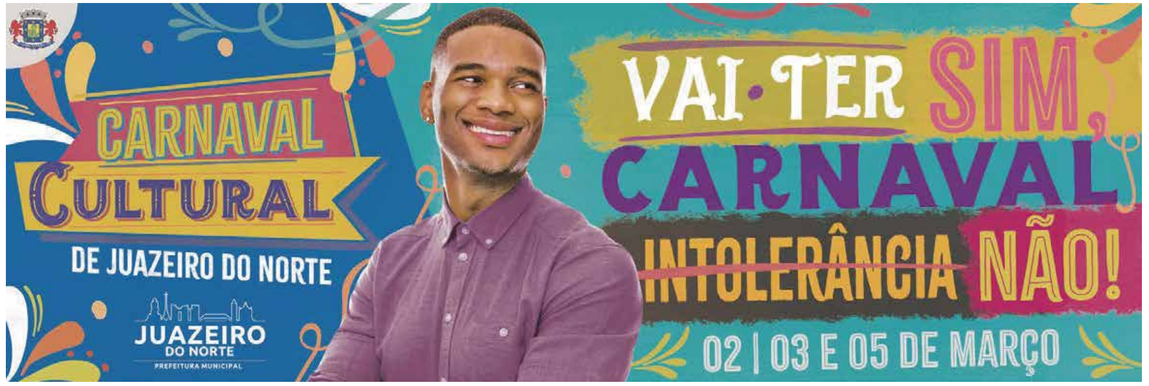
ACADi
ASSOCIAÇÃO CEARENSE
DE AGENTES DIGITAIS


Parabéns, Juazeiro do Norte.
108 anos de muita fé e trabalho.
ACREDITAR
Quando eu nasci, ganhei um pai
e todo mundo um padrinho.
Ele me passou 2 instruções
para nunca deixar de crescer: fé e trabalho.
E assim eu segui forte,
acreditando na vida e trabalhando por dias melhores.
Crendo nas pessoas e realizando sonhos.
Confiante no futuro que é construído aqui hoje.
Eu sou Juazeiro do Norte,
A Capital da Fé, Terra de Padre Cícero.
Para quem aqui vive, uma Smart City.
Para os turistas, uma surpresa boa.
Estou no coração do Nordeste,
onde pulsa a paixão pelo desenvolvimento.
Sou uma cidade de fé e trabalho.
Orgulho dos que aqui nascem, dos que aqui vivem
e deliciosa lembrança dos que nos visitam todos os dias.
Sou Juazeiro do Norte.
Lugar para se acreditar e realizar.
REALIZAR
108 anos
JUAZEIRO DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL
Cidade de fé e trabalho


ACREDITAR
NAS PESSOAS
REALIZAR
COM AS PESSOAS
Cidade de fé, trabalho, cultura
bons negócios e gente hospitaleira.
JUAZEIRO DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL
Cidade de fé e trabalho


CARNAVAL CULTURAL
DE JUAZEIRO DO NORTE
JUAZEIRO DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL
VAI·TER SIM,
CARNAVAL
VIOLÊNCIA NÃO!
02 | 03 E 05 DE MARÇO


CARNAVAL CULTURAL
DE JUAZEIRO DO NORTE
JUAZEIRO DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL
VAI·TER SIM,
CARNAVAL
DESRESPEITO NÃO!
02 | 03 E 05 DE MARÇO


CARNAVAL CULTURAL
DE JUAZEIRO DO NORTE
JUAZEIRO DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL
VAI·TER SIM,
CARNAVAL
INTOLERÂNCIA NÃO!
02 | 03 E 05 DE MARÇO


NOVO MESTRE NOZA
Nossa tradição e criatividade está
sempre de portas abertas para o mundo.
O espaço foi totalmente reestruturado para oferecer melhores condições de trabalho aos artesãos e mais conforto aos visitantes. Ao longo dos anos, ele tornou-se um dos mais importantes centros de referência cultural no Nordeste por incentivar e dar suporte ao comércio do artesanato local para o mundo inteiro. Um cartão de visita renovado de uma cidade que olha para o futuro sempre valorizando suas raízes.
JUAZEIRO DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL
Cidade de fé e trabalho

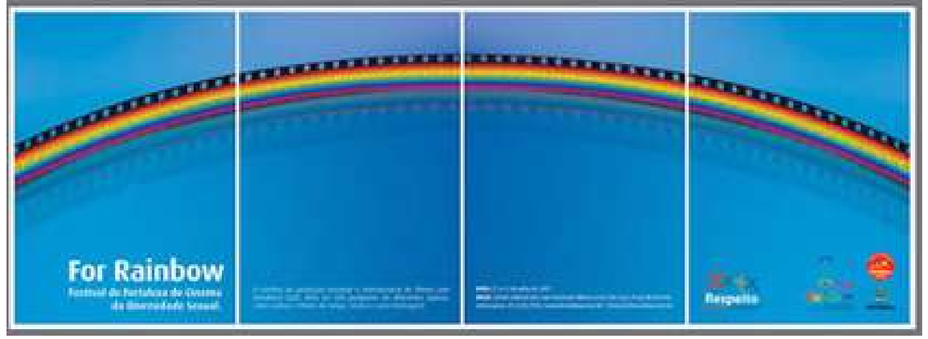

ACREDITAR
NAS PESSOAS
REALIZAR
COM AS PESSOAS
A prefeitura entrega
a 12ª UBS à população.
É a Saúde em desenvolvimento.
JUAZEIRO DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL
Cidade de fé e trabalho


A CADA DIA MAIS SAÚDE
DIA E NOITE.
A Prefeitura amplia o horário
de atendimento noturno em Unidades
Básicas de Saúde do Município.
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
IVO FRANCISCO DE SOUSA
62/63 VILA NOVA I E II
Secretaria Municipal da Saúde - SESAU
JUAZEIRO DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL
Cidade de fé e trabalho


SELO VERDE
DA EDUCAÇÃO
em todas as séries.
*Fonte: SPAECE
Pelo segundo ano consecutivo, nossa educação alcança uma posição de destaque no Ceará. Saímos de uma situação crítica no início da gestão para um quadro de excelência no ensino. Além disso, pela primeira vez na história, todas as escolas do município atingiram índices ainda melhores em todas as disciplinas. É o resultado de um trabalho conjunto que enche nossa cidade de orgulho.
+EDUCAÇÃO
JUAZEIRO DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL


I Jogos da Diversidade
O esporte rompendo o preconceito
Respeito
Prefeitura de Fortaleza
Fortaleza Bela


For Rainbow


For Rainbow
Festival de Fortaleza de Cinema da Diversidade Sexual
Respeito


Por uma Fortaleza Bela, sem machismo, racismo e homofobia.

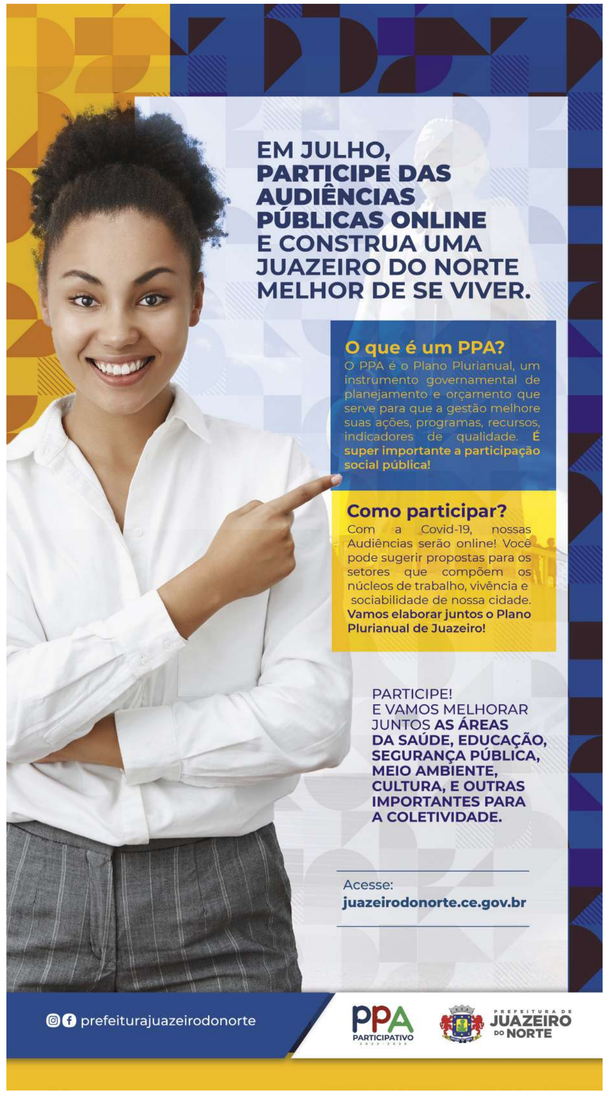

A EDUCAÇÃO DE JUAZEIRO DO NORTE SALTA DA ÚLTIMA COLOCAÇÃO PARA OS PRIMEIROS LUGARES DO CEARÁ.
PARABÉNS A TODOS POR ESSA CONQUISTA.
JUAZEIRO DO NORTE
cidade da fé e trabalho
PREFEITURA MUNICIPAL


ENSINO MUNICIPAL
LEVA MAIS DE
400 ALUNOS PARA
A 2ª FASE DA OLIMPÍADA
DE MATEMÁTICA
A 16ª Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas e Privadas - OBMEP, selecionou ao todo 450 estudantes de 22 escolas da rede pública de Juazeiro do Norte.
PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE
Avançar com seriedade e amor à nossa cidade.
prefeiturajuazeirodonorte | juazeirodonorte.ce.gov.br


AUXÍLIO
JUAZEIRO
EMPREENDEDOR
A INICIATIVA QUE
FALTAVA PARA QUEM
FAZ ACONTECER.
Suporte voltado para microempreendedores e microempresas, visando amenizar os efeitos da pandemia do Coronavírus.
Para saber mais e realizar sua inscrição acesse:
https://juazeirodonorte.ce.gov.br/auje/
Ou aponte sua câmera:
prefeiturajuazeirodonorte
AUJE
Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Inovação
PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE


PREFEITURA DE
JUAZEIRO DO NORTE
DIVULGA CALENDÁRIO
DE MATRÍCULAS
PARA 2022
CONFIRA O CALENDÁRIO DE MATRÍCULAS :
Primeira Etapa (22 a 30 de novembro): Confirmação de Matrícula dos alunos veteranos na mesma Unidade Escolar e matrículas de alunos com deficiência;
Segunda Etapa (1 a 15 de dezembro): Remanejamento Interno e Período de transferência; Matrículas de alunos com deficiência;
Terceira Etapa (16 a 23 de dezembro): Organização Interna da Rede;
Quarta Etapa (3 a 10 de Janeiro): Matrícula de novatos, veteranos em situação de abandono, e alunos com deficiência.
prefeiturajuazeirodonorte
www.juazeirodonorte.ce.gov.br
PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE
Avançar com seriedade e amor à nossa cidade.


VI O MEU VIZINHO
AGREDIR VERBALMENTE E
FISICAMENTE A SUA MULHER,
O QUE DEVO FAZER:
A) BRIGA DE MARIDO E MULHER, NINGUÉM METE A COLHER.
B) NÃO TENHO NADA A VER COM ISSO.
C) PROBLEMA DELES, ELES QUE SE RESOLVAM.
D) DENUNCIE, LIGUE 180,
CHAME A PATRULHA MARIA DA PENHA.
PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE
Avançar com seriedade e amor à nossa cidade.


EM JULHO,
PARTICIPE DAS AUDIÊNCIAS PÚBLICAS ONLINE
E CONSTRUA UMA JUAZEIRO DO NORTE MELHOR DE SE VIVER.
O que é um PPA?
O PPA é o Plano Plurianual, um instrumento governamental de planejamento e orçamento que serve para que a gestão melhore suas ações, programas, recursos, indicadores de qualidade. É super importante a participação social pública!
Como participar?
Com a Covid-19, nossas Audiências serão online! Você pode sugerir propostas para os setores que compõem os núcleos de trabalho, vivência e sociabilidade de nossa cidade. Vamos elaborar juntos o Plano Plurianual de Juazeiro!
PARTICIPE!
E VAMOS MELHORAR JUNTOS AS ÁREAS DA SAÚDE, EDUCAÇÃO, SEGURANÇA PÚBLICA, MEIO AMBIENTE, CULTURA, E OUTRAS IMPORTANTES PARA A COLETIVIDADE.
Acesse:
juazeirodonorte.ce.gov.br
prefeiturajuazeirodonorte
PPA PARTICIPATIVO
PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE


prefeiturajuazeirodonorte
juazeirodonorte.ce.gov.br
Juntos faremos mais
+ DE 8 MIL CESTAS BÁSICAS DISTRIBUÍDAS
Em apenas 1 ano, a prefeitura de Juazeiro do Norte, por meio da Secretaria de Desenvolvimento Social e Trabalho (Sedest), distribuiu mais de 8 mil cestas básicas para a população em situação de vulnerabilidade social.
A ação contou com o apoio da Unileão - Programa Cariri Solidário, Defesa Civil do Estado, Vereador Fabio do Gás, Araruna Empreendimentos, Fiec, Mesa Brasil, Igreja Mensagem de Fé, Home Care, Quebrada Cultural e muitos outros colaboradores.
Juntos vamos avançar muito mais
PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE
Avançar com seriedade e amor à nossa cidade.


40ª SEMANA PADRE CÍCERO
178 ANOS DE ANIVERSÁRIO DO PADRE CÍCERO
Rodas de conversa, palestras, debates e o tríduo de estudos, exposições fotográficas, exibições de filmes e celebrações religiosas.
DE 20 A 24 DE MARÇO.
Confira a programação e participe.
PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE


NÃO É HORA DE RELAXAR.
Continue a usar a máscara quando sair, a lavar sempre as mãos com água e sabão ou álcool em gel e a manter o distanciamento social.
Essas medidas simples fazem toda a diferença para você avançar junto com Barbalha no combate a Covid 19.
PREFEITURA DE BARBALHA.
GOVERNAR COM AS PESSOAS PARA BARBALHA AVANÇAR.
PREFEITURA DE BARBALHA
Governar com as pessoas para Barbalha avançar.
Saiba mais acessando: www.barbalha.ce.gov.br prefeituradebarbalha


REFORMA DAS ESCOLAS MUNICIPAIS
COM A AÇÃO DA PREFEITURA,
TODA A BARBALHA GANHA.
A Prefeitura de Barbalha, através da Secretaria de Educação, investiu mais de R$ 2 milhões na reforma de quatro escolas municipais, que abrange desde reparo do teto, piso, reboco, e pintura até a parte elétrica, armazenamento de água e outras melhorias.
A restauração das escolas foi uma medida efetivada para garantir o retorno seguro e confortável dos alunos na rede municipal à sala de aula, com melhor estrutura e acolhimento para o retorno do ensino presencial em 2022.
PREFEITURA DE BARBALHA
Governar com as pessoas para Barbalha avançar.
Saiba mais acessando: www.barbalha.ce.gov.br prefeituradebarbalha


INFANTIL
PREFEITURA DE
BARBALHA


PREFEITURA DE
BARBALHA
Governar com
as pessoas para
Barbalha avançar.

- Publicitário do Ano 2018/19 - GP Verdes Mares
- Profissional de Criação do Ano 2018/19 - GP Verdes Mares
- Ouro na Categoria Público Interior do Estado 2018/19 / Campanha “Juazeiro do Norte Cidade de Fé e Trabalho” - GP Verdes Mares



André Nogueira: Publicitário do Ano 2019 - GP Verdes Mares de Comunicação
Profissional de Criação do Ano 2017 - GP Verdes Mares de Comunicação

58

Prêmios conquistados





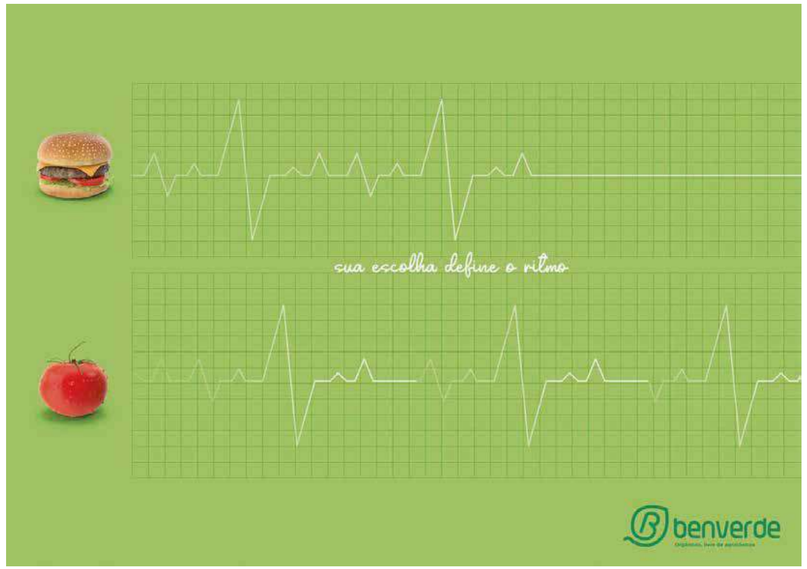


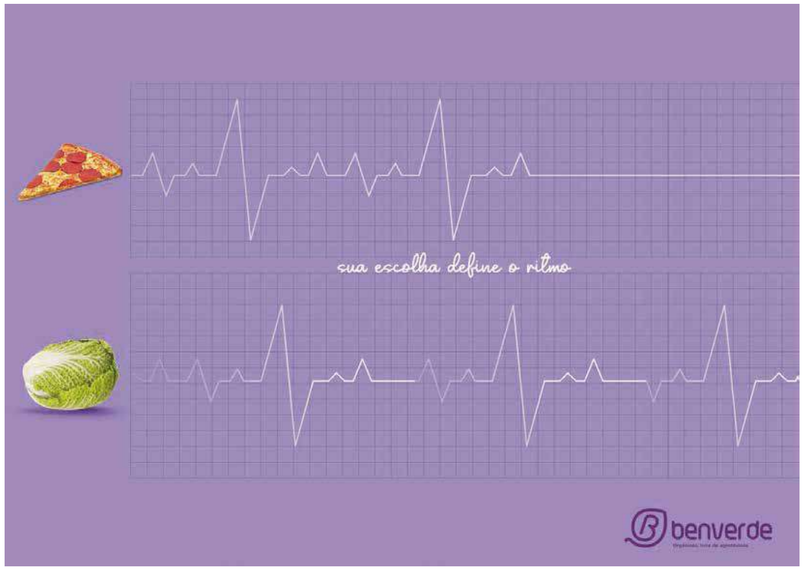
CENTRAL DE OUTDOOR · ANJ ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE JORNAIS www.anj.org.br · GP VERDES MARES · FESTPRO ASSIS SANTOS · PRÊMIO DE COMUNICAÇÃO ABOIO · PRÊMIO NACIONAL DE SUSTENTABILIDADE · ACADi ASSOCIAÇÃO CEARENSE DE AGENTES DIGITAIS

Conquistas internacionais

Propaganda boa é aquela que rompe paradigmas e fronteiras. Várias das nossas ideias e campanhas vêm conquistando o reconhecimento internacional em sites e portais especializados em publicidade. Nosso passaporte da criatividade está sempre sendo renovado.

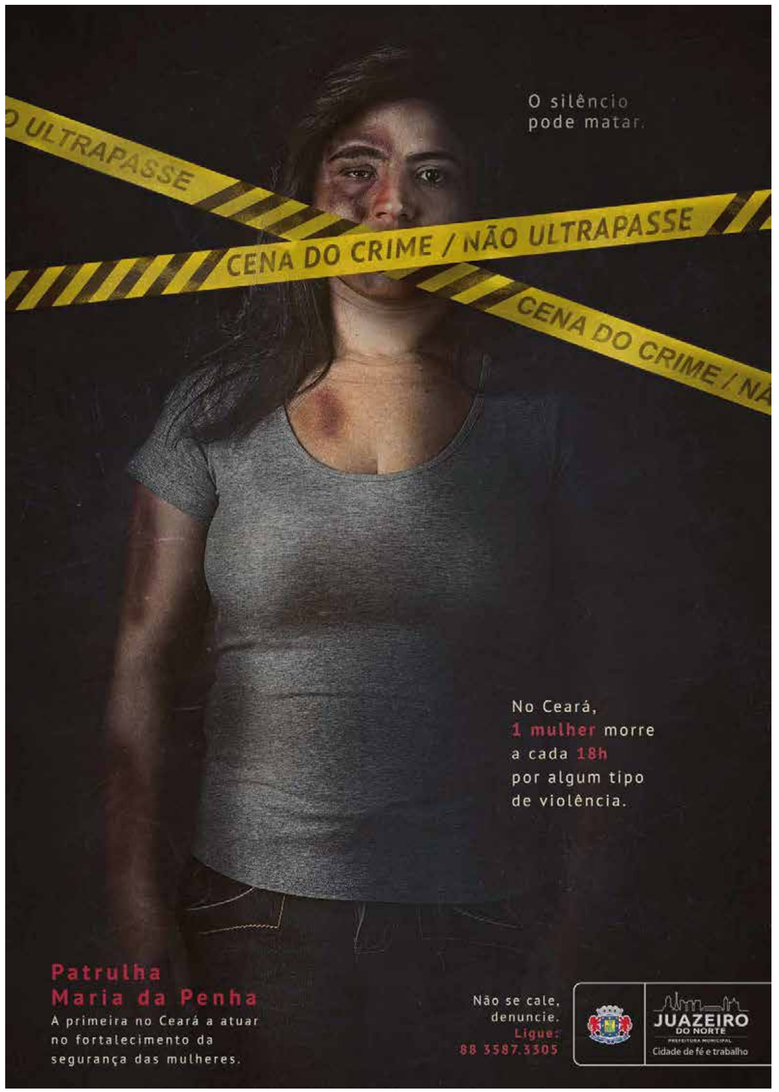



sua escolha define o ritmo
benverde

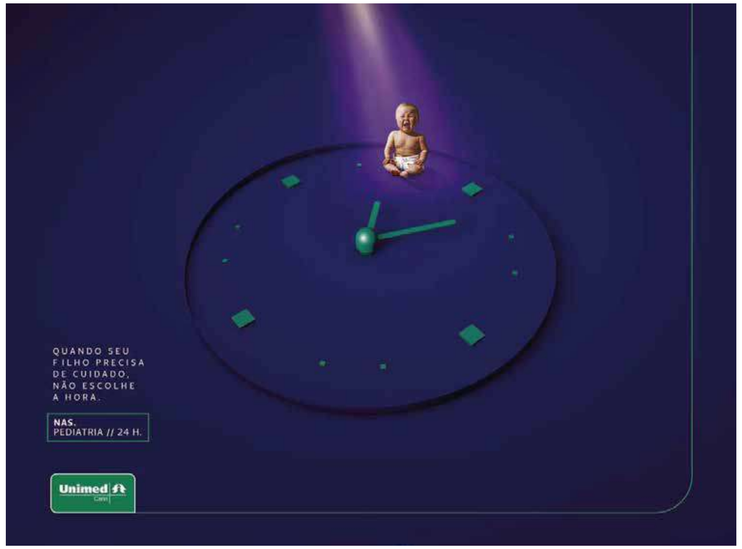

sua escolha define o ritmo
benverde


LEVE SEUS DESTINOS PREFERIDOS SEMPRE COM VOCÊ
Rei das Milhas


LEVE SEUS DESTINOS PREFERIDOS SEMPRE COM VOCÊ
Rei das Milhas


O silêncio pode matar.
ULTRAPASSE
CENA DO CRIME / NÃO ULTRAPASSE
CENA DO CRIME / NÃ
No Ceará,
1 mulher morre
a cada 18h
por algum tipo
de violência.
Patrulha
Maria da Penha
A primeira no Ceará a atuar
no fortalecimento da
segurança das mulheres.
Não se cale,
denuncie.
Ligue:
88 3587.3305
JUAZEIRO DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL
Cidade de fé e trabalho


QUANDO SEU
FILHO PRECISA
DE CUIDADO,
NÃO ESCOLHE
A HORA.
NAS.
PEDIATRIA // 24 H.
Unimed

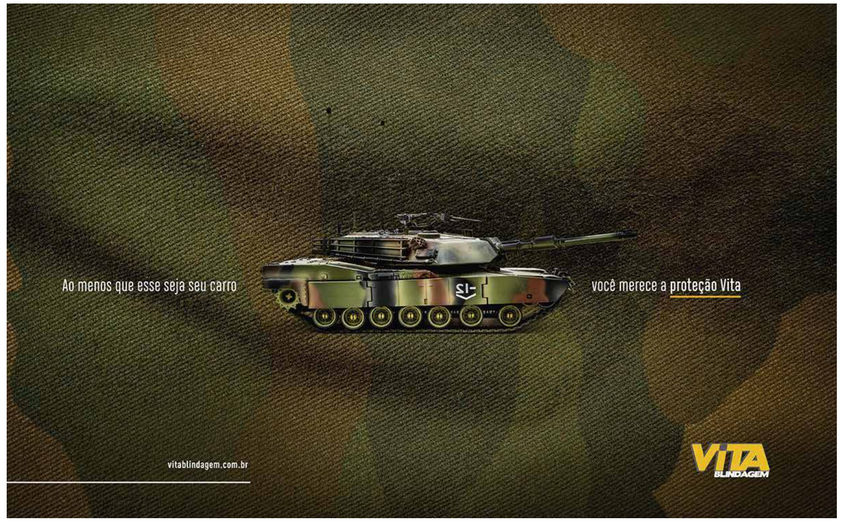

QUANDO SEU
FILHO PRECISA
DE CUIDADO,
NÃO ESCOLHE
A HORA.
NAS.
PEDIATRIA // 24 H.
Unimed


#MUDE1HÁBITO
SEU TRABALHO
FEZ VOCÊ
ALCANÇAR
METAS.
FAÇA O MESMO
COM SEU
CORPO.
CORRA
TAMBÉM
FORA DO
TRABALHO.
Unimed


REMEMBEER.COM.BR
NÃO PRECISA VIAJAR
ATÉ UMA GALÁXIA
MUITO DISTANTE PARA
ACHAR SUA CERVEJA
FAVORITA.
Baixe o remembeer
seu GPS cervejeiro
remembeer

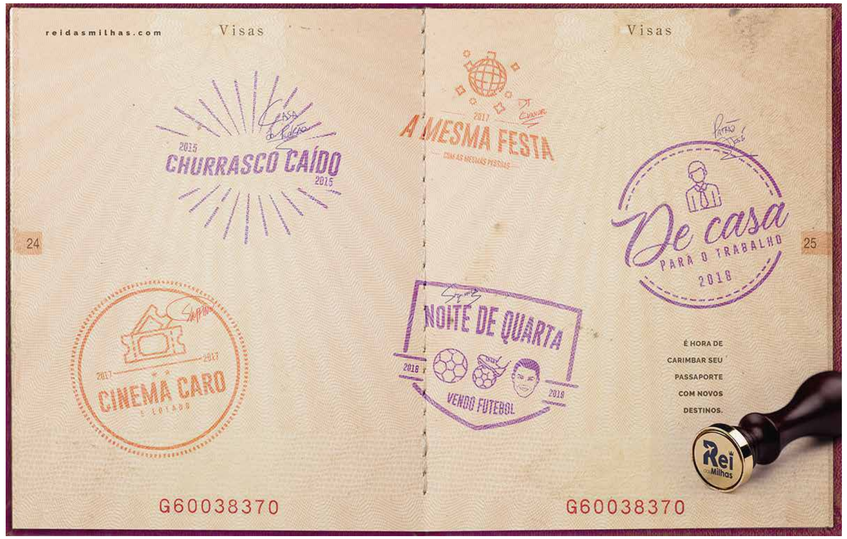

REMEMBEER.COM.BR
NÃO PRECISA CRUZAR
OS 7 MARES PARA
ACHAR SUA CERVEJA
FAVORITA.
Baixe o remembeer
seu GPS cervejeiro
remembeer


Ao menos que esse seja seu carro
você merece a proteção Vita
vitablindagem.com.br
VITA BLINDAGEM


Ao menos que esse seja seu carro
você merece a proteção Vita
vitablindagem.com.br
VITA BLINDAGEM


HONDA
CR-V
SISTEMA VSA. MÁXIMA ESTABILIDADE EM TODAS AS CURVAS.
NOVA LUZ

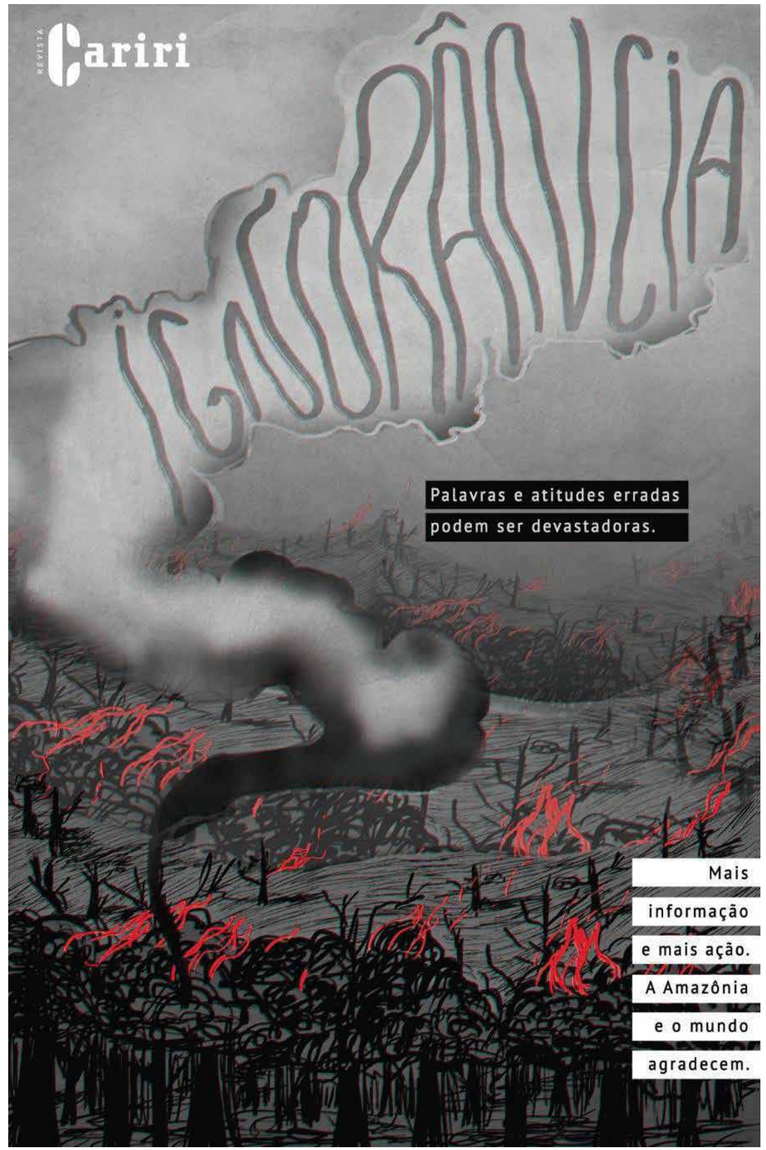

reidasmilhas.com
Visas
Casa da Sogra
FINAL DE SEMANA
AQUELA PIZZARIA
CATIBA
MARATONA DE SERIADOS
BAR DA Esquina
É HORA DE CARIMBAR SEU PASSAPORTE COM NOVOS DESTINOS.
Rei das Milhas
G60038370
G60038370

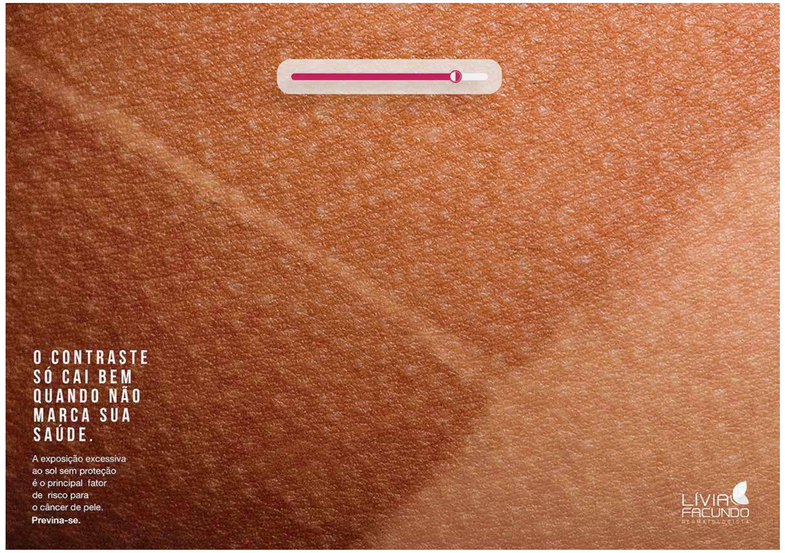

reidasmilhas.com
Visas
CHURRASCO CAÍDO
A MESMA FESTA
De casa
PARA O TRABALHO
CINEMA CARO
NOITE DE QUARTA
VENDO FUTEBOL
É HORA DE CARIMBAR SEU PASSAPORTE COM NOVOS DESTINOS.
Rei das Milhas
G60038370
G60038370

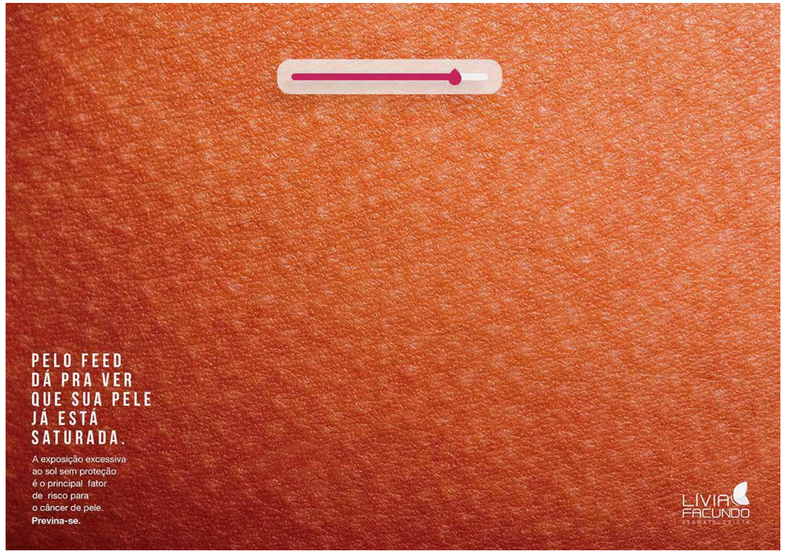

21 de Setembro
Dia da árvore
Um mundo melhor pode começar em qualquer lugar.
Mesmo no seu jardim.
Unimed

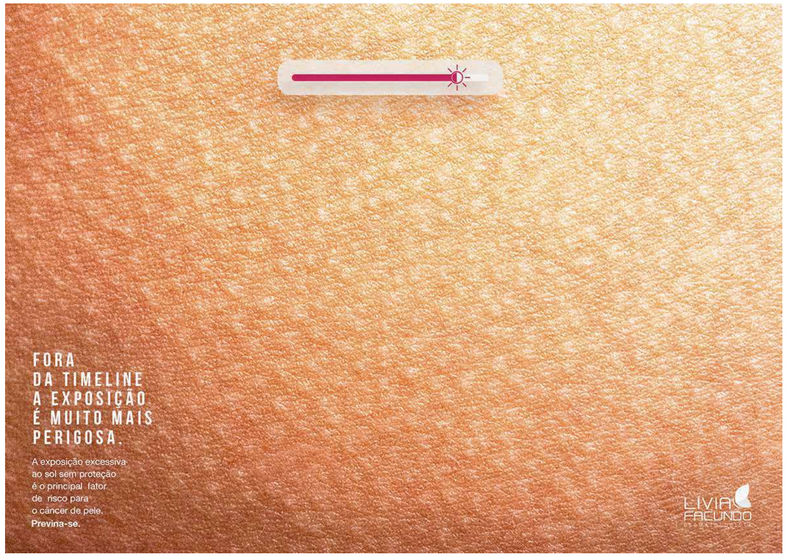

REVISTA
Cariri
FAKE NEWS
Palavras e atitudes erradas
podem ser devastadoras.
Mais
informação
e mais ação.
A Amazônia
e o mundo
agradecem.


REVISTA
Cariri
Palavras e atitudes erradas
podem ser devastadoras.
DESINFORMAÇÃO
Mais
informação
e mais ação.
A Amazônia
e o mundo
agradecem.

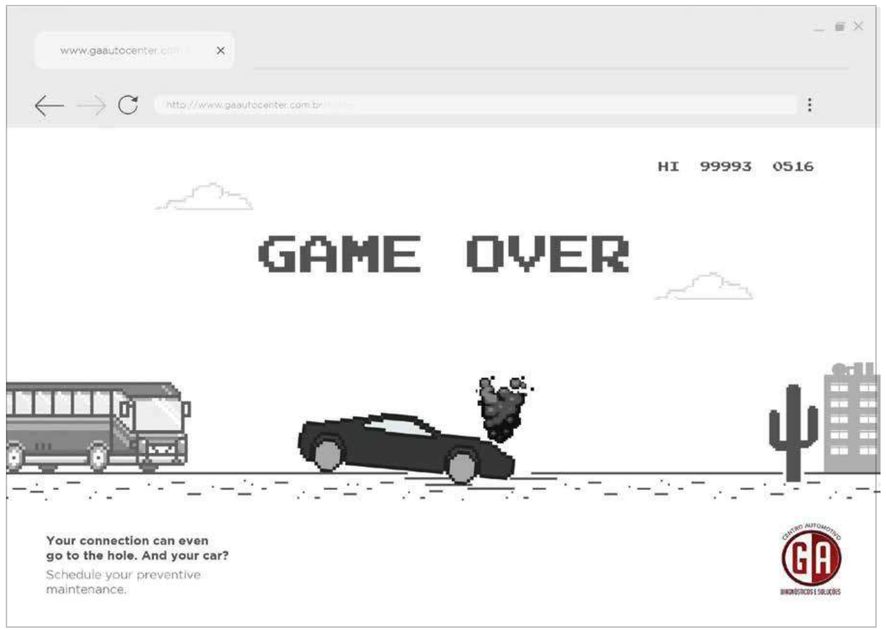

REVISTA
Cariri
IGNORÂNCIA
Palavras e atitudes erradas
podem ser devastadoras.
Mais
informação
e mais ação.
A Amazônia
e o mundo
agradecem.


O CONTRASTE
SÓ CAI BEM
QUANDO NÃO
MARCA SUA
SAÚDE.
A exposição excessiva
ao sol sem proteção
é o principal fator
de risco para
o câncer de pele.
Previna-se.
LÍVIA
FACUNDO

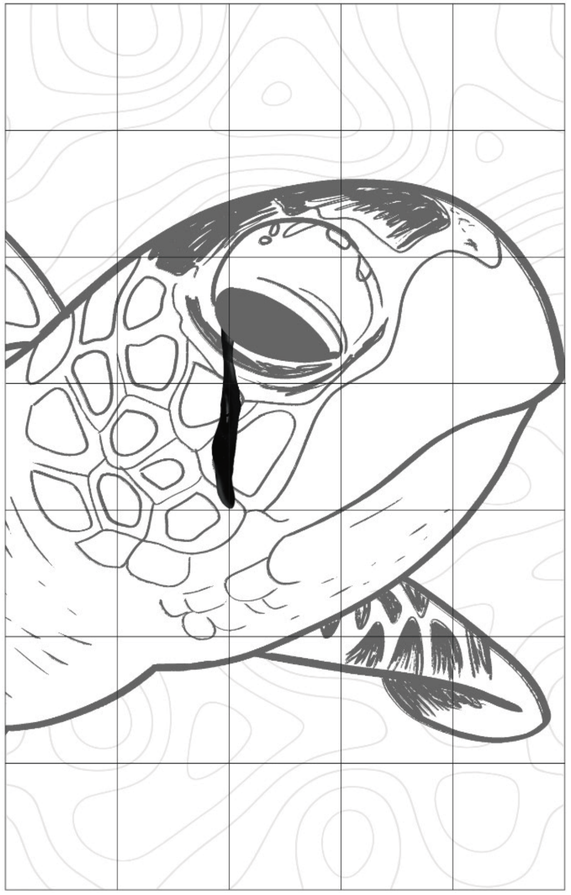

PELO FEED
DÁ PRA VER
QUE SUA PELE
JÁ ESTÁ
SATURADA.
A exposição excessiva
ao sol sem proteção
é o principal fator
de risco para
o câncer de pele.
Previna-se.
LÍVIA
FACUNDO


FORA
DA TIMELINE
A EXPOSIÇÃO
É MUITO MAIS
PERIGOSA.
A exposição excessiva
ao sol sem proteção
é o principal fator
de risco para
o câncer de pele.
Previna-se.
LÍVIA
FACUNDO


www.gaautocenter.com.br
http://www.gaautocenter.com.br
HI 99993 0516
GAME OVER
Even with a bad network,
you can't be offline.
Schedule your preventive
maintenance.
GA


www.gaautocenter.com.br
http://www.gaautocenter.com.br
HI 99993 0516
GAME OVER
Your connection can even
go to the hole. And your car?
Schedule your preventive
maintenance.
GA

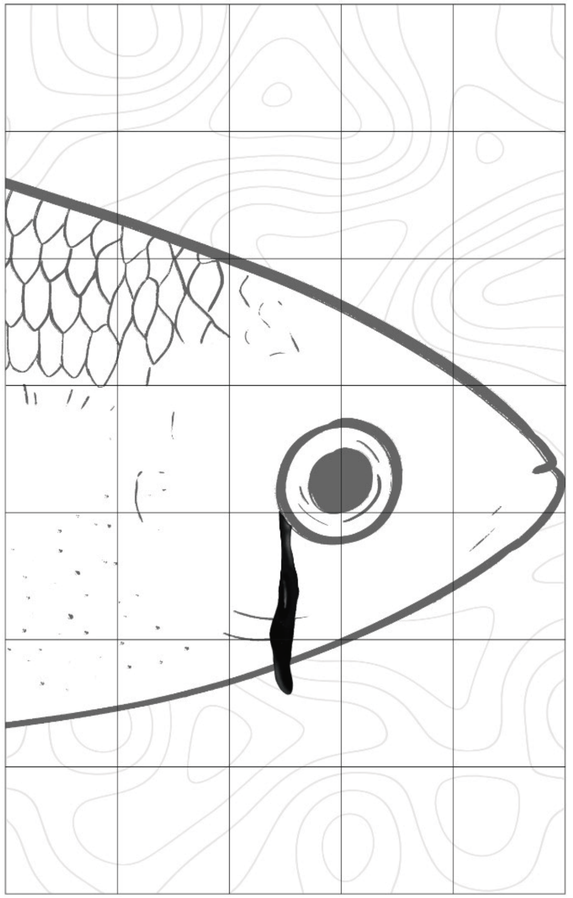
Latitude: -4.15191056, Longitude: -38.11129566
Morro Branco, Beberibe - Ceará | Brasil



Não é porque você não ouve os gritos de socorro
debaixo d´água que vai fingir que não vê.

Cariri

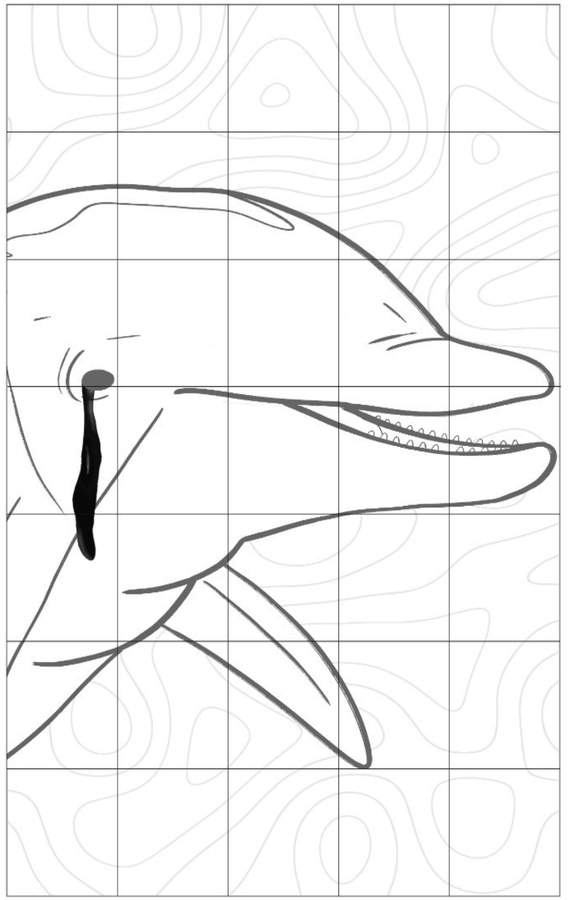
Latitude: -12.3845816, Longitude: -37.87591288
Porto de Sauípe,Entre Rios - Ceará | Brasil



Não é porque você não ouve os gritos de socorro
debaixo d´água que vai fingir que não vê.

Cariri

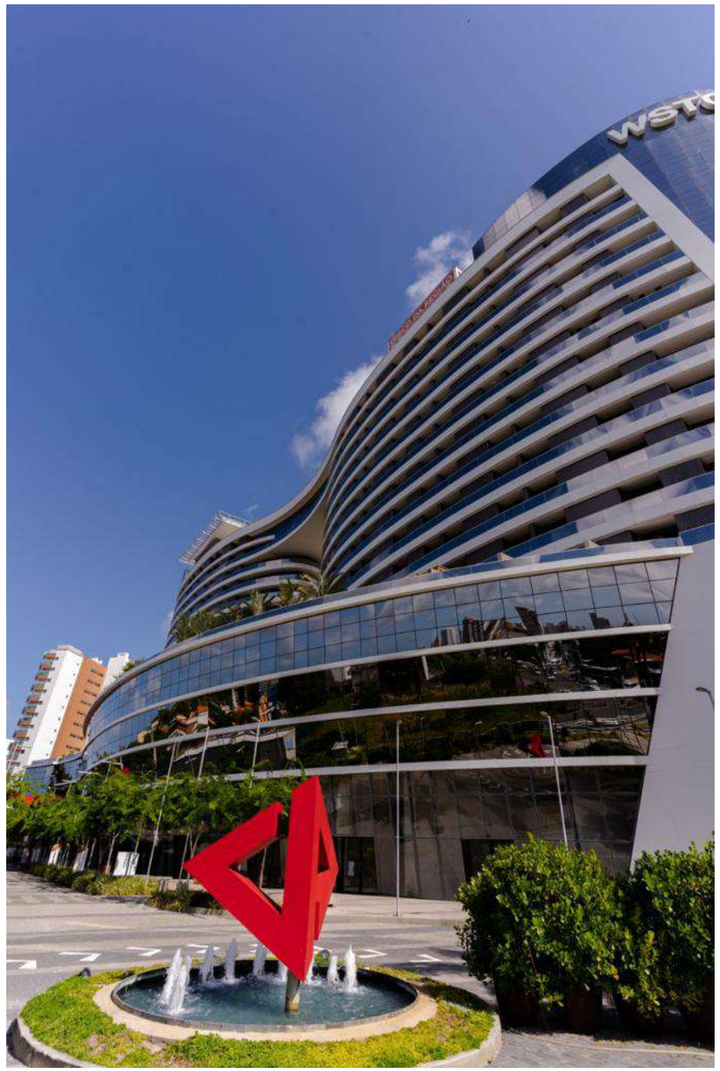
Latitude: -3.50485691, Longitude: -38.90271278
Taíba, São Gonçalo do Amarante - Ceará | Brasil



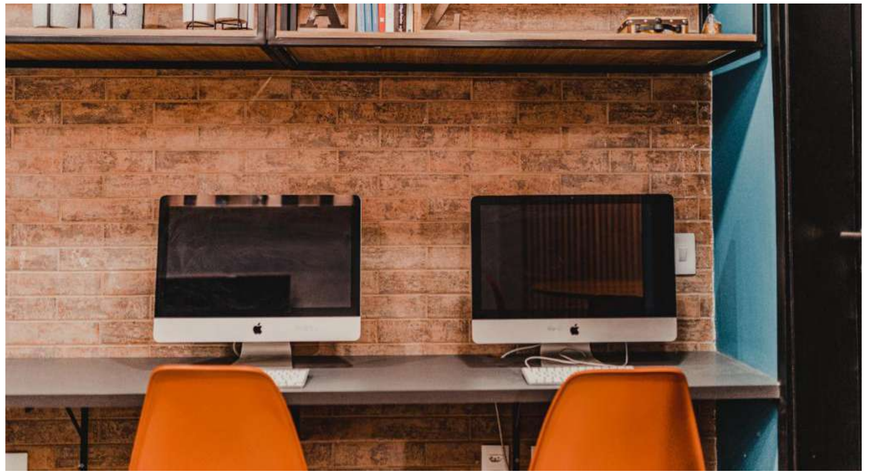
Não é porque você não ouve os gritos de socorro
debaixo d´água que vai fingir que não vê.

Cariri

nossa sede









Flex And

Av. Washington Soares, 3663 - Fortaleza - CE

Ed. WSTC - SOHO, Torre 2 - Sala 1207

85 2136.4277

COORDENADOR PRODUTO 04
Célio Jr.

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR
CREA Nº 13886/D-CE
Diretor Presidente

ESTADO DE GOIÁS
SECRETÁRIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA

ANEXO II

FICHA CURRICULAR

Nome da Empresa: Consórcio KL/MVIANA			**Nome do Técnico:** **CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR**	**JOSÉ**	Nº do CPF: 419.755.023-53
Data de Admissão: 01/06/2012	**Especialização: ENGENHARIA CIVIL COM MBA EM GESTÃO DE PROJETOS**	Data de Nascimento: 05/01/1977	Nacionalidade: BRASILEIRA	Endereço: Av. Engenheiro Santana Júnior, n° 3000, Cocó, Fortaleza/CE	

INSTRUÇÃO (APENAS 3º GRAU), CURSOS DE EXTENSÃO, APERFEIÇOAMENTO, PÓS GRADUAÇÃO, ETC.

Nº	Discriminação	Esclarecimento de Ensino ou Entidade	Localidade:	Duração:	Ano de Conclusão:
01	ENGENHARIA CIVIL MBA	UNIVERSIDADE DE FORTALEZA	FORTALEZA / CE		2001
02	GESTÃO DE PROJETOS	CENTRO UNIV. MÁRIO PONTES JUCA	MACEIO / AL		2026

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Identificação dos serviços executados (Objeto/Natureza; Localização; Extensão; Quantitativos)	Função Desempenhada	Período de Execução		Contratante
Gerenciamento do Programa de Saneamento Básico- Programa Aguas do Sertão, Serviços de Gerenciamento e assessoria técnica	Coordenador	jan/21	jul/25	SECRETARIA DAS CIDADES
Gerenciamento e Supervisão das Obras, das Ações Sociambientais e de Fornecimento de Materiais na Execução das Obras do Sistema Adutor Transparaiba - Ramal Curimataú - 1 Etapa.	Responsável Tecnico	mar/22	jun/25	CAGEPA
CONSULTORIA TÉCNICA PARA A REVISÃO DO PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO - PDP, ELABORAÇÃO DO PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PORTO DAS DUNAS E ELABORAÇÃO DO PROJETO DE UM NOVO DISTRITO INDUSTRIAL NA CIDADE DE AQUIRAZ CE	Coordenador/RT	fev/24	jul/25	Prefeitura de Aquiraz
Supervisão das Obras de Restauração do trecho: Croatá – Pentecoste na Rodovia Rodovia CE-341.	Responsável Tecnico	jun/03	nov/03	DERT
Supervisão das Obras de Pavimentação do trecho Taperuaba, entre CE-257 (Salitre) na rodovia CE-362.	Responsável Tecnico	mai/01	mar/02	DERT
Supervisão das Obras de Pavimentação do trecho: Morro Redondo – Monsenhor Tabosa, na Rodovia CE-265.	Responsável Tecnico	dez/01	out/02	DERT
Supervisão das Obras de Pavimentação da Rodovia BA-052, Trecho Entr. Br-116 (Km 00 – Km8) Ipirá, Subtrecho Entr. Br-116 (Km 00 – Km 37). Período À	Responsável Tecnico	ago/02	dez/03	DERBA
Supervisão das Obras da Avenida Costa Oeste (lote I, II e III), em Fortaleza.	Coordenador/RT	jul/00	fev/06	DERT
Contagem Classificatória de Tráfego e o cálculo dos volumes médios diários anuais (VMDA) em 268 postos da malha Rodoviária Estadual com extensão de 5.575,10Km de rodovias pavimentadas e 5.731,00 de rodovias não pavimentadas, sendo 93 postos sazonais com 3 dias duração, sendo 67 com 18 horas consecutivas por dia e 26 com 24 h consecutivas por dia, e, em 175 horas consecutivas, 167 com 18 e 12 postos com duração de 7 dias de 24 consecutivas.	Responsável Tecnico	mai/04	nov/04	DERT
Serviços especializados de engenharia para gerenciamento, fiscalização, controle tecnológico e assessoria técnica a SETUR, para execução das obras de infra-estrutura das praias do Litoral Oeste, no Municipio de Caucaia, no Estado do Ceará	Responsável Tecnico	07/03/2011	set/12	SETUR
Barragem Melancia, Programa De Educação Ambiental e Plano de Identificação e Resgate do Patrimônio Arqueológico E Paleontológico, Serviços de Supervisão	Coordenador	ago/20	dez/21	SECRETARIA DE RECURSOS HIDRICOS
Barragem Oiticica, no Municipio de Jurucutú-RN, Serviços de Consultoria	Coordenador	mai/07	dez/17	SEMARH

Indicado para a Função: **SETORIAL - PRODUTO 04**	**COORDENADOR**	Assinatura do Técnico:
Nome do Informante: Nayara Maia de Almeida	**Qualificação:** **Analista de Licitação**	Assinatura do Informante:

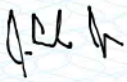
D4Sign 1a4f25a7-9d6f-4e0b-b2ff-7bd60f5fc2b8 - Para confirmar as assinaturas acesse https://secure.d4sign.com.br/verificar
Documento assinado eletronicamente, conforme MP 2.200-2/01, Art. 10º, §2. Brasil

FICHA CJR pdf

Código do documento 1a4f25a7-9d6f-4e0b-b2ff-7bd60f5fc2b8

Assinaturas

José Célio Araujo de Oliveira junior
celiojunior@kleng.com.br
Assinou como parte



nayara maia de almeida
licitacao@kleng.com.br
Assinou



Eventos do documento

16 Apr 2026, 17:01:42
Documento 1a4f25a7-9d6f-4e0b-b2ff-7bd60f5fc2b8 **criado** por JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR (9d49ce42-9d96-4432-a6bd-1a65dd5ac7d4). Email:cfc@kleng.com.br. - DATE_ATOM: 2026-04-16T17:01:42-03:00

16 Apr 2026, 17:02:55
Assinaturas **iniciadas** por JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR (9d49ce42-9d96-4432-a6bd-1a65dd5ac7d4). Email: cfc@kleng.com.br. - DATE_ATOM: 2026-04-16T17:02:55-03:00

16 Apr 2026, 17:04:18
NAYARA MAIA DE ALMEIDA **Assinou** - Email: licitacao@kleng.com.br - IP: 177.184.135.47 (177.184.135.47 porta: 19014) - Documento de identificação informado: 057.088.023-83 - DATE_ATOM: 2026-04-16T17:04:18-03:00

16 Apr 2026, 17:06:13
JOSÉ CÉLIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR **Assinou como parte** (5c832c56-25b5-467b-a908-c2513d2fc6c9) - Email: celiojunior@kleng.com.br - IP: 177.184.135.47 (177.184.135.47 porta: 40904) - Documento de identificação informado: 419.755.023-53 - DATE_ATOM: 2026-04-16T17:06:13-03:00

Hash do documento original
(SHA256):b4d57805e72ee7c6b461cb4d33a1b64673aef5f4b624144940e593a30b65127f
(SHA512):2f5a5d8498cda1a47c86ff5c65caa89c0b9015a2799e224198952affd883192841779c23f0764674e989e7d2518e0360e9f297a681ef1bc90f19446a75adf9dc

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign
Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL
Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.

Ministério do Empreendedorismo, da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte
Secretaria Nacional de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte
Diretoria Nacional de Registro Empresarial e Integração
Secretaria do Desenvolvimento Econômico

Nº DO PROTOCOLO (Uso da Junta Comercial)

NIRE (da sede ou filial, quando a sede for em outra UF)	Código da Natureza Jurídica	Nº de Matrícula do Agente Auxiliar do Comércio
23300027655	2054	

1 - REQUERIMENTO

ILMO(A). SR.(A) PRESIDENTE DA Junta Comercial do Estado do Ceará

Nome: KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A

(da Empresa ou do Agente Auxiliar do Comércio)

Nº FCN/REMP

CEP2500055411

requer a V.Sª o deferimento do seguinte ato:

Nº DE VIAS	CÓDIGO DO ATO	CÓDIGO DO EVENTO	QTDE	DESCRIÇÃO DO ATO / EVENTO
1	008			ATA DE ASSEMBLEIA GERAL ORDINARIA E EXTRAORDINARIA
		019	1	ESTATUTO SOCIAL
		2211	1	ALTERACAO DE ENDERECO DENTRO DO MESMO MUNICIPIO
		2244	1	ALTERACAO DE ATIVIDADES ECONOMICAS (PRINCIPAL E SECUNDARIAS)
		2015	1	ALTERACAO DE OBJETO SOCIAL

FORTALEZA
Local

11 Fevereiro 2025
Data

Representante Legal da Empresa / Agente Auxiliar do Comércio:
Nome: _____
Assinatura: _____
Telefone de Contato: _____

2 - USO DA JUNTA COMERCIAL

☐ DECISÃO SINGULAR ☐ DECISÃO COLEGIADA

Nome(s) Empresarial(ais) igual(ais) ou semelhante(s):

☐ SIM ☐ SIM

_____ _____
_____ _____
_____ _____
_____ _____
_____ _____

☐ NÃO ___/___/_____ _____ ☐ NÃO ___/___/_____ _____
Data Responsável Data Responsável

Processo em Ordem
À decisão

___/___/_____
Data

_____
Responsável

DECISÃO SINGULAR

	2ª Exigência	3ª Exigência	4ª Exigência	5ª Exigência
☐ Processo em exigência. (Vide despacho em folha anexa)	☐	☐	☐	☐
☐ Processo deferido. Publique-se e arquive-se.				
☐ Processo indeferido. Publique-se.				

___/___/_____ _____
Data Responsável

DECISÃO COLEGIADA

	2ª Exigência	3ª Exigência	4ª Exigência	5ª Exigência
☐ Processo em exigência. (Vide despacho em folha anexa)	☐	☐	☐	☐
☐ Processo deferido. Publique-se e arquive-se.				
☐ Processo indeferido. Publique-se.				

___/___/_____ _____ _____ _____
Data Vogal Vogal Vogal

Presidente da _____ Turma

OBSERVAÇÕES

Junta Comercial do Estado do Ceará
Certifico registro sob o nº 7092372 em 12/02/2025 da Empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, CNPJ 06022644000167 e protocolo 250316404 - 11/02/2025. Autenticação: C3507C8F384650C03CD63C9A68E4DFFA4B66A224. Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucec.ce.gov.br e informe nº do protocolo 25/031.640-4 e o código de segurança 8wEs Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 12/02/2025 por Lenira Cardoso de Alencar Seraine Secretária-Geral.

Capa de Processo

Identificação do Processo		
Número do Protocolo	Número do Processo Módulo Integrador	Data
25/031.640-4	CEP2500055411	11/02/2025

Identificação do(s) Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
419.755.023-53	JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR	11/02/2025
Assinado utilizando certificado digital		

Junta Comercial do Estado do Ceará

ATA DA ASSEMBLÉIA GERAL ORDINÁRIA E EXTRAORDINÁRIA REALIZADA EM 05 DE FEVEREIRO DE 2025

KL - SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A
CNPJ Nº. 06.022.644/0001-67
NIRE Nº. 23300027655

DATA, HORA E LOCAL: Aos 05 (cinco) dias do mês de fevereiro de 2025, às 9:00 horas, na Sede Social na Avenida Engenheiro Santana Júnior, nº. 3000, salas 403 a 406, Cocó, Fortaleza, Ceará, Cep. 60.192-200.

CONVOCAÇÃO: Dispensada a convocação, nos termos do parágrafo 4º, artigo 124, da Lei nº. 6.404/76, de 15.12.76.

PRESENÇAS: a Assembléia Geral foi instalada pelo Diretor Presidente da empresa, **JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JUNIOR**, brasileiro, casado, engenheiro civil, CPF: 419.755.023-53, Identidade: 92002010960 SSP-CE, domiciliado à Avenida Engenheiro Santana Júnior, n°. 3000, Sala 407, Cocó, Fortaleza-CE, CEP: 60.192-200, e o acionista **JOSE CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA**, brasileiro, viúvo, engenheiro civil, CPF: 061.555.533-00, Identidade 1219 CREA-PB, domiciliado à Avenida Engenheiro Santana Júnior, n°. 3000, Sala 407, Cocó, Fortaleza-CE, CEP: 60.192-200, com a presença do Diretor Executivo, e de todos os acionistas representando a totalidade do capital social, conforme verificado por suas assinaturas no Livro de Presenças.

Mesa: Presidente – Jose Célio Araújo de Oliveira Júnior, **Secretário** – Jose Célio Araújo de Oliveira.

ORDEM DO DIA AGO:

a) Tomar as contas dos administradores, examinar, discutir e votar as demonstrações financeiras do exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2024;

b) Deliberar sobre o resultado do exercício.

ORDEM DO DIA AGE:

a) Alterar o art. 2º do Estatuto Social;

b) Alterar o art. 3º do Estatuto Social;

c) Alterar o art. 20º do Estatuto Social;

d) Determinar a competência do Diretor Presidente assinar isoladamente em nome da sociedade;

e) Consolidar o Estatuto Social da Companhia.

DELIBERAÇÕES AGO: Após exame e discussão, os acionistas, todos presentes, abstendo-se de votar os legalmente impedidos, deliberaram por unanimidade**:**

a) Aprovar, sem restrições, as demonstrações financeiras e as notas explicativas referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 2024, publicadas na Central de Balanços do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), em 30/01/2025, nos termos do inciso III, artigo 294 da Lei nº. 6.404/76, de 15.12.76 e do artigo 1º da Portaria ME nº 12.071, de 07.10.2021;

b) Aprovar a destinação do Lucro do Exercício no valor de R$ 4.525.551,19 (Quatro Milhões, Quinhentos e Vinte e Cinco Mil, Quinhentos e Cinquenta e Um Reais e Dezenove Centavos), sendo: (I) 5% para constituir a Reserva Legal, no valor de R$ 226.277,56 (Duzentos e Vinte e Seis Mil, Duzentos e Setenta e Sete Reais e Cinquenta e Seis Centavos); (II) R$ 3.167.885,83 (Três Milhões, Cento e Sessenta e Sete Mil, Oitocentos e

Junta Comercial do Estado do Ceará
Certifico registro sob o nº 7092372 em 12/02/2025 da Empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, CNPJ 06022644000167 e protocolo 250316404 - 11/02/2025. Autenticação: C3507C8F384650C03CD63C9A68E4DFFA4B66A224. Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucec.ce.gov.br e informe nº do protocolo 25/031.640-4 e o código de segurança 8wEs Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 12/02/2025 por Lenira Cardoso de Alencar Seraine Secretária-Geral.

Oitenta e Cinco Reais e Oitenta e Três Centavos) para constituição da Reserva de Lucros, a qual a destinação será em comum acordo dos acionistas presente em sua totalidade; e (III) R$ 1.131.387,80 (Um Milhão, Cento e Trinta e Um Mil, Trezentos e Oitenta e Sete Reais e Oitenta Centavos) para provisão de dividendos a pagar, de acordo com o percentual de participação nas ações da sociedade, conforme deliberação específica em conjunto pelos acionistas.

DELIBERAÇÕES AGE: Após exame e discussão, os acionistas, todos presentes, abstendo-se de votar os legalmente impedidos, deliberaram por unanimidade**:**

a) Alterar o Art. 2º do Estatuto Social, passando a ter a seguinte redação:

"Art.2º- A sociedade tem sede e foro jurídico em Fortaleza, Estado do Ceará, sediada na Av. Engenheiro Santana Junior, 3000, salas 403 a 406, CEP 60.192-200, Bairro Cocó, e pode, por deliberação da diretoria, criar, manter e extinguir filiais, escritórios, e agências de representações em qualquer localidade do território nacional ou no exterior."

b) Alterar o Art. 3º do Estatuto Social, passando a ter a seguinte redação:

"Art.3º- A sociedade tem por objeto:

(a) Elaboração de estudos ambientais, estudos básicos, estudos de viabilidade, planos diretores, projetos conceituais, básicos e executivos de obras de engenharia e arquitetura;

(b) Gerenciamento integral, supervisão, fiscalização, assistência técnica de obras e controle tecnológico de obras de engenharia;

(c) Serviços técnicos de montagem industriais, eletromecânica e hidromecânica, operação de sistemas de iluminação pública, saneamento e obras hidráulicas;

(d) Montagem, operação e manutenção de usinas e parques de geração de energia renovável;

(e) Obras de infraestrutura;

(f) Construção de edifícios.

Parágrafo Único: A sociedade poderá participar de licitações ou aquisições, sob a forma individual, e/ou através de Consórcios, e/ou Sociedades de Propósito Específico (SPE), no modelo de Parcerias Público Privadas (PPP's), e/ou Contratos de Concessão de Serviços Públicos e/ou Privatização de Empresas Estatais, no Brasil e no exterior."

c) Alterar o Art. 20º do Estatuto Social, passando a ter a seguinte redação:

"Art.20º- Quando determinado em Assembleia Geral por maioria absoluta dos votos, o Diretor Presidente poderá exercer as competências descritas nos artigos 18 e 19, de forma isolada, tal determinação terá validade de um ano da data da realização da assembleia geral que concedeu, devendo ser renovada a cada ano."

d) Determinação da competência do Diretor Presidente assinar isoladamente em nome da sociedade: no uso de suas atribuições e nos moldes do artigo 20º do estatuto social da sociedade, os acionistas presentes, que representam a totalidade das ações ordinárias da sociedade, decidem determinar que o Diretor Presidente, José Célio Araújo de Oliveira Júnior, possa exercer as competências elencadas nos artigos 18 e 19 do estatuto social por um prazo de 12 (doze) meses contados a partir da data da lavratura desta ATA.

e) A consolidação do Estatuto Social da Companhia, que passa a vigorar na forma consolidada constante no Anexo I, o qual, rubricado pelos presentes, integra esta ata e será arquivado na sede social e na Junta Comercial, ficando dispensada a sua publicação.

DISSIDÊNCIAS: Todas as deliberações desta Assembleia foram tomadas por unanimidade, pelos acionistas que representam a totalidade do capital social da Companhia, inexistindo dissidências.

Junta Comercial do Estado do Ceará
Certifico registro sob o nº 7092372 em 12/02/2025 da Empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, CNPJ 06022644000167 e protocolo 250316404 - 11/02/2025. Autenticação: C3507C8F384650C03CD63C9A68E4DFFA4B66A224. Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucec.ce.gov.br e informe nº do protocolo 25/031.640-4 e o código de segurança 8wEs Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 12/02/2025 por Lenira Cardoso de Alencar Seraine Secretária-Geral.

ENCERRAMENTO, LAVRATURA, APROVAÇÃO E ASSINATURA DA ATA: Nada mais havendo a ser tratado, foi a presente ata lavrada, lida, aprovada e assinada por todos os presentes. **Mesa: Presidente** – Jose Célio Araújo de Oliveira Júnior, **Secretário** – Jose Célio Araújo de Oliveira. **Acionistas:** José Célio Araújo de Oliveira Júnior; Jose Célio Araújo de Oliveira.

Fortaleza, 05 de fevereiro de 2025.

Certifico que a presente é cópia fiel da ata lavrada em livro próprio.

_____	_____
Jose Célio Araújo de Oliveira Júnior	Jose Célio Araújo de Oliveira
Presidente	Secretário

Acionistas:

_____
Jose Célio Araújo de Oliveira Júnior

_____
Jose Célio Araújo de Oliveira

Junta Comercial do Estado do Ceará
Certifico registro sob o nº 7092372 em 12/02/2025 da Empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, CNPJ 06022644000167 e protocolo 250316404 - 11/02/2025. Autenticação: C3507C8F384650C03CD63C9A68E4DFFA4B66A224. Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucec.ce.gov.br e informe nº do protocolo 25/031.640-4 e o código de segurança 8wEs Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 12/02/2025 por Lenira Cardoso de Alencar Seraine Secretária-Geral.

Anexo I

KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A.
CNPJ Nº. 06.022.644/0001-67
NIRE Nº. 23300027655

ESTATUTO SOCIAL

CAPÍTULO I

Denominação, Sede, Objeto e Duração

Art.1º- A KL – SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A, é uma sociedade por ações de capital fechado que se rege por este Estatuto e disposições legais que lhe forem aplicáveis, em especial pelo que dispõe a Lei nº 6.404/76.

Parágrafo Único: A Sociedade poderá utilizar como nome fantasia a expressão "**KL Engenharia**"

Art.2º- A sociedade tem sede e foro jurídico em Fortaleza, Estado do Ceará, sediada na Av. Engenheiro Santana Junior, 3000, salas 403 a 406, CEP 60.192-200, Bairro Cocó, e pode, por deliberação da diretoria, criar, manter e extinguir filiais, escritórios, e agências de representações em qualquer localidade do território nacional ou no exterior.

Art.3º- A sociedade tem por objeto:

(a) Elaboração de estudos ambientais, estudos básicos, estudos de viabilidade, planos diretores, projetos conceituais, básicos e executivos de obras de engenharia e arquitetura;

(b) Gerenciamento integral, supervisão, fiscalização, assistência técnica de obras e controle tecnológico de obras de engenharia;

(c) Serviços técnicos de montagem industriais, eletromecânica e hidromecânica, operação de sistemas de iluminação pública, saneamento e obras hidráulicas;

(d) Montagem, operação e manutenção de usinas e parques de geração de energia renovável;

(e) Obras de infraestrutura;

(f) Construção de edifícios.

Parágrafo Único: A sociedade poderá participar de licitações ou aquisições, sob a forma individual, e/ou através de Consórcios, e/ou Sociedades de Propósito Específico (SPE), no modelo de Parcerias Público Privadas (PPP's), e/ou Contratos de Concessão de Serviços Públicos e/ou Privatização de Empresas Estatais, no Brasil e no exterior.

Art.4º - O prazo de duração da sociedade é indeterminado.

CAPÍTULO II

Capital Social e Ações

Art.5º- O Capital Social totalmente integralizado em moeda corrente nacional, é de R$ 5.500.000,00 (Cinco milhões e quinhentos mil reais), dividido em 5.500.000 (Cinco milhões e quinhentas mil) ações ordinárias, nominativas, com valor nominal de R$ 1,00 (Um Real).

Junta Comercial do Estado do Ceará
Certifico registro sob o nº 7092372 em 12/02/2025 da Empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, CNPJ 06022644000167 e protocolo 250316404 - 11/02/2025. Autenticação: C3507C8F384650C03CD63C9A68E4DFFA4B66A224. Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucec.ce.gov.br e informe nº do protocolo 25/031.640-4 e o código de segurança 8wEs Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 12/02/2025 por Lenira Cardoso de Alencar Seraine Secretária-Geral.

Parágrafo Primeiro: Cada ação ordinária nominativa dará direito a 1 (um) voto nas deliberações da Assembleia Geral.

Parágrafo Segundo: As ações representativas do capital social são indivisíveis em relação à sociedade. Quando a ação pertencer a mais de uma pessoa, os direitos a ela conferidos serão exercidos pelo representante do condomínio.

Parágrafo Terceiro**:** Na forma do Artigo 1º da Lei das Sociedades por Ações, a responsabilidade de cada acionista é restrita ao preço de emissão das ações integralizadas ou adquiridas.

Art.6º- As deliberações sociais, inclusive para: a) transformação em outro tipo societário; b) redução do dividendo obrigatório; c) fusão da companhia, ou sua incorporação em outra; d) participação em grupo de sociedades; e) mudança do objeto da companhia; f) cisão da companhia; g) dissolução da companhia; serão tomadas por maioria absoluta dos votos em Assembleia Geral, obedecendo a paridade de 1 (uma) ação ordinária para cada voto.

Art.7º- Nenhum acionista poderá ceder a terceiros ou a outro acionista as suas ações, sem antes oferecê-la aos demais acionistas e, caso não haja interesse desses, à sociedade, que, em igualdade de condições e preço, terão prioridade para sua aquisição, nos termos do Acordo de Acionistas.

Art.8º- Na transferência de ações serão observadas as disposições da lei, deste estatuto e de acordo de acionistas, arquivado na companhia, se houver.

Art.9º- Na proporção do número de ações que possuírem, os acionistas terão preferência para subscrição do aumento do capital, cujo direito será exercido no prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir da publicação dos avisos, ou da publicação da ata que deliberar sobre a emissão nos termos estipulados no artigo 171 da Lei 6.404/76.

CAPÍTULO III

Da Assembleia Geral

Art.10º- A Assembleia Geral é o órgão superior da Sociedade, com poderes para deliberar sobre todos os negócios relativos ao objeto da Sociedade e tomar as providências que julgar convenientes a defesa e ao desenvolvimento da Sociedade.

Parágrafo Primeiro: O acionista pode ser representado na Assembleia Geral por procurador constituído há menos de 1 (um) ano, que seja acionista, administrador da companhia ou advogado; o procurador pode ainda, ser instituição financeira, cabendo ao administrador de fundos de investimento representar os condôminos.

Parágrafo Segundo: O instrumento de procuração deverá ser depositado na sede da Sociedade com, no mínimo, 48 (quarenta e oito) horas de antecedência da data de realização da Assembleia Geral.

Art.11º- A Assembleia Geral dos Acionistas, nos termos da lei, reunir-se-á:

(a) Ordinariamente, dentro dos 4 (quatro) primeiros meses, depois de findo o exercício social, para:
(i) tomar as contas dos administradores, examinar, discutir e votar as demonstrações financeiras;
(ii) eleger os membros da Diretoria e do Conselho Fiscal, quando for o caso; e

Junta Comercial do Estado do Ceará
Certifico registro sob o nº 7092372 em 12/02/2025 da Empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, CNPJ 06022644000167 e protocolo 250316404 - 11/02/2025. Autenticação: C3507C8F384650C03CD63C9A68E4DFFA4B66A224. Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucec.ce.gov.br e informe nº do protocolo 25/031.640-4 e o código de segurança 8wEs Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 12/02/2025 por Lenira Cardoso de Alencar Seraine Secretária-Geral.

(iii) deliberar sobre a destinação do Lucro Líquido do exercício e a distribuição de dividendos, quando for o caso.

(b) Extraordinariamente:

(i) sempre que, mediante convocação legal, os interesses sociais aconselharem ou exigirem o pronunciamento dos acionistas.

(ii) deliberar sobre assuntos que estejam fora da competência da diretoria.

Parágrafo Primeiro: A Assembleia Geral Ordinária e a Assembleia Geral Extraordinária poderão ser cumulativamente convocadas e realizadas no mesmo local, data e hora, e instrumentadas em ata única.

Parágrafo Segundo: Compete ao Diretor Presidente, observado o disposto no estatuto e Lei 6.404/76, convocar a Assembleia Geral.

Parágrafo Terceiro: Ressalvadas as exceções previstas em lei, o quórum de instalação das Assembleias Gerais, em primeira convocação, será de, no mínimo, acionistas titulares de 75% (setenta e cinco por cento) das ações com direito a voto da Sociedade e, em segunda convocação, com qualquer número de presentes.

Parágrafo Quarto: As deliberações das Assembleias Gerais serão tomadas por votos de acionistas titulares da maioria absoluta das ações com direito a voto da Sociedade, não se computando votos em branco, nos termos do Artigo 129 da LSA, observando-se ainda, no que couber, o disposto em eventual acordo de acionistas arquivado na sede da Sociedade.

Parágrafo Quinto: Dos trabalhos e deliberações da Assembleia Geral será lavrada ata assinada pelos membros da mesa e pelos acionistas presentes, que representem, no mínimo, a maioria simples dos votos dos titulares do capital social necessária para as deliberações tomadas, observadas as demais disposições deste Estatuto e/ou de qualquer Acordo de Acionistas porventura arquivado na sede da Sociedade. A ata da Assembleia Geral será arquivada no registro do comércio e publicada no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados da data de sua realização.

Parágrafo Sexto: A ata de Assembleia Geral poderá ser lavrada na forma de sumário dos fatos, inclusive dissidências e protestos.

CAPÍTULO IV

Administração da Sociedade

Art.12º- A Sociedade será administrada por uma Diretoria na forma da lei e deste Estatuto Social, sendo seus membros denominados “Diretores”, os quais são dispensados de prestar caução para exercer suas funções.

Art.13º- A Diretoria é o órgão executivo de administração da Sociedade, atuando cada um de seus membros segundo a respectiva competência.

Art.14º- As atribuições e poderes conferidos por lei a cada um dos órgãos de administração não podem ser outorgados a outro órgão.

Parágrafo Único: O doador das ações da sociedade, com reserva de usufruto vitalício, possui poderes amplos e irrestritos, atuando de maneira desimpedida, para administrar, deliberar normas e reger o andamento da companhia e dos bens e negócios, com poder decisório absoluto, inclusive exercer de forma isolada as competências descritas nos artigos 18, 19 e 20 do estatuto social, se assim desejar e for de seu interesse, sem necessidade de aprovação em Assembleia e com poderes para anular o artigo 20.

Junta Comercial do Estado do Ceará
Certifico registro sob o nº 7092372 em 12/02/2025 da Empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, CNPJ 06022644000167 e protocolo 250316404 - 11/02/2025. Autenticação: C3507C8F384650C03CD63C9A68E4DFFA4B66A224. Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucec.ce.gov.br e informe nº do protocolo 25/031.640-4 e o código de segurança 8wEs Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 12/02/2025 por Lenira Cardoso de Alencar Seraine Secretária-Geral.

CAPÍTULO V

Diretoria

Art.15º- A Diretoria da Sociedade será composta por 4 (quatro) Diretores, com a seguinte designação: (i) Diretor Presidente; (ii) Diretor Executivo; (iii) Diretor de Engenharia; e (iv) Diretor Comercial. Os Diretores poderão ser acionistas ou não, residentes no país, eleitos pela Assembleia Geral e por ela destituíveis a qualquer tempo, com mandato de 3 (três) anos, sendo facultada a sua reeleição.
Parágrafo Primeiro: Os Diretores, findo o prazo de gestão, permanecerão no exercício dos respectivos cargos, até a eleição e posse dos novos Diretores.

Parágrafo Segundo: Ocorrendo, de modo permanente, (i) a vacância de cargo de Diretor, ou (ii) impedimento do titular, caberá à Assembleia Geral eleger o novo Diretor ou designar o seu substituto, cujo mandato expirará com os demais Diretores. Se a vacância ou o impedimento resultar na permanência de menos de 2 (dois) Diretores, a Assembléia Geral deverá se reunir em até 15 (quinze) dias para eleger o (s) substituto (s) de maneira a recompor, pelo menos o mínimo de membros exigido por lei.

Parágrafo Terceiro: A remuneração dos Diretores será deliberada pela Assembleia Geral na forma disposta neste Estatuto, ficando certo que todos serão Diretores sem vínculo empregatício com a Sociedade. Em se tratando de Diretor que à época de sua eleição mantiver contrato de trabalho em vigor com a Sociedade, referido contrato de trabalho será suspenso até que seja encerrado o mandato deste Diretor.

Art.16º- A Diretoria reunir-se-á sempre que for necessário por convocação, sendo que a convocação competirá ao Diretor Presidente, mediante aviso escrito enviado aos Diretores com antecedência mínima de 2 (dois) dias úteis.

Parágrafo Primeiro. O quórum de instalação das reuniões de Diretoria (a "Reunião") será o da totalidade dos membros em exercício e as deliberações serão tomadas pelo voto favorável da maioria dos diretores presentes à reunião, cabendo ao Diretor Presidente, quando for o caso, o voto de qualidade.

Parágrafo Segundo. As atas das Reuniões e as deliberações da Diretoria serão registradas em livro próprio.

Art.17º- Compete à Diretoria exercer as atribuições que a lei, o Estatuto Social e a Assembléia Geral lhe conferirem para a prática dos atos necessários ao funcionamento regular da Sociedade, podendo para tanto praticar todos os atos necessários à criação, modificação ou extinção de obrigações em nome da sociedade, incluindo e sem se limitar:

(a) Zelar pela observância da lei, do Estatuto e pelo cumprimento das deliberações tomadas pela Assembleia Geral e em suas próprias reuniões, estabelecendo políticas específicas e diretrizes decorrentes da orientação geral dos negócios fixado pela Assembleia Geral;
(b) Praticar, na sua área de atuação, os atos normais de gestão a ela inerentes, que ficam definidos como de rotina, exercendo dentre as atribuições de área ou áreas de atuação, quando expressamente designados pela Assembleia Geral que os eleger.

Art.18º- Compete somente ao Diretor Presidente em conjunto com o Diretor executivo ou ao Diretor Executivo em conjunto com um procurador ou ao Diretor Presidente em conjunto com um procurador, praticar todos os atos necessários à consecução dos fins sociais, inclusive: a) assinar contratos e aditivos de qualquer natureza quer seja por instrumento público ou particular, inclusive, contratos celebrados com quaisquer instituições financeiras ou bancárias, oficiais ou privadas; b) abrir, movimentar e encerrar contas bancárias em nome da sociedade; c) emitir, aceitar, endossar e transferir cheques; d) assinar todos e quaisquer documentos de giro dos

Junta Comercial do Estado do Ceará
Certifico registro sob o nº 7092372 em 12/02/2025 da Empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, CNPJ 06022644000167 e protocolo 250316404 - 11/02/2025. Autenticação: C3507C8F384650C03CD63C9A68E4DFFA4B66A224. Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucec.ce.gov.br e informe nº do protocolo 25/031.640-4 e o código de segurança 8wEs Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 12/02/2025 por Lenira Cardoso de Alencar Seraine Secretária-Geral.

negócios, bem como quaisquer atos destinados às operações bancárias, inclusive, operações cambiais; e) firmar recibos e dar quitação; f) emitir, aceitar, endossar e transferir notas promissórias, duplicatas, letras de câmbio ou qualquer outro título de crédito; g) adquirir e/ou alienar bens móveis e imóveis; h) assinar os certificados das ações emitidas pela Companhia.

Parágrafo Primeiro: A procuração deverá descrever detalhadamente os poderes para o Procurador assinar em conjunto pela Companhia.

Art.19º- As procurações deverão ser assinadas pelo Diretor Presidente e Diretor Executivo, em conjunto, com prazo de validade não superior a 12 (doze) meses, com exceção às procurações "ad judicia", que poderão ter validade pelo prazo do processo judicial. As procurações deverão conter descrição detalhada dos poderes outorgados aos procuradores da companhia.

Art.20º- Quando determinado em Assembleia Geral por maioria absoluta dos votos, o Diretor Presidente poderá exercer as competências descritas nos artigos 18 e 19, de forma isolada, tal determinação terá validade de um ano da data da realização da assembleia geral que concedeu, devendo ser renovada a cada ano.

Art.21º- Compete especificamente ao Diretor Presidente:

(a) representar a Sociedade nas reuniões, assembleias e qualquer forma de órgão deliberativo das sociedades em que a Sociedade participe, caso em que deverá apresentar ao diretor presidente da reunião ou assembleia de referidas sociedades a ata da reunião da Assembleia Geral que contiver a orientação de voto da Sociedade.
(b) formular as estratégias e diretrizes operacionais da Sociedade;
(c) a responsabilidade pela fiel execução das políticas e diretrizes estabelecidas pela Assembleia Geral;
(d) submeter anualmente à Assembleia Geral o planejamento estratégico e planejamento dos contratos da Sociedade, bem como o Relatório de Administração e as contas da Diretoria, apresentando a proposta de aplicação dos lucros apurados no exercício anterior;
(e) submeter à aprovação da Assembleia Geral as oportunidades e necessidades do negócio;
(f) convocar e exercer a presidência nas Reuniões de Diretoria, com voto de qualidade em caso de empate;
(g) exercer a supervisão de todas as atividades da Sociedade e dos demais Diretores;
(h) a criação ou extinção de filiais e escritórios da Sociedade ou qualquer outro tipo de estabelecimento, em qualquer localidade do País ou do exterior;
(i) propor à Assembleia Geral a liquidação da Sociedade, sua transformação, incorporação, ou fusão alterações estatutárias, aumento ou diminuição do capital;
(j) propor à Assembleia Geral a aquisição, alienação e/ou a oneração de bens do ativo permanente e eventuais compromissos financeiros nos quais a Sociedade possa estar interessada em assumir;

Parágrafo Único: O depoimento em juízo ou fora dele, em nome da Sociedade, poderá ser prestado por qualquer um dos membros da Diretoria, ou ainda por um procurador especialmente constituído para tal fim.

Art.22º- Compete especificamente ao Diretor Executivo:

(a) dirigir, gerir, coordenar e supervisionar as áreas administrativas, financeira, contábil, fiscal, previdenciária, pessoal e de controladoria da sociedade;
(b) assinar as Demonstrações Contábeis, juntamente com o Diretor Presidente e Contador responsável pela elaboração das mesmas;
(c) elaborar anualmente Relatório de Administração e as contas da Diretoria;

Junta Comercial do Estado do Ceará
Certifico registro sob o nº 7092372 em 12/02/2025 da Empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, CNPJ 06022644000167 e protocolo 250316404 - 11/02/2025. Autenticação: C3507C8F384650C03CD63C9A68E4DFFA4B66A224. Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucec.ce.gov.br e informe nº do protocolo 25/031.640-4 e o código de segurança 8wEs Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 12/02/2025 por Lenira Cardoso de Alencar Seraine Secretária-Geral.

(d) representar a empresa perante os órgãos oficiais, em qualquer instancia, federal, estadual, municipal, inclusive os órgãos de representação previdenciária e trabalhista, como também assinar contratos de prestação de serviços de clientes e fornecedores;
(e) gerir o sistema de gestão integrada da empresa: qualidade, meio ambiente e segurança e saúde do trabalho;
(f) gerir a comunicação institucional da sociedade;
(g) Assinar isoladamente, contratos de prestação de serviços de clientes e fornecedores.

Art.23º- Compete especificamente ao Diretor de Engenharia:

(a) dirigir, gerir, coordenar e supervisionar a área de engenharia da sociedade;

(b) elaborar, em conjunto com o diretor presidente, o planejamento técnico, administrativo, financeiro dos contratos e o planejamento anual da sociedade;

(c) manter contato estreito com o Diretor Presidente com o objetivo de unificar a comunicação e determinar a(s) estratégia(s) a ser(em) seguida(s) na execução dos serviços e supervisionar a execução do planejamento técnico, administrativo, financeiro dos contratos;

(d) gerir e manter os sistemas de TI (Tecnologia da Informação) da sociedade;

(e) manter no âmbito das suas atividades o sistema de gestão integrada da sociedade: qualidade, meio ambiente e segurança e saúde do trabalho;

Art.24º- Compete especificamente ao Diretor Comercial:

(a) dirigir, gerir, coordenar e supervisionar a área comercial da sociedade;

(b) submeter a diretoria as oportunidades e necessidades do negócio;

(c) participar das atividades de planejamento dos contratos;

(d) manter no âmbito das suas atividades o sistema de gestão integrada da sociedade: qualidade, meio ambiente e segurança e saúde do trabalho.

CAPÍTULO VI

Conselho Fiscal

Art.25º- O Conselho Fiscal será de funcionamento não permanente e somente se instalará a pedido de acionistas, na forma do Art. 161 e seu § 2º, da Lei nº 6.404/76, e compor-se-á de 03 (três) membros efetivos e igual número de suplentes, com a competência, deveres e responsabilidades definidos em lei, sendo indelegável as funções de seus membros.

Parágrafo Primeiro: Os membros do Conselho Fiscal, pessoas naturais, residentes no país, legalmente qualificadas, serão eleitos pela Assembleia Geral que deliberar a instalação do órgão, a pedido de acionistas; se não houver a designação do período do mandato dos conselheiros eleitos, este permanecerá em vigor até a primeira Assembleia Geral Ordinária que se realizar após a eleição.

Parágrafo Segundo: Os membros do Conselho Fiscal somente farão jus à remuneração que lhes for fixada pela Assembleia Geral, durante o período em que o órgão funcionar e estiverem no efetivo exercício das funções.

Junta Comercial do Estado do Ceará
Certifico registro sob o nº 7092372 em 12/02/2025 da Empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, CNPJ 06022644000167 e protocolo 250316404 - 11/02/2025. Autenticação: C3507C8F384650C03CD63C9A68E4DFFA4B66A224. Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucec.ce.gov.br e informe nº do protocolo 25/031.640-4 e o código de segurança 8wEs Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 12/02/2025 por Lenira Cardoso de Alencar Seraine Secretária-Geral.

CAPÍTULO VII

Exercício Social, Balanço e Resultados

Art.26º- O exercício social terá a duração de 1 (um) ano, e terminará em 31 (Trinta e um) de dezembro de cada ano.

Art.27º- Ao fim de cada exercício social serão elaboradas, com base na escrituração contábil da sociedade, as demonstrações financeiras, consubstanciadas no balanço patrimonial, demonstração dos lucros e/ou demonstração das mutações do patrimônio líquido, demonstração do resultado do exercício, bem como demonstração do fluxo de caixa gerado pela Sociedade no exercício, em moeda corrente nacional.

Parágrafo Primeiro: O balanço patrimonial e as demonstrações financeiras serão submetidos à aprovação da Assembleia Geral, com base nos documentos que lhe tiverem sido apresentados e propostos pela Diretoria.

Parágrafo Segundo: Por deliberação da Diretoria a sociedade poderá: a) Levantar balanços semestrais no dia 30 de junho de cada ano, ou em períodos menores, intermediários ou intercalares b) Declarar e distribuir dividendos ou juros sobre capital próprio à conta dos resultados apurados nesses balanços intermediários desde o total dos dividendos pagos em cada período do exercício social não exceda do montante das reservas de lucros; e c) Declarar dividendos à conta dos lucros acumulados, ou reservas de lucro existentes no último balanço anual.

Parágrafo Terceiro: O resultado do exercício, depois de efetuadas as deduções previstas em lei e determinada a participação dos Diretores, constituirá lucro líquido, que terá a seguinte destinação: a) 5% (cinco por cento) para constituição da reserva Legal, que não excederá de 20% (vinte por cento) do capital social; b) 25% (vinte e cinco por cento), no mínimo, para pagamento do dividendo obrigatório aos acionistas; e c) O saldo terá a destinação que lhe for dada pela assembleia geral.

Parágrafo Quarto: O dividendo deverá ser pago, salvo deliberação em contrário da Assembleia geral, no prazo de sessenta dias da data em que for declarado e, em qualquer caso, dentro do exercício social.

CAPÍTULO VIII

Liquidação, Dissolução e Extinção

Art.28º- A sociedade entrará em liquidação nos casos previstos em lei ou em virtude de deliberação da Assembleia Geral.

Parágrafo Único: Compete a Assembléia Geral, em qualquer caso, estabelecer o modo de liquidação, eleger o liquidante e, se em funcionamento, os membros do Conselho Fiscal que deverão funcionar no período de liquidação, fixando-lhes a remuneração

CAPÍTULO IX

Acordo de Acionistas

Art. 29º- Os acordos de acionistas que disciplinem, entre outras matérias, a compra e venda de ações, o direito de preferência na sua compra, o exercício do direito de voto, ou o poder de Controle deverão ser observados pela Sociedade, desde que arquivados na sua sede e desde que não conflitantes com a lei ou com este Estatuto.

Junta Comercial do Estado do Ceará
Certifico registro sob o nº 7092372 em 12/02/2025 da Empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, CNPJ 06022644000167 e protocolo 250316404 - 11/02/2025. Autenticação: C3507C8F384650C03CD63C9A68E4DFFA4B66A224. Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucec.ce.gov.br e informe nº do protocolo 25/031.640-4 e o código de segurança 8wEs Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 12/02/2025 por Lenira Cardoso de Alencar Seraine Secretária-Geral.

Parágrafo Único: As obrigações e responsabilidades resultantes de tais acordos serão oponíveis a terceiros tão logo tais acordos tenham sido averbados nos livros de registro da Sociedade e nos certificados de ações, se emitidos. Os administradores da Sociedade zelarão pela observância desses acordos e o Presidente da Assembleia Geral não computará o voto proferido por acionista com infração a acordo de acionistas devidamente arquivado na sede da Sociedade.

CAPÍTULO X
Disposições Gerais

Art. 30º- A deliberação sobre emissão de debêntures, bem como de qualquer outro título mobiliário, conversível ou não em ações, de competência da Assembleia Geral, deverá observar todos os preceitos fixados em lei.

Art. 31º- Salvo nos termos do Estatuto Social ou se aprovados previamente pela totalidade dos acionistas, são expressamente vedados e considerados nulos e inoperantes em relação à Sociedade, os atos de quaisquer dos acionistas, administradores ou procuradores que envolverem obrigações relativas aos negócios ou operações da Sociedade, estranhas ao seu objeto social, tais como fianças, avais, endossos ou quaisquer outras em favor de terceiros.

Art. 32º- O acionista que não realizar a prestação correspondente às ações subscritas, nas condições previstas no boletim de subscrição, ou, se este for omisso, na chamada da Diretoria, ficará de pleno direito constituído em mora, sujeitando-se ao pagamento de juros de 1% (um por cento) ao mês, além de correção monetária, sem prejuízo da utilização pela Companhia dos meios assegurados em lei para satisfação de seu crédito.

Art. 33º- As questões, disputas ou controvérsias entre os acionistas e dúvidas relativas ao presente estatuto, deverão ser inicialmente discutidas pelas partes de forma amigável, mediante negociações diretas mantidas em boa fé, por um período não superior a 30 (trinta) dias. Na hipótese de, decorrido o prazo de 30 (trinta) dias estabelecido nesta cláusula, as partes não chegarem a uma solução amigável, as questões, litígios e controvérsias serão dirimidas, em caráter definitivo, por meio de arbitragem, a ser instituída e processada de acordo com o Regulamento de Arbitragem (o "Regulamento") do Centro de Arbitragem da Câmara de Comércio Brasil-Canadá ("Câmara").

_____	_____
José Célio Araújo de Oliveira Júnior	José Célio Araújo de Oliveira
Presidente	**Secretário**

Visto do Advogado

Junta Comercial do Estado do Ceará
Certifico registro sob o nº 7092372 em 12/02/2025 da Empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, CNPJ 06022644000167 e protocolo 250316404 - 11/02/2025. Autenticação: C3507C8F384650C03CD63C9A68E4DFFA4B66A224. Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucec.ce.gov.br e informe nº do protocolo 25/031.640-4 e o código de segurança 8wEs Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 12/02/2025 por Lenira Cardoso de Alencar Seraine Secretária-Geral.

Documento Principal

Identificação do Processo		
Número do Protocolo	Número do Processo Módulo Integrador	Data
25/031.640-4	CEP2500055411	11/02/2025

Identificação do(s) Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
419.755.023-53	JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR	11/02/2025
Assinado utilizando certificado digital		

Junta Comercial do Estado do Ceará

DECLARAÇÃO DE VERACIDADE DO DOCUMENTO PRINCIPAL

REGISTRO DIGITAL

EU, JOSÉ CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JÚNIOR, BRASILEIRO, CASADO, ENGENHEIRO CIVIL, DATA DE NASCIMENTO 05/01/1977, RG Nº 92002010960 SSPCE, CPF Nº 419.755.023-53, COM ENDEREÇO NA AVENIDA ENGENHEIRO SANTANA JUNIOR, Nº 3000, SALAS 403 A 406, BAIRRO COCO, CEP 60.192-200, FORTALEZA - CE, DECLARO, SOB AS PENAS DA LEI, QUE OS DOCUMENTOS APRESENTADOS DIGITALIZADOS AO PRESENTE PROTOCOLO DE REGISTRO DIGITAL NA JUNTA COMERCIAL, SEM POSSIBILIDADE DE VALIDAÇÃO DIGITAL, SÃO VERDADEIROS E CONFEREM COM OS RESPECTIVOS ORIGINAIS.

FORTALEZA, 05 DE FEVEREIRO DE 2025.

_____

JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JUNIOR

DIRETOR PRESIDENTE

CPF: 419.755.023-53

Junta Comercial do Estado do Ceará
Certifico registro sob o nº 7092372 em 12/02/2025 da Empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, CNPJ 06022644000167 e protocolo 250316404 - 11/02/2025. Autenticação: C3507C8F384650C03CD63C9A68E4DFFA4B66A224. Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucec.ce.gov.br e informe nº do protocolo 25/031.640-4 e o código de segurança 8wEs Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 12/02/2025 por Lenira Cardoso de Alencar Seraine Secretária-Geral.

Anexo

Identificação do Processo		
Número do Protocolo	Número do Processo Módulo Integrador	Data
25/031.640-4	CEP2500055411	11/02/2025

Identificação do(s) Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
419.755.023-53	JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR	11/02/2025
Assinado utilizando certificado digital		

Junta Comercial do Estado do Ceará

Fortaleza, 05 de fevereiro de 2025

D E C L A R A Ç Ã O

A **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S/A**, inscrita no **CNPJ 06.022.644/0001-67**, com sede na Av. Engenheiro Santana Junior, nº 3000, Sala 403 a 406, Bairro Cocó, Fortaleza – CE, vem através desta informar que a Ata do dia 05 de fevereiro de 2025 protocolada pelo serviço digital da JUCEC-CE, confere com a original arquivada na sede da empresa.

_____
José Célio Araújo de Oliveira Junior
Diretor Presidente
CPF: 419.755.023-53

Junta Comercial do Estado do Ceará
Certifico registro sob o nº 7092372 em 12/02/2025 da Empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, CNPJ 06022644000167 e protocolo 250316404 - 11/02/2025. Autenticação: C3507C8F384650C03CD63C9A68E4DFFA4B66A224. Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucec.ce.gov.br e informe nº do protocolo 25/031.640-4 e o código de segurança 8wEs Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 12/02/2025 por Lenira Cardoso de Alencar Seraine Secretária-Geral.

Anexo

Identificação do Processo		
Número do Protocolo	Número do Processo Módulo Integrador	Data
25/031.640-4	CEP2500055411	11/02/2025

Identificação do(s) Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
419.755.023-53	JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR	11/02/2025
Assinado utilizando certificado digital		

Junta Comercial do Estado do Ceará

TERMO DE AUTENTICAÇÃO - REGISTRO DIGITAL

Certifico que o ato, assinado digitalmente, da empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, de CNPJ 06.022.644/0001-67 e protocolado sob o número 25/031.640-4 em 11/02/2025, encontra-se registrado na Junta Comercial sob o número 7092372, em 12/02/2025. O ato foi deferido eletronicamente pelo examinador Camila Saboia Morais Gabriele Freire.

Certifica o registro, a Secretária-Geral, Lenira Cardoso de Alencar Seraine. Para sua validação, deverá ser acessado o sitio eletrônico do Portal de Serviços / Validar Documentos (https://portalservicos.jucec.ce.gov.br/Portal/pages/imagemProcesso/viaUnica.jsf) e informar o número de protocolo e chave de segurança.

Capa de Processo

Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
419.755.023-53	JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR	
Assinado utilizando assinaturas avançadas gov.br ITI		

Documento Principal

Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
419.755.023-53	JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR	
Assinado utilizando assinaturas avançadas gov.br ITI		

Anexo

Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
419.755.023-53	JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR	
Assinado utilizando assinaturas avançadas gov.br ITI		

Anexo

Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
419.755.023-53	JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR	
Assinado utilizando assinaturas avançadas gov.br ITI		

Data de início dos efeitos do registro (art. 36, Lei 8.934/1994): 05/02/2025

Documento assinado eletronicamente por Camila Saboia Morais Gabriele Freire, Servidor(a) Público(a), em 12/02/2025, às 13:06.

A autencidade desse documento pode ser conferida no portal de serviços da jucec informando o número do protocolo 25/031.640-4.

O ato foi assinado digitalmente por :

Identificação do(s) Assinante(s)	
CPF	Nome
236.117.073-68	LENIRA CARDOSO DE ALENCAR SERAINE

Fortaleza. quarta-feira, 12 de fevereiro de 2025

Junta Comercial do Estado do Ceará

CENTRAL DE BALANÇOS

RECIBO DE PUBLICAÇÃO

CNPJ	Razão Social	Data de Publicação	Hash de Publicação
06.022.644/0001-67	KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A	12/02/2025 15:35:33	596A985B9B7569582B5DF9331C8FDFDE278F79C4

Ata de Assembleia Geral Ordinária e Extraordinária (Ata AG)

Data de Início	Data de Fim	Consolidada	Origem
05/02/2025	-	-	Participante-Upload

Titulo

KL - ATA AGO E AGE 2025

Descrição

KL - ATA AGO E AGE 2025

Anexos

Tipo de Anexo	Título	Descrição

479

Publicante

Nome	CPF/CNPJ	Data Publicação	Perfil	Tipo de Acesso
KL SERVICOS DE ENGENHARIA S A:06022644000167	06.022.644/0001-67	12/02/2025 15:35:33	Participante	Certificado Digital

480

Ministério do Empreendedorismo, da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte
Secretaria Nacional de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte
Diretoria Nacional de Registro Empresarial e Integração
Secretaria do Desenvolvimento Econômico

Nº DO PROTOCOLO (Uso da Junta Comercial)

NIRE (da sede ou filial, quando a sede for em outra UF)	Código da Natureza Jurídica	Nº de Matrícula do Agente Auxiliar do Comércio
23300027655	2054	

1 - REQUERIMENTO

ILMO(A). SR.(A) PRESIDENTE DA Junta Comercial do Estado do Ceará

Nome: KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A

(da Empresa ou do Agente Auxiliar do Comércio)

Nº FCN/REMP

CEN2416306713

requer a V.Sª o deferimento do seguinte ato:

Nº DE VIAS	CÓDIGO DO ATO	CÓDIGO DO EVENTO	QTDE	DESCRIÇÃO DO ATO / EVENTO
1	008			ATA DE ASSEMBLEIA GERAL ORDINARIA E EXTRAORDINARIA
		219	1	ELEICAO/DESTITUICAO DE DIRETORES

FORTALEZA
Local

4 Abril 2024
Data

Representante Legal da Empresa / Agente Auxiliar do Comércio:
Nome: _____
Assinatura: _____
Telefone de Contato: _____

2 - USO DA JUNTA COMERCIAL

☐ DECISÃO SINGULAR ☐ DECISÃO COLEGIADA

Nome(s) Empresarial(ais) igual(ais) ou semelhante(s):

☐ SIM ☐ SIM

_____ _____
_____ _____
_____ _____
_____ _____
_____ _____

☐ NÃO ___/___/_____ _____ ☐ NÃO ___/___/_____ _____
Data Responsável Data Responsável

Processo em Ordem
À decisão

___/___/_____
Data

_____
Responsável

DECISÃO SINGULAR

	2ª Exigência	3ª Exigência	4ª Exigência	5ª Exigência
☐ Processo em exigência. (Vide despacho em folha anexa)	☐	☐	☐	☐
☐ Processo deferido. Publique-se e arquive-se.				
☐ Processo indeferido. Publique-se.				

___/___/_____ _____
Data Responsável

DECISÃO COLEGIADA

	2ª Exigência	3ª Exigência	4ª Exigência	5ª Exigência
☐ Processo em exigência. (Vide despacho em folha anexa)	☐	☐	☐	☐
☐ Processo deferido. Publique-se e arquive-se.				
☐ Processo indeferido. Publique-se.				

___/___/_____ _____ _____ _____
Data Vogal Vogal Vogal

Presidente da _____ Turma

OBSERVAÇÕES

Junta Comercial do Estado do Ceará
Certifico registro sob o nº 6798842 em 05/04/2024 da Empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, CNPJ 06022644000167 e protocolo 240524772 - 27/03/2024. Autenticação: 5EB933EBCC94891F8F1E04933C7F65F6E7C105E. Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucec.ce.gov.br e informe nº do protocolo 24/052.477-2 e o código de segurança zuoi Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 05/04/2024 por Lenira Cardoso de Alencar Seraine Secretária-Geral.

LENIRA CARDOSO DE ALENCAR SERAINE
SECRETÁRIA-GERAL

Capa de Processo

Identificação do Processo		
Número do Protocolo	Número do Processo Módulo Integrador	Data
24/052.477-2	CEN2416306713	27/03/2024

Identificação do(s) Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
419.755.023-53	JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR	04/04/2024
Assinado utilizando assinaturas avançadas gov.br ITI		

Junta Comercial do Estado do Ceará

Junta Comercial do Estado do Ceará
Certifico registro sob o nº 6798842 em 05/04/2024 da Empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, CNPJ 06022644000167 e protocolo 240524772 - 27/03/2024. Autenticação: 5EB933EBCC94891F8F1E04933C7F65F6E7C105E. Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucec.ce.gov.br e informe nº do protocolo 24/052.477-2 e o código de segurança zuoi Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 05/04/2024 por Lenira Cardoso de Alencar Seraine Secretária-Geral.
LENIRA CARDOSO DE ALENCAR SERAINE
SECRETÁRIA-GERAL

ATA DA ASSEMBLÉIA GERAL ORDINÁRIA E EXTRAORDINÁRIA
REALIZADA EM 27 DE MARÇO DE 2024

KL - SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A
CNPJ Nº. 06.022.644/0001-67
NIRE Nº. 23300027655

DATA, HORA E LOCAL: Aos 27 (vinte e sete) dias do mês de março de 2024, às 9:00 horas, na Sede Social na Avenida Engenheiro Santana Júnior, nº. 3000, salas 401 a 405, Cocó, Fortaleza, Ceará, Cep. 60.192-200.

CONVOCAÇÃO: Dispensada a convocação, nos termos do parágrafo 4º, artigo 124, da Lei nº. 6.404/76, de 15.12.76.

PRESENÇAS: a Assembléia Geral foi instalada pelo Diretor Presidente da empresa, **JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JUNIOR**, brasileiro, casado, engenheiro civil, CPF: 419.755.023-53, Identidade: 92002010960 SSP-CE, domiciliado à Avenida Engenheiro Santana Júnior, n°. 3000, Sala 407, Cocó, Fortaleza-CE, CEP: 60.192-200, e o acionista **JOSE CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA**, brasileiro, viúvo, engenheiro civil, CPF: 061.555.533-00, Identidade 1219 CREA-PB, domiciliado à Avenida Engenheiro Santana Júnior, n°. 3000, Sala 407, Cocó, Fortaleza-CE, CEP: 60.192-200, com a presença do Diretor Executivo, e de todos os acionistas representando a totalidade do capital social, conforme verificado por suas assinaturas no Livro de Presenças.

Mesa: Presidente – Jose Célio Araújo de Oliveira Júnior, **Secretário** – Jose Célio Araújo de Oliveira.

ORDEM DO DIA AGO:

a) Tomar as contas dos administradores, examinar, discutir e votar as demonstrações financeiras do exercício social encerrado em 31 de dezembro de 2023;

b) Deliberar sobre o resultado do exercício;

c) Reeleição dos membros da diretoria.

ORDEM DO DIA AGE:

a) Determinação da competência do Diretor Presidente assinar isoladamente em nome da sociedade.

DELIBERAÇÕES AGO: Após exame e discussão, os acionistas, todos presentes, abstendo-se de votar os legalmente impedidos, deliberaram por unanimidade**:**

a) Aprovar, sem restrições, as demonstrações financeiras e as notas explicativas referentes ao exercício findo em 31 de dezembro de 2023, publicadas na Central de Balanços do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), em 08/02/2024, nos termos do inciso III, artigo 294 da Lei nº. 6.404/76, de 15.12.76 e do artigo 1º da Portaria ME nº 12.071, de 07.10.2021;

b) Aprovar a destinação do Lucro do Exercício no valor de R$ 5.517.257,17 (Cinco Milhões, Quinhentos e Dezessete Mil, Duzentos e Cinquenta e Sete Reais e Dezessete Centavos), sendo 5% dele utilizado para constituir a Reserva Legal, no valor de R$ 275.862,86 (Duzentos e Setenta e Cinco Mil, Oitocentos e Sessenta e Dois Reais e Oitenta e Seis Centavos); R$ 1.221.407,47 (Um Milhão, Duzentos e Vinte e Um Mil, Quatrocentos e Sete Reais e Quarenta e Sete Centavos) para absorver os Prejuízos Acumulados; e R$ 4.019.986,84 (Quatro Milhões, Dezenove Mil, Novecentos e Oitenta e Seis Reais e Oitenta e Quatro Centavos) para provisão de dividendos a pagar, conforme deliberação específica em conjunto pelos acionistas, da seguinte forma: (1) R$ 2.009.993,42 (Dois Milhões, Nove Mil, Novecentos e Noventa e Três Reais e Quarenta e Dois Centavos) para

Junta Comercial do Estado do Ceará
Certifico registro sob o nº 6798842 em 05/04/2024 da Empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, CNPJ 06022644000167 e protocolo 240524772 - 27/03/2024. Autenticação: 5EB933EBCC94891F8F1E04933C7F65F6E7C105E. Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucec.ce.gov.br e informe nº do protocolo 24/052.477-2 e o código de segurança zuoi Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 05/04/2024 por Lenira Cardoso de Alencar Seraine Secretária-Geral.

José Célio Araújo de Oliveira; e (2) R$ 2.009.993,42 (Dois Milhões, Nove Mil, Novecentos e Noventa e Três Reais e Quarenta e Dois Centavos) para José Célio Araújo de Oliveira Júnior.

c) Reeleger, para compor a Diretoria em um mandato de 3 (três) anos: Diretor Presidente: **JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JUNIOR,** brasileiro, casado, engenheiro civil, CPF nº: 419.755.023-53, Identidade nº 92002010960 SSP-CE, acumulando também a função de Diretor Comercial; Diretora Executiva: **ADELIANE VANESSA PEREIRA DA COSTA**, brasileira, solteira, analista financeira, CPF nº: 027.376.293-14, Identidade nº 2000020020849 SSP-CE.

Os reeleitos acima nomeados e qualificados declararam, sob as penas da lei, não estarem impedidos de exercer a administração da Sociedade por lei especial, em virtude de condenação criminal, ou por se encontrarem sob os efeitos dela em virtude de pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos, ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o Sistema Financeiro Nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra relações de consumo, fé pública, ou a propriedade e declaram, ainda, que preenchem as condições constantes da Resolução nº. 3.041/2002 do Conselho Monetário Nacional, editada pelo Banco Central do Brasil

DELIBERAÇÕES AGE: Após exame e discussão, os acionistas, todos presentes, abstendo-se de votar os legalmente impedidos, deliberaram por unanimidade**:**

a) Determinação da competência do Diretor Presidente assinar isoladamente em nome da sociedade: no uso de suas atribuições e nos moldes do artigo 20º do estatuto social da sociedade, os acionistas presentes, que representam a totalidade das ações ordinárias da sociedade, decidem determinar que o Diretor Presidente, José Célio Araújo de Oliveira Júnior, possa exercer as competências elencadas nos artigos 18 e 19 do estatuto social por um prazo de 12 (doze) meses contados a partir da data da lavratura desta ATA.

DISSIDÊNCIAS: Todas as deliberações desta Assembleia foram tomadas por unanimidade, pelos acionistas que representam a totalidade do capital social da Companhia, inexistindo dissidências.

ENCERRAMENTO, LAVRATURA, APROVAÇÃO E ASSINATURA DA ATA: Nada mais havendo a ser tratado, foi a presente ata lavrada, lida, aprovada e assinada por todos os presentes. **Mesa: Presidente** – Jose Célio Araújo de Oliveira Júnior, **Secretário** – Jose Célio Araújo de Oliveira. **Acionistas:** José Célio Araújo de Oliveira Júnior; Jose Célio Araújo de Oliveira.

Fortaleza, 27 de março de 2024.

Certifico que a presente é cópia fiel da ata lavrada em livro próprio.

_____	_____
Jose Célio Araújo de Oliveira Júnior	Jose Célio Araújo de Oliveira
Presidente	Secretário

Acionistas:

_____	_____
Jose Célio Araújo de Oliveira Júnior	Jose Célio Araújo de Oliveira

Junta Comercial do Estado do Ceará
Certifico registro sob o nº 6798842 em 05/04/2024 da Empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, CNPJ 06022644000167 e protocolo 240524772 - 27/03/2024. Autenticação: 5EB933EBCC94891F8F1E04933C7F65F6E7C105E. Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucec.ce.gov.br e informe nº do protocolo 24/052.477-2 e o código de segurança zuoi Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 05/04/2024 por Lenira Cardoso de Alencar Seraine Secretária-Geral.

Anexo I

KL - SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A
CNPJ Nº. 06.022.644/0001-67
NIRE Nº. 23300027655

Termo de Posse

De conformidade com o disposto no Estatuto da Sociedade e determinada pela Lei 6.404/76, é lavrado o presente Termo de Posse do Diretor reeleito na qualidade de Diretor Presidente, Sr. **JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JUNIOR,** brasileiro, casado, engenheiro civil, CPF nº 419.755.023-53, Identidade nº 92002010960 SSP-CE, domiciliado na Av. Engenheiro Santana Junior nº 3000, sala 407, Bairro Cocó, CEP 60.192-200, Fortaleza-CE, em Assembleia Geral Ordinária e Extraordinária, realizada na companhia em 27 de março de 2024.

O mandato iniciar-se-á nesta data e terá validade por 3 (três) anos.

O Diretor Presidente ora empossado, declara, sob as penas da lei, que não se encontra impedido de exercer administração da Sociedade, em razão da lei especial ou em virtude de condenação criminal, nos termos da lei.

Fortaleza/CE, 27 de março de 2024

De acordo:

_____
José Célio Araújo de Oliveira Junior

Junta Comercial do Estado do Ceará
Certifico registro sob o nº 6798842 em 05/04/2024 da Empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, CNPJ 06022644000167 e protocolo 240524772 - 27/03/2024. Autenticação: 5EB933EBCC94891F8F1E04933C7F65F6E7C105E. Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucec.ce.gov.br e informe nº do protocolo 24/052.477-2 e o código de segurança zuoi Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 05/04/2024 por Lenira Cardoso de Alencar Seraine Secretária-Geral.

Anexo II

KL - SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A
CNPJ Nº. 06.022.644/0001-67
NIRE Nº. 23300027655

Termo de Posse

De conformidade com o disposto no Estatuto da Sociedade e determinada pela Lei 6.404/76, é lavrado o presente Termo de Posse do Diretor reeleito na qualidade de Diretora Executiva, Sra. **ADELIANE VANESSA PEREIRA DA COSTA**, brasileira, solteira, analista financeira, CPF nº 027.376.293-14, Identidade nº 2000020020849 SSP-CE, domiciliada à Avenida Engenheiro Santana Junior, 3000, sala 407, Bairro Cocó, CEP 60.192-200, Fortaleza- CE, em Assembleia Geral Ordinária e Extraordinária, realizada na companhia em 27 de março de 2024.

O mandato iniciar-se-á nesta data e terá validade por 3 (três) anos.

A Diretora Executiva ora empossada, declara, sob as penas da lei, que não se encontra impedida de exercer administração da Sociedade, em razão da lei especial ou em virtude de condenação criminal, nos termos da lei.

Fortaleza/CE, 27 de março de 2024

De acordo:

_____
Adeliane Vanessa Pereira da Costa

Junta Comercial do Estado do Ceará
Certifico registro sob o nº 6798842 em 05/04/2024 da Empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, CNPJ 06022644000167 e protocolo 240524772 - 27/03/2024. Autenticação: 5EB933EBCC94891F8F1E04933C7F65F6E7C105E. Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucec.ce.gov.br e informe nº do protocolo 24/052.477-2 e o código de segurança zuoi Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 05/04/2024 por Lenira Cardoso de Alencar Seraine Secretária-Geral.

Documento Principal

Identificação do Processo		
Número do Protocolo	Número do Processo Módulo Integrador	Data
24/052.477-2	CEN2416306713	27/03/2024

Identificação do(s) Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
419.755.023-53	JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR	04/04/2024
Assinado utilizando assinaturas avançadas gov.br ITI		

Junta Comercial do Estado do Ceará

DECLARAÇÃO DE VERACIDADE DO DOCUMENTO PRINCIPAL

REGISTRO DIGITAL

Eu, JOSÉ CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JÚNIOR, BRASILEIRO, CASADO, ENGENHEIRO CIVIL, DATA DE NASCIMENTO 05/01/1977, RG Nº 92002010960 SSPCE, CPF Nº 419.755.023-53, COM ENDEREÇO NA AVENIDA ENGENHEIRO SANTANA JUNIOR, Nº 3000, SALAS 401 A 405, BAIRRO COCO, CEP 60.192-200, FORTALEZA - CE, DECLARO, SOB AS PENAS DA LEI, que os documentos apresentados digitalizados ao presente protocolo de registro digital na Junta Comercial, sem possibilidade de validação digital, SÃO VERDADEIROS E CONFEREM COM OS RESPECTIVOS ORIGINAIS.

Fortaleza, 27 de março de 2024.

_____

José Célio Araújo de Oliveira Junior

Diretor Presidente

CPF: 419.755.023-53

Junta Comercial do Estado do Ceará
Certifico registro sob o nº 6798842 em 05/04/2024 da Empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, CNPJ 06022644000167 e protocolo 240524772 - 27/03/2024. Autenticação: 5EB933EBCC94891F8F1E04933C7F65F6E7C105E. Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral.
Para validar este documento, acesse http://www.jucec.ce.gov.br e informe nº do protocolo 24/052.477-2 e o código de segurança zuoi Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 05/04/2024 por Lenira Cardoso de Alencar Seraine Secretária-Geral.

Anexo

Identificação do Processo		
Número do Protocolo	Número do Processo Módulo Integrador	Data
24/052.477-2	CEN2416306713	27/03/2024

Identificação do(s) Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
419.755.023-53	JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR	04/04/2024
Assinado utilizando assinaturas avançadas gov.br ITI		

Junta Comercial do Estado do Ceará

Junta Comercial do Estado do Ceará
Certifico registro sob o nº 6798842 em 05/04/2024 da Empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, CNPJ 06022644000167 e protocolo 240524772 - 27/03/2024. Autenticação: 5EB933EBCC94891F8F1E04933C7F65F6E7C105E. Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucec.ce.gov.br e informe nº do protocolo 24/052.477-2 e o código de segurança zuoi Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 05/04/2024 por Lenira Cardoso de Alencar Seraine Secretária-Geral.
LENIRA CARDOSO DE ALENCAR SERAINE SECRETÁRIA-GERAL

Fortaleza, 27 de março de 2024

D E C L A R A Ç Ã O

A **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S/A**, inscrita no **CNPJ 06.022.644/0001-67**, com sede na Av. Engenheiro Santana Junior, nº 3000, Sala 401 a 405, Bairro Cocó, Fortaleza – CE, vem através desta informar que a Ata do dia 27 de março de 2024 protocolada pelo serviço digital da JUCEC-CE, confere com a original arquivada na sede da empresa.

José Célio Araújo de Oliveira Junior
Diretor Presidente
CPF: 419.755.023-53

Junta Comercial do Estado do Ceará
Certifico registro sob o nº 6798842 em 05/04/2024 da Empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, CNPJ 06022644000167 e protocolo 240524772 - 27/03/2024. Autenticação: 5EB933EBCC94891F8F1E04933C7F65F6E7C105E. Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucec.ce.gov.br e informe nº do protocolo 24/052.477-2 e o código de segurança zuoi Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 05/04/2024 por Lenira Cardoso de Alencar Seraine Secretária-Geral.

Anexo

Identificação do Processo		
Número do Protocolo	Número do Processo Módulo Integrador	Data
24/052.477-2	CEN2416306713	27/03/2024

Identificação do(s) Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
419.755.023-53	JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR	04/04/2024
Assinado utilizando assinaturas avançadas gov.br ITI		

Junta Comercial do Estado do Ceará

Sistema Nacional de Registro de Empresas Mercantil - SINREM
Governo do Estado do Ceará
Secretaria de Estado da Fazenda do Estado do Ceará
Junta Comercial do Estado do Ceará

TERMO DE AUTENTICAÇÃO - REGISTRO DIGITAL

Certifico que o ato, assinado digitalmente, da empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, de CNPJ 06.022.644/0001-67 e protocolado sob o número 24/052.477-2 em 27/03/2024, encontra-se registrado na Junta Comercial sob o número 6798842, em 05/04/2024. O ato foi deferido eletronicamente pelo examinador Maria Amanda de Castro Moreira.

Certifica o registro, a Secretária-Geral, Lenira Cardoso de Alencar Seraine. Para sua validação, deverá ser acessado o sitio eletrônico do Portal de Serviços / Validar Documentos (https://portalservicos.jucec.ce.gov.br/Portal/pages/imagemProcesso/viaUnica.jsf) e informar o número de protocolo e chave de segurança.

Capa de Processo

Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
419.755.023-53	JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR	04/04/2024
Assinado utilizando assinaturas avançadas gov.br ITI		

Documento Principal

Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
419.755.023-53	JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR	04/04/2024
Assinado utilizando assinaturas avançadas gov.br ITI		

Anexo

Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
419.755.023-53	JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR	04/04/2024
Assinado utilizando assinaturas avançadas gov.br ITI		

Anexo

Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
419.755.023-53	JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR	04/04/2024
Assinado utilizando assinaturas avançadas gov.br ITI		

Data de início dos efeitos do registro (art. 36, Lei 8.934/1994): 27/03/2024

SRM

Documento assinado eletronicamente por Maria Amanda de Castro Moreira, Servidor(a) Público(a), em 05/04/2024, às 10:07.

A autencidade desse documento pode ser conferida no portal de serviços da jucec informando o número do protocolo 24/052.477-2.

Junta Comercial do Estado do Ceará

Junta Comercial do Estado do Ceará

O ato foi assinado digitalmente por :

Identificação do(s) Assinante(s)	
CPF	Nome
236.117.073-68	LENIRA CARDOSO DE ALENCAR SERAINE

Fortaleza. sexta-feira, 05 de abril de 2024

Junta Comercial do Estado do Ceará
Certifico registro sob o nº 6798842 em 05/04/2024 da Empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, CNPJ 06022644000167 e protocolo 240524772 - 27/03/2024. Autenticação: 5EB933EBCC94891F8F1E04933C7F65F6E7C105E. Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucec.ce.gov.br e informe nº do protocolo 24/052.477-2 e o código de segurança zuoi Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 05/04/2024 por Lenira Cardoso de Alencar Seraine Secretária-Geral.

CENTRAL DE BALANÇOS

RECIBO DE PUBLICAÇÃO

CNPJ	Razão Social	Data de Publicação	Hash de Publicação
06.022.644/0001-67	KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A	05/04/2024 11:00:15	1C86767B1F8D96280E27FB09CADB0AF94F8283E8

Ata de Assembleia Geral Ordinária e Extraordinária (Ata AG)

Data de Início	Data de Fim	Consolidada	Origem
27/03/2024	-	-	Participante-Upload

Titulo

KL - ATA AGO E AGE 2024

Descrição

KL - ATA AGO E AGE 2024

Anexos

Tipo de Anexo	Título	Descrição

494

Publicante

Nome	CPF/CNPJ	Data Publicação	Perfil	Tipo de Acesso
KL SERVICOS DE ENGENHARIA S A:06022644000167	06.022.644/0001-67	05/04/2024 11:00:15	Participante	Certificado Digital

495

Ministério do Empreendedorismo, da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte
Secretaria Nacional de Microempresa e Empresa de Pequeno Porte
Diretoria Nacional de Registro Empresarial e Integração
Secretaria do Desenvolvimento Econômico

Nº DO PROTOCOLO (Uso da Junta Comercial)

NIRE (da sede ou filial, quando a sede for em outra UF)	Código da Natureza Jurídica	Nº de Matrícula do Agente Auxiliar do Comércio
23300027655	2054	

1 - REQUERIMENTO

ILMO(A). SR.(A) PRESIDENTE DA Junta Comercial do Estado do Ceará

Nome: KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A

(da Empresa ou do Agente Auxiliar do Comércio)

Nº FCN/REMP

CEE2500109124

requer a V.Sª o deferimento do seguinte ato:

Nº DE VIAS	CÓDIGO DO ATO	CÓDIGO DO EVENTO	QTDE	DESCRIÇÃO DO ATO / EVENTO
1	007			ATA DE ASSEMBLEIA GERAL EXTRAORDINARIA

FORTALEZA
Local

17 Março 2025
Data

Representante Legal da Empresa / Agente Auxiliar do Comércio:
Nome: _____
Assinatura: _____
Telefone de Contato: _____

2 - USO DA JUNTA COMERCIAL

☐ DECISÃO SINGULAR ☐ DECISÃO COLEGIADA

Nome(s) Empresarial(ais) igual(ais) ou semelhante(s):

☐ SIM ☐ SIM

_____ _____
_____ _____
_____ _____
_____ _____
_____ _____

☐ NÃO ___/___/_____ _____ ☐ NÃO ___/___/_____ _____
Data Responsável Data Responsável

Processo em Ordem
À decisão

___/___/_____
Data

_____
Responsável

DECISÃO SINGULAR

	2ª Exigência	3ª Exigência	4ª Exigência	5ª Exigência
☐ Processo em exigência. (Vide despacho em folha anexa)	☐	☐	☐	☐
☐ Processo deferido. Publique-se e arquive-se.				
☐ Processo indeferido. Publique-se.				

___/___/_____ _____
Data Responsável

DECISÃO COLEGIADA

	2ª Exigência	3ª Exigência	4ª Exigência	5ª Exigência
☐ Processo em exigência. (Vide despacho em folha anexa)	☐	☐	☐	☐
☐ Processo deferido. Publique-se e arquive-se.				
☐ Processo indeferido. Publique-se.				

___/___/_____ _____ _____ _____
Data Vogal Vogal Vogal

Presidente da _____ Turma

OBSERVAÇÕES

Junta Comercial do Estado do Ceará
Certifico registro sob o nº 7119640 em 18/03/2025 da Empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, CNPJ 06022644000167 e protocolo 250554593 - 17/03/2025. Autenticação: C31D86C57636C15C27C62ACC85FA6266158EF19. Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucec.ce.gov.br e informe nº do protocolo 25/055.459-3 e o código de segurança 4jO6 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 18/03/2025 por Lenira Cardoso de Alencar Seraine Secretária-Geral.

Capa de Processo

Identificação do Processo		
Número do Protocolo	Número do Processo Módulo Integrador	Data
25/055.459-3	CEE2500109124	17/03/2025

Identificação do(s) Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
419.755.023-53	JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR	17/03/2025
Assinado utilizando certificado digital		

Junta Comercial do Estado do Ceará

Junta Comercial do Estado do Ceará
Certifico registro sob o nº 7119640 em 18/03/2025 da Empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, CNPJ 06022644000167 e protocolo 250554593 - 17/03/2025. Autenticação: C31D86C57636C15C27C62ACC85FA6266158EF19. Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucec.ce.gov.br e informe nº do protocolo 25/055.459-3 e o código de segurança 4jO6 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 18/03/2025 por Lenira Cardoso de Alencar Seraine Secretária-Geral.

ATA DA ASSEMBLÉIA GERAL EXTRAORDINÁRIA
REALIZADA EM 17 DE MARÇO DE 2025

KL - SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A
CNPJ Nº. 06.022.644/0001-67
NIRE Nº. 23300027655

DATA, HORA E LOCAL: Aos 17 (dezessete) dias do mês de março de 2025, às 9:00 horas, na Sede Social na Avenida Engenheiro Santana Júnior, nº. 3000, salas 403 a 406, Cocó, Fortaleza, Ceará, Cep. 60.192-200.

CONVOCAÇÃO: Dispensada a convocação, nos termos do parágrafo 4º, artigo 124, da Lei nº. 6.404/76, de 15.12.76.

PRESENÇAS: a Assembléia Geral foi instalada pelo Diretor Presidente da empresa, **JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JUNIOR**, brasileiro, casado, engenheiro civil, CPF: 419.755.023-53, Identidade: 92002010960 SSP-CE, domiciliado à Avenida Engenheiro Santana Júnior, n°. 3000, Sala 407, Cocó, Fortaleza-CE, CEP: 60.192-200, e o acionista **JOSE CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA**, brasileiro, viúvo, engenheiro civil, CPF: 061.555.533-00, Identidade 1219 CREA-PB, domiciliado à Avenida Engenheiro Santana Júnior, n°. 3000, Sala 407, Cocó, Fortaleza-CE, CEP: 60.192-200, com a presença do Diretor Executivo, e de todos os acionistas representando a totalidade do capital social, conforme verificado por suas assinaturas no Livro de Presenças.

Mesa: Presidente – Jose Célio Araújo de Oliveira Júnior; **Secretário** – Jose Célio Araújo de Oliveira.

ORDEM DO DIA AGE: Deliberar sobre a aprovação da celebração do Contrato de Constituição do Consórcio Agreste Potiguar.

DELIBERAÇÕES AGE: Após exame e discussão, os acionistas, todos presentes, abstendo-se de votar os legalmente impedidos, deliberaram por unanimidade**:** Aprovar a celebração Contrato de Constituição do **Consórcio Agreste Potiguar**, em conjunto com as sociedades OCC CONSTRUÇÕES E PARTICIPAÇÕES S.A e COESA Construção e Montagens S.A. - em Recuperação Judicial, para a execução do Objeto da Licitação Eletrônica n° 90047/2024 promovida pela Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – CODEVASF.

DISSIDÊNCIAS: Todas as deliberações desta Assembleia foram tomadas por unanimidade, pelos acionistas que representam a totalidade do capital social da Companhia, inexistindo dissidências.

ENCERRAMENTO, LAVRATURA, APROVAÇÃO E ASSINATURA DA ATA: Nada mais havendo a ser tratado, foi a presente ata lavrada, lida, aprovada e assinada por todos os presentes. **Mesa: Presidente** – Jose Célio Araújo de Oliveira Júnior, **Secretário** – Jose Célio Araújo de Oliveira. **Acionistas:** José Célio Araújo de Oliveira Júnior; Jose Célio Araújo de Oliveira.

Fortaleza, 17 de março de 2025.

Certifico que a presente é cópia fiel da ata lavrada em livro próprio.

_____	_____
Jose Célio Araújo de Oliveira Júnior	Jose Célio Araújo de Oliveira
Presidente	Secretário

Acionistas:

_____	_____
Jose Célio Araújo de Oliveira Júnior	Jose Célio Araújo de Oliveira

Junta Comercial do Estado do Ceará
Certifico registro sob o nº 7119640 em 18/03/2025 da Empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, CNPJ 06022644000167 e protocolo 250554593 - 17/03/2025. Autenticação: C31D86C57636C15C27C62ACC85FA6266158EF19. Lenira Cardoso de Alencar Seraine - Secretária-Geral.
Para validar este documento, acesse http://www.jucec.ce.gov.br e informe nº do protocolo 25/055.459-3 e o código de segurança 4jO6 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 18/03/2025 por Lenira Cardoso de Alencar Seraine Secretária-Geral.

Documento Principal

Identificação do Processo		
Número do Protocolo	Número do Processo Módulo Integrador	Data
25/055.459-3	CEE2500109124	17/03/2025

Identificação do(s) Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
419.755.023-53	JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR	17/03/2025
Assinado utilizando certificado digital		

Junta Comercial do Estado do Ceará

DECLARAÇÃO DE AUTENTICIDADE

Eu, DANIELLE PINHEIRO LIMA AQUINO, com inscrição ativa na(o) CRC/CE sob o nº 016217/O-4, expedida em 01/08/2003, inscrito no CPF nº 857.492.143-20, DECLARO, sob as penas da Lei penal e, sem prejuízo das sanções administrativas e cíveis, que este(s) documento(os) é (são) autêntico(os) e condiz(em) com o(s) original(is). Documentos apresentados:

Especificação do Documento	**Quantidade de Páginas**
Cópia simples da carteira profissional	1
Cópia simples da carteira profissional/certidão de regularidade do profissional inscrito na CRC/CE, número: 016217/O-4.	1

FORTALEZA, 17 de março de 2025.

DANIELLE PINHEIRO LIMA AQUINO

TERMO DE AUTENTICAÇÃO - REGISTRO DIGITAL

Certifico que o ato, assinado digitalmente, da empresa KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A, de CNPJ 06.022.644/0001-67 e protocolado sob o número 25/055.459-3 em 17/03/2025, encontra-se registrado na Junta Comercial sob o número 7119640, em 18/03/2025. O ato foi deferido eletronicamente pelo examinador José Airton Gonçalves Alves.

Certifica o registro, a Secretária-Geral, Lenira Cardoso de Alencar Seraine. Para sua validação, deverá ser acessado o sitio eletrônico do Portal de Serviços / Validar Documentos (https://portalservicos.jucec.ce.gov.br/Portal/pages/imagemProcesso/viaUnica.jsf) e informar o número de protocolo e chave de segurança.

Capa de Processo

Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
419.755.023-53	JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR	
Assinado utilizando assinaturas avançadas		

Documento Principal

Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
419.755.023-53	JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR	
Assinado utilizando assinaturas avançadas		

Declaração de Autenticidade

Assinante(s)		
CPF	Nome	Data Assinatura
857.492.143-20	DANIELLE PINHEIRO LIMA AQUINO	
Assinado utilizando assinaturas avançadas		

Data de início dos efeitos do registro (art. 36, Lei 8.934/1994): 17/03/2025

Documento assinado eletronicamente por José Airton Gonçalves Alves, Servidor(a) Público(a), em 18/03/2025, às 13:53.

A autencidade desse documento pode ser conferida no portal de serviços da jucec informando o número do protocolo 25/055.459-3.

Junta Comercial do Estado do Ceará

O ato foi assinado digitalmente por :

Identificação do(s) Assinante(s)	
CPF	Nome
236.117.073-68	LENIRA CARDOSO DE ALENCAR SERAINE

Fortaleza. terça-feira, 18 de março de 2025

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA FÍSICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-CE

Nº 389991/2026
Emissão: 12/03/2026
Validade: 31/03/2027
Chave: W0y6A

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CERTIFICAMOS que o profissional mencionado encontra-se registrado neste Conselho, nos termos da Lei 5.194/66, de 24/12/1966, conforme os dados abaixo. CERTIFICAMOS, ainda, face o estabelecimento nos artigos 68 e 69 da referida Lei, que o interessado não se encontra em débito com o CREA-CE.

Interessado(a)

Profissional: JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR
Registro: 0606247025
CPF: ***.755.023-**

Tipo de Registro: REGISTRO DEFINITIVO
Data de registro: 17/08/2001

Título(s)

GRADUAÇÃO

ENGENHEIRO CIVIL
Atribuição: RES ...218, ART 07, 29.06.73
Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE DE FORTALEZA
Data de Formação: 06/07/2001

Descrição

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA FÍSICA

Informações / Notas

- A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.
- Documento válido em todo território nacional.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

Última Anuidade Paga

Ano: 2026 (1/1)

Autos de Infração

Nada consta

Responsabilidades Técnicas

Empresa: KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A
Registro: 0000094625
CNPJ: 06.022.644/0001-67
Data Ínicio: 26/07/2001
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO KL-CSL
Registro: 0010520996
CNPJ: 43.714.924/0001-62
Data Ínicio: 20/12/2022
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO KL - GCA
Registro: 0010551654
CNPJ: 40.177.606/0001-11
Data Ínicio: 19/04/2024
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO TPF - KL
Registro: 0010512780
CNPJ: 12.285.441/0001-66
Data Ínicio: 01/04/2024

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO
PESSOA FÍSICA
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966

CREA-CE

Nº 389991/2026
Emissão: 12/03/2026
Validade: 31/03/2027
Chave: W0y6A

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: http://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: W0y6A
Impresso em: 12/03/2026 às 08:33:26 por: adapt, ip: 177.184.135.47

FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ

UNIVERSIDADE DE FORTALEZA

Reconhecida pela Portaria Ministerial Nº 380 de 12.08.83 - D.O.U de 18.08.83

CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS

O Reitor da UNIVERSIDADE DE FORTALEZA, no uso de suas atribuições
e tendo em vista a conclusão de Curso de Graduação, confere o título de
ENGENHEIRO CIVIL a

Jose Celio Araujo de Oliveira Junior

e outorga-lhe o presente Diploma, a fim de que possa gozar
de todos os direitos e prerrogativas legais.

Fortaleza, 16 de julho de 2001

Reitor

Diretor do Centro

Diplomado

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA

Engenharia Civil
DECR. #82.204 DE 30.08.78
D.O.U. DE 31.08.78

Nome do Diplomado Jose Celio Araujo de Oliveira Junior				
Pai Jose Celio Araujo de Oliveira				
Mãe Maria do Carmo Catão Oliveira				
Nacionalidade Brasileira		Estado Paraiba		
Nascimento 05/01/1977	Identidade 92002010960		Órgão Expedidor SSP-CE	
Data da Colação 6 de julho de 2001				
No. do Registro 5435	Livro 11	Folha 220A	Processo 0120211047	Data do Registro 13/07/2001
Chefe do Setor de Registro de Diploma Selma Pereira de Lima				

Selma Pereira de Lima
Chefe do Setor de Registro de Diplomas

PROF CARLOS ALBERTO BATISTA M. DE SOUSA
Reitor

PRFº ROBERTO NEY CIARLINI TEIXEIRA
Diretor do CCT

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
CREA-CE.

Carteira Profissional nº: 13886-D.
Registro nº. 33941
Processo nº. 13290/2001
Fortaleza, 17 de agosto de 2001

Maria Aleide Joca Vasques.
Maria Aleide Joca Vasques
DIVISÃO DE REGISTRO

Certificado

CENTRO UNIVERSITÁRIO MARIO PONTES JUCÁ

Certificamos que **JOSÉ CÉLIO ARAÚJO DE OLIVEIRA JÚNIOR,** concluiu o Curso de **MBA EM GESTÃO DE PROJETOS – CATÁLOGO A**, oferecido pelo Centro Universitário Mario Pontes Jucá - UMJ, criado e regulamentado pela Resolução nº. **79/Reitoria**, nos termos da Resolução CNE/CES nº. 01/2018, no período de **18/07/2025 a 27/02/2026.**

Maceió, 4 de março de 2026.

Prof.ª Me. Palloma Krishna Araújo Alves Costa
Pró-Reitora de Extensão, Pesquisa e Pós-Graduação

Centro Universitário Mario Pontes Jucá

Fundação Alagoana de Pesquisa, Educação e Cultura

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU* MBA EM GESTÃO DE PROJETOS – CATÁLOGO A
NOME DO ALUNO(A): José Célio Araújo de Oliveira Júnior.
NATURALIDADE: Campina Grande/PB. **DATA DE NASCIMENTO: 05/01/1977.**
TOTAL DE HORAS-AULA: 489h. **PERÍODO: 18/07/2025 a 27/02/2026.**
CRITÉRIOS DE APROVAÇÃO: MÉDIA MAIOR OU IGUAL A SETE (APROVADO), MENOR QUE SETE (REPROVADA)
FREQUÊNCIA MÍNIMA DE 75%, NAS AULAS MINISTRADAS.

DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	CONCEITO OBTIDO	PROFESSOR	TITULAÇÃO
Fundamentos da Gestão de Projetos	5h	10,00	Murilo Ferreira Marques dos Santos	Doutorado
Gestão de Projetos	60h	10,00	Alexandre Abdalla Serrano	Pós-Graduação (MBA)
Microsoft Project na Prática	8h	10,00	Alexandre Abdalla Serrano	Pós-Graduação (MBA)
Gestão de Projetos Com Inteligência Artificial	12h	10,00	Diego da Silva Ciarrocchi	Mestrado
Gestão de Documentos	6h	10,00	Alana Fagundes Valério	Mestrado
Gestão de Portfólios e Escritórios de Projetos	12h	10,00	Diego da Silva Ciarrocchi	Mestrado
Fundamentos da Gestão de Equipes	8h	10,00	Murilo Ferreira Marques dos Santos	Doutorado
Fundamentos da Gestão e Liderança	5h	10,00	Murilo Ferreira Marques dos Santos	Doutorado
Gestão de Pessoas	10h	10,00	Julia Cerchi Moura	Pós-Graduação (MBA)
Gestão de Equipes: Estruturação	7h	8,67	Murilo Ferreira Marques dos Santos	Doutorado
Produtividade na Prática Para Equipes	6h	9,33	Jose Antonio Ferreira Cirino	Pós-Doutorado
Gestão de Conflitos	6h	10,00	Jose Antonio Ferreira Cirino	Pós-Doutorado
Comunicação Assertiva	8h	8,57	Jose Antonio Ferreira Cirino	Pós-Doutorado
Comunicação Para Inspirar	9h	9,23	Jose Antonio Ferreira Cirino	Pós-Doutorado
Técnicas de Feedback	8h	10,00	Jose Antonio Ferreira Cirino	Pós-Doutorado
Cultura e Clima Organizacional	9h	10,00	Murilo Ferreira Marques dos Santos	Doutorado
Planejamento Estratégico	12h	10,00	Murilo Ferreira Marques dos Santos	Doutorado
Gestão de Processos	15h	9,33	Murilo Ferreira Marques dos Santos	Doutorado
Balanced Scorecard e Gestão Estratégica	14h	10,00	Julian Pico Pereira	Pós-Graduação (MBA)
Introdução ao Business Process Management (BPM)	16h	10,00	Murilo Ferreira Marques dos Santos	Doutorado
Gestão da Mudança	12h	9,09	Julian Pico Pereira	Pós-Graduação (MBA)
Governança Corporativa	6h	10,00	Julia de Carvalho Voltani Boaes	Mestrado
Fundamentos de Compliance	4h	10,00	Julia de Carvalho Voltani Boaes	Mestrado
Fundamentos da Excelência Operacional	6h	8,18	Murilo Ferreira Marques dos Santos	Doutorado
Certificação Lean Seis Sigma Yellow Belt	24h	8,00	Murilo Ferreira Marques dos Santos	Doutorado
Gestão de Fornecedores	10h	10,00	Andreia Eliana Manera	Pós-Graduação (MBA)
Técnicas de Negociação Estratégica	10h	9,00	Andreia Eliana Manera	Pós-Graduação (MBA)
Gestão de Contratos	8h	9,00	Murilo Ferreira Marques dos Santos	Doutorado
Técnicas de Apresentação de Alto Impacto	12h	10,00	Gabriela Gazola	Pós-Graduação
Power BI	17h	10,00	Jaqueline Batista dos Santos	Bacharelado
Técnicas de Relatórios Gerenciais	8h	10,00	Jaqueline Batista dos Santos	Bacharelado
Ferramentas da Gestão de Riscos	14h	8,18	Claudia Regina De Oliveira Ferrari	Pós-Graduação
FMEA – Análise dos Modos de Falha e Seus Efeitos	12h	10,00	Murilo Ferreira Marques dos Santos	Doutorado
Essencial Finanças Corporativas	10h	8,00	Claudia Regina De Oliveira Ferrari	Pós-Graduação
Gestão Financeira de Projetos	16h	10,00	Gabriel Domingues	Pós-Graduação (MBA)
Atendimento ao Cliente	10h	10,00	Gabriela Gazola	Pós-Graduação
Metodologias Ágeis na Prática	12h	10,00	Alexandre Abdalla Serrano	Pós-Graduação (MBA)
Especialista Scrum	12h	10,00	Murilo Ferreira Marques dos Santos	Doutorado
Método Kanban	12h	8,00	Gabrielly Rocha Monarca	Graduação
Método SAFe (Scaled Agile Framework)	18h	10,00	Julian Pico Pereira	Pós-Graduação (MBA)
Agile Coaching	20	10,00	Erika Yamagishi	Mestrado

CENTRO UNIVERSITÁRIO MARIO PONTES JUCÁ – UMJ

Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* MBA em
GESTÃO DE PROJETOS – CATÁLOGO A
Área de Conhecimento: Gestão da Produção.

Certificado registrado sob o nº 6993, Livro 04, fls. 388, em 04/03/2026.

Palloma Araújo Costa

Prof.ª Me. Palloma Krishna Araújo Alves Costa
Pró-Reitora de Extensão, Pesquisa e Pós-Graduação

Nome da IES expedidora: Centro Universitário Mario Pontes Jucá – UMJ
Razão social da mantenedora da IES expedidora: Fundação Alagoana de Pesquisa, Educação e Cultura - FAPEC
CNPJ da mantenedora: 01.073.457/0001-99
Credenciamento: Portaria nº 937, de 18/08/2016, DOU nº 160, Seção 1, pág. 16, de 19/08/2016.

Competência Técnica – Coordenador Setorial – Produto 04

Item a ser atendido	Critério avaliação	Cat n°	Descrição
4.2	Atuação como coordenador ou gerente em engenharia consultiva ou gerenciamento	CAT 1351/2011	Supervisão das obras dos trechos integrantes do Programa Rodoviário Ceará III – DER/CE – Atuação como Engenheiro Coordenador
		CAT 65144/2011	Serviços de gerenciamento, supervisão e consultoria das obras técnicas da barragem Tabatinga, em Macaíba,RN. Atuação como Coordenador Geral.
		CAT 320580/2023	Gerenciamento, fiscalização e assessoria técnica à unidade de gerenciamento do Programa de Saneamento Básico em localidades rurais do estado do Ceará.
	Atestado em gestão integrada de processos e mapeamento de fluxos de trabalho	CAT 225570/2026	Consultoria para Gerenciamento e supervisão das obras, das ações socioambientais e de fornecimento de materiais na execução das obras do Sistema Adutor Transparaíba.
		CAT 381678/2025	Plano Diretor Participativo - PDP, elaboração do projeto de requalificação urbana do Porto das Dunas.
		CAT 00513	Implantação do modelo de gestão dos serviços de saneamento na área de atuação da ADESE.
		CAT 320580/2023	Gerenciamento , Fiscalização e assessoria técnica à unidade de gerenciamento do Programa de Saneamento Básico em localidades rurais do estado do Ceará.

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

[07.135.601/0001-50]
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
ARQUITETURA E AGRONOMIA - CEARÁ
Rua Castro e Silva, 81
Centro - CEP 60.030-010
FORTALEZA - CEARÁ

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1351/2011

Emissão : 26/08/2011

CERTIFICO CONFORME RESOLUÇÃO Nº 317 DE OUTUBRO DE 1986 PARA FINS DE ACERVO TÉCNICO, QUE NOS ARQUIVOS DESTE CREA-CE CONSTAM AS ART´S ABAIXO EM NOME DO PROFISSIONAL :

Profissional	: JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR
Nº Carteira	: CE13886D
Visto CREA	:
CREA de Origem	: CE
Endereço	: RUA PAULA NEY, 838 AP 1700 ALDEOTA FORTALEZA/CE CEP: 60140200
Título	: Engenheiro Civil
Atribuições	: RES ...218, ART 07, 29.06.73

ART Nº 06100000138860027506

Data de Anotação	: 16/03/2009
Empresa Contratada	: KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A.
Nome do Contratante	: DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E RODOVIAS DO EST
Nome do Proprietário	: DEPARTAMENTO DE EDIFICAÇÕES E RODOVIAS DO EST
Endereço da Obra/Serviço	: AV GODOFREDO MACIEL, 3000 CEP: 60000000
Valor da Obra/Serviço	: R$ 3503919,649
Cidade	: FORTALEZA/CE
Tipo	: Vinculada
Data da Baixa	: 26/08/2011
Apresentou na Baixa	:
Situação Atual	: Obra ou serviço concluído.

Descricao da Obra ou Serviço

SUPERVISÃO DAS OBRAS DOS TRECHOS INTEGRANTES DO PROGRAMA RODOVIÁRIO CEARÁ III, A SEREM REALIZADOS SOB A JURISDIÇÃO DO 3° DISTRITO OPERACIONAL DO DER EM ITAPIPOCA, INCLUINDO OS ESTUDOS TOPOGRÁFICOS E GEOTÉCNICOS; ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM; OBRAS DE ARTE CORRENTES E ESPECIAIS; TERRAPLENAGEM; PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL E; SUPERVISÃO E CONTROLE AMBIENTAL, TOTALIZANDO 99,00KM DE EXTENSÃO. SEUS HONORÁRIOS SÃO POR PROLABORE.
V:22//12/2013.

****
****

CREA-CE
Recebido em:
29/08/2011

Rua Castro e Silva, 81 - Centro - Fortaleza - Ceará - CEP 60.030-010 Fone: (85) 3453.5800 – Fax: (85) 3453.5804 - www.creace.org.br

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

07.135.681/0001-50
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA ARQUITETURA E AGRONOMIA-CEARÁ
Rua Castro e Silva, 81
Centro
FORTALEZA - CEARÁ

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1351/2011

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - ACT
Nº 8190378 - SECAD / SEINFRA
CÓDIGO DE AUTENTICIDADE
1PT1-2FCX-3VIJ-2TW4-2TW4
DATA 18/08/2011

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SEC. DA INFRA-ESTRUTURA
SECAD
SEINFRA

DER
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE RODOVIAS

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria de Infra-Estrutura

CERTIDÃO

CONTRATANTE: DEPARTAMENTO ESTADUAL DE RODOVIAS - DER

SUPERVISORA: KL SERVIÇOS E ENGENHARIA S/A

ENDEREÇO: AV. SENADOR VIRGÍLIO TÁVORA Nº 1701 – SALA 906/908 – Fortaleza/CE

C.N.P.J. N.º: 06.022.644/0001-67

REQUERIMENTO DA CERTIDÃO: Processo n.º 11018256-1, do 05/08/2011

CONTRATO: N.º 141/2008 – Data: 29/09/2008

ORGÃO FINANCIADOR: BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento

PROGRAMA RODOVIÁRIO CEARÁ III

OBJETO DO CONTRATO: SUPERVISÃO DAS OBRAS DOS TRECHOS INTEGRANTES DO PROGRAMA RODOVIÁRIO CEARÁ III, A SEREM REALIZADOS SOB A JURISDIÇÃO DO 3º DISTRITO OPERACIONAL DO DER EM ITAPIPOCA/CE.

LOCAL DA OBRA: ITAPIPOCA/CE

TRECHO: ITAPIPOCA - ASSUNÇÃO

EXTENSÃO: 21,40 km

VALOR DO CONTRATO: R$ 3.503.919,65

PERÍODO DE EXECUÇÃO: 20/09/2009 a 15/06/2010

EQUIPE: Coordenador Geral: José Celio Araújo de Oliveira – CREA Nº 1219-D/PB
Eng.º Coordenador Técnico: José Célio Araújo de Oliveira Junior – CREA Nº 13886-D/CE
Eng.º Residente: Francisco das Chagas Olinda Fernandes – CREA Nº 11629-D/CE

Rua Castro e Silva, 81 - Centro - Fortaleza - Ceará - CEP 60.030-010 Fone: (85) 3453.5800 – Fax: (85) 3453.5804 - www.crence.org.br

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

07.135.601/0001-50
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA ARQUITETURA E AGRONOMIA-CEARÁ
Rua Castro e Silva, 81
Centro CEP 60.030-010
FORTALEZA - CEARÁ

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1351/2011

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SEC. DA INFRAESTRUTURA
SECAD
SEINFRA

ATESTADO DE CAPACIDADE TECNICA - ACT
Nº 8100378 - SECAD / SEINFRA
Código de Autenticidade (Emissão)
1PT1-2FCX-3VIJ-2TW4-2TW4
DATA 18/08/2011

NATUREZA DOS SERVIÇOS:

1 Controle da execução dos serviços em conformidade com as Normas, Manuais, Instruções e Especificações em vigor no DER;

2. Elaboração de Notas de Serviço, fornecidas a Empresa Engexata Engenharia Ltda., tendo como base o Projeto Final de Engenharia.

3 Controle Geométrico e Geotécnico dos serviços executados pela Construtora, bem como, o Controle Tecnológico dos serviços, em função do Projeto Final de Engenharia;

4 Conferência dos serviços de locação, relocação, nivelamentos e contra-nivelamentos, amarrações (eixo, bordos, jazidas, bueiros, O.A.C. e O.A.E.) executados pela Construtora.

5 Fornecimento dos quantitativos dos serviços executados para medição e demais informações necessárias ao procedimento e cálculo das medições feitas pelo DER.

6 Apresentação de soluções de problemas normais de execução das obras, como sejam problemas de compactação de solos e misturas betuminosas, dosagens de traço, agregados e misturas betuminosas, ensaios especiais de agregados e controle tecnológico de concretos e argamassas.

7 Verificação do planejamento e acompanhamento da implantação, por parte da Construtora da obra supervisionada, de medidas destinadas a garantir a segurança e eficiência do tráfego influenciado pela construção das obras, sobretudo no período noturno e nas passagens de nível.

8 Estudos durante a execução das obras, de soluções de problemas especiais surgidos, pertinentes à alterações ou modificações do Projeto de Engenharia, para resolver casos de pontos críticos, apresentando suas soluções para aprovação por parte do DER, cuidando para que as variações do custo não alterassem substancialmente o custo total do respectivo trecho.

9 Acompanhamento de PRAD para a Recomposição nas áreas de ocorrência de materiais (empréstimo, jazidas e caminhos de serviços).

10 Relatório: A Supervisora apresentou os seguintes relatórios:

A) Relatório de Andamento – apresentado em 02 (duas) vias, até 30 (trinta) dias, a contar da data da Ordem de Serviço expedida pelo DER, exceto para o primeiro mês civil, apresentado no fim do mês.

SERVIÇOS EXECUTADOS PELA CONSTRUTORA ENGEXATA ENGENHARIA LTDA. E SUPERVICIONADOS PELA KL SERVIÇOS E ENGENHARIA S/A.

SERVIÇOS PRELIMINARES/ FINAIS		
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECANICO	KM	9.840,00
ALOJAMENTO	M2	90,00
BARRACÃO ABERTO	M2	300,00

Rua Castro e Silva, 81 - Centro - Fortaleza - Ceará - CEP 60.030-010 Fone: (85) 3453.5800 – Fax: (85) 3453.5804 - www.crence.org.br

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

7.135 601/0021-50
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
ARQUITETURA E AGRONOMIA DO CEARÁ
Rua
Cont
FORTALE

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1351/2011

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SEC. DA INFRA-ESTRUTURA
SECAD
SEINFRA

ATESTADO DE CAPACIDADE TECNICA - ACT

Nº 0100378 - SECAD / SEINFRA

CODIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PT1-2FCX-3VIJ-2TW4-2TW4

DATA 18/05/2011

BARRACÃO PARA ESCRITORIO TIPO A5	UN	1.00
FOSSA SUMIDOURO PARA CARRACÃO	UN	2.00
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE AGUA	UN	1.00
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA TELEFONE E LOGICA	UN	1.00
REFEITÓRIOS	M2	60.00
SANITARIOS E CHUVEIROS	M2	10.00
PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	60.00
MOVIMENTO DE TERRA		
DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ARVORE E LIMPEZA	M2	60 000.00
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1ª CAT ATE 200M	M3	4 092.10
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1ª CAT 201 A 400M	M3	2 990.11
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1ª CAT 401 A 600M	M3	3 024.42
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1ª CAT 601 A 800M	M3	3 220.60
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1ª CAT 801 A 1000M	M3	3 172.80
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2ª CAT 1001 A 1200M	M3	6 223.14
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1ª CAT 1201 A 1400M	M3	2 154.60
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1ª CAT 1401 A 1600M	M3	3 747.56
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1ª CAT 1601 A 1800M	M3	5 295.40
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1ª CAT 1801 A 2000M	M3	3 264.32
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1ª CAT 2001 A 3000M	M3	11 280.30
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1ª CAT 3001 A 4000M	M3	14 391.54
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1ª CAT 4001 A 5000M	M3	19 839.63
ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1ª CAT	M3	20 742.00
TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,38 X + 0,55)	T	38 926.72
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3ª CAT 1401 A 1600M	M3	8 162.15
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3ª CAT 2001 A 3000M	M3	6 925.00
COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	41 472.60
REGULARIZAÇÃO DE TALUDES	M2	12 351.63
PAVIMENTAÇÃO		
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2 037.00
RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO	M2	15 546.40
IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO	M2	136 312.00
CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CBUQ	M3	6 572.42
REMOÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3	4.50
ESTABILIZAÇÃO GRANULOMETRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS - SUB-BASE	M3	27 125.00
ESTABILIZAÇÃO GRANULOMETRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS - BASE	M3	21 758.22
TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATE 20KM - SUB-BASE	M3	22 760.00
TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATE 20KM - BASE	M3	21 760.25
RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	89 276.20
RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	M	23 840.00
REGULARIZAÇÃO DE SUB-LEITO	M2	2 398.50
DRENAGEM		
BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	11 581.14
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	599.7
DESCIDA D'AGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DER	M	1 382.8
SAIDA D'AGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA	UN	202.80
SARJETA DE CONCRETO SIMPLES DIL=1,30m/E=0,20m	M	15 645.32
DRENO PROFUNDO C/TUBO POROSO D=20cm/BRITA	M	1 675.17

Rua Castro e Silva, 81 - Centro - Fortaleza - Ceará - CEP 60.030-010 Fone: (85) 3453.5800 – Fax: (85) 3453.5804 - www.creace.org.br

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

07.135.801/0001-50
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
ARQUITETURA E AGRONOMIA-CEARÁ
Rua Castro e Silva, 81
Centro - CEP 60.030-010
FORTALEZA - CEARÁ

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1351/2011

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - ACT

Nº 8100375 SECAD / SEINFRA

1PT1-2FCX-3VLJ-2TW4-2TW4

DATA 16/08/2011

EXTREMIDADE PARA DRENO PROFUNDO	UN	16,60
CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO	M3	120,67
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL 5X	M2	77,97
CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO	M3	12,60
ARMADURA CA-50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	417,75
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL 5X	M2	74,00
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	M3	35,60
CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO	M3	12,60
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL 5X	M2	121,80
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	M3	999,10
REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1.007,99
ARMADURA CA-50A MEDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	36,24
CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO	M3	46,50
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL 5X	M2	440,82
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1,51 a 3,00m	M3	520,09
REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	119,60
ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (PARA MURO DE ARRIMO)	M3	646,05
ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	702,30
OBRA DE ARTE CORRENTE		
BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	UN	53,35
BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	UN	57,50
BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm	UN	5,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	UN	5,32
BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1,00 X 1,00m)	UN	15,05
BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1,50 X 1,00m)	UN	2,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2,00 X 1,00m)	UN	2,67
BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2,50 X 1,00m)	UN	3,01
BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (1,50 X 1,50m)	UN	2,00
BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2,50 X 1,50m)	UN	3,00
BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (3,00 X 2,50m)	UN	5,00
CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	M	747,24
CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	M	218,00
CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm	M	40,00
CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm	M	28,00
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1,00 X 1,00m)	M	6,40
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1,50 X 1,00m)	M	2,35
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2,00 X 1,00m)	M	1,07
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2,50 X 1,50m)	M	1,00
CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (1,50 X 1,50m)	M	2,00
CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2,50 X 1,50m)	M	24,00
CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (3,00 X 2,50m)	M	16,75
REMOÇÃO DE BUEIROS EXISTENTES	M	387,34
LIMPEZA DE BUEIRO	M3	3.146,97
SINALIZAÇÃO		
BALIZADOR EM PVC RIGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	28,00
FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRILICA A BASE	M2	10.273,00
MARCO QUILOMETRICO REFLETIVO EM ALUMINIO C/PELICULA ANTI-PICHANTE	M2	1,75
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTENCIA	M2	344,92
PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	UN	85,00

Rua Castro e Silva, 81 - Centro - Fortaleza - Ceará - CEP 60.030-010 Fone: (85) 3453.5800 – Fax: (85) 3453.5804 - www.creace.org.br

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

07.137.601/0001-50
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
ARQUITETURA E AGRONOMIA-CEARÁ
Rua [illegible]
Cont[illegible]
FORTALEZA - CEARÁ

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1351/2011

SEG DA INFRAESTRUTURA DO ESTADO DO CEARÁ
SECAD
SCINFRA

TECNICA - ACT
Nº 0100378 - SECAD / SCINFRA
CÓDIGO DE AUTENTICIDADE
1PT1-2FCX-3VIJ-2TW4-2TW4
DATA 18/08/2011

PORTICO DUPLO-FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	1,00
PAINEL REFLETIVO EM AÇO GALVANIZADO	M2	27,00
TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL FORNECIMENTO / APLICAÇAO	UN	5.675,00
OBRAS COMPLEMENTARES		
REMOÇAO E RECOLOCAÇAO DE CERCAS DE MADEIRA - 4 FIOS DE ARAME FARPADO	M	20.000,00
DEFENSAS METÁLICAS SEMI-MALEAVEIS SIMPLES	M	1.200,00
PROTEÇAO AMBIENTAL		
ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	44.625,00
ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	9.720,00
RECONFORMAÇAO DA FAIXA DE DOMINIO EMPRESTIMOS JAZIDAS E TALUDES	M2	67.200,00
AQUISIÇAO DE MATERIAL BETUMINOSO		
CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	999,00
RM-30	T	187,20
INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		
INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	37577,00

Certifico, que os elementos acima constam dos nossos arquivos no que se refere as Medições da Consultora KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S/A Contrato N.º 141/2008 e a ENGEXATA ENGENHARIA LTDA., Contrato nº 057/2009, e que também, os serviços foram executados de acordo com os padrões técnicos do DER/CE

Lavrei a Certidão em 12 / 08 / 2011

Econ. José Frutuoso Carneiro Neto
Responsável p/ NUMEI

Visto:
Engº José André Pierre Pession - CREA: 7576/D-CE
Diretor do DIREP

Visto:
Engº José Sérgio Fontenele de Azevedo - CREA: 5635/D-CE
Superintendente do DER

Francisco César Pierre Barreto Lima
Superintendente Adjunto
SUPAD - DER

Rua Castro e Silva, 81 - Centro - Fortaleza - Ceará - CEP 60.030-010 Fone: (85) 3453.5800 – Fax: (85) 3453.5804 - www.creace.org.br

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Ceará

07.135.601/0001-50
CONS... REGIONAL DE ENGENHAR...
ARQ... ...-CEAR
Rua Castro e Silva, 81
... 60.030-010
FORTALEZA - CEAR

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 1351/2011

****
OBS.: CONSIDERAR DO ATESTADO ACIMA TRANSCRITO SOMENTE AS ATIVIDADES COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DE ENGENHEIRO CIVIL.
****

E O QUE ME CUMPRE CERTIFICAR, EU, José Alexandre Monteiro de Carvalho, DIGITALIZEI A PRESENTE CERTIDÃO, QUE VAI DEVIDAMENTE ASSINADA E VISADA CONFORME PORTARIA 131/2007 - PRES. DE 22 DE OUTUBRO DE 2007.

Fortaleza/CE, 26 de agosto de 2011

Conferida por:

Arthur Campos Paiva
Célula de Acervo Técnico-CEAT

Visto:

p/ Vinicius de Sena

ENG. MEC. ROGERIO FERREIRA DE PONTES
COORDENADOR DE REGISTRO E CADASTRO

Rua Castro e Silva, 81 - Centro - Fortaleza - Ceará - CEP 60.030-010 Fone: (85) 3453.5800 – Fax: (85) 3453.5804 - www.creace.org.br

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - ACT

81

Nº 8100378 - SECAD / SEINFRA

CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO
1PT1-2FCX-3VIJ-2TW4-2TW4

DATA:18/08/2011

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Infraestrutura

SECAD
SEINFRA

DER
DEPARTAMENTO ESTADUAL DE RODOVIAS

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Infraestrutura

CERTIDÃO

CONTRATANTE: DEPARTAMENTO ESTADUAL DE RODOVIAS - DER

SUPERVISORA: KL SERVIÇOS E ENGENHARIA S/A.

ENDEREÇO: AV. SENADOR VIRGÍLIO TÁVORA, N.º 1701 – SALA 906/908 – Fortaleza/CE.

C.N.P.J. N.º: 06.022.644/0001-67

REQUERIMENTO DA CERTIDÃO: Processo n.º 11018256-1, de 05/08/2011

CONTRATO: N.º 141/2008 – Data: 29/09/2008

ÓRGÃO FINANCIADOR: BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento

PROGRAMA RODOVIÁRIO CEARÁ III

OBJETO DO CONTRATO: SUPERVISÃO DAS OBRAS DOS TRECHOS INTEGRANTES DO PROGRAMA RODOVIÁRIO CEARÁ III, A SEREM REALIZADOS SOB A JURISDIÇÃO DO 3º DISTRITO OPERACIONAL DO DER EM ITAPIPOCA/CE.

LOCAL DA OBRA: ITAPIPOCA/CE.

TRECHO: ITAPIPOCA - ASSUNÇÃO

EXTENSÃO: 21,40 km

VALOR DO CONTRATO: R$ 3.503.919,65

PERÍODO DE EXECUÇÃO: 29.09.2009 à 15.08.2010

EQUIPE: Coordenador Geral: José Célio Araújo de Oliveira – CREA N.º 1219-D/PB
Eng.º Coordenador Técnico: José Célio Araújo de Oliveira Júnior – CREA N.º 13886-D/CE
Eng.º Residente: Francisco das Chagas Olinda Fernandes – CREA N.º 11620-D/CE

1

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - ACT 31

Nº 8100378 - SECAD / SEINFRA

CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO

1PT1-2FCX-3VIJ-2TW4-2TW4

DATA:**18/08/2011**

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

SEC. DA INFRAESTRUTURA SECAD SEINFRA

NATUREZA DOS SERVIÇOS:

1. Controle de execução dos serviços em conformidade com as Normas, Manuais, Instruções e Especificações em vigor no DER;

2. Elaboração de Notas de Serviço, fornecidas a Empresa Engexata Engenharia Ltda., tendo como base o Projeto Final de Engenharia;

3. Controle Geométrico e Geotécnico dos serviços executados pela Construtora, bem como, o Controle Tecnológico dos serviços, em função do Projeto Final de Engenharia;

4. Conferência dos serviços de locação, relocação, nivelamentos e contra-nivelamentos, amarrações (eixo, bordos, jazidas, bueiros, O.A.C. e O.A.E.) executados pela Construtora;

5. Fornecimento dos quantitativos dos serviços executados para medição e demais informações necessárias ao procedimento e cálculo das medições feitas pelo DER;

6. Apresentação de soluções de problemas normais de execução das obras, como sejam: problemas de compactação de solos e misturas betuminosas, dosagens de traço, agregados e misturas betuminosas, ensaios especiais de agregados e controle tecnológico de concretos e argamassas;

7. Verificação do planejamento e acompanhamento da implantação, por parte da Construtora da obra supervisionada, de medidas destinadas a garantir a segurança e eficiência do tráfego influenciado pela construção das obras, sobretudo no período noturno e nas passagens de nível;

8. Estudos durante a execução das obras, de soluções de problemas especiais surgidos, pertinentes à alterações ou modificações do Projeto de Engenharia, para resolver casos de pontos críticos, apresentando suas soluções para aprovação por parte do DER, cuidando para que as variações de custo não alterassem substancialmente o custo total do respectivo trecho;

9. Acompanhamento de PRAD para a Recomposição nas áreas de ocorrência de materiais (empréstimo, jazidas e caminhos de serviços);

10. Relatório: A Supervisora apresentou os seguintes relatórios:

A) Relatório de Andamento – apresentado em 02 (duas) vias, até 30 (trinta) dias, a contar da data da Ordem de Serviço expedita pelo DER, exceto para o primeiro mês civil, apresentado no fim do mês;

SERVIÇOS EXECUTADOS PELA CONSTRUTORA ENGEXATA ENGENHARIA LTDA. E SUPERVICIONADOS PELA KL SERVIÇOS E ENGENHARIA S/A:

SERVIÇOS PRELIMINARES/ FINAIS

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO	KM	8.840,00
ALOJAMENTO	M2	80,00
BARRACÃO ABERTO	M2	300,00

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria de Infraestrutura
SECAD
SEINFRA
SEC. DA INFRAESTRUTURA

BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A5	UN	1,00
FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UN	2,00
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00
REFEITÓRIOS	M2	60,00
SANITÁRIOS E CHUVEIROS	M2	16,00
PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	80,00
MOVIMENTO DE TERRA		
DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	60.990,00
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	M3	4.002,16
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 201 A 400M	M3	2.550,11
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 401 A 600M	M3	3.624,92
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 601 A 800M	M3	3.220,60
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 801 A 1000M	M3	3.172,60
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT 1001 A 1200M	M3	6.220,19
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1201 A 1400M	M3	2.194,60
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1401 A 1600M	M3	3.747,76
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1601 A 1800M	M3	5.295,86
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 1801 A 2000M	M3	3.264,00
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 2001 A 3000M	M3	11.783,30
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 3001 A 4000M	M3	14.391,54
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT 4001 A 5000M	M3	16.838,63
ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL 1-CAT.	M3	23.742,99
TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,38 X + 0,56)	T	35.826,72
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT 1401 A 1600M	M3	8.162,19
ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT 2001 A 3000M	M3	5.925,00
COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	41.473,60
REGULARIZAÇÃO DE TALUDES	M2	12.351,63
PAVIMENTAÇÃO		
PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.637,00
RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO	M2	13.846,40
IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO	M2	135.312,00
CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ	M3	6.573,42
REMOÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3	4,50
ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS - SUB-BASE	M3	27.125,00
ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA DE SOLOS S/ MISTURA DE MATERIAIS - BASE	M3	21.758,25
TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM - SUB-BASE	M3	22.765,00
TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM - BASE	M3	21.758,25
RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	86.276,00
RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	33.840,00
REGULARIZAÇÃO DE SUB-LEITO	M2	2.398,60
DRENAGEM		
BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	11.059,14
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	596,71
DESCIDA D'ÁGUA DE CONCRETO ARMADO PADRÃO DER	M	1.282,82
SAIDA D'AGUA C/ DISSIPADOR DE ENERGIA	UN	203,00
SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	M	15.645,52
DRENO PROFUNDO C/TUBO POROSO D=20cm/BRITA	M	1.915,57

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECAD
SEC. DA INFRAESTRUTURA
SEINFRA

EXTREMIDADE PARA DRENO PROFUNDO	UN	15,00
CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO	M3	122,67
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	77,97
CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO	M3	12,80
ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	417,73
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	74,00
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	35,60
CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO	M3	12,60
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	121,80
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	969,16
REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1.067,99
ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	36,24
CONCRETO P/VIBR., FCK=15MPa COM AGREGADO PRODUZIDO	M3	46,80
FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	446,60
ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 1.51 a 3.00m	M3	520,09
REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	110,00
ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (PARA MURO DE ARRIMO)	M3	846,85
ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	700,00
OBRA DE ARTE CORRENTE		
BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	UN	53,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 100cm	UN	37,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm	UN	6,00
BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D=100cm	UN	5,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.00 X 1.00m)	UN	10,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.50 X 1.00m)	UN	2,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.00 X 1.00m)	UN	2,00
BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.50 X 1.50m)	UN	3,00
BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (1.50 X 1.50m)	UN	2,00
BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2.50 X 1.50m)	UN	3,00
BOCA DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (3.00 X 2.50m)	UN	5,00
CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	M	347,24
CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=100cm	M	218,99
CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 80cm	M	40,03
CORPO DE BUEIRO DUPLO TUBULAR D= 100cm	M	28,00
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.00 X 1.00m)	M	6,40
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (1.50 X 1.00m)	M	2,30
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.00 X 1.00m)	M	1,02
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.50 X 1.50m)	M	1,00
CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (1.50 X 1.50m)	M	2,00
CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (2.50 X 1.50m)	M	24,49
CORPO DE BUEIRO TRIPLO CAPEADO (3.00 X 2.50m)	M	19,75
REMOÇÃO DE BUEIROS EXISTENTES	M	307,34
LIMPEZA DE BUEIRO	M3	3.146,97
SINALIZAÇÃO		
BALIZADOR EM PVC RÍGIDO D=3" C/ENCHIMENTO DE CONCRETO	UN	28,00
FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE	M2	10.272,00
MARCO QUILOMÉTRICO REFLETIVO EM ALUMÍNIO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	7,75
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA	M2	344,92
PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	M2	60,00

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECAD
SEC. DA INFRAESTRUTURA
SEINFRA

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - ACT

81

Nº **8100378** - SECAD / SEINFRA

CÓDIGO DE CONTROLE DA CERTIDÃO

1PT1-2FCX-3VIJ-2TW4-2TW4

DATA:**18/08/2011**

PORTICO DUPLO=FORNECIMENTO E MONTAGEM	UN	1,00
PAINEL REFLETIVO EM AÇO GALVANIZADO	M2	27,00
TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO / APLICAÇÃO	UN	2.675,00
OBRAS COMPLEMENTARES		
REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCAS DE MADEIRA - 4 FIOS DE ARAME FARPADO	M	22.800,00
DEFENSAS METÁLICAS SEMI-MALEÁVEIS SIMPLES	M	1.200,00
PROTEÇÃO AMBIENTAL		
ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	44.626,00
ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	6.720,00
RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	67.200,00
AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO		
CIMENTO ASFALTICO CAP 50/70	T	902,91
CM-30	T	187,38
INDENIZAÇÃO DE JAZIDA		
INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	37377,4

Certifico, que os elementos acima constam dos nossos arquivos no que se refere às Medições da Consultora KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S/A., Contrato N.º 141/2008 e a ENGEXATA ENGENHARIA LTDA., Contrato nº 067/2009; e que, também, os serviços foram executados de acordo com os padrões técnicos do DER/CE.

Lavrei a Certidão em 12 / 08 / 2011

Econ. José Frutuoso Câmara Neto
Responsável pNUMED

Visto:
Eng.º José André Pierre Pessoa - CREA: 7575/D-CE
Diretor da DIRER

Visto:
Eng.º José Sérgio Fontenele de Azevedo - CREA: 5635/D-CE
Superintendente do DER

Francisco César Pierre Barreto Lima
Superintendente Adjunto
SUPAD - DER

CREA / RN

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Norte

WEB - 65144 / 2011

CERTIDAO DE ACERVO TÉCNICO

CERTIDÃO : WEB - 65144 / 2011
PROTOCOLO : PRO0002258611
DATA DE EMISSÃO : 25/02/2011

Por delegação de poderes constantes na(o) Decisão de Diretoria n 0041/2005, de 19/08/2005 do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Norte, em cumprimento ao disposto na resolução 1025, de 12/10/2009 do CONFEA, CERTIFICAMOS que o Profissional abaixo qualificado registrou a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ART's, constante(s) da Presente CERTIDÃO, tendo sido comprovada a execução e conclusão da(s) obra(s) e/ou serviço(s) indicado(s) conforme descrição(ões) abaixo.

Nome do Profissional : JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR
Carteira : 060062470250XXX
CPF : 41075502353

Título(s)

Engenheiro Civil

Pós-Graduação(ões)

ART(s)

ART: 06100000138865011220 Tipo da ART:Normal
Profissional Vinculado: 0
Registrada em : 17/11/2006
Baixada em : 25/02/2011
Endereço da Obra : R. DONA MARIA CAMARA, 1884, CAPIM MACIO, CEP : 59082430 NATAL/RN
Proprietário : SECRETARIA DE ESTADO DOS RECURSOS HIDRIC
Empresa : KL SERVICOS DE ENGENHARIA S.A.
Contratante : SECRETARIA DE ESTADO DOS RECURSOS HIDRIC

Atividade(s)

FISCALIZACAO
ATUACAO
SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM OBRAS EM TERRAPLENAGEM
Dimensão do Trabalho : 100,00 UNIDADES

EXECUCAO DOS SERVICOS DE CONSULTORIA PARA GERENCIAMENTO, SUPERVISAO E CONSULTORIA TECNICA DAS OBRAS DE CONSTRUCAO DA BARRAGEM DE TABATINGA, NO MUNICIPIO DE MACAIBA, RN, EM CONFORMIDADE COM CONTRATO DE Nº 027/2006-SERHID. OBS - HONORARIOS - PRO-LABORE.

E nada mais tendo sido requerido, expedimos a presente CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO, com a(s) respectiva(s) baixa(s) da ART(s), averbando-se o(s) ATESTADO(s), DECLARAÇÃO(ões) e/ou CERTIDÃO(ões) em anexo como parte integrante da mesma, somente os serviços a que se referem as atribuições do Profissional acima citado, devidamente chancelada, que vai datada e assinada, por quem de direito.

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 2102867668
Mat. 09171 - CPF 904.571.534-15
Gerente Operacional

Francisco Francinaldo Carvalho de Abreu
Chefe da DAT - Mat. 79024 CREA/RN
CPF 792.266.614-04

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 2102867662
Mat. 69174 - CPF 904.571.534-15
Gerente Operacional

RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS - SEMARH

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 65144 25 / 02 / 2010
Francisco Francinaldo Carvalho
Chefe do DAT - Mat. 79[illegible] CREA/RN
CPF 702.268.[illegible]

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins, que a empresa **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A.**, inscrita no CNPJ sob o Nº 06.022.644/0001-67, com sede na Avenida Senador Virgílio Távora, 1701 - SL 906, na cidade de Fortaleza-Ceará, elaborou o Projeto Executivo da Barragem Tabatinga e realizou os serviços de Gerenciamento, Supervisão e Consultoria Técnica das Obras de Construção da Barragem de Tabatinga, no Município de Macaíba no Estado do Rio Grande do Norte, de forma satisfatória para a Secretaria de Estado dos Recursos Hídricos – SERHID, do Estado do Rio Grande do Norte, em conformidade com o contrato nº. 027/2006/SERHID. O projeto foi executado no período de novembro/2006 a maio/2007 e o Gerenciamento, Supervisão e Consultoria Técnica das Obras no período de maio/2007 a dezembro/2008.

1 – Dados Gerais do Projeto

As estruturas constituídas da barragem, o vertedouro e a tomada d'água foram redimensionadas de acordo com as normas e procedimentos técnicos correntes para este tipo de obra, respeitando-se também os aspectos administrativos.

Válido c/ Selo Autenticidade
Autentico a presente cópia reprográfica por ser fiel ao original que me foi apresentado
Original que me foi apresentado
Natal 25 FEV 2011
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO RIO GRANDE DO NORTE
Selo de Autenticidade
ANOREG-RN
AUTENTICAÇÃO
AIK 046122

Características Gerais:

Denominação	Barragem Tabatinga
Localização	Macaíba RN – Zona 25 S
Coordenadas	232.864 E e 9.343.129 N
Bacia Hidrográfica	Rio Jundiaí
Área da bacia hidráulica	1.090 ha
Área da bacia hidrográfica	524,20 km^2
Volume de acumulação (cota 50,00)	89.835.677,51 m^3

Barragem Principal – Tipo Homogênea de Terra

Cota do coroamento	53,50
Altura máxima	27,8 m
Extensão pelo coroamento	1277 m
Locação	E-6+4,15m a E57+12,83 m
Largura do coroamento	7,00 m
Volume do maciço	695.010 m^3
Talude de montante	2,5 (H) : 1,0 (V)
Talude de jusante	2,0 (H) : 1,0 (V)

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 2102887668
Mat. 091[illegible] - CPF 904.571.534-15
Gerente Operacional

CREA/RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 65144
Natal(RN), 25 / 02 / 2011

Francisca Francinete Carvalho de Abreu
Chefe da DAF - Mat. 79024 CREA/RN
CPF 702.268.244-04

80

Diques

	Dique 1	Dique 2
Cota do coroamento	53,50	53,50
Altura máxima	0,50 m	1,44 m
Extensão pelo coroamento	105,90 m	113,15 m
Locação	E64+ 14,7 m a E70 + 0,58 m	E73+17,10m a E79+ 10,23m
Largura do coroamento	7,00 m	7,00 m
Volume do maciço	300 m³	1095 m³
Talude de montante	2,5 (H) : 1,0 (V)	2,5 (H) : 1,0 (V)
Talude de jusante	2,0 (H) : 1,0 (V)	2,0 (H) : 1,0 (V)

Vertedouro

Tipo	Canal escavado em rocha – soleira espessa
Cota da soleira	50,00
Largura	90 m
Locação	E80 a E86+1,88m, com esconsidade de 45º em relação ao eixo
Vazão afluente (TR=1.000 anos)	695,15 m³/s
Vazão efluente (TR=1.000 anos)	430,05 m³/s
Vazão afluente (TR= 10.000 anos)	936,83 m³/s
Vazão efluente (TR= 10.000 anos)	606,16 m³/s
Lâmina de sangria (TR= 1.000 anos)	2,22 m
Lâmina de sangria (TR= 10.000 anos)	2,79 m

Autentico a Presente Cópia reprodução do fiel Original que me foi exhibido Em teste da verdade 2011 Válido c/ Selo Autenticador

Tomada D'Água

Tipo Tubulação de aço carbono com controle, comporta tipo vagão e válvula dispersora tipo "Howell Bunger" DN 500mm

Extensão	103,00 m
Localização	E41, com esconsidade de 82º em relação ao eixo

2 – Principais Características Físicas

O projeto da Barragem Tabatinga, será constituído de um barramento necessário à formação de um reservatório de acumulação, tendo como finalidade principal o controle de enchentes que vêem assolando a cidade de Macaíba, podendo ser associada a abastecimento.

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 2102867608
Mat. 09171 - CPF 904.571.534-15
Gerente Operacional

RIO GRANDE DO NORTE
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS - SEMARH

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 65144
Natal(RN), 25/02/2011
Chefe da DAI Mat. 72824 CREA/RN
CPF 792.268.844-04

As principais características hidráulico/hidrológicas são:

– Bacia de drenagem	524,20 Km^2
– Precipitação média anual da Bacia	758,72 mm
– Volume do Reservatório (à cota 50,00 m)	89,84hm3
– Cota do coroamento da barragem	53,50m
– Vazão regularizada (garantia de 90%)	0,380 m3/s
– Volume anual regularizado (garantia de 90%)	11,98 hm3 /ano
– Vazão afluente máxima de projeto (TR=1.000anos)	695,15 m3/s
– Vazão máxima de projeto amortecida (TR=1.000 anos)	430,05 m3/s
– Vazão afluente máxima de projeto (TR=10.000anos)	936,83 m3/s
– Vazão máxima amortecida (TR=10.000 anos)	606,16 m3/s
– Nível d'água máximo maximorum (TR = 1.000 anos)	52,22m
– Nível d'água máximo normal	50,00m

3 – Atividades Desenvolvidas na elaboração do Projeto:

Estudos Básicos Complementares

- Relatório Geral
- Estudos Hidrológicos
- Estudos Topográficos
- Estudos Geológicos e Geotécnicos



Detalhamento do Projeto Executivo

- Memorial Descritivo do Projeto
- Desenhos do Projeto
- Memória de Cálculo
- Especificações Técnicas
- Quantitativos e Orçamentos

4 – Atividades Desenvolvidas no Período de Maio de 2007 a Dezembro de 2008 referente ao Gerenciamento, Supervisão e Consultoria Técnica das Obras:

- Gerenciamento das obras em relação à programação, controle de prazos, verificação de medidas de serviços executados e medições de obras executadas;

- Supervisão de execução das obras em relação a assuntos tais como: conformidade com o Projeto, controle de qualidade dos materiais e dos serviços executados, como também na análise do desempenho da Empreiteira relativamente a qualidade e quantidade dos serviços executados e equipamentos utilizados em consonância com o porte da obra e cronograma estabelecido;

- Consultoria técnica especial para apoiar decisões no acompanhamento e fiscalização da SERHID, quanto à implantação da obra.

5 – Equipe Técnica

- **Responsável Técnico**: José Célio Araújo de Oliveira – CREA Nº 1219-D/PB
- **Coordenador Geral**: José Célio Araújo de Oliveira Júnior – CREA Nº 13886-D/CE
- **Hidrólogo**: Eduardo Sávio Passos Ribeiro Martins – CREA Nº 9630-D/CE
- **Barragista**: Vanda Tereza Costa Malveira – CREA Nº 6886-D/CE
- **Cálculo Estrutural**: Carlos César Menescal Maia – CREA Nº 2743-D/CE
- **Engenheiro Residente**: Francisco das Chagas Olinda Fernandes – CREA Nº 11620-D/CE

Natal/RN, 24 de fevereiro de 2011

LINDOLFO GOMES VIDAL NETO
Coordenador de Infra-Estrutura
CREA 5062399566

Mariana de Melo Araújo Dantas
Arquiteta CREA/RN 2102867668
Mat. 09171 - CPF 904.571.534-15
Gerente Operacional

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 65144
Natal(RN), 25 / 02 / 2011

Francisca Francineto Carvalho de Abreu
Chefe do DAT - Mat. 79024 CREA/RN
CPF 730.253.014-04

Autentico a Presente Cópia reprodução fiel Original que me foi exibido Em teor de verdade
Natal RN 25 / 02 / 2011
Valido Selo Autenticidade
Tabelião Hugo Franco Sampaio
Kaliza Rebouças Sampaio
Mario Alfredo Rebouças Sampaio
Substituto
AUTENTICAÇÃO AIK 04127

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CREA-CE

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

320580/2023

Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará - Crea-CE, o Acervo Técnico do profissional **JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR**
Registro: **33941CE** RNP: **0606247025**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **CE20210760153** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 12/03/2021
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **SECRETARIA DAS CIDADES DO ESTADO DO CEARÁ** CPF/CNPJ: **05.541.424/0001-87**
Endereço do contratante: AVENIDA GENERAL AFONSO ALBUQUERQUE LIMA Nº: S/N
Complemento: 1º ANDAR Bairro: CAMBEBA
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60822325
Contrato: 001/CIDADES/2021 Celebrado em: 05/01/2021
Valor do contrato: R$ 13.943.577,48 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: AVENIDA GENERAL AFONSO ALBUQUERQUE LIMA Nº: S/N
Complemento: 1º ANDAR Bairro: CAMBEBA
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60822325
Coordenadas Geográficas: -3.811708, -38.487837
Data de início: 05/01/2021 Situação: atividade em andamento
Finalidade: Saneamento básico
Proprietário: SECRETARIA DAS CIDADES DO ESTADO DO CEARÁ CPF/CNPJ: 05.541.424/0001-87

Atividade Técnica: **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.1 - TRATAMENTO DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.1 - TRATAMENTO DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.1 - TRATAMENTO DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.7 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.7 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.7 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.8 - REDE COLETORA DE ESGOTO OU ÁGUAS RESIDUÁRIAS 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.8 - REDE COLETORA DE ESGOTO OU ÁGUAS RESIDUÁRIAS 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.8 - REDE COLETORA DE ESGOTO OU ÁGUAS RESIDUÁRIAS 83 - Supervisão 1.00 unidade;

Observações

SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO, FISCALIZAÇÃO E ASSESSORIA TÉCNICA À UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROGRAMA DE

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

320580/2023

Atividade em andamento

SANEAMENTO BÁSICO EM LOCALIDADES RURAIS DO ESTADO DO CEARÁ - PROGRAMA ÁGUAS DO SERTÃO (UGP PAS).

Número da ART: **CE20231329453** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 18/12/2023
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **SECRETARIA DAS CIDADES DO ESTADO DO CEARÁ** CPF/CNPJ: **05.541.424/0001-87**
Endereço do contratante: AVENIDA GENERAL AFONSO ALBUQUERQUE LIMA Nº: S/N
Complemento: 1º ANDAR Bairro: CAMBEBA
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60822325
Contrato: 001/CIDADES/2021 Celebrado em: 05/01/2021
Valor do contrato: R$ 17.618.956,71 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: AVENIDA GENERAL AFONSO ALBUQUERQUE LIMA Nº: S/N
Complemento: 1 ANDAR Bairro: CAMBEBA
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60822325
Coordenadas Geográficas: -3.811708, -38.487837
Data de início: 05/01/2021 Situação: atividade em andamento
Finalidade: Saneamento básico
Proprietário: SECRETARIA DAS CIDADES DO ESTADO DO CEARÁ CPF/CNPJ: 05.541.424/0001-87

Atividade Técnica: **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.1 - TRATAMENTO DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.1 - TRATAMENTO DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.1 - TRATAMENTO DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.7 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.7 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.7 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.8 - REDE COLETORA DE ESGOTO OU ÁGUAS RESIDUÁRIAS 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.8 - REDE COLETORA DE ESGOTO OU ÁGUAS RESIDUÁRIAS 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.8 - REDE COLETORA DE ESGOTO OU ÁGUAS RESIDUÁRIAS 83 - Supervisão 1.00 unidade;

Observações

SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO, FISCALIZAÇÃO E ASSESSORIA TÉCNICA À UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROGRAMA DE SANEAMENTO BÁSICO EM LOCALIDADES RURAIS DO ESTADO DO CEARÁ - PROGRAMA ÁGUAS DO SERTÃO (UGP PAS). 1 ADITIVO

Número da ART: **CE20231329459** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 18/12/2023
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

320580/2023

Atividade em andamento

Contratante: **SECRETARIA DAS CIDADES DO ESTADO DO CEARÁ** CPF/CNPJ: **05.541.424/0001-87**
Endereço do contratante: AVENIDA GENERAL AFONSO ALBUQUERQUE LIMA Nº: S/N
Complemento: 1º ANDAR Bairro: CAMBEBA
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60822325
Contrato: 001/CIDADES/2021 Celebrado em: 05/01/2021
Valor do contrato: R$ 19.357.365,63 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: AVENIDA GENERAL AFONSO ALBUQUERQUE LIMA Nº: S/N
Complemento: 1 ANDAR Bairro: CAMBEBA
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60822325
Coordenadas Geográficas: -3.811708, -38.487837
Data de início: 05/01/2021 Situação: atividade em andamento
Finalidade: Saneamento básico
Proprietário: SECRETARIA DAS CIDADES DO ESTADO DO CEARÁ CPF/CNPJ: 05.541.424/0001-87

Atividade Técnica: **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.1 - TRATAMENTO DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.1 - TRATAMENTO DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.1 - TRATAMENTO DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.7 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.7 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.7 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.8 - REDE COLETORA DE ESGOTO OU ÁGUAS RESIDUÁRIAS 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.8 - REDE COLETORA DE ESGOTO OU ÁGUAS RESIDUÁRIAS 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.8 - REDE COLETORA DE ESGOTO OU ÁGUAS RESIDUÁRIAS 83 - Supervisão 1.00 unidade;

Observações

SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO, FISCALIZAÇÃO E ASSESSORIA TÉCNICA À UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROGRAMA DE SANEAMENTO BÁSICO EM LOCALIDADES RURAIS DO ESTADO DO CEARÁ - PROGRAMA ÁGUAS DO SERTÃO (UGP PAS). 2 ADITIVO

Informações Complementares

- CONSIDERAR DO ATESTADO SOMENTE AS ATIVIDADES COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DO ENGENHEIRO CIVIL.

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-CE

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

320580/2023

Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 24 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 320580/2023
10/01/2024, 13:21
zB889

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: http://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: zB889

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

ATESTADO TÉCNICO PARCIAL

Atestamos que o **Consórcio KL-GCA CNPJ 06.022.644/0001-67**, com endereço na Avenida Eng. Santana Júnior, N.º 3.000, 4º Pavimento, Sala 406, Cocó, Fortaleza – CE, representada por seu presidente José Célio Araújo de Oliveira Junior, está realizando, para a Secretaria das Cidades do Governo do Estado do Ceará, CNPJ 05.541.424/0001-87, os trabalhos técnicos abaixo referidos e quantificados:

1. DADOS E INFORMAÇÕES GERAIS

a) Objetivo

Serviços de Gerenciamento, Fiscalização e Assessoria Técnica à Unidade de Gerenciamento do Programa de Saneamento Básico em localidades rurais do Estado do Ceará – Programa Águas do Sertão (UGP PAS).

b) Período do Projeto

05/01/2021 à 05/07/2025.

c) Dados do Contrato

- Contratante: Secretaria das Cidades
- Prazo Contratual: 54 meses
- Contrato **Nº: 001/CIDADES/2021**
- Assinatura do Contrato: 05/01/2021
- Valor Contratual: R$ 13.943.577,48
- Ordem de Serviço: 01/02/2021
- Valor Contratual - atualizado: R$ 16.427.657,10 (1° aditivo - 2022)
- Valor Contratual - atualizado: R$ 17.001.786,25 (2° aditivo - 2023)
- Executado até **julho/2023**: R$ R$8.632.532,33

Secretaria das Cidades
Centro Adm. Gov. Virgílio Távora • Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima – S/N
Ed. Seplag - 1º andar - Cambeba • CEP: 60.822-325
Fortaleza / CE • Fone: (85) 3108.2624

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

d) **Objetivo do projeto**

O projeto visa a realização dos serviços de apoio técnico, operacional, supervisional e gerencial à Unidade de Gerenciamento do Programa Águas do Sertão (UGP PAS), desse modo, o programa está sendo implementado com recursos financeiros advindos do contrato de empréstimo de 50 milhões de euros junto ao Banco Alemão de Desenvolvimento (KfW), de uma doação complementar de 7 milhões de euros do *Latin American Investment Facility* (LAIF) da União Europeia e de uma contrapartida de 12,5 milhões de euros do Estado do Ceará.

O Programa Águas do Sertão segue as orientações estratégicas do Governo Federal, especificamente do Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB), cujo principal objetivo é garantir a universalização do abastecimento de água e esgotamento sanitário, inclusive do Plano Nacional de Adaptação à Mudança Climática, doravante denominado Plano Nacional de Adaptação (PNA), sendo este editado no ano de 2016, com objetivo de diminuição dos riscos climáticos no longo prazo, Marco Legal do Saneamento e contribui, principalmente, no alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) com prazo de cumprimento até 2030.

Considerando os 17 ODS's, o Programa Águas do Sertão contribuirá diretamente no cumprimento do ODS 6, assegurando a disponibilidade, gestão e manejo sustentável de água potável e saneamento para as comunidades rurais no Estado do Ceará; ODS 7, assegurando o acesso confiável, sustentável, moderno e acessível às energias renováveis com objetivo de alimentação energética dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, e, indiretamente, com praticamente os demais ODS's, podendo-se destacar o ODS 1 – assegurando a erradicação da pobreza extrema nas comunidades rurais, ODS 3 – garantindo saúde e bem-estar através do acesso à água potável, ODS 5 – assegurando a igualdade de gênero e empoderamento de meninas e mulheres, ODS 10 – garantindo a redução das desigualdades no Brasil e no mundo,

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

ODS 11 – tornando as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis, ODS 12 – assegurando padrões de consumo e produção responsáveis, ODS 13 – garantindo ações preventivas e corretivas no combate à mudança global do clima e catástrofes naturais, ODS 15 – assegurando a proteção, recuperação e promoção da vida terrestre sustentável, ODS 16 – promoção de sociedades pacíficas e inclusivas no desenvolvimento sustentável e ODS 17 – assegurando o fortalecimento dos meios de implementação de parcerias global para o desenvolvimento sustentável.

A fase de preparação do Programa Águas do Sertão teve início no ano de 2015, no âmbito da Cooperação Técnica entre os países Brasil e Alemanha, e concluiu-se no período de junho de 2019, com a assinatura do contrato de empréstimo entre o Governo do Estado do Ceará e o Banco KfW. Na fase atual de implementação, que se seguirá pelo período 5 anos, a SCidades, com o apoio da Companhia de Água e Esgoto do Ceará – CAGECE e de terceiros, investirá a totalidade dos recursos, ou seja, aproximadamente 300 milhões de reais, na implantação e/ou reabilitação de cerca de 80 sistemas de abastecimento de água e até 20 sistemas de esgotamento sanitário; no Fortalecimento do Modelo de Gestão SISAR; como também, no apoio à gestão e implementação do Programa Águas do Sertão e ao fortalecimento institucional dos seus principais executores e políticas públicas nas esferas federais, estaduais e municipais.

2. ESCOPO DOS SERVIÇOS

a) Introdução

A Gerenciadora apoia à Coordenação e as Gerências da UGP PAS no desenvolvimento de suas atividades relacionadas à implementação, gerenciamento, monitoramento, fiscalização e avaliação da execução do Programa Águas do Sertão.

A execução desses serviços, mencionados anteriormente, ocorre nos locais das obras relacionadas ao programa, como também nas instalações da SCidades, CAGECE e

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

dos SISARs, e nas comunidades beneficiadas pelo programa nas regiões rurais e urbanas do Estado do Ceará, conforme quadro abaixo (Quadro 01).

Quadro 01: Relação dos municípios atendidos pelo Instituto SISAR e SISARs

SISAR (Sede)	Municípios da Bacia do SISAR
SISAR BAC **Sede Sobral**	Bela Cruz; Groaíras; Camocim; Marco; Pires Ferreira; Uruoca; Martinópole; Hidrolândia; Massapê; Varjota; Meruoca; Cariré; Acaraú; Alcântaras; Reriutaba; Moraújo; Ipú; Morrinhos; Chaval; Mucambo; Santana do Acaraú; Coreaú; Santa Quitéria; Cruz; Senador Sá; Sobral; Pacujá; Forquilha; Jijoca de Jericoacoara; Frecheirinha; Barroquinha; Graça e Granja.
SISAR BAJ **Sede Acopiara**	Carius; Quixelô; Icó; Iguatu; Acopiara; Aiuaba; Catarina; Saboeiro; Salitre; Antonina do Norte; Orós; Araripe; Arneiroz; Assaré; Tarrafas; Tauá; Parambu; Jucás; Campos Sales; Potengi.
SISAR BSA **Sede Juazeiro do Norte**	Granjeiro; Umari; Brejo Santo; Porteiras; Várzea Alegre; Mauriti; Milagres; Caririaçú; Abaiara; Missão Velha; Ipaumirim; Altaneira; Cedro; Nova Olinda; Santana do Cariri; Crato; Aurora; Farias Brito; Baixio; Jardim; Jati; Barbalha; Juazeiro do Norte; Barro; Lavras da Mangabeira; Penaforte.
SISAR BBA **Sede Quixadá**	Madalena; Boa Viagem; Piquet Carneiro; Canindé; Capistrano; Ibaretama; Caridade; Ibicuitinga; Milhã; Quixadá; Quixeramobim; Mombaça; Morada Nova; Choró; Ocara; Itapiúna; Senador Pompeu; Deputado Irapuan Pinheiro; Itatira; Jaguaretama; Solonópole; Banabuiú; Pedra Branca.
SISAR BBJ **Sede Russas**	Limoeiro do Norte; Pereiro; Potiretama; Icapuí; Quixeré; Russas; Alto Santo; Iracema; Itaiçaba; Aracati; São João do Jaguaribe; Ererê; Jaguaribara; Jaguaribe; Palhano; Jaguaruana; Tabuleiro do Norte; Fortim.
SISAR BCL **Sede Itapipoca**	Pentecoste; Tururu; Umirim; Uruburetama; Miraíma; Amontada; Irauçuba; Apuiarés; Itapajé; São Gonçalo do Amarante; Itapipoca; Itarema; São Luís do Curu; Paracuru; Paraipaba;

Secretaria das Cidades
Centro Adm. Gov. Virgílio Távora • Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima – S/N
Ed. Sèplag - 1º andar - Cambeba • CEP: 60.822-325
Fortaleza / CE • Fone: (85) 3108.2624

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

Quadro 01: Relação dos municípios atendidos pelo Instituto SISAR e SISARs

SISAR (Sede)	Municípios da Bacia do SISAR
	General Sampaio; Paramoti; Tejuçuoca; Trairi.
SISAR BPA **Sede Crateús**	Ubajara; Guaraciaba do Norte; Poranga; Viçosa do Ceará; Ibiapina; Quiterianópolis; Carnaubal; Independência; Ipaporanga; Monsenhor Tabosa; Catunda; Ipueiras; Nova Russas; São Benedito; Crateús; Novo Oriente; Ararenda; Croatá; Tamboril; Tianguá.
SISAR BME **Sede Fortaleza**	Beberibe; Guaiúba; Maracanaú; Pindoretama; Maranguape; Guaramiranga; Horizonte; Acarape; Cascavel; Redenção; Caucaia; Mulungu; Chorozinho; Itaitinga; Aquiraz; Aracoiaba; Pacajus; Pacatuba; Aratuba; Pacoti; Eusébio; Palmácia; Fortaleza; Barreira; Baturité.

Os Serviços de Consultoria, sendo estes prestados pela Gerenciadora, envolvem a disponibilização de uma diversificada equipe técnica de profissionais especializados, assim como profissionais de apoio, como também a aquisição e disponibilização de materiais, equipamentos, ferramentas, serviços gráficos e serviços de terceiros necessários para a execução dos serviços solicitados pelo contratante, através de despesas reembolsáveis e de contratações de consultorias para serviços específicos.

b) Descrição dos Componentes do Programa

Considerando o alcance dos seus objetivos, o Programa Águas do Sertão foi dividido em quatro componentes, descritos na sequência:

I. *Abastecimento de Água*

O componente "Abastecimento de Água" envolve o custeio e a realização de todas as atividades, assim como da aquisição e instalação das estruturas físicas, relacionados à

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

implementação de até 80 sistemas de abastecimento de água, inclusive tratamento de água, tais como:

i) Estudos e concepção dos sistemas de abastecimento de água e a preparação dos processos licitatórios com a finalidade de implantação das obras, bem como projetos, testes de segurança e transientes hidráulicos e demais estudos;

ii) Obras de implantação, reabilitação, expansão e/ou melhoria dos sistemas de abastecimento de água;

iii) Acompanhamento e emissão de licenças, taxas, alvarás e desapropriações de imóveis e/ou terrenos;

iv) Medidas de mobilização social e educação ambiental e sanitária durante a preparação, implementação e após a conclusão das obras.

O volume de investimentos previstos é de 130 milhões de reais, dos quais 90 milhões de reais são oriundos do financiamento pelo Banco KfW e 40 milhões de reais serão disponibilizados, como contrapartida, pela SCIDADES.

II. *Esgotamento Sanitário*

O componente "Esgotamento Sanitário" envolve o custeio e a realização de todas as atividades, bem como da aquisição e instalação das estruturas físicas, relacionados à implementação de até 16 sistemas de esgotamento sanitário, inclusive de coleta e tratamento do efluente, tais como:

v) Estudos e concepção dos sistemas de esgotamento sanitário e preparação das obras, assim como projetos, testes de segurança e demais estudos técnicos;

vi) Obras de implantação, reabilitação, expansão e melhoria de sistemas coletivos e/ou individuais de esgotamento sanitário;

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

vii) Acompanhamento e emissão de licenças, taxas, alvarás e desapropriações de imóveis e/ou terrenos;

viii) Medidas de mobilização social e educação ambiental e sanitária durante a preparação, implementação e conclusão das obras.

O volume do investimento previsto é de 65 milhões de reais, dos quais 64 milhões de reais são oriundos do financiamento pelo Banco KfW e 1 milhão de reais é aportado, como contrapartida, pela SCIDADES.

III. Fortalecimento do Modelo de Gestão SISAR

O componente "Fortalecimento do Modelo de Gestão SISAR" envolve o custeio e a realização de todas as atividades relacionadas ao fortalecimento do modelo de gestão do saneamento rural nas diversas localidades do Estado do Ceará, nas 8 (oito) Sedes Administrativas dos SISARs e Instituto SISAR, tais como:

ix) Consultoria de capacitação, treinamento e desenvolvimento organizacional do Modelo de Gestão SISAR;

x) Bens de infraestrutura e logística para os SISARs e para o Instituto SISAR, tais como equipamentos técnicos e de escritório, veículos, edifícios e armazéns, entre outros;

xi) Projeto de Pequenas Melhorias, através do Termo de Cooperação Técnica entre a Secretaria das Cidades do Governo do Estado do Ceará e o Instituto SISAR, através do repasse de 150.000 de euros por SISAR com a finalidade de aquisições de tubulações, macromedidores, flocodecantadores, filtros e demais equipamentos imprescindíveis para o fornecimento de água de qualidade e ampliação da cobertura do abastecimento de água tratada em comunidades rurais isoladas no Estado do Ceará.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

O volume do investimento previsto no Fortalecimento do Modelo de Gestão SISAR é de 8 milhões de reais, oriundos do financiamento pelo Banco KfW.

IV. Gestão e Implementação do Programa

O componente "Gestão e Implementação do Programa" envolve o custeio e a realização de todas as atividades relacionadas à Gestão e Implementação do Programa Águas do Sertão, tais como:

xii) Estrutura de implementação do Programa, envolvendo a UGP PAS, GOPAS CAGECE, GESAR CAGECE e Sedes Administrativas SISARs e Instituto SISAR;

xiii) Serviços de apoio à UGP PAS durante a execução dos componentes do Programa Águas do Sertão, como gerenciadora e/ou supervisora, auditorias externas assim como equipamentos para a UGP PAS e GOPAS CAGECE (computadores, softwares, veículos, equipamentos de escritório e prestação de serviços para o funcionamento da UGP PAS);

xiv) Serviços de Consultoria de Apoio à UGP PAS, demais programas e Secretarias das Cidades do Governo do Estado do Ceará.

O volume do investimento previsto é de 32 milhões de reais, dos quais 24 milhões de reais são oriundos do financiamento pelo Banco KfW e 8 milhões de reais são disponibilizados, como contrapartida, pela SCidades.

c) Escopo dos Serviços da Gerenciadora do Programa Águas do Sertão

A Gerenciadora apoia à Coordenação e as Gerências da UGP no desenvolvimento de suas atividades relacionadas à implementação, gerenciamento, monitoramento, fiscalização e avaliação da execução do Programa Águas do Sertão. A realização

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará
RUA CASTRO E SILVA, 81 - CENTRO - FORTALEZA - CEARÁ
Tel: + 55 (85) 3453-5800 Fax: + 55 (85) 3453-5804 E-mail: faleconosco@creace.org.br
CREA-CE538
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará
Impresso em: 11/01/2024, às 10:15.

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

destes serviços se dará nos locais das obras relacionadas ao Programa, como também nas instalações da SCidades, CAGECE e dos SISARs e Instituto SISAR, e nas comunidades beneficiadas pelo programa em todas as regiões do Estado do Ceará.

Os Serviços da Gerenciadora envolvem a disponibilização de uma ampla equipe de profissionais especializados e de apoio, como também a aquisição e disponibilização de materiais, equipamentos, ferramentas e serviços de terceiros necessários à execução dos serviços, através de despesas reembolsáveis e de contratações de consultorias para serviços específicos do programa. O espaço físico de trabalho (escritórios, estações de trabalho, etc.), equipamentos de trabalho (tais como computadores, impressoras, etc.), materiais de despesa (tais como papel, canetas, tinta de impressão, etc.) serão disponibilizados pela SCidades e CAGECE.

Em síntese as atividades desempenhadas pela Gerenciadora são:

A. Gerenciamento

- Apoio no controle, acompanhamento e execução dos contratos firmados pela SECRETARIA no âmbito do Programa;
- Apoio na elaboração da estrutura de gestão do Programa, incluindo os processos internos, manuais, procedimentos gerenciais e operacionais, e demais instrumentos organizacionais requeridos para o funcionamento da UGP;
- Apoio no planejamento do Programa com a elaboração de documentos padrões do KFW;
- Apoio ao controle de fluxo, catalogação e guarda de documentos gerados na execução do Programa;
- Apoio no controle de riscos do Programa e Cláusulas Contratuais;
- Gerenciamento dos Contratos em execução, com o controle de serviços executados e previstos e acompanhamento financeiro/pagamentos;
- Assistir à Coordenação do Programa em assuntos relacionados às licitações (Elaboração e revisão de documentos de licitação, contratos e convênios, monitoramento de processos junto à Central de Licitação da PGE, etc.);
- Apoiar os processos de contratação de Obras, Bens, Empresas de Consultorias, Consultorias Individuais e Serviços de Engenharia;

Secretaria das Cidades
Centro Adm. Gov. Virgílio Távora • Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima – S/N
Ed. Seplag - 1º andar - Cambeba • CEP: 60.822-325
Fortaleza / CE • Fone: (85) 3108.2624

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

- Manter e alimentar arquivo de dados, comunicações e documentos relativos às aquisições e contratos do Programa;
- Monitorar a execução de serviços e aquisições de bens (aluguéis de veículos, bens, serviços internos, etc.);
- Analisar e elaborar os documentos condizentes com a sua função relacionados aos processo licitatório e contratações (minuta de contrato, pareceres jurídicos sobre o processo de licitação, etc.);
- Apoiar a resolução de entraves e prestação de esclarecimentos relativos aos processos licitatórios junto à Central de Licitações/PGE e as proponentes (i.e. respostas a recursos, impugnações).
- Elaborar as minutas dos instrumentos jurídicos necessários no decorrer da operacionalização do Programa, tais como Termos de Cessão de Uso, Termos de Doações, Termos de Cooperação, Termos de Colaboração, dentre outros;
- Apoiar a UGP juridicamente na operacionalização do Programa (processos de regularização dominial);

B. Financeiro

- Apoiar as atividades rotineiras e tarefas administrativas de Pessoal e Patrimônio, de acordo com as necessidades GEAFI e da Coordenação da UGP;
- Executar as atividades financeiras e contábeis da UGP dentro de sua linha de competência;
- Apoiar a GEAFI nas funções de coordenar, supervisionar e controlar a aplicação dos recursos financeiros na implantação das obras, execução de serviços e na aquisição de bens no âmbito do Programa;
- Preparar documentação e prestar apoio necessário a qualquer tipo de Auditoria ou Tomada de Contas da UGP.

C. Planejamento, Monitoramento e Controle

- Apoiar no planejamento estratégico e monitoramento dos impactos (incluindo a elaboração de uma base de dados e todo o processo de contratação e execução do mesmo);
- Apoiar no monitoramento do cumprimento de metas e procedimentos estabelecidos para a implementação de ações, projetos e obras, objetos de convênios, contratos, ajustes e acordos firmados;

Secretaria das Cidades
Centro Adm. Gov. Virgílio Távora • Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima – S/N
Ed. Seplag - 1º andar - Cambeba • CEP: 60.822-325
Fortaleza / CE • Fone: (85) 3108.2624

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

- Auxiliar a realização e a articulação institucional entre os diversos órgãos, entidades, empresas concessionárias e prestadoras de serviços, participantes do Programa, direta ou indiretamente;
- Apoiar a Coordenação, a GEMON, GESAR e os SISARs na implementação do arcabouço e no monitoramento e cumprimento de todas as etapas até a consolidação do termo de parceria entre os municípios e o SISAR;
- Consolidar, sistematizar e arquivar as informações e documentos referentes ao arcabouço jurídico;

D. Técnico

- Dar suporte técnico na realização dos serviços de campo antes e durante a elaboração do projeto (análise de viabilidade técnica, esclarecimentos à comunidade junto a equipe social, etc.), na execução do projeto junto a contratada e na fiscalização das obras junto a GESAR e pré-operação dos sistemas;
- Validar toda a documentação necessária para elaboração do projeto de engenharia e apoiar o processo de análise e aprovação dos projetos pela câmara técnica do Programa;
- Fazer cumprir todas as normas de segurança do trabalho na execução das obras e emitir parecer sobre os quantitativos das medições;
- Analisar solicitações de aditivos, orçamentos e monitorar cumprimento de prazos das obras;
- Elaborar projetos corretivos e/ou complementares referentes aos contratos acompanhados;
- Utilização da tecnologia BIM no gerenciamento e supervisão da execução de obras e na elaboração de projetos de infraestrutura urbana e rural;
- Elaboração e adequação de projetos previstos no escopo do Programa;
- Apoiar a execução das pequenas melhorias a serem realizadas pelos SISARs;
- Apoiar a GEMON e GOPAS na análise de produtos técnicos e no controle de qualidade dos mesmos (p.e. TdR, projetos básicos e executivos, padrão rural, etc.);
- Apoiar a processos relacionados a contratação e execução das obras contratadas e executadas pelo SISAR (pequenas melhorias);

Secretaria das Cidades
Centro Adm. Gov. Virgílio Távora • Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima – S/N
Ed. Seplag - 1º andar - Cambeba • CEP: 60.822-325
Fortaleza / CE • Fone: (85) 3108.2624

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

- Apoiar tecnicamente a elaboração de produtos e conceitos relacionados ao Fortalecimento dos SISARs;
- Realização da fiscalização de obras junto ou em substituição à GESAR (no caso de falta de capacidade devido à alta demanda);

E. Ambiental

- Apoiar o processo de Licenciamento Ambiental e outorga das obras e serviços do Programa junto aos órgãos competentes (municipal, estadual e federal);
- Avaliar e propor medidas técnicas para reduzir os impactos ambientais que podem ser causados pela execução das obras;
- Monitorar e fiscalizar a execução dos planos, projetos e serviços de recuperação ambiental e emitir relatórios sobre a conformidade ambiental e social em matéria de saúde e segurança;
- Apoiar a elaboração de estudos complementares (EVA, EAS, RAMA, entre outros), quando necessários;
- Apoiar na elaboração de laudos, relatórios e processos relacionados à solicitação de licenças ambientais e outorga (coleta de dados, documentações, etc.);
- Atuar no planejamento execução de programas de educação ambiental e preservação dos recursos naturais junto a área social, quando couber;
- Monitorar as condicionantes e validade das Licenças Ambientais e de outorga;
- Instruir processo para solicitação das Licenças Ambientais e de outorga;
- Apoiar gerência de monitoramento e controle, o SISAR e a equipe de fiscalização de obra nas atividades que envolvam algum impacto ao meio ambiente;
- Elaboração de peças gráficas como mapas, cartogramas, cartas, gráficos, plantas georreferenciadas, entre outras;
- Apoio na elaboração de cadastro ambiental rural, quando necessário;
- Análises e inferências espaciais;
- Modelagem espacial.

F. Social

Secretaria das Cidades
Centro Adm. Gov. Virgílio Távora • Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima – S/N
Ed. Seplag – 1º andar – Cambeba • CEP: 60.822-325
Fortaleza / CE • Fone: (85) 3108.2624

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

- Apoiar o planejamento e zelar pela qualidade da execução do trabalho social realizado nas obras executadas pelo Programa (comunicação com a comunidade, gestão de conflitos, interlocução com equipe de fiscalização, etc.);
- Articular com o poder público municipal, comunidade e parceiros para organizar e mobilizar as atividades sociais a serem realizadas antes, durante e após a obra e fomentar sua participação nas atividades do programa;
- Analisar e adequar os processos de mobilização social continuamente e elaborar estudos, diagnósticos, pareceres e relatórios sociais, visitas domiciliares e de acompanhamento às famílias;
- Dar suporte à Gerencia de Obras do Programa, quando necessário, no que tange os aspectos sociais (i.e. apoio no processo de identificação de proprietário, intermediação para aprovação do arcabouço jurídico, definição de estratégias para campanhas para aumento da adesão a sistemas de esgotos, etc.);

G. Fortalecimento Institucional.

- Apoiar a supervisão técnica social na interlocução política com os municípios e comunidades durante a fase pré-obra, obra e pós obra.
- Acompanhar a execução dos projetos e obras principalmente no que tange a garantia da qualidade dos serviços de mobilização social e interlocução, educação ambiental, etc.
- Apoiar a GEMON na gestão da consultoria de fortalecimento do SISAR (LAIF).
- Apoiar os SISAR e Instituto SISAR em temas que dependam de uma articulação política.

H. Gerenciamento de Contratos de Obras

I. Obras de Implantação de Sistemas de Abastecimento de Água (SAA's) pelo Programa Águas do Sertão

- SAA da Comunidade Curupati (Município de Jaguaribara-CE) em novembro de 2021 (CONCLUÍDA).
- SAA da Comunidade Capim Grosso (Município de Russas-CE) em fevereiro de 2022 (CONCLUÍDA).

Secretaria das Cidades
Centro Adm. Gov. Virgílio Távora • Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima – S/N
Ed. Seplag - 1º andar - Cambeba • CEP: 60.822-325
Fortaleza / CE • Fone: (85) 3108.2624

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

- SAA da Comunidade São José (Município de Palhano-CE) em fevereiro de 2022 (CONCLUÍDA).
- SAA da Comunidade Olho D'Água da Bica (Município de Tabuleiro do Norte-CE) em junho de 2023.
- SAA do Complexo Camilos e São João (Município de Meruoca-CE) em contratação 2023.

II. Obras de Implantação de Sistemas de Abastecimento de Água (SAA's) Colaboração Técnica à COSAN SCidades

- SAA do Complexo Patos e Caracará (Município de Sobral-CE) em 2022.
- SAA da Comunidade União (Município de Madalena-CE) em 2022.

III. Políticas Públicas no Saneamento Rural e Estado do Ceará

- Participação da Comissão de Alfos Estudos da ALECE (Assembleia Legislativa do Estado do Ceará).
- Elaboração do Capítulo de Energias Renováveis do Pacto pelo Saneamento para a Comissão de Altos Estudos da ALECE (Assembleia Legislativa do Estado do Ceará).
- Revisão do Padrão Rural dos Projetos e Obras Rurais de Sistemas de Abastecimento de Água da SCidades.
- Contribuições na elaboração da Resolução COEMA N.º 012/2022 – Procedimentos e critérios para o licenciamento ambiental do Saneamento Rural de SAA's e SES's no Estado do Ceará.
- Em elaboração do Padrão Rural dos Projetos e Obras Rurais de Sistemas de Esgotamento Sanitário da SCidades.
- Reversão e Doação do Canteiro de Obras como Escritório de Gestão Participativa (EGP) da Comunidade com objetivo de fortalecimento do Associativismo e Modelo de Gestão SISAR.

Secretaria das Cidades
Centro Adm. Gov. Virgílio Távora • Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima – S/N
Ed. Seplag - 1º andar - Cambeba • CEP: 60.822-325
Fortaleza / CE • Fone: (85) 3108.2624

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

IV.Projetos de Sistemas de Abastecimento de Água (SAA's) e Sistemas de Esgotamento Sanitário (SES's) do Programa Águas do Sertão

- Serviços especializados de análise e revisão de estudos de alternativas e concepção de projetos de 65 (sessenta e cinco) SAA's.
- Serviços especializados de análise e revisão de estudos de alternativas e concepção de projetos de 4 (quatro) SES's.

V. Trabalho Social – Segurança Jurídica às ações do Programa Águas do Sertão – Scidades

- Arcabouço Jurídico das comunidades beneficiadas pelo Programa Águas do Sertão.

VI. Fortalecimento do Modelo de Gestão SISAR pelo Programa Águas do Sertão

- Serviços especializados de análise e revisão de estudos de alternativas e concepção de projetos de 4 (quatro) Sedes Administrativas dos SISAR's (SISAR Acopiara, SISAR Crateús, SISAR Fortaleza + Instituto SISAR e SISAR Itapipoca).
- Pequenas Melhorias, através do repasse de nos SAA's mantidos e operados pelas 8 (oito) unidades das Sedes Administrativas dos SISAR's e Instituto SISAR.

d) Local de execução dos Serviços

Os integrantes da equipe técnica da gerenciadora, sendo estes Profissionais Principais - PP e Profissionais Complementares – PC, deverão prestar seus serviços nas instalações da Secretaria das Cidades (SCidades), na sede da CAGECE em Fortaleza e nos SISARs (Quadro 03), além dos canteiros das obras relacionadas ao Programa Águas do Sertão (áreas rurais e urbanas) e em outros locais a serem acordados entre as partes que já disponham de infraestrutura adequada para a realização das atividades da equipe técnica.

Secretaria das Cidades
Centro Adm. Gov. Virgílio Távora • Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima – S/N
Ed. Seplag - 1º andar - Cambeba • CEP: 60.822-325
Fortaleza / CE • Fone: (85) 3108.2624

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

Quadro 03: Relação dos locais de trabalho previstos para os profissionais principais e complementares da gerenciadora

Local	Endereço
SCidades	Edifício SEPLAG – Avenida General Afonso Albuquerque Lima, N.º S/N, Cambeba, Fortaleza-CE, 60.822-325.
CAGECE	Avenida Dr. Lauro Vieira Chaves, N.º 1.030, Vila União, 60.422-[illegible]
SISAR BAJ Acopiara-CE	Rua Emídio Alves de Almeida, N.º S/N, Centro, Acopiara-CE, 63.650-000.
SISAR BPA Crateús-CE	Avenida Sargento Hermínio, N.º 1.452, São Vicente, Crateús-CE, 63.700-00.
SISAR BME Fortaleza-CE	Avenida Carneiro de Mendonça, N.º S/N, Pici, Fortaleza-CE, 60.442-740.
SISAR BCL Itapipoca-CE	Rua Sarah Pinheiro de Sousa, N.º 200, São Sebastião, Itapipoca-CE, 62.500-000.
SISAR BSA Juazeiro do Norte-CE	Rua Delmiro Gouveia, N.º S/N, Romeirão, Juazeiro do Norte-CE, 63.050-216.
SISAR BAC Sobral-CE	Rua do Escambo, N.º 193, Dom Expedito, Sobral-CE, 62.050-238.
SISAR BBA Quixadá-CE	Rua Industrial Aziz Okka Baquit, N.º 145, Curicaca, Quixadá-CE, 63.900-085.
SISAR BBJ Russas-CE	Avenida Vereador Geraldo de Oliveira – Estrada Nova, N.º 1.212, Planalto Bela Vista, Russas-CE, 62.900-000.

Devido à natureza das ações do Programa Águas do Sertão, todos os Profissionais propostos pela Gerenciadora, devem ter disponibilidade para realizar viagens de

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

campo, com exceção dos Profissionais das áreas de geoprocessamento, administrativo-financeira, aquisições e de apoio administrativo, para os quais não há previsão de viagens.

e) Relatórios

A Gerenciadora é responsável pela elaboração dos Relatórios Mensais de Progresso das suas atividades, como também elaborará um Relatório Final na conclusão do seu contrato.

Adicionalmente, a Gerenciadora apoia à UGP na elaboração dos relatórios de avanço bimestrais, semestrais e finais devidos ao Banco KfW pela SCidades, de acordo com as disposições dos Acordos entre SCidades e o KfW – instituição financeira financiadora.

Para elaboração dos relatórios, a Gerenciadora leva em consideração as definições e orientações contidas no Manual Operacional do Programa Águas do Sertão (MOP), sendo este elaborado e revisado pela gerenciadora, no Acordo em Separado ao Contrato de Empréstimo junto ao Banco KfW e outros documentos que foram entregues à Gerenciadora após a assinatura do Contrato, pela equipe da UGP PAS SCidades.

A Gerenciadora mantém a UGP PAS SCidades informada sobre o desenvolvimento das condições gerais relevantes para a execução do seu Contrato, incluindo o desempenho ambiental, técnico e social das suas atividades bem como dos empreendimentos e projetos acompanhados, tópicos de condições trabalhistas e de saúde e segurança no trabalho, relações com a comunidade e queixas que, porventura, possam ocorrer.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

Adicionalmente, a Gerenciadora informa à UGP PAS SCidades sobre quaisquer circunstâncias que possam pôr em risco a consecução do objetivo superior, e dos objetivos específicos e dos resultados do Programa Águas do Sertão.

f) Relatórios de Progresso da Gerenciadora

A Gerenciadora entrega, à UGP PAS SCidades, Relatórios de Progresso à cada 30 (trinta) dias, com a finalidade de manter a Coordenação da UGP PAS SCidades informada a respeito do andamento das diversas fases da execução dos Serviços, destacando os fatores de influência sobre o desenvolvimento dos Serviços de Apoio ao Gerenciamento e as consequências que poderão advir, a fim de que sejam tomadas as medidas necessárias. Os relatórios descrevem, portanto, as atividades de apoio no período, acumulando as etapas anteriores, indicando eventuais dificuldades surgidas ao longo do mês.

Os Relatórios de Progresso contém informações a respeito da execução financeira e orçamentária, execução física das intervenções previstas (obras, estudos, projetos, capacitações, etc.), análises de risco, percentual de avanço das metas estabelecidas na matriz de resultados do Programa, proposição de estratégias para superação/mitigação de riscos se e quando necessário, dentre outras situações que são vivenciadas ao longo da execução do Programa Águas do Sertão.

Os Relatórios de Progresso foram, inicialmente apresentados em 2 (duas) vias, em formato A4, impresso colorido, a outra via através de meio digital, cabendo a aprovação do mesmo à UGP PAS SCidades – Comissão de Fiscalização (Gerência GEMON, GERAQ, GOPAS, GEAFI e Coordenação UGP PAS). Contudo, no mês de janeiro de 2023, para fins de atendimento das exigências do Contratante, todos os documentos da Gerenciadora são protocolados digitalmente através da Plataforma SUITE – Sistema Único Integrado de Tramitação Eletrônica da SEPLAG – Secretaria de Planejamento e Gestão do Governo do Estado do Ceará.

Secretaria das Cidades
Centro Adm. Gov. Virgílio Távora • Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima – S/N
Ed. Seplag - 1º andar - Cambeba • CEP: 60.822-325
Fortaleza / CE • Fone: (85) 3108.2624

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

g) Relatórios Final da Gerenciadora

O último relatório de progresso da gerenciadora constituir-se-á em Relatório Final, que compreenderá uma consolidação dos relatórios de progresso elaborados mensalmente, abrangendo até a data do Relatório Final.

O Relatório Final deverá sintetizar todos os serviços executados e trabalhos desenvolvidos por todo o Contrato de Gerenciamento: qualidade, índices físicos, econômicos e técnicos alcançados, documentação fotográfica e cartográfica, projetos, especificações, orçamentos, pareceres, laudos e etc. O Relatório Final conterá considerações gerais sobre os serviços executados, problemas surgidos durante a execução, a análise física e financeira/orçamentária final, observações e conclusões (alcance dos objetivos/metas contidos na matriz de resultados), além de considerações finais a respeito de assuntos que a empresa julgue oportuno e relevante para melhorar o Gerenciamento de programas futuros. O Relatório Final é apresentado em 2 (duas) vias, uma em formato A4 e outra em meio digital, junto com a apresentação da Medição Final (ver Item N.º 4.10) da Gerenciadora (sendo a sua aprovação, condicionante para o recebimento da referida medição).

h) Equipe Técnica da Gerenciadora – Profissionais Principais

O Quadro 04 relaciona todos os Profissionais Principais – PP disponibilizados pela Gerenciadora, após a assinatura do Contrato, conforme a demanda da SCidades até o presente momento.

Quadro 04: Relação dos Profissionais Principais da Gerenciadora do Programa Águas do Sertão

Cargo	Profissional Responsável (Período)
Especialista Administrativo – Financeiro (1)	Gyslane Souza Pinheiro Heros (Início: 22/02/2021 – até o presente momento).

Secretaria das Cidades
Centro Adm. Gov. Virgílio Távora • Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima – S/N
Ed. Seplag - 1º andar - Cambeba • CEP: 60.822-325
Fortaleza / CE • Fone: (85) 3108.2624

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

Quadro 04: Relação dos Profissionais Principais da Gerenciadora do Programa Águas do Sertão

Cargo	Profissional Responsável (Período)
Especialista em Aquisições (1)	Bruno Melo de Paula (Início: 22/02/2021 – até o presente momento).
Especialista em Fortalecimento Institucional - Social + LAIF (1)	Allana Maria Ferreira Gomes (Início: 22/02/2021 – Término: 14/07/2022); Paula Andréia Perreira Barros (Início: 20/03/2023 – até o presente momento).
Especialista em Fortalecimento Institucional - Monitoramento e Controle e Gestão da informação (1)	Tatiane Ramos da Silva Lage (Início: 22/02/2021 – até o presente momento).
Engenheiros de Obras (2)	Camila Barros de Oliveira Martins (Início: 21/06/2021 – até o presente momento); Edson Alves Lima Filho (Início: 01/11/2021 – até o presente momento); José Rosilônio Magalhães de Araújo (Início: 22/02/2021 – Término: 29/10/2021).

i) Equipe Técnica da Gerenciadora – Profissionais Complementares

O Quadro 05 relaciona todos os Profissionais Complementares – PC disponibilizados pela Gerenciadora, após a assinatura do Contrato, conforme a demanda da SCidades até o presente momento.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

Quadro 05: Relação dos Profissionais Complementares da Gerenciadora do Programa Águas do Sertão

Cargo	Profissional Responsável (Período)
Apoio Administrativo	Eleomar Assis de Oliveira Júnior (Início: 16/01/2023 – Término: 11/04/2023); Gabriel Almeida Ribeiro (Início: 03/05/2021 – Término: 01/08/2022); Guilherme Freire Ferreira (Início: 02/05/2023 – até o presente momento). Maria Eliane Bastos Bow-Ltaif (Início: 15/02/2021 – até o presente momento).
Motorista	Alessandro Soares do Nascimento (Início: 01/11/2021 – Término: 14/07/2022); Francisco Diones Evaristo de Lira (Início: 03/05/2021 – até o presente momento); Francisco Gustavo Uchôa Martins (Início: 03/05/2021 – até o presente momento); Mário Gerson Marinho Martins (Início: 01/08/2022 – até o presente momento).
Analista Jurídico	Bruno Marcell Collyer de Araújo (Início: 19/04/2021 – Término: 31/07/2021); Salomit de Aragão Rebouças Oliveira Castro (Início: 01/09/2021 – Término: 31/08/2022).
Especialista em Saneamento	Bruno Costa Porto (Início: 05/07/2021 – Término: 30/08/2021); Flávia Mendes Lacerda Alves (Início: 01/08/2021 – até o presente momento); Julián Andrés Cardona Aguilar (Início: 22/02/2021 – Término: 15/03/2021). Sânzio Correia Gonçalves (Início: 15/02/2021 – Término: 04/07/2021).

Secretaria das Cidades
Centro Adm. Gov. Virgílio Távora • Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima – S/N
Ed. Seplag - 1º andar - Cambeba • CEP: 60.822-325
Fortaleza / CE • Fone: (85) 3108.2624

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

Quadro 05: Relação dos Profissionais Complementares da Gerenciadora do Programa Águas do Sertão

Cargo	Profissional Responsável (Período)
Especialista em Meio Ambiente	Cássia Liliane Alves Cavalcante (Início: 22/02/2021 – Término: 31/10/2022); Fernanda Sousa Gomes Mota (Início: 01/11/2022 – Término: 31/03/2023); Soraia Silva Moura (Início: 12/06/2023 – Término: até o presente momento).
Especialista de Geoprocessamento	Francisco Esmayle Alves de Tilesse (Início: 22/02/2021 – até o presente momento).
Gestor Social	Ágda Maria Silva Albuquerque (Início: 21/09/2021 – até o presente momento); Carlos Felipe Rodrigues Santos (Início: 01/06/2023 – até o presente momento); Eleonor Kellen Lossio Feitosa Ferro (Início: 14/07/2021 – Término: 20/09/2022); Fabiola Cruz Sampaio (Início: 22/02/2021 – Término: 13/07/2021); Juliana Mayre Lima Guimarães (Início: 22/02/2021 – até o presente momento); Kilvia Marcela Freitas Cunha (Início: 22/02/2021 – até o presente momento); Pricila Stephany dos Anjos Rosa (Início: 22/02/2021 – Término: 10/06/2023).
Técnico Social	Eleonor Kellen Lossio Feitosa Ferro (Início: 22/02/2021 – Término: 13/07/2021); Marcela Vasconcelos Araújo (Início: 22/02/2021 – até o presente momento); Maria da Penha Sousa Carvalho (Início: 18/08/2021 – até o presente momento);

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará
RUA CASTRO E SILVA, 81 - CENTRO - FORTALEZA - CEARÁ
Tel: + 55 (85) 3453-5800 Fax: + 55 (85) 3453-5804 E-mail: faleconosco@creace.org.br

CREA-CE552
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Impresso em: 11/01/2024, às 10:15.

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

Quadro 05: Relação dos Profissionais Complementares da Gerenciadora do Programa Águas do Sertão

Cargo	Profissional Responsável (Período)
	Tatyane Loiola Mota (Início: 22/02/2021 – até o presente momento); Saul Pereira Maia (Início: 22/02/2021 – até o presente momento).
Técnico - Ambiental	Fernanda Sousa Gomes Mota (Início: 03/05/2021 – Término: 31/10/2022).
Assistente Técnico - Medições	Antonio Vinícius Almeida Tavares (Início: 01/11/2021 – Término: 14/07/2022).
Assistente Técnico - Aquisições	João Alexandre de Albuquerque Carneiro (Início: 22/02/2021 – até o presente momento).
Engenheiro -Fiscalização	Cristiane Viana Rodrigues (Início: 01/11/2021 – até o presente momento); Francisco Bruno Rodrigues da Costa (Início: 05/04/2021 – Término: 29/10/2021); Jones Araújo Bezerra (Início: 07/02/2023 – até o presente momento); Otto Teodorico Maia Neto (Início: 19/04/2021 – Término: 30/11/2021).
Assistente Técnico - Fiscalização	Allan Yves Moreira (Início: 03/07/2023 – até o presente momento); Israel Martins Teixeira (Início: 05/04/2022 – Término: 28/03/2023).

j) Equipe Técnica da Gerenciadora

Responsáveis Técnicos

Secretaria das Cidades
Centro Adm. Gov. Virgílio Távora • Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima – S/N
Ed. Seplag - 1º andar - Cambeba • CEP: 60.822-325
Fortaleza / CE • Fone: (85) 3108.2624

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

Eng.º José Célio Araújo de Oliveira Júnior – Eng.º Civil (CREA-CE N.º 13.886-D/CE), Responsável Técnico e Representante do Consórcio;

Eng.º José Célio Araújo de Oliveira – Eng.º Civil (CREA N.º 000160519319450159 20), Responsável Técnico;

Eng.º Carlos Eduardo Chaguri – Eng.º Civil (CREA N.º 0600440596), Responsável Técnico;

Coordenadores

Eng.º José Célio Araújo de Oliveira Júnior – Eng.º Civil (CREA-CE N.º 13.886-D/CE), Coordenador e Representante do Consórcio;

Eng.ª Flávia Mendes Lacerda Alves – Eng.ª Civil e Eng.ª de Segurança do Trabalho (CREA-CE N.º 51.847-D/CE), Supervisão Técnica, Especialista em Saneamento e Coordenadora do Contrato.

Fortaleza, 05 de julho de 2023

Antonio Negreiros Bastos Neto
Coordenador do Programa Águas do Sertão - UGP PAS
Secretaria das Cidades

Antonio Negreiros Bastos Neto
Coordenador – UGP PAS
Gestor do Contrato N.º 001/CIDADES/2021

Secretaria das Cidades
Centro Adm. Gov. Virgílio Távora • Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima – S/N
Ed. Seplag - 1º andar - Cambeba • CEP: 60.822-325
Fortaleza / CE • Fone: (85) 3108.2624

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Lei Federal Nº 6496 de 07 de Dezembro de 1977
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-PB

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

225570/2026

Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ART's, constante(s) da presente CERTIDÃO.

Profissional: **JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR**
Registro: **28509PB** RNP: **0606247025**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **PB20220447742** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 11/05/2022
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **COMPANHIA DE AGUA E ESGOTOS DA PARAIBA - CAGEPA** CPF/CNPJ: **09.123.654/0001-87**
Endereço do contratante: AVENIDA FELICIANO CIRNE Nº: 220
Complemento: Bairro: JAGUARIBE
Cidade: JOÃO PESSOA UF: PB CEP: 58015570
Contrato: 0028/2022 Celebrado em:
Valor do contrato: R$ 9.540.335,24 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: TRECHO BOQUEIRÃO A BOA VISTA Nº: S/N
Complemento: ADUTORA CURIMATAU Bairro: ZONA RURAL
Cidade: BOQUEIRÃO UF: PB CEP: 58450000
Data de início: 24/02/2022 Situação: atividade em andamento
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTOS DA PARAIBA - CAGEPA CPF/CNPJ: 09.123.654/0001-87

Atividade Técnica: **11 - SUPERVISÃO** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > #1402 - ADUTORA 15 - EXECUÇÃO 1.00 unidade; **4 - CONSULTORIA** OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > #1402 - ADUTORA 15 - EXECUÇÃO 1.00 unidade;

Observações

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE CONSULTORIA PARA GERENCIAMENTO E SUPERVISÃO DAS OBRAS, DAS AÇÕES SOCIOAMBIENTAIS E DE FORNECIMENTO DE MATERIAIS NA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO SISTEMA ADUTOR TRANSPARAÍBA, NO ESTADO DA PARAÍBA

Número da ART: **PB20240608364** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 03/04/2024
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **COMPANHIA DE AGUA E ESGOTOS DA PARAIBA - CAGEPA** CPF/CNPJ: **09.123.654/0001-87**
Endereço do contratante: AVENIDA FELICIANO CIRNE Nº: 220
Complemento: Bairro: JAGUARIBE
Cidade: JOÃO PESSOA UF: PB CEP: 58015570
Contrato: 0028/2022 Celebrado em: 21/02/2022
Valor do contrato: R$ 10.673.278,53 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: TRECHO BOQUEIRÃO A BOA VISTA Nº: S/N
Complemento: ADUTORA CURIMATAU Bairro: ZONA RURAL
Cidade: BOQUEIRÃO UF: PB CEP: 58450000
Data de início: 05/05/2022 Situação: atividade em andamento
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTOS DA PARAIBA - CAGEPA CPF/CNPJ: 09.123.654/0001-87

Atividade Técnica: **11 - SUPERVISÃO** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 15 - EXECUÇÃO 1.00 unidade; **4 - CONSULTORIA** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 15 - EXECUÇÃO 1.00 unidade;

Observações

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE CONSULTORIA PARA GERENCIAMENTO E SUPERVISÃO DAS OBRAS, DAS AÇÕES SOCIOAMBIENTAIS E DE FORNECIMENTO DE MATERIAIS NA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO SISTEMA ADUTOR TRANSPARAÍBA, NO ESTADO DA PARAÍBA. 2 ADITIVO

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Lei Federal Nº 6496 de 07 de Dezembro de 1977
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-PB

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

225570/2026

Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

Número da ART: **PB20240608503** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 03/04/2024
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **COMPANHIA DE AGUA E ESGOTOS DA PARAIBA - CAGEPA** CPF/CNPJ: **09.123.654/0001-87**
Endereço do contratante: AVENIDA FELICIANO CIRNE Nº: 220
Complemento: Bairro: JAGUARIBE
Cidade: JOÃO PESSOA UF: PB CEP: 58015570
Contrato: 0028/2022 Celebrado em: 21/02/2022
Valor do contrato: R$ 10.366.378,53 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: TRECHO BOQUEIRÃO A BOA VISTA Nº: S/N
Complemento: ADUTORA CURIMATAU Bairro: ZONA RURAL
Cidade: BOQUEIRÃO UF: PB CEP: 58450000
Data de início: 05/05/2022 Situação: atividade em andamento
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTOS DA PARAIBA - CAGEPA CPF/CNPJ: 09.123.654/0001-87

Atividade Técnica: **23 - Supervisão** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 55 - Execução de serviço técnico 1.00 unidade; **8 - Consultoria** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 55 - Execução de serviço técnico 1.00 unidade;

Observações

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE CONSULTORIA PARA GERENCIAMENTO E SUPERVISÃO DAS OBRAS, DAS AÇÕES SOCIOAMBIENTAIS E DE FORNECIMENTO DE MATERIAIS NA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO SISTEMA ADUTOR TRANSPARAÍBA, NO ESTADO DA PARAÍBA. 1 ADITIVO

Número da ART: **PB20240638211** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 16/07/2024
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **COMPANHIA DE AGUA E ESGOTOS DA PARAIBA - CAGEPA** CPF/CNPJ: **09.123.654/0001-87**
Endereço do contratante: AVENIDA FELICIANO CIRNE Nº: 220
Complemento: Bairro: JAGUARIBE
Cidade: JOÃO PESSOA UF: PB CEP: 58015570
Contrato: 0028/2022 Celebrado em: 21/02/2022
Valor do contrato: R$ 11.653.403,35 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: TRECHO BOQUEIRÃO A BOA VISTA Nº: S/N
Complemento: ADUTORA CURIMATAU Bairro: ZONA RURAL
Cidade: BOQUEIRÃO UF: PB CEP: 58450000
Data de início: 05/05/2022 Situação: atividade em andamento
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTOS DA PARAIBA - CAGEPA CPF/CNPJ: 09.123.654/0001-87

Atividade Técnica: **11 - SUPERVISÃO** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 15 - EXECUÇÃO 1.00 unidade; **4 - CONSULTORIA** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 15 - EXECUÇÃO 1.00 unidade;

Observações

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE CONSULTORIA PARA GERENCIAMENTO E SUPERVISÃO DAS OBRAS, DAS AÇÕES SOCIOAMBIENTAIS E DE FORNECIMENTO DE MATERIAIS NA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO SISTEMA ADUTOR TRANSPARAÍBA, NO ESTADO DA PARAÍBA. 3º ADITIVO

Número da ART: **PB20250753736** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 08/09/2025
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **COMPANHIA DE AGUA E ESGOTOS DA PARAIBA - CAGEPA** CPF/CNPJ: **09.123.654/0001-87**
Endereço do contratante: AVENIDA FELICIANO CIRNE Nº: 220
Complemento: Bairro: JAGUARIBE
Cidade: JOÃO PESSOA UF: PB CEP: 58015570
Contrato: 0028/2022 Celebrado em: 21/02/2022
Valor do contrato: R$ 12.395.266,71 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: Outros

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Lei Federal Nº 6496 de 07 de Dezembro de 1977
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-PB

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

225570/2026

Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

Endereço da obra/serviço: TRECHO BOQUEIRÃO A BOA VISTA Nº: S/N
Complemento: ADUTORA CURIMATAU Bairro: ZONA RURAL
Cidade: BOQUEIRÃO UF: PB CEP: 58450000
Data de início: 05/05/2022 Situação: atividade em andamento
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: COMPANHIA DE AGUA E ESGOTOS DA PARAIBA - CAGEPA CPF/CNPJ: 09.123.654/0001-87

Atividade Técnica: **23 - Supervisão** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 49 - Execução de obra 1.00 unidade; **8 - Consultoria** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 49 - Execução de obra 1.00 unidade;

Observações

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE CONSULTORIA PARA GERENCIAMENTO E SUPERVISÃO DAS OBRAS, DAS AÇÕES SOCIOAMBIENTAIS E DE FORNECIMENTO DE MATERIAIS NA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO SISTEMA ADUTOR TRANSPARAÍBA, NO ESTADO DA PARAÍBA. 4 ADITIVO.

Informações Complementares

- NOTA 1:
  O ATESTADO PARCIAL REFERENTE ÀS ARTS PB20220447742, PB20240608364, PB20240608503, PB20240638211 E PB20250753736 ESTÁ REGISTRADO APENAS PARA ATIVIDADES TÉCNICAS CONSTANTES DAS MESMAS E QUE PERTENCEM À ÁREA DA ENGENHARIA CIVIL E DE ACORDO COM AS ATRIBUIÇÕES LEGAIS DO PROFISSIONAL PREVISTAS NA RESOLUÇÃO 218/73 (ART. 7º) DO CONFEA.
  QUALQUER OUTRO SERVIÇO CITADO NO ATESTADO QUE ESTEJA FORA DESSAS ATRIBUIÇÕES NÃO É RECONHECIDO PELO CREA, EXCETO NO CASO DE DIVERSAS ATIVIDADES, OBJETO DE CONTRATO ÚNICO, QUE SÃO DESENVOLVIDAS EM CONJUNTO POR MAIS DE UM PROFISSIONAL COM COMPETÊNCIAS DIFERENCIADAS – ART DE EQUIPE.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 12 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 225570/2026
27/01/2026, 16:12
c814z

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver na Certidão de Registro e Quitação (CRQ) apresentada.

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver na Certidão de Registro e Quitação (CRQ) apresentada.
A Certidão perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação de ART.
Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 14.133/21, expedido pela pessoa jurídica contratante/proprietário, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante/proprietário, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

Esta certidão refere-se aos serviços realizados parcialmente conforme período ou quantitativos constantes do atestado anexo.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: http://crea-pb.sitac.com.br/publico/, com a chave: c814z

CAGEPA
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA

DIRETORIA DE EXPANSÃO
GERÊNCIA EXECUTIVA DE OBRAS

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atendendo solicitação da interessada, atestamos para os devidos fins, que a empresa KL SERVIÇOS de ENGENHARIA S/A inscrita no CNPJ sob o Nº 06.022.644/0001-67, devidamente registrado perante a Junta Comercial do Estado do Ceará sob o nº 23500097878, com sede na Av. Engenheiro Santana Junior, nº 3000, Salas 401/405, Cocó, em Fortaleza/CE, através do Contrato Nº 0028/2022 - firmado com a Companhia de Água e Esgotos da Paraíba – CAGEPA executou de forma satisfatória os serviços de "**Prestação de Serviços Técnicos Especializados de Consultoria para Gerenciamento e Supervisão das Obras, das Ações Socioambientais e de Fornecimento de Materiais na Execução das Obras do Sistema Adutor Transparaíba - Ramal Curimataú - 1ª Etapa**", objeto do Contrato Nº 0028/2022.

Atestamos que os serviços foram parcialmente executados no período de 03/03/2022 a 30/06/2025, e encontram-se registrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, tendo como Responsáveis Técnicos os engenheiros civis, Engº José Célio Araújo de Oliveira (RNP 1605193194) e Engº José Célio Araújo de Oliveira Júnior (RNP 0606247025).

1. DADOS CONTRATUAIS:

1.1 Dados do Contrato da Gerenciadora

Contratante: .....Companhia de Água e Esgotos da Paraíba – CAGEPA
Supervisora: .....KL Serviços de Engenharia S.A.
Contrato: .....Nº 0028/2022
Órgão Financiador: .....CAGEPA
Valor de Contrato: .....R$ 9.540.335,24
(Nove milhões, quinhentos e quarenta mil, trezentos e trinta e cinco reais e vinte e quatro centavos)

- Valor Contratual - atualizado: .....R$ 10.366.378,53 (1° aditivo - 2023)
- Valor Contratual - atualizado: .....R$ 10.673.278,53 (2° aditivo - 2023)
- Valor Contratual - atualizado: .....R$ 11.653.403,35 (3° aditivo - 2024)
- Valor Contratual - atualizado: .....R$ 12.395.266,71 (4° aditivo - 2025)
- Executado até junho/2025:.....R$ 10.685.981,01
- Prazo Contratual:.....30 meses a partir da OS
- Prazo Contratual Aditivado:.....50 meses
- Ordem de Serviço (OS): 03/03/2022
- Prazo Execução: 30/06/2026

CIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA
Engº Flávio Oliveira da Silva
Diretoria de Expansão-DEX

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 225570/2026, emitida em 27/01/2026

Certidão nº 225570/2026
27/01/2026, 16:18
Chave de Impressão: c814z
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2026 e contém 12 folhas

CAGEPA
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA

- Período de Execução do Atestado:.....03/03/2022 a 31/08/2025

1.2 Dados do Contrato da Empreiteira

- Autor do Projeto Executivo:.....Consórcio Augusto Velloso – Archel
- Valor da Obra: .....R$ 195.875.684,02
- Autor do Projeto Básico:.....Consórcio SSA – SAHALIAH – SANCOL - ARCO
- Material:.....Ferro fundido
- Extensão:..... 187.623,51m

2. SERVIÇOS EXECUTADOS:

2.1 Ficha Técnica do Projeto Sistema Adutor Transparaíba – Ramal Curimataú – 1ª Etapa.

FICHA TÉCNICA

As seguintes informações descritas estão em conformidade com o projeto básico do Sistema Adutor Transparaíba - Ramal do Curimataú, projeto que embasou o edital de licitação da obra. Denominação: Sistema Adutor Transparaíba - Estado: Paraíba.

2.1.1 – Municípios e populações atendidas

- Municípios atendidos na 1ª etapa: Boqueirão, Boa Vista, Soledade, São Vicente do Seridó, Cubati, Sossego, Baraúna, Picuí e Frei Martinho.
- População atendida no horizonte de projeto (1ª etapa):.....69.557 habitantes
- População atendida no horizonte de projeto (2ª etapa):.....108.305 habitantes
- População difusa no horizonte de projeto (1ª e 2ª etapas):.....9.657 habitantes
- População atendida no horizonte de projeto (1ª e 2ª etapa):.....187.519 habitantes
- Vazão de demanda (1ª e 2ª etapa):.....550,83 l/s

ITEM	TRECHO	DN	EXTENSÃO (m)	
			PREVISTO	EXECUT.
1	CAPTAÇÃO / EEAB-01	600	516,00	516,00
2	EEAB-01 / ETA	600	2.437,00	2.437,00
3	EEAT-02 / EEAT-03	600	10.763,00	10.763,00
4	EEAT-03 / EEAT-04	600	20.368,00	20.368,00
5	EEAT-04 / EEAT-05	600	30.065,00	29.858,00
6	EEAT-05 / EEAT-06	600	14.930,35	14.9630,35
7	EEAT-05 / EEAT-06	500	12.376,86	12.376,86
8	DER. S. VICENTE/REL S. VICENTE	200	1.342,00	1.240,00
9	EEAT-06 / EEAT-07	500	26.303,30	26.263,30

CIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA
Engº Flávio Oliveira da Silva
Diretoria de Expansão-DEX

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 225570/2026, emitida em 27/01/2026

Certidão nº 225570/2026
27/01/2026, 16:18
Chave de Impressão: c814z
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2026 e contém 12 folhas

CAGEPA
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA

10	EEAT-06 / EEAT-07	450	14.100,00	14.036,70
11	EEAT-07 / EEAT-08	300	10.610,00	10.415,00
12	EEAT-08 / PICUÍ	250	16.292,00	16.190,00
13	PICUÍ / FREI MART.	150	11.320,00	11.120,00
14	EEAT-08 / BARAÚNA	150	6.160,00	5.926,00
15	PICUÍ / FREI MART.	100	10.040,00	10.0,40,00
	TOTAIS	-	**187.623,51**	**186.480,21**

Quadro 1 – Trechos de adutora (1ª etapa) / DN's / Extensões.

2.1.2 – Obras Civis

2.1.2.1 – Captação

A ser implementada à jusante da barragem do Açude Epitácio Pessoa, prevendo duas derivações: a primeira em um dos barriletes de saída da tomada de fundo do açude, e a segunda derivando do ramal de saída da captação flutuante.

2.1.2.2 – ETA

Estrutura prevista em concreto armado, localizada na zona rural do município de Boqueirão, foi iniciada durante a vigência do contrato anterior (Nº 0167/2017). O contrato atual prevê sua conclusão e funcionamento. Tem uma **capacidade de tratamento de 550,83 l/s**, e promoverá o abastecimento de todo o Ramal Curimataú, incluindo a 2ª etapa da obra.

2.1.2.3 – Estações Elevatórias

O Sistema Adutor Transparaíba – Ramal do Curimataú – 1ª Etapa, prevê a execução de 8 (oito) estações elevatórias ao longo do seu eixo principal, sendo 7 (sete) estações elevatórias de água tratada, e 1 (uma) estação elevatória de água bruta. Para as sete EE's de água tratada, está prevista a construção de reservatórios apoiados (RAP's) utilizados como poços de sucção.

- Boqueirão: EEAB-01; EEAT-02 + RAP-02 (1.700 m³)
- Cabaceiras: EEAT-03 + RAP-03 (1.700 m³)
- Boa Vista: EEAT-04 + RAP-04 (1.700 m³)
- Soledade: EEAT-05 + RAP-05 (2.150 m³)
- Cubati: EEAT-06 + RAP-06 (1.200 m³)
- Entroncamento p/ Cuité: EEAT-07 + RAP-07 (1.700 m³)
- Entroncamento p/ Baraúna: EEAT-08 + RAP-08 (300 m³)

Relação das estações elevatórias com vazões e potências das bombas

Estações Elevatórias	Vazão (l/s)	Potência (CV)	Quant.
EEAB-01	290	500	2+1
EEAT-02	276	700	2+1

CIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA
Engº Flávio Oliveira da Silva
Diretoria de Expansão-DEX

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 225570/2026, emitida em 27/01/2026

Certidão nº 225570/2026
27/01/2026, 16:18
Chave de Impressão: c814z
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2026 e contém 12 folhas

CAGEPA
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA

LAV. FILT. - ETA	27,54	40	1+1
EEAT-03	276	700	2+1
EEAT-04	268	850	2+1
REL - BOA VISTA	13,69	10	1+1
EEAT-05	196	650	2+1
REL - SOLEDADE	48,71	25	1+1
BOOSTER	16,74	10	2+1
EEAT06	160,34	450	2+1
REL - CUBATI	19,05	10	1+1
EEAT-07	80,28	250	1+1
EEAT-08 - F. MARTINHO	61,69	125	1+1
EEAT-08 - BARAÚNA	18,59	60	1+1

Quadro 2 – Estações elevatórias com respectivas vazões e potências das bombas.

2.1.2.4 – Tanques de Amortecimento Unidirecional (TAU's)

O projeto básico do Sistema Adutor Transparaíba, Ramal Curimataú – 1ª Etapa, estabelece a implantação de 23 (vinte e três) TAU's, sendo 2 (dois) destes a serem executados no trecho entre a EEAT-08 e o RAP de Baraúna. O restante está previsto para ser executado ao longo do eixo principal da 1ª etapa do projeto.

2.1.2.5 – Stand-Pipes

Ao longo do eixo principal da 1ª etapa de implantação do sistema, o projeto básico prevê a execução de 06 (seis) stand-pipes.

2.1.2.6 – Reservatórios de Distribuição

O contrato prevê a construção de reservatórios de distribuição a serem implantados nas cidades beneficiadas ao longo do sistema:

- Boqueirão: Reservatório Elevado (700 m³)
- Boa Vista: Reservatório Elevado (400 m³)
- Soledade: Reservatório Elevado (450 m³)
- São Vicente do Seridó: Reservatório Elevado (500 m³)
- Cubati: Reservatório Elevado (450 m³)
- Sossego: Reservatório Apoiado (100 m³)
- Picuí: Reservatório Apoiado (1.100 m³)
- Frei Martinho: Reservatório Elevado (150 m³)

Totalizando capacidade de armazenamento: 3.850m³

CIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA
Eng. Flávio Oliveira da Silva
Diretoria de Expansão-DEX

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 225570/2026, emitida em 27/01/2026

Certidão nº 225570/2026
27/01/2026, 16:18
Chave de Impressão: c814z
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2026 e contém 12 folhas

CAGEPA
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA

2.2 Atividades Supervionadas e Gerenciadas pela KL Engenharia na execução das obras:

2.2.1 Análise e aprovação do projeto executivo

- Análise dos projetos Estruturais, Hidromecânicos, Arquitetônicos, Elétricos e de Automação, bem como do Estudo dos transientes hidraúlicos e dimensionamento dos equipamentos de toda a obra.

2.2.2 Assentamento de Adutora

- Conferência dos levantamentos topográficos e notas de serviço;
- Acompanhamento e fiscalização das ecavações e assentamento das tubulações;
- Acompanhamento e fiscalização da execução de blocos de ancoragem e caixas de descargas e ventosas;
- Acompanhamento e fiscalização da execução dos TAU´s e Standpipes;
- Acompanhamento e fiscalização das travessias em rodovias, executadas pelos métodos destrutivos e não destrutivos;

2.2.3 Execução das Elevatórias, Reservatórios e ETA

- Conferência da locação;
- Acompanhamento das escavações;
- Acompanhamento das execuções de aterros e reaterros;
- Conferência da execução das armaduras;
- Conferência da execução das fôrmas;
- Acompanhamento das concretagens;
- Controle de qualidade do concreto (com emissão de ralatórios mensais);
- Acompanhamento e fiscalização dos serviços de fechamentos, impermeabilizações, coberta, instalações elétricas e hidráulicas, montagens hidromecânicas e acabamentos das Unidades.

2.2.4 Pré-Operação e operação assistida de Sistema Produtor de Água (Desde Jul/2025)

- Conferência da execução das obras civis, eletromecânicas e hidrossanitárias em relação ao projeto executivo.
- Inspeção de estanqueidade de adutoras, reservatórios e estruturas hidráulicas.
- Avaliação da montagem eletromecânica (bombas, motores, painéis, válvulas, tubulações).
- Conferência do alinhamento, nivelamento e funcionamento dos equipamentos instalados.
- Revisão da adequação das instalações elétricas e automação (CLPs, sensores, instrumentação).
- Elaboração e acompanhamento do plano de comissionamento.
- Ensaios de partida a frio (sem carga) e a quente (com carga).

CIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA
Engº Flávio Oliveira da Silva
Diretoria de Expansão-DEX

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 225570/2026, emitida em 27/01/2026

Certidão nº 225570/2026
27/01/2026, 16:18
Chave de Impressão: c814z
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2026 e contém 12 folhas

- Testes de pressão em adutoras, tubulações e conexões.
- Ensaios de vazão e rendimento em bombas e equipamentos.
- Testes de funcionamento de sistemas auxiliares (geradores, sistemas de cloração, dosadores de produtos químicos).
- Fiscalização do uso de EPIs e EPCs.
- Validação dos procedimentos de segurança em testes de pressão e energização.
- Controle de riscos em espaços confinados (reservatórios, casas de bomba).
- Elementos constituintes dos testes captação, elevatórias, ETA, dentre outros.

2.2.5 Supervisão, Acompanhamento e Controle Ambiental e Social

A supervisão/acompanhamento/controle socioambiental da obra se baseou nas regulamentações e leis vigentes, além de ser conduzida de acordo com as salvaguardas ambientais e sociais estabelecidos pelos pelo Banco Mundial, tendo em vista que a obra em epígrafe se trata de uma contrapartida para demais obras que serão financiadas pela instituição financeira internacional. A seguir temos todas as atividades inerentes a supervisão, acompanhamento e controle ambiental/social das obras:

- **Supervisão Ambiental e Social**

Licenciamento e Conformidade Ambiental: Acompanhamento das licenças e autorizações ambientais junto a CAGEPA e a implementadora nos órgãos estaduais (SUDEMA). Assegurando o cumprimento rigoroso dos requisitos de licenciamento ambiental, monitorando de perto o impacto da construção da adutora no ecossistema local e as ações de implementação das medidas mitigadoras e programas ambientais quando necessário.

Sistema Digital para Gestão – Módulo Ambiental: Inserção das informações-base do empreendimento como licenças, autorizações, condicionantes ambientais em plataforma digital de gestão – Módulo Ambiental (autoral) denominado DOCKLER (Sistema Digital de Gestão) com registro sistemático dos resultados de supervisão e monitoramento ambiental, upload de relatórios e registros fotográficos. O sistema gera alertas automáticos para prazos de condicionantes e vencimento de licenças. Além disso, elabora a emissão automática de relatórios gerenciais e técnicos em formatos customizáveis e a criação de painéis interativos (dashboards) com indicadores-chave de desempenho ambiental da obra, disponibilizando em tempo real a contratante.

Gestão de Resíduos e Recursos Naturais: Acompanhamento do gerenciamento de forma eficaz relacionado ao ciclo de geração e disposição de resíduos sólidos da construção civil, além de promover práticas sustentáveis de uso dos recursos naturais, garantindo a preservação do meio ambiente.

CIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA
Engº Flávio Oliveira da Silva
Diretoria de Expansão-DEX

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 225570/2026, emitida em 27/01/2026

Certidão nº 225570/2026
27/01/2026, 16:18
Chave de Impressão: c814z
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2026 e contém 12 folhas

CAGEPA

Impacto Social e Comunitário: Acompanhamento e monitoramento das consultas públicas e do envolvimento das comunidades afetadas, identificando e mitigando possíveis impactos sociais negativos, promovendo o desenvolvimento local e buscando soluções inclusivas junto a CAGEPA.

Relatórios Ambientais mensais, semestrais e anuais: Elaboração de relatórios periódicos sobre o desempenho ambiental da obra, destacando os pontos fortes e as áreas que necessitam de melhoria.

Análise Técnica: Análise de estudos e elaboração de notas técnicas referentes ao material produzido e às atividades implementadas pela implementadora da obra. Envolvendo revisar relatórios ambientais e sociais, estudos ambientais (PRAD, Inventário Florestal, EVA, etc.) avaliar o progresso em relação aos planos de gestão e fornecer sugestões assertivas para garantir o cumprimento das normas e regulamentos.

Assessoria Técnica: Suporte à Companhia de Água e Esgotos da Paraíba (CAGEPA), fornecendo assistência técnica sempre que necessário, incluindo aspectos ambientais e sociais, fornecendo orientação sobre o cumprimento das normas do financiador e resolvendo conflitos com as comunidades locais.

Participação das visitas técnicas feitas pelo Banco Mundial à obra, fornecendo informações detalhadas sobre o progresso da obra, os resultados do monitoramento ambiental e social e respondendo as demandas e preocupações levantadas pelos representantes do Banco Mundial.

Treinamento: Ministrar treinamentos para a equipe envolvida na obra como forma de garantir que os requisitos ambientais e sociais fossem cumpridos. Isso inclui treinamento sobre o código de ética e conduta da supervisora dentro da obra, respeitando as salvaguardas ambientais e sociais do Banco Mundial.

2.2.6 Supervisão, acompanhamento da Segurança do Trabalho

Supervisão das medidas abrangentes de segurança e saúde ocupacional na obra, garantindo um ambiente de trabalho seguro e saudável para todos os envolvidos, além de realizar capacitação técnica dos trabalhadores por meio de ações educativas para agirem de forma ambientalmente correta e socialmente aceitável, bem como a adoção de práticas voltadas à saúde e segurança, além da elaboração, distribuição e fixação de informativos sobre normas de conduta, segurança, saúde e meio ambiente.

Suporte à gestão de QSMS: Atividades de levantamento e gerenciamento dos requisitos legais, além da implementação ou adequação em Sistemas de Gestão de QSMS. Análise, acompanhamento e controle das atividades de execução das obras e serviço com observância ao especificado no Plano de Segurança, Meio Ambiente e Saúde, e nas normas ISO 14001:2015 quanto a gestão ambiental e a ISO 45001:2018 quanto ao Sistema de Saúde e Segurança Ocupacional.

CIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA
Engº Flávio Oliveira da Silva
Diretoria de Expansão-DEX

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 225570/2026, emitida em 27/01/2026

Certidão nº 225570/2026
27/01/2026, 16:18
Chave de Impressão: c814z
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2026 e contém 12 folhas

CAGEPA
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA

2.2.7 Inovação Tecnológica e Eficiência Operacional:

Utilização de Drones para Monitoramento: Empregamos tecnologia de drones para inspeções aéreas, mapeamento de áreas críticas e monitoramento remoto, proporcionando uma visão abrangente e em tempo real do progresso da obra. O drone foi utilizado para supervisão ambiental, segurança do trabalho e supervisão da obra.

Ouvidoria Digital: Foi implementado pela gerenciadora uma plataforma digital integrada e exclusiva para obra com foco no recebimento de denúncias sobre ocorrências de descumprimento à legislação ou existência de condutas inapropriadas e antiéticas que possam afetar a imagem, o resultado e o desenvolvimento dos trabalhos na Obra Adutora Transparaíba – Ramal Curimataú. A plataforma é pioneira na utilização de automação conversacional (Inteligência Artificial e chatbot) para captar relatos e incidentes, gerar indicadores, otimizar processos e minimizar riscos de Compliance.

A Plataforma conta com a captação inovadora de denúncias que pode ser realizada por WEB APP, telefone 0800 ou WhatsApp, de forma simples e intuitiva. Usou-se Inteligência Artificial (IA) para promover conforto e segurança ao denunciante, garantindo uma denúncia com ótimo nível de qualidade e canais disponíveis 24x7.

O sistema WEB APP pode ser acessado de qualquer dispositivo (smartphone, tablet, computador, etc) e é acessível sendo disponibilizada toda comunicação em Libras.

Já o funcionamento da captação da denúncia pelo whatsapp utilizou Inteligência Artificial e a facilidade com que as pessoas se comunicam pelo aplicativo, levando o canal de denúncias ao alcance de todos de maneira simples e intuitiva.

Funcionalidades da Solução

Descrição

- Canais disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana e 365 dias por ano;
- Portal da WEB 100% responsivo para smartphone, tablet, notebook;
- Possibilidade do denunciante inserir evidências de até 1Gb em relação à denúncia;
- Revisão e classificação das denúncias pela equipe de especialistas do Ouvidor Digital;
- Número de protocolo para acompanhamento do status da denúncia;
- Chat de comunicação entre comitê e denunciante, com garantia do anonimato do denunciante;
- Segregação de denúncia (caso um membro do comitê seja citado na denúncia, o mesmo não visualiza a informação no sistema;
- Definição de protocolo de crise (caso um membro do comitê seja citado na denúncia, entramos em contato direto com os outros membros do comitê para alertar sobre o fato);
- Relatórios, inventário e dashboard de indicadores gerenciais para tomada de decisão gerados em tempo real (exportáveis em diversos formatos de arquivos);

CIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA
Engº Flávio Oliveira da Silva
Diretoria de Expansão-DEX

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 225570/2026, emitida em 27/01/2026

Certidão nº 225570/2026
27/01/2026, 16:18
Chave de Impressão: c814z
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2026 e contém 12 folhas

CAGEPA
COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA

- Acompanhamento do processo de investigação corporativa dentro do próprio sistema através de plano de ação;
- Possibilidade de criação de usuários temporários para auxílio no processo de investigação;
- Campo para registro das decisões do comitê em relação ao desdobramento das denúncias (garantia de segurança e boa prática de gestão de todas as informações referentes à cada denúncia);
- Exportação das denúncias em formato excel e PDF. Disponibiliza API de conexão com BI externo;
- Log do sistema com visualização geral de todos os acessos pelos membros do Comitê;
- Central de notificações: permite configurar alertas a serem enviados pelo sistema.

Além disso, foi disponibilizado e-mail para reclamações, solicitação de informações, pedido, opinião, sugestões, consultas ou elogios. O canal de ouvidoria disponibilizou três formas para recebimento de denúncias: Plataforma Web, WhatsApp e Telefone.

Diário de Obra: Para as atividades da frente de Supervisão de Obras, utilizou-se o aplicativo Diário de Obra na supervisão de obras. Com esta ferramenta informatizada é possível gerenciar e acompanhar as várias frentes de obras ao mesmo tempo; organizar as informações em um só lugar, de forma centralizada; manter documentação e histórico das obras que será utilizado para acompanhamento das tarefas executadas, condição climática, mão de obra, ocorrências, fotos e esclarecimento de dúvidas. Além disso, agiliza a comunicação entre canteiro de obras e escritório, sendo registrado as atividades diárias, promovendo transparência, responsabilidade e eficiência operacional. Tudo que é produzido e registrado no diário de obra é disponibilizado através da tecnologia em nuvem para todos os entes partícipes CAGEPA, CONSTRUTORA e GERENCIADORA.

O aplicativo pode ser utilizado em computador desktop, notebook, tablet e celular. A criação de relatórios é a principal funcionalidade da ferramenta. Todas as informações são inseridas nos relatórios, podendo-se criar relatórios diários ou por período, conforme a necessidade. Para cada dia de trabalho no canteiro de obras, criou-se um novo Relatório Diário de Obra (RDO) pela ferramenta, informando o que aconteceu no dia de trabalho. A ferramenta permite o acesso e o controle de vários colaboradores, e propõe-se que as informações sejam compartilhadas com a equipe de fiscalização da CAGEPA.

Os recursos do aplicativo Diário de Obra são: horário de trabalho; condição climática; mão de obra; equipamento; atividade (registra as tarefas que estão em execução e finalizadas no dia); ocorrência; controle de material; comentário; galeria de foto; anexo; assinatura; relatório digital (gera um arquivo PDF quando precisar uma cópia digital do relatório).

CIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA
Engº Flávio Oliveira da Silva
Diretoria de Expansão-DEX

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 225570/2026, emitida em 27/01/2026

Certidão nº 225570/2026
27/01/2026, 16:18
Chave de Impressão: c814z
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2026 e contém 12 folhas

CAGEPA

BIM e Laser Scan: A empresa executou serviços especializados de escaneamento a laser 3D (Laser Scan) e modelagem BIM (*Building Information Modeling*) aplicados ao Sistema Produtor de Água. As atividades compreenderam:

- Escaneamento a Laser 3D com equipamento de alta precisão (alcance até 400 m, 2 milhões de pontos/segundo, precisão melhor que ±2 mm a 10 m), garantindo coleta de dados tridimensionais completos da edificação e de suas instalações;
- Geração de nuvem de pontos georreferenciada, representando fielmente as dimensões e condições reais da estrutura;
- Tratamento e processamento dos dados com filtragem de ruídos, registro, subamostragem e segmentação, possibilitando a obtenção de modelos digitais confiáveis;
- Criação de modelo BIM "*as built*" a partir da nuvem de pontos, com modelagem paramétrica de elementos construtivos (estruturas, paredes, pisos, tubulações e equipamentos), assegurando precisão dimensional e compatibilidade entre disciplinas, além disso o projeto usou LOD350 para detalhamento;
- Foram elaborados BEP (*BIM Execution Plan*). Os modelos paramétricos 3D forneceram quantitativos semi-automáticos e relatórios auxiliares, utilizados como base para estimativas de custo;
- Integração em plataforma digital para visualização, extração de medidas, análises técnicas e documentação patrimonial;
- Modelo tridimensional BIM, nuvem de pontos tratada, relatórios de registro fotográfico e dados digitais disponíveis para acompanhamento, controle e futura manutenção da instalação.

Sistema Digital de Inspeção das Obras: A inspeção foi realizada por meio da plataforma autoral DOCKLER – Sistema Digital de Gestão – Módulo Inspeção. O sistema possibilita o registro sistemático dos resultados das inspeções realizadas em campo. Além disso, permite a emissão automática e a liberação ágil e segura das frentes de serviço para execução.

2.2.8 Metodologia da Gestão de Projetos

A Estruturação do Projeto utilizada foi a metodologia PMBOK fornecendo uma estrutura sólida para o gerenciamento de projetos, incluindo a definição clara das responsabilidades da equipe de gerenciamento e supervisão, o escopo de trabalho, o cronograma de atividades, os indicadores de desempenho e os procedimentos de comunicação. Para um projeto como a Adutora Transparaíba - Ramal Curimataú, essa estrutura foi essencial para garantir que todas as etapas fossem adequadamente planejadas e executadas.

Além disso, o PMBOK forneceu processos para garantir que os padrões de qualidade fossem atendidos em todas as fases do projeto. A equipe de supervisão implementou inspeções regulares, revisões de documentação e testes de aceitação para garantir a conformidade com os requisitos.

CIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA
Engº Flávio Oliveira da Silva
Diretoria de Expansão-DEX

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 225570/2026, emitida em 27/01/2026

Certidão nº 225570/2026
27/01/2026, 16:18
Chave de Impressão: c814z
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2026 e contém 12 folhas

CAGEPA

Na Gestão de Riscos o desenvolvimento do projeto envolveu uma série de riscos, desde questões ambientais até problemas de fornecimento de materiais. A metodologia utilizada ofereceu uma estrutura para identificar, avaliar e responder aos riscos de forma proativa, minimizando seu impacto no projeto.

Foi adotado no andamento do projeto comunicação clara e eficaz em todos os níveis. A equipe de gerenciamento utilizou a implementação de ferramenta tecnológica (Software/Sistemas Informatizados), para fins gestão operacional e administrativa dos dados referentes aos contratos de obras e serviços, ferramentas como relatórios de status, reuniões regulares e registros de problemas para manter todas as partes interessadas informadas sobre o progresso do projeto e quaisquer questões importantes em tempo real.

O acompanhamento de KPIs (*Key Performance Indicators*) tem sido uma prática essencial para garantir eficiência, transparência e controle durante todas as etapas do empreendimento. Por meio de indicadores estratégicos e operacionais, como prazo de execução, custos, produtividade, qualidade, segurança e conformidade legal, monitorando o desempenho em tempo real e identificar desvios que possam comprometer o andamento do projeto. A análise sistemática desses indicadores tem fornecido subsídios para decisões rápidas e assertivas, permitindo ajustes imediatos, maior previsibilidade dos resultados e melhoria contínua dos processos, assegurando que os objetivos estabelecidos fossem atingidos de forma eficiente e sustentável.

2.2.9 Estratégia Organizacional

Execução de serviços de estratégia organizacional, incluindo Planejamento Estratégico com base na metodologia *Balanced Scorecard*. Além da Revisão e/ou modelagem e/ou mapeamento de processos organizacionais ou na reestruturação e controle de processos operacionais.

2.2.10 Gerenciamento de Risco

A geranciadora atuou dentre outras coisas na identificação, avaliação, tratamento e monitoramento de riscos que possam impactar os objetivos estratégicos e operacionais de uma organização, garantindo maior resiliência e eficiência nos processos decisórios. Para isso, foram aplicadas metodologias reconhecidas internacionalmente, como o framework COSO – *The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*, que fornece uma abordagem integrada para avaliação de riscos corporativos, e a norma ISO 31000:2009 da *International Organization for Standardization* (ISO), que estabelece princípios e diretrizes para a gestão eficaz de riscos em qualquer tipo de organização.

2.2.11 Acompanhamento e Controle

- Produção do relatório diário de obra em meio digital;
- Produção de relatório condensado semanal do andamento da obra;
- Emissão de Relatório Gerencial Mensal do Andamento da Obra;

CIA DE ÁGUA E ESGOTOS DA PARAÍBA
Engº Flávio Oliveira da Silva
Diretoria de Expansão-DEX

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 225570/2026, emitida em 27/01/2026

Certidão nº 225570/2026
27/01/2026, 16:18
Chave de Impressão: c814z
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2026 e contém 12 folhas

CAGEPA

- Emissão de Relatório Mensal Ambiental;
- Emissão de Relatório Semestral Ambiental;
- Emissão de Relatório Anual Ambiental;
- Emissão de Relatório fotográfico diário das atividades em execução;
- Emissão de Relatório fotográfico mensal, obtido através de vôo com equipamento (Drone);
- Emissão de Relatório mensal do controle tecnológico do concreto;
- Emissão de Relatório mensal do controle de estoque de tubos;
- Emissão de Relatórios produzidos por consultores;
- Emissão de Relatórios semanais e mensais de Segurança e Saúde do Trabalho;
- Quantificação e verificação dos marcos de medição, cumpridos pelo Consórcio construtor;
- Supervisão do contrato da empresa mobilizada para implementação socioambiental;
- Acompanhamento e verificação das licenças ambientais do empreendimento;

2.3 Equipe Técnica:

Profissional	CREA	Função
Engº José Célio Araújo de Oliveira	1605193194	Responsável Técnico
Engº José Célio Araújo de Oliveira Júnior	0606247025	Responsável Técnico
Engº Hesíodo de Queiroz Facó Filho	050565208	Coord. de Contrato
Engº Pedro Augusto Lopes Falcão	1810429099	Analista de Projetos
Engº Plínio Bezerra de Oliveira Neto	2116133823	Engº Fiscal
Engº Rivaldo Moura de Araújo	1601087845	Engº Fiscal
Engº Arthur Antunes de Aráujo Morais	1617721190	Engº Fiscal
Engª Mayra Suênia Enedino de Assis	2116232210	Engª Fiscal
Engª Jeovana Cecília Fernandes da Silva	2119308993	Engª de Seg. do Trabalho
Geóg. Antônia Elisangela Ximenes Aguiar	0609480790	Especialista Ambiental

Boqueirão, 04 de setembro de 2025.

Eliabe Pina da Silva
Gerente Executivo de Obras

Flávio Oliveira da Silva
Diretor de Expansão

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba, vinculado à Certidão nº 225570/2026, emitida em 27/01/2026

Certidão nº 225570/2026
27/01/2026, 16:18
Chave de Impressão: c814z
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2026 e contém 12 folhas

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

381678/2025

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ARTs, constante(s) da Presente CERTIDÃO, tendo sido comprovada a execução e conclusão da(s) obra(s) e/ou serviço(s) indicado(s) conforme descrição(ões) abaixo.

Profissional: **JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR**
Registro: **33941CE** RNP: **0606247025**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **CE20241453844** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 08/07/2024 Baixada em: 06/11/2025
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ** CPF/CNPJ: **07.911.696/0001-57**
Endereço do contratante: RUA DA INTEGRACAO Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AQUIRAZ UF: CE CEP: 61700000
Contrato: 2024.0502.01 Celebrado em: 05/02/2024
Valor do contrato: R$ 1.413.099,50 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: RUA DA INTEGRACAO Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AQUIRAZ UF: CE CEP: 61700000
Coordenadas Geográficas: -3.905781, -38.389835
Data de início: 05/02/2024 Conclusão efetiva: 05/02/2025
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ CPF/CNPJ: 07.911.696/0001-57

Atividade Técnica: **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE CONCEPÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.1.2 - DE MOBILIÁRIO URBANO 80 - Projeto 1.00 unidade; **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > PLANEJAMENTO URBANO > #10.4.1 - DE PLANO DIRETOR 80 - Projeto 1.00 unidade; **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > REQUALIFICAÇÃO DE ÁREAS > DE REQUALIFICAÇÃO > #10.7.1.1 - DE ÁREA URBANA 80 - Projeto 1.00 unidade;

Observações

CONSULTORIA TÉCNICA PARA A REVISÃO DO PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO - PDP, ELABORAÇÃO DO PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PORTO DAS DUNAS E ELABORAÇÃO DO PROJETO DE UM NOVO DISTRITO INDUSTRIAL NA CIDADE DE AQUIRAZ CE

Número da ART: **CE20251580190** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 30/01/2025 Baixada em: 07/11/2025
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ** CPF/CNPJ: **07.911.696/0001-57**
Endereço do contratante: RUA DA INTEGRACAO Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AQUIRAZ UF: CE CEP: 61700000
Contrato: 2024.0502.01 Celebrado em: 05/02/2024
Valor do contrato: R$ 1.754.452,12 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: RUA DA INTEGRACAO Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AQUIRAZ UF: CE CEP: 61700000
Coordenadas Geográficas: -3.999737, -38.442927
Data de início: 05/02/2024 Conclusão efetiva: 20/05/2025
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ CPF/CNPJ: 07.911.696/0001-57

Atividade Técnica: **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE CONCEPÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.1.2 - DE MOBILIÁRIO URBANO 80 - Projeto 1.00 unidade; **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > PLANEJAMENTO URBANO > #10.4.1 - DE PLANO DIRETOR 80 - Projeto 1.00 unidade; **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > REQUALIFICAÇÃO DE ÁREAS > DE REQUALIFICAÇÃO > #10.7.1.1 - DE ÁREA URBANA 80 - Projeto 1.00 unidade;

Observações

CONSULTORIA TÉCNICA PARA A REVISÃO DO PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO - PDP, ELABORAÇÃO DO PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PORTO DAS DUNAS E ELABORAÇÃO DO PROJETO DE UM NOVO DISTRITO INDUSTRIAL NA CIDADE DE AQUIRAZ CE. 4º ADITIVO

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CREA-CE

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

381678/2025

Atividade concluída

Número da ART: **CE20251580062** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 30/01/2025 Baixada em: 07/11/2025
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ** CPF/CNPJ: **07.911.696/0001-57**
Endereço do contratante: RUA DA INTEGRACAO Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AQUIRAZ UF: CE CEP: 61700000
Contrato: 2024.0502.01 Celebrado em: 05/02/2024
Valor do contrato: R$ 1.427.049,53 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: RUA DA INTEGRACAO Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AQUIRAZ UF: CE CEP: 61700000
Coordenadas Geográficas: -3.905781, -38.389835
Data de início: 05/02/2024 Conclusão efetiva: 20/05/2025
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ CPF/CNPJ: 07.911.696/0001-57

Atividade Técnica: **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE CONCEPÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.1.2 - DE MOBILIÁRIO URBANO 80 - Projeto 1.00 unidade; **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > PLANEJAMENTO URBANO > #10.4.1 - DE PLANO DIRETOR 80 - Projeto 1.00 unidade; **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > REQUALIFICAÇÃO DE ÁREAS > DE REQUALIFICAÇÃO > #10.7.1.1 - DE ÁREA URBANA 80 - Projeto 1.00 unidade;

Observações

CONSULTORIA TÉCNICA PARA A REVISÃO DO PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO - PDP, ELABORAÇÃO DO PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PORTO DAS DUNAS E ELABORAÇÃO DO PROJETO DE UM NOVO DISTRITO INDUSTRIAL NA CIDADE DE AQUIRAZ CE. 3º ADITIVO

Número da ART: **CE20251580049** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 30/01/2025 Baixada em: 07/11/2025
Forma de registro: COMPLEMENTAÇÃO DE PRAZO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ** CPF/CNPJ: **07.911.696/0001-57**
Endereço do contratante: RUA DA INTEGRACAO Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AQUIRAZ UF: CE CEP: 61700000
Contrato: 2024.0502.01 Celebrado em: 05/02/2024
Valor do contrato: R$ 1.413.099,50 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: RUA DA INTEGRACAO Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AQUIRAZ UF: CE CEP: 61700000
Coordenadas Geográficas: -3.905781, -38.389835
Data de início: 05/02/2024 Conclusão efetiva: 20/05/2025
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ CPF/CNPJ: 07.911.696/0001-57

Atividade Técnica: **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE CONCEPÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.1.2 - DE MOBILIÁRIO URBANO 80 - Projeto 1.00 unidade; **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > PLANEJAMENTO URBANO > #10.4.1 - DE PLANO DIRETOR 80 - Projeto 1.00 unidade; **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > REQUALIFICAÇÃO DE ÁREAS > DE REQUALIFICAÇÃO > #10.7.1.1 - DE ÁREA URBANA 80 - Projeto 1.00 unidade;

Observações

CONSULTORIA TÉCNICA PARA A REVISÃO DO PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO - PDP, ELABORAÇÃO DO PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PORTO DAS DUNAS E ELABORAÇÃO DO PROJETO DE UM NOVO DISTRITO INDUSTRIAL NA CIDADE DE AQUIRAZ CE
Aditivo: 2º aditivo

Número da ART: **CE20251707152** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 20/08/2025 Baixada em: 07/11/2025
Forma de registro: COMPLEMENTAÇÃO DE PRAZO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

381678/2025

Atividade concluída

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ** CPF/CNPJ: **07.911.696/0001-57**
Endereço do contratante: RUA DA INTEGRACAO Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AQUIRAZ UF: CE CEP: 61700000
Contrato: 2024.0502.01 Celebrado em: 05/02/2024
Valor do contrato: R$ 1.413.099,50 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: RUA DA INTEGRACAO Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AQUIRAZ UF: CE CEP: 61700000
Coordenadas Geográficas: -3.905781, -38.389835
Data de início: 05/02/2024 Conclusão efetiva: 05/08/2025
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ CPF/CNPJ: 07.911.696/0001-57

Atividade Técnica: **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE CONCEPÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.1.2 - DE MOBILIÁRIO URBANO 80 - Projeto 1.00 unidade; **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > PLANEJAMENTO URBANO > #10.4.1 - DE PLANO DIRETOR 80 - Projeto 1.00 unidade; **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > REQUALIFICAÇÃO DE ÁREAS > DE REQUALIFICAÇÃO > #10.7.1.1 - DE ÁREA URBANA 80 - Projeto 1.00 unidade;

Observações

CONSULTORIA TÉCNICA PARA A REVISÃO DO PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO - PDP, ELABORAÇÃO DO PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PORTO DAS DUNAS E ELABORAÇÃO DO PROJETO DE UM NOVO DISTRITO INDUSTRIAL NA CIDADE DE AQUIRAZ CE
Aditivo: 5° ADITIVO

Número da ART: **CE20251707195** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 23/08/2025 Baixada em: 07/11/2025
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ** CPF/CNPJ: **07.911.696/0001-57**
Endereço do contratante: RUA DA INTEGRACAO Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AQUIRAZ UF: CE CEP: 61700000
Contrato: 2024.0502.01 Celebrado em: 05/02/2024
Valor do contrato: R$ 1.767.057,12 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: RUA DA INTEGRACAO Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AQUIRAZ UF: CE CEP: 61700000
Coordenadas Geográficas: -3.905781, -38.389835
Data de início: 05/02/2024 Conclusão efetiva: 05/09/2025
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ CPF/CNPJ: 07.911.696/0001-57

Atividade Técnica: **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE CONCEPÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.1.2 - DE MOBILIÁRIO URBANO 80 - Projeto 1.00 unidade; **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > PLANEJAMENTO URBANO > #10.4.1 - DE PLANO DIRETOR 80 - Projeto 1.00 unidade; **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > REQUALIFICAÇÃO DE ÁREAS > DE REQUALIFICAÇÃO > #10.7.1.1 - DE ÁREA URBANA 80 - Projeto 1.00 unidade;

Observações

CONSULTORIA TÉCNICA PARA A REVISÃO DO PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO - PDP, ELABORAÇÃO DO PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PORTO DAS DUNAS E ELABORAÇÃO DO PROJETO DE UM NOVO DISTRITO INDUSTRIAL NA CIDADE DE AQUIRAZ CE. 7° ADITIVO

Número da ART: **CE20251707165** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 20/08/2025 Baixada em: 07/11/2025
Forma de registro: COMPLEMENTAÇÃO DE PRAZO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ** CPF/CNPJ: **07.911.696/0001-57**
Endereço do contratante: RUA DA INTEGRACAO Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AQUIRAZ UF: CE CEP: 61700000
Contrato: 2024.0502.01 Celebrado em: 05/02/2024
Valor do contrato: R$ 1.413.099,50 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

381678/2025

Atividade concluída

Endereço da obra/serviço: RUA DA INTEGRACAO Nº: S/N
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: AQUIRAZ UF: CE CEP: 61700000
Coordenadas Geográficas: -3.905781, -38.389835
Data de início: 05/02/2024 Conclusão efetiva: 05/09/2025
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE AQUIRAZ CPF/CNPJ: 07.911.696/0001-57

Atividade Técnica: **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS E MOBILIÁRIOS URBANOS > DE CONCEPÇÃO DE ELEMENTO URBANÍSTICO > #10.10.1.2 - DE MOBILIÁRIO URBANO 80 - Projeto 1.00 unidade; **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > PLANEJAMENTO URBANO > #10.4.1 - DE PLANO DIRETOR 80 - Projeto 1.00 unidade; **11 - Direção de obra** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > REQUALIFICAÇÃO DE ÁREAS > DE REQUALIFICAÇÃO > #10.7.1.1 - DE ÁREA URBANA 80 - Projeto 1.00 unidade;

Observações

CONSULTORIA TÉCNICA PARA A REVISÃO DO PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO - PDP, ELABORAÇÃO DO PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PORTO DAS DUNAS E ELABORAÇÃO DO PROJETO DE UM NOVO DISTRITO INDUSTRIAL NA CIDADE DE AQUIRAZ CE
Aditivo: 6 ADITIVO

Informações Complementares

- CONSIDERAR DO ATESTADO SOMENTE AS ATIVIDADES COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DE ENGENHEIRO CIVIL.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 23 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 381678/2025
13/11/2025, 12:41
a71b0

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: http://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: a71b0

PREFEITURA DE AQUIRAZ
CUIDANDO DA NOSSA GENTE

Secretaria de Meio Ambiente
e Desenvolvimento Urbano

selo unicef edição 2017 - 2020

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atendendo solicitação da interessada, atestamos para os devidos fins, que a empresa KL SERVIÇOS de ENGENHARIA S/A inscrita no CNPJ sob o Nº 06.022.644/0001-67, devidamente registrado perante a Junta Comercial do Estado do Ceará sob o nº 23500097878, com sede na Av. Engenheiro Santana Junior, nº 3000, Salas 401/405, Cocó, em Fortaleza/CE, através do Contrato No. 2024/0502.01 – SEMAD/PMA - firmado com a Prefeitura Municipal de Aquiraz, através da Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano - SEMAD para elaboração da REVISÃO DO PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO - PDP, ELABORAÇÃO DO PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PORTO DAS DUNAS E ELABORAÇÃO DO PROJETO DE UM NOVO DISTRITO INDUSTRIAL NA CIDADE DE AQUIRAZ - **executou de forma satisfatória os serviços contratados, atendendo aos critérios técnicos, legais e contratuais estabelecidos**, e que o(a) responsável técnico(a) demonstrou competência, habilidade e conhecimento pleno das atividades desempenhadas.

Atestamos que os serviços do contrato foram executados no período de **20/02/2024 a 20/07/2025**, tendo todos os produtos sido finalizados e entregues e encontram-se registrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, tendo como Responsável Técnico o engenheiro civil José Célio Araújo de Oliveira Júnior (RNP 0606247025).

1. DADOS CONTRATUAIS

Contratante: Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano - SEMAD

Contratada: KL Serviços de Engenharia S.A.

Contrato: Nº 2024/0502.01 – SEMAD/PMA

Valor de Contrato Original: R$ 1.413.099,50
Prazo de Vigência Original: 12 meses a partir da assinatura
Prazo Execução: 10 meses a partir da OS
Ordem de Serviço (OS): 20/02/2024

Aditivos:

- 1º Termo de aditivo – AGO/2024 - Valor Contratual atualizado: R$ 1.387.423,47
- 2º Termo de aditivo – DEZ/2024 - Prazo de Vigência e Execução
- 3º Termo de aditivo – JAN/2025 - Valor Contratual atualizado: R$ 1.427.049,53
- 4º Termo de aditivo – JAN/2025 - 1º Reajuste - Valor Contratual atualizado: R$ 1.754.452,12

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

- 5º Termo de aditivo – MAI/2025 - Prazo de Vigência e Execução
- 6º Termo de aditivo – JUL/2025 - Prazo de Vigência
- 7º Termo de aditivo – AGO/2025 - 2º Reajuste - Valor Contratual atualizado: R$ 1.767.057,12

Valor de Contrato Atualizado: R$ 1.767.057,12
Prazo de Vigência Atualizado: 19 meses - 05/09/2025
Prazo Execução: 17 meses - 20/07/2025
Período de Execução do Atestado: 20/02/2024 a 20/07/2025

2. METODOLOGIA E SERVIÇOS EXECUTADOS

A Estruturação do Projeto utilizada foi a metodologia PMBOK fornecendo uma estrutura sólida para o gerenciamento de projetos, incluindo a definição clara das responsabilidades da equipe na elaboração dos estudos e projetos, o escopo de trabalho, o cronograma de atividades, os indicadores de desempenho e os procedimentos de comunicação. Para um projeto como a elaboração da REVISÃO DO PLANO DIRETOR PARTICIPATIVO - PDP, ELABORAÇÃO DO PROJETO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DO PORTO DAS DUNAS E ELABORAÇÃO DO PROJETO DE UM NOVO DISTRITO INDUSTRIAL NA CIDADE DE AQUIRAZ, essa estrutura foi essencial para garantir que todas as etapas fossem adequadamente planejadas e executadas.

Foi adotado no andamento do projeto comunicação clara e eficaz em todos os níveis. A equipe do projeto utilizou a implementação de ferramenta tecnológica (Software/Sistemas Informatizados), para fins gestão operacional e administrativa dos dados referentes ao contrato dos serviços, ferramentas como relatórios de status, reuniões regulares e registros de problemas para manter todas as partes interessadas informadas sobre o progresso do projeto e quaisquer questões importantes em tempo real.

O acompanhamento de KPIs (*Key Performance Indicators*) foi essencial para garantir eficiência, transparência e controle durante todas as etapas do projeto. Por meio de indicadores estratégicos e operacionais, como prazo de execução, custos, produtividade, qualidade, segurança e conformidade legal, monitorarando o desempenho em tempo real e identificando desvios que pudessem comprometer o andamento do projeto. A análise sistemática desses indicadores forneceram subsídios para decisões rápidas e assertivas, permitindo ajustes imediatos, maior previsibilidade dos resultados e melhoria contínua dos processos, assegurando que os objetivos estabelecidos fossem atingidos de forma eficiente e sustentável.

No desenvolvimento dos trabalhos foi utilizado estratégia organizacional, incluindo Planejamento Estratégico com base na metodologia *Balanced Scorecard*. Além da Revisão e/ou modelagem e/ou mapeamento de processos organizacionais ou na reestruturação e controle de processos operacionais.

2.1. Revisão do Plano Diretor Participativo (PDP) de Aquiraz

2.1.1. Informações Gerais

Área da unidade Territorial: **480,236 km² (IBGE, 2023).**

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

População: **80.645hab (IBGE, 2022)**

Total de Eventos Participativos: **12**

2.1.2. Descrição do Serviço

2.1.2.1. Leis Revisadas

- Lei Municipal nº 943/2011 – Aprova as diretrizes do Plano Diretor Participativo do município de Aquiraz e adota outras providências;
- Lei Municipal nº 944/2011 – Determina a Organização Espacial do município de Aquiraz delimitando as Unidades de Planejamento e dá outras providências;
- Lei Municipal nº 945/2011 – Dispõe sobre o Sistema Viário do município de Aquiraz e dá outras providências;
- Lei Municipal nº 946/2011 – Dispõe sobre o Parcelamento do Solo do município de Aquiraz e dá outras providências;
- Lei Municipal nº 947/2011 – Dispõe sobre o Uso e Ocupação do Solo no município de Aquiraz e dá outras providências;
- Lei Municipal nº 948/2011 – Dispõe sobre a Política Ambiental do município de Aquiraz e dá outras providências;
- Lei Municipal nº 949/2011 – Aprova o Código de Obras, Edificações e Posturas do município de Aquiraz e adota outras providências.
- Lei Municipais que alteram dispositivos das leis supracitadas.

2.1.2.2. Etapas e Produtos

A Revisão do Plano Diretor Participativo de Aquiraz (2011) foi conduzida em conformidade com a legislação vigente, incluindo o Estatuto da Cidade e demais normativas correlatas. O processo envolveu as seguintes etapas:

- **Planejamento e Organização**
  - Elaboração do Plano de Trabalho para a revisão do Plano Diretor, definindo metodologia, cronograma, mobilização social e instrumentos técnicos.
- **Diagnóstico Técnico**
  - Levantamento de dados quantitativos e qualitativos de fontes oficiais e levantamentos primários.
  - Atualização da Base Cartográfica Georreferenciada, com espacialização dos dados coletados e utilização de imagens de satélite, que subsidiaram a análise espacial.
  - Processamento de dados utilizando Sistemas de Informação Geográfica (SIG), possibilitando análise integrada de aspectos socioeconômicos, ambientais,

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

infraestrutura urbana, uso e ocupação do solo. O software QGIS foi empregado para garantir precisão e eficiência na análise geoespacial.

- Elaboração de mapas temáticos, cruzando informações cartográficas com os dados coletados para identificação de padrões, tendências e atualização do zoneamento.
- Desenvolvimento de infraestrutura de dados espaciais e produção de metadados.
- Caracterização ambiental da área de intervenção: abrangendo aspectos fundamentais, tais como climáticos, geológicos e geomorfológicos, a geologia, a geomorfologia, os solos, o uso atual dos solos no território, os recursos hídricos superficiais e subterrâneos, a vegetação, contemplando as Fitofisionomias e Formações Vegetais, estoque de carbono; e as áreas de preservação ambiental.

- **Diagnóstico Comunitário e Participação Social**
  - Mobilização da sociedade civil, promovendo ampla participação da população por meio de reuniões, audiências públicas e oficinas comunitárias em diversas regiões do município.
  - Divulgação das atividades em mídias digitais, rádio e comunicação comunitária.
  - Realização de 10 oficinas comunitárias na sede e distritos, focadas em capacitação, escuta popular e construção coletiva de mapas temáticos.
  - Sistematização dos diagnósticos técnico e comunitário, consolidando uma base de análise integrada da realidade municipal.
- **Formulação de Diretrizes e Propostas**
  - Definição de diretrizes para ordenamento territorial, zoneamento, uso e ocupação do solo, infraestrutura urbana e proteção ambiental.
  - Estabelecimento das Políticas Setoriais e Instrumentos Urbanísticos aplicáveis no Plano Diretor.
  - Elaboração de propostas e projetos estruturantes, alinhados aos princípios de Integração Urbana, Sustentabilidade Ambiental, Bem-Estar Social, Cultura e Memória, Dinamismo Econômico e Habitação e Moradia.
  - Estruturação e hierarquização da malha viária municipal, considerando mobilidade e acessibilidade.
- **Elaboração do Novo Marco Legal**
  - Redação das minutas do Plano Diretor Participativo de Aquiraz e leis complementares, contemplando atualizações das normas técnicas brasileiras e aprimoramento dos conteúdos, seguindo a estrutura jurídica padrão.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

Os serviços prestados integraram o processo de Revisão do Plano Diretor Participativo de Aquiraz, culminando na elaboração e entrega dos seguintes produtos:

- Plano de Trabalho da Proposta de Revisão do PDP
- Leitura Técnica da Realidade Local através de SIG por meio de geoprocessamento e sensoriamento remoto subsidiando a atualização da Base Cartográfica
- Elaboração e desenvolvimento de infraestrutura de Dados
- Leitura Comunitária da Realidade Local
- Anteprojeto da Lei do PDPA
- Relatório de Propostas e Projetos Estruturantes
- Minutas do Projeto de Lei do Plano Diretor Participativo de Aquiraz
  - Lei do Plano Diretor Participativo de Aquiraz - PDPA;
  - Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo - LPUOS;
  - Lei do Sistema Viário Básico - LSVB;
  - Lei da Política Municipal de Meio Ambiente de Aquiraz - PMMAA;
  - Lei do Código de Obras, Edificações e Posturas - COEP.

2.1.3. Equipe Técnica

A equipe técnica responsável pela execução das atividades de revisão do Plano Diretor de Aquiraz composta pelos seguintes profissionais:

Profissional	Registro Profissional	Função
Engº José Célio Araújo de Oliveira Júnior	CREA-CE 0606247025	Coordenador Geral/ Responsável Técnico
Arq. e Urb. Viviane Maia Rocha	CAU/CE A61683-4	Coordenação Técnica
Arq. e Urb. Flávia Catão Oliveira Fontenele	CAU/CE A45870-8	Urbanista
Arq. e Urb. Marcela Monteiro dos Santos	CAU/CE A1405950	Urbanista
Arq. e Urb. Mariana Quezado Costa Lima	CAU/CE A2244837	Urbanista
Engº Lucas Costa da Silva	CREA-CE 0619547634	Especialista BIM/ BIM Manager
Assist. Social Pedro Ricardo Alencar Eleutério	CRESS/CE nº 8435	Facilitador de Participação e Mobilização Popular
Adv. Danielle Batista de Souza	OAB/CE Nº17672	Especialista em Legislação Ambiental e Urbana
Geólogo. Ivan Dias Aguiar de Carvalho	CREA-CE 600849856	Especialista em Gestão Ambiental Urbana

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

PREFEITURA DE AQUIRAZ
CUIDANDO DA NOSSA GENTE

Secretaria de Meio Ambiente
e Desenvolvimento Urbano

selo unicef edição 2017 - 2020

Geóg. Antônia Elisangela Ximenes Aguiar	CREA-CE 0609480790	Especialista em Gestão Ambiental Urbana/ Cartografia e Geoprocessamento

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

Requalificação Urbana do Porto das Dunas

Serviços técnicos especializados, desenvolvidos em metodologia BIM (Building Information Modeling), abrangendo a Elaboração dos Projetos de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo do Projeto de Requalificação Urbana do Porto das Dunas, no Município de Aquiraz-Ce, em aproximadamente 8km de extensão, contemplando espaços para atividades ao ar livre como meditação, esportes, feiras livres, parque infantil, piquenique, contemplação da natureza, caminhadas, corridas e pedaladas, entre outros equipamentos.

2.1.4. Informações Gerais

Serviço: **Projetos de Arquitetura e Engenharia para Requalificação Urbana do Porto das Dunas**
Área de intervenção: **180 ha / 8 km de extensão de orla.**
Projetos utilizando a Metodologia BIM, Levantamento planialtimétrico com drone e SIG.
Valor do orçamento: **R$ 27,2 milhões**
Prazo de execução de obra: **18 meses**

2.1.5. Descrição do Serviço

2.1.5.1. Etapas e Produtos

Etapa 1 – Diagnóstico da Situação Atual e Concepção

- Diagnóstico da realidade urbana e ambiental da Praia do Porto das Dunas;
- Concepção de zoneamento e diretrizes de requalificação.
- Caracterização ambiental da área de intervenção: abrangendo aspectos fundamentais, tais como climáticos, geológicos e geomorfológicos, a geologia, a geomorfologia, os solos, o uso atual dos solos no território, os recursos hídricos superficiais e subterrâneos, a vegetação, e as áreas de preservação ambiental, contemplando:
  - Levantamento de dados quantitativos e qualitativos de fontes oficiais e levantamentos primários.
  - Atualização da Base Cartográfica Georreferenciada, com espacialização dos dados coletados.
  - Processamento de dados utilizando Sistemas de Informação Geográfica (SIG), possibilitando análise integrada de aspectos socioeconômicos, ambientais, infraestrutura urbana, uso e ocupação do solo. O software QGIS foi empregado para garantir precisão e eficiência na análise geoespacial.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

- Elaboração de mapas temáticos, cruzando informações cartográficas com os dados coletados para identificação de padrões, tendências e atualização do zoneamento.

Etapa 2 – Estudos de Campo

- Levantamento planialtimétrico cadastral com perfilamento a laser e ortofoto do perímetro da intervenção.
- Utilização de equipamentos de alta precisão, como Drone DJI Matrice 300 RTK, Sensor DJI Zenmuse L1 e Receptor GNSS CHC i73+.

Quadro 01 - Quantidades Realizadas

Discriminação dos Serviços	Unidade	Quant.
ESTUDOS DE CAMPO		
Levantamento planialtimétrico Cadastral	ha	180
Implantação dos Marcos de concreto	Unidade	7
Mobilização e Desmobilização	km	60

Etapa 3 – Projetos Básicos

Desenvolvidos utilizando a metodologia BIM (Building Information Modeling), com foco em práticas inovadoras e integração multidisciplinar,

- **Estudo Preliminar** (Masterplan e detalhamento de pontos de interesse).
- **Projetos Básicos em BIM**, subdivididos nos seguintes tomos:
  Tomo I – Projeto de Urbanização e Paisagismo
  Tomo II – Projeto Arquitetônico
  Tomo III – Projeto de Terraplenagem
  Tomo IV – Projeto de Drenagem
  Tomo V – Projeto de Pavimentação
  Tomo VI – Projeto de Instalações Hidrossanitárias
  Tomo VII – Projeto de Instalações Elétricas
  Tomo VIII – Orçamento Completo

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

2.1.5.2. Orçamento e Cronograma de Obra

O orçamento do Projeto foi elaborado com base em **referências oficiais de custos de obras públicas**, garantindo transparência e aderência às normativas:

- **SINAPI 2025/04 – Sem Desoneração** (IBGE/CEF);
- **Tabela SEINFRA/CE nº 028 – Sem Desoneração**;
- **SICRO Novo 2025/01 – DNIT**;
- **ORSE 2025/03 – Sergipe**.

O valor global do orçamento foi de R$ 27.251.384,17 (vinte e sete milhões, duzentos e cinquenta e um mil, trezentos e oitenta e quatro reais e dezessete centavos).

O cronograma físico-financeiro previu a execução integral das etapas em 18 (dezoito) meses, compatibilizando diagnósticos, levantamentos, estudos preliminares, projetos básicos e consolidação final dos produtos técnicos.

2.1.5.3. Metodologia e Softwares

Metodologia

Volume total de modelagem

Foram modeladas as disciplinas de Mobiliário de Urbanismo (Revit), Arquitetura (Revit), Terraplenagem (Civil 3D), Drenagem (Civil 3D), Pavimentação (Civil 3D), Hidrossanitário (Revit) e Elétrica (QI Builder), totalizando 71 pranchas extraídas a partir dos modelos desenvolvidos.

Interoperabilidade entre softwares

Houve integração entre diferentes plataformas BIM e CAD. A topografia foi importada para o Civil 3D por meio de arquivo XML, garantindo precisão nas bases de terreno. A superfície de projeto desenvolvida no Civil 3D foi importada para o Revit via formato IFC, permitindo compatibilização entre o modelo topográfico e as disciplinas de arquitetura e infraestrutura. Além disso, o modelo arquitetônico do Revit foi importado para o QI Builder, possibilitando o desenvolvimento das instalações elétricas com base na geometria real da edificação.

Modelo federado

Foi realizada a integração dos modelos por meio do *navisworks*, abrangendo as disciplinas de Arquitetura e Infraestrutura, com o objetivo principal de obter uma visualização integrada e garantir a compatibilização entre os elementos. As disciplinas de Hidrossanitário e Elétrica foram integradas de forma individual diretamente no Revit e QI Builder, assegurando coerência geométrica e técnica entre os sistemas prediais e o modelo arquitetônico.

Precisão topográfica

O levantamento topográfico foi executado por meio de drone equipado com tecnologia RTK, assegurando alta precisão na coleta dos dados. Foram gerados pontos cotados, cadastro planialtimétrico detalhado e ortofoto atualizada da área, resultando em uma margem de erro

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

selo unicef
edição 2017 - 2020

máxima de aproximadamente 10 cm, plenamente adequada para modelagem e análises em ambiente BIM.

Nível de Desenvolvimento (LOD)

Todas as disciplinas foram modeladas em LOD 200, compatível com o nível de detalhamento de um projeto básico. Esse grau de desenvolvimento permitiu a representação geométrica e informacional suficiente para estimativas de quantitativos e elaboração do orçamento licitatório, assegurando consistência entre as diferentes áreas de projeto.

Padrões BIM utilizados

O desenvolvimento dos modelos seguiu as normas e diretrizes da ABNT e NBR aplicáveis à metodologia BIM, incluindo: ABNT NBR 15965 – Organização e classificação da informação da construção; ABNT NBR 13532 – Elaboração de projetos de edificações – Atividades técnicas; ABNT NBR ISO 19650-1 e 19650-2 – Organização e digitalização de informações sobre edificações e obras de engenharia civil, incluindo BIM – Gestão da informação. Esses referenciais garantiram padronização, interoperabilidade e rastreabilidade das informações entre as disciplinas e softwares utilizados.

Fluxos de coordenação e compatibilização BIM

O processo de compatibilização foi conduzido de forma segmentada por disciplina, utilizando as ferramentas específicas de cada software. As disciplinas de Arquitetura, Hidrossanitário e Elétrica foram compatibilizadas no ambiente Revit, as de Urbanismo e Mobiliário foram analisadas visual e integradamente no *navisworks*, e as de Drenagem, Pavimentação e Terraplenagem foram compatibilizadas no Civil 3D. As análises foram realizadas ao final de cada disciplina, visando identificar e corrigir interferências geométricas ou inconsistências técnicas antes da consolidação dos produtos finais.

Ambiente Comum de Dados (CDE)

Os modelos e documentos foram armazenados em OneDrive, permitindo acesso simultâneo entre projetistas e facilitando o trabalho colaborativo. O controle de versões foi realizado por disciplina, com análise e aprovação de um analista de qualidade, assegurando a conformidade técnica e a integridade das informações antes da consolidação no ambiente comum.

Formatos de entrega dos modelos

Os modelos finais foram entregues em múltiplos formatos, contemplando tanto os arquivos nativos quanto os formatos abertos e interoperáveis. Foram disponibilizados arquivos RVT (Revit), DWG (tanto modelados como exportados para CAD), IFC (intercâmbio entre plataformas BIM) e FBX (visualização e renderização). Essa diversidade de formatos assegurou compatibilidade entre softwares, facilidade de visualização e possibilidade de reutilização dos modelos em diferentes ambientes de análise e apresentação.

Planos e produtos BIM

Foram elaborados BEP (*BIM Execution Plan*). Os modelos paramétricos 3D forneceram quantitativos semi-automáticos e relatórios auxiliares, utilizados como base para estimativas de custo e planejamento em nível de licitação. Os cronogramas e orçamentos foram desenvolvidos de forma tradicional, com base nas informações extraídas dos modelos e demais produtos técnicos.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

Programas

- **QGIS**: análise geoespacial e integração de dados cartográficos;
- **Autodesk Revit**: desenvolvimento de projetos arquitetônicos, urbanísticos e de instalações prediais;
- **Autodesk AutoCAD:** apoio na elaboração e edição de peças gráficas em 2D, detalhamentos específicos e compatibilização de arquivos complementares.
- **Civil 3D**: modelagem e análise de superfícies, terraplenagem e infraestrutura viária;
- **Seobras:** elaboração de orçamentos;
- **Tecnologia BIM**: de forma integrada para compatibilização, modelagem, orçamento e gestão de informações do projeto.

2.1.6. Equipe Técnica

A equipe técnica responsável pela elaboração do Projeto Básico de Requalificação Urbana do Porto das Dunas é composta pelos seguintes profissionais:

Profissional	Registro Profissional	Função
Eng. Civil José Célio Araújo de Oliveira Júnior	CREA-CE 0606247025	Coordenador Geral/ Responsável Técnico
Arq. e Urb. Viviane Maia Rocha	CAU/CE A61683-4	Coordenação Técnica e Arquiteta Projetista
Arq. e Urb. Flávia Catão Oliveira Fontenele	CAU/CE A45870-8	Arquiteta Projetista
Eng. Civil Thiago de Oliveira Barros	CREA-CE 0622243659	Engenheiro Projetista
Engº Lucas Costa da Silva	CREA-CE 0619547634	Especialista BIM
Geólogo. Ivan Dias Aguiar de Carvalho	CREA-CE 600849856	Especialista em Gestão Ambiental Urbana
Geóg. Antônia Elisangela Ximenes Aguiar	CREA-CE 0609480790	Especialista em Gestão Ambiental Urbana/ Cartografia e Geoprocessamento
Arq. Vanderlucia Albuquerque da Silva	CAU/CE A2547406	Arquiteta Topógrafa
Adv. Danielle Batista de Souza	OAB Nº17672	Responsável pela Modelagem Jurídica

2.2. Elaboração do Projeto de um Novo Distrito Industrial na Cidade de Aquiraz

Serviços técnicos especializados, desenvolvidos em metodologia BIM (Building Information Modeling), abrangendo a conceituação, modelagem, compatibilização e detalhamento dos

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

Projetos Básicos de Infraestrutura Viária, Terraplenagem, Sistema de Drenagem Pluvial, Pavimentação, Instalações Hidrossanitárias e Orçamento Analítico Completo, referentes à Etapa 1 do empreendimento, com área aproximada de 92 hectares.

Esta etapa integra o Masterplan Geral do Novo Distrito Industrial, com área total de aproximadamente 356 hectares, subdividida em três fases de implantação, contemplando diretrizes urbanísticas e setoriais para áreas de lazer, parque paisagístico, zoneamento de usos, incluindo lotes industriais, equipamentos e serviços de hospedagem, educação, comércio, serviços, alimentação, segurança e saúde.

As atividades incluíram levantamentos preliminares, modelagem tridimensional das disciplinas, geração de plantas, cortes, detalhes, memoriais descritivos, especificações técnicas, estudos quantitativos e estimativas orçamentárias, com atendimento às normas técnicas vigentes e requisitos legais aplicáveis, visando garantir a integração, precisão e rastreabilidade das informações ao longo do ciclo de projeto.

2.2.1. Informações Gerais

Serviço: Projetos Básicos de Arquitetura e Engenharia do Novo Distrito Industrial de Aquiraz
Área do MasterPlan Geral Projetado: 356ha
Área referente à ETAPA 1 Projeto Básico: 92ha
Projetos utilizando a Metodologia BIM, Levantamento planialtimétrico com drone e SIG.
Valor do orçamento: R$42.448.913,46
Cronograma de execução de obra: 60 meses

2.2.2. Descrição do Serviço

2.2.2.1. Etapas e Produtos

Etapa 1 – Diagnóstico da Situação Atual e Concepção

A Etapa 1 tem como finalidade caracterizar as condições atuais do município de Aquiraz e subsidiar a concepção do Distrito Industrial, através da análise dos aspectos socioeconômicos, avaliação do setor industrial, vocações do município, localização, condicionantes naturais e políticas de fomento; bem como a proposição de alternativas de localização e estudos de potencialidade; concepção preliminar do distrito industrial, incluindo iniciativas não estruturais (zoneamento e uso e ocupação do solo) e estruturais (infraestrutura e recomendações ambientais).

Etapa 2 – Estudos de Campo

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

- Levantamento planialtimétrico cadastral com perfilamento a laser e ortofoto do perímetro da intervenção.
- Utilização de equipamentos de alta precisão, como Drone DJI Matrice 300 RTK, Sensor DJI Zenmuse L1 e Receptor GNSS CHC i73+.

Quadro 02 - Quantidades Realizadas

Discriminação dos Serviços	Unidade	Quant.
ESTUDOS DE CAMPO		
Levantamento planialtimétrico Cadastral	ha	180
Implantação dos Marcos de concreto	Unidade	1
Mobilização e Desmobilização	km	54

Etapa 3 – Projetos Básicos

Desenvolvidos utilizando a metodologia BIM (Building Information Modeling), com foco em práticas inovadoras e integração multidisciplinar, com a entrega de 02 produtos:

- **Estudo Preliminar**:
  - **MasterPlan Geral do Empreendimento**, abrangendo 356 ha, e a divisão em etapas:

QUADRO DE ÁREAS – ETAPAS NOVO DISTRITO INDUSTRIAL (NDIA)			
1ª ETAPA	92	ha	25,87%
2ª ETAPA	145	ha	40,76%
3ª ETAPA	119	ha	33,36%
TOTAL	**356**	ha	100,00%

  - **Relatório de Diagnóstico Ambiental Detalhado da área:** abrangendo aspectos fundamentais, tais como: climáticos, geológicos e geomorfológicos, a geologia, a geomorfologia, os solos, o uso atual dos solos no território, os recursos hídricos superficiais e subterrâneos, a vegetação, e as áreas de preservação ambiental, contemplando:
    - Levantamento de dados quantitativos e qualitativos de fontes oficiais e levantamentos primários.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

- Atualização da Base Cartográfica Georreferenciada, com espacialização dos dados coletados.
- Processamento de dados utilizando Sistemas de Informação Geográfica (SIG), possibilitando análise integrada de aspectos socioeconômicos, ambientais, infraestrutura urbana, uso e ocupação do solo. O software QGIS foi empregado para garantir precisão e eficiência na análise geoespacial.
- Elaboração de mapas temáticos, cruzando informações cartográficas com os dados coletados para identificação de padrões, tendências e atualização do zoneamento.

- **Projetos Básicos em BIM**, da ETAPA 1 do Novo Distrito Industrial de Aquiraz, subdivididos nos seguintes tomos:
  - TOMO I - Projeto de Urbanização
  - TOMO II - Projeto Arquitetônico
  - TOMO III - Projetos de Infraestrutura Viária
  - TOMO IV - Projeto de Terraplenagem
  - TOMO V - Projeto de Drenagem
  - TOMO VI - Projeto de Pavimentação
  - TOMO VII - Projeto de Instalações Hidrossanitárias
  - TOMO VIII – Orçamento Completo

2.2.2.2. Orçamento e Cronograma de Obra

O orçamento do Projeto foi elaborado com base em referências oficiais de custos de obras públicas, garantindo transparência e aderência às normativas:

- SINAPI 2025/06 – Sem Desoneração (IBGE/CEF);
- Tabela SEINFRA/CE nº 028 – Sem Desoneração.

O valor global do orçamento foi de R$42.448.913,46 (quarenta e dois milhões quatrocentos e quarenta e oito mil novecentos e treze reais e quarenta e seis centavos).

O cronograma físico-financeiro previu a execução integral das etapas em 60 (sessenta) meses, compatibilizando diagnósticos, levantamentos, estudos preliminares, projetos básicos e consolidação final dos produtos técnicos.

2.2.2.3. Metodologia e Softwares

Metodologia

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

Volume total de modelagem

- Quantidade de Disciplinas 6;
- Quantidade de pranchas 118.

Interoperabilidade entre softwares

Houve integração entre diferentes plataformas BIM e CAD. A topografia foi importada para o Civil 3D por meio de arquivo XML, garantindo precisão nas bases de terreno. A superfície de projeto desenvolvida no Civil 3D foi importada para o Revit via formato IFC, permitindo compatibilização entre o modelo topográfico e as disciplinas de arquitetura e infraestrutura. Além disso, o Projeto Sistema de abastecimento teve integração entre Civil 3D – QGIS – Epanet.

Modelo federado

Os projetos de infraestrutura, terraplenagem, Drenagem, sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

Nível de Desenvolvimento (LOD)

Todas as disciplinas foram modeladas em LOD 300, compatível com o nível de detalhamento de um projeto básico. Esse grau de desenvolvimento permitiu a representação geométrica e informacional suficiente para estimativas de quantitativos e elaboração do orçamento licitatório, assegurando consistência entre as diferentes áreas de projeto.

Padrões BIM utilizados

O desenvolvimento dos modelos seguiu as normas e diretrizes da ABNT e NBR aplicáveis à metodologia BIM, incluindo: ABNT NBR 15965 – Organização e classificação da informação da construção; ABNT NBR 13532 – Elaboração de projetos de edificações – Atividades técnicas; ABNT NBR ISO 19650-1 e 19650-2 – Organização e digitalização de informações sobre edificações e obras de engenharia civil, incluindo BIM – Gestão da informação, além das ABNT's NBR 15575, ABNT NBR ISO 12006-2 e ISO 16739 (IFC). Esses referenciais garantiram padronização, interoperabilidade e rastreabilidade das informações entre as disciplinas e softwares utilizados.

Fluxos de coordenação e compatibilização BIM

O processo de compatibilização foi conduzido de forma segmentada por disciplina, utilizando modelos federados.

Ambiente Comum de Dados (CDE)

Os modelos e documentos foram armazenados em OneDrive, permitindo acesso simultâneo entre projetistas e facilitando o trabalho colaborativo. O controle de versões foi realizado por disciplina, com análise e aprovação de um analista de qualidade, assegurando a conformidade técnica e a integridade das informações antes da consolidação no ambiente comum.

Formatos de entrega dos modelos

Os modelos finais foram entregues em múltiplos formatos, contemplando tanto os arquivos nativos quanto os formatos abertos e interoperáveis. Foram disponibilizados arquivos RVT

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

(Revit), DWG (tanto modelados como exportados para CAD), IFC (intercâmbio entre plataformas BIM) e FBX (visualização e renderização). Essa diversidade de formatos assegurou compatibilidade entre softwares, facilidade de visualização e possibilidade de reutilização dos modelos em diferentes ambientes de análise e apresentação.

Planos e produtos BIM

Foram elaborados BEP (*BIM Execution Plan*). Os modelos paramétricos 3D forneceram quantitativos semi-automáticos e relatórios auxiliares, utilizados como base para estimativas de custo e planejamento em nível de licitação. Os cronogramas e orçamentos foram desenvolvidos de forma tradicional, com base nas informações extraídas dos modelos e demais produtos técnicos.

Programas

- **QGIS**: análise geoespacial e integração de dados cartográficos;
- **Autodesk Revit**: desenvolvimento de projetos arquitetônicos, urbanísticos e de instalações prediais;
- **Autodesk AutoCAD:** apoio na elaboração e edição de peças gráficas em 2D, detalhamentos específicos e compatibilização de arquivos complementares.
- **Civil 3D**: modelagem e análise de superfícies, terraplenagem e infraestrutura viária;
- **Seobras:** elaboração de orçamentos;
- **Tecnologia BIM**: de forma integrada para compatibilização, modelagem, orçamento e gestão de informações do projeto.

2.2.3. Equipe Técnica

A equipe técnica responsável pela elaboração do Projeto Básico de **Projeto de um Novo Distrito Industrial na Cidade de Aquiraz** é composta pelos seguintes profissionais:

Profissional	Registro Profissional	Função
Eng. Civil José Célio Araújo de Oliveira Júnior	CREA-CE 0606247025	Coordenador Geral/ Responsável Técnico
Arq. e Urb. Viviane Maia Rocha	CAU/CE A61683-4	Coordenação Técnica e Arquiteta Projetista
Arq. e Urb. Flávia Catão Oliveira Fontenele	CAU/CE A45870-8	Arquiteta Projetista
Eng. Civil Mateus Bruno Silva do Ó	CREA-CE 2118804610	Engenheiro Projetista
Engº Lucas Costa da Silva	CREA-CE 0619547634	Especialista BIM/ BIM manager
Geólogo. Ivan Dias Aguiar de Carvalho	CREA-CE 600849856	Especialista em Gestão Ambiental Urbana

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

PREFEITURA DE AQUIRAZ
CUIDANDO DA NOSSA GENTE

Secretaria de Meio Ambiente
e Desenvolvimento Urbano

selo unicef edição 2017 - 2020

Profissional	Registro Profissional	Função
Geóg. Antônia Elisangela Ximenes Aguiar	CREA-CE 0609480790	Especialista em Gestão Ambiental Urbana/ Cartografia e Geoprocessamento
Arq. Vanderlucia Albuquerque da Silva	CAU/CE A2547406	Arquiteta

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará
RUA CASTRO E SILVA, 81 - CENTRO - FORTALEZA - CEARÁ
Tel: + 55 (85) 3453-5800 Fax: + 55 (85) 3453-5804 E-mail: faleconosco@creace.org.br

CREA-CE 590
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Impresso em: 13/11/2025, às 14:03.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

2.3. Estudos de Modelagem para o Novo Distrito Industrial de Aquiraz

Os Estudos de Modelagem Técnica, Econômico-Financeira e Jurídica para a construção, operação e manutenção do Distrito Industrial de Aquiraz – CE concluíram que o modelo de Concessão Comum, previsto na Lei nº 8.987/1995, é o mais adequado para a viabilização do empreendimento, assegurando sustentabilidade financeira, equilíbrio de riscos e conformidade regulatória.

2.3.1. Informações Gerais

- Modelo de Concessão: Concessão Comum - Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995.
- CAPEX R$42.448.913,46
- OPEX R$ 277.801.152
- Prazo da Concessão Comum: 30 anos
- Valor Presente Líquido (VPL): R$ 23.422.179,00 (taxa real 10% a.a.)
- Taxa Interna de Retorno (TIR): 14,18% a.a., superior ao WACC de 7,17%
- Payback financeiro: 12º ano da concessão;
- Receita Bruta Estimada Total: R$ 679.052.511,98

2.3.2. Descrição do Serviço

2.3.2.1. Etapas e Produtos

A elaboração dos Estudos de Modelagem compreendeu atividades técnicas multidisciplinares que resultaram em relatórios específicos, reunindo informações necessárias à implantação, operação, manutenção e gestão do empreendimento.

- **Volume 1 – Resumo Executivo**

  Síntese dos *Estudos de Modelagem Técnica, Econômico-Financeira e Jurídica* para a construção, operação e manutenção do Distrito Industrial de Aquiraz – CE, com consolidação dos principais resultados obtidos nas análises de viabilidade técnica, econômica e legal.

A elaboração dos Estudos de Modelagem compreendeu atividades técnicas multidisciplinares que resultaram em relatórios específicos, reunindo informações necessárias à implantação, operação, manutenção e gestão do empreendimento.

- **Volume 2 - Modelagem Técnica**

A Modelagem Técnica reuniu informações derivadas dos projetos básicos elaborados, consolidando parâmetros de implantação do empreendimento. A gestão e a operação foram definidas com o objetivo de coordenar todos os envolvidos de forma transparente e objetiva, planejando ações voltadas ao atendimento das necessidades comuns.

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

Os custos de operação e manutenção foram estimados a partir das áreas e extensões do empreendimento, com base em custos médios anuais. Esses custos contemplam mão de obra, insumos, materiais, equipamentos e benefícios e despesas indiretas, incluindo administração central, despesas financeiras, risco, seguros, lucro e impostos.

Foram também estabelecidas práticas de responsabilidade social, por meio da integração de práticas ESG e da estimativa de geração de empregos. A proposta de governança incluiu a definição da estrutura administrativa, atribuições do poder concedente e da concessionária, bem como instrumentos de controle, auditoria e indicadores de desempenho.

Por fim, foi elaborada uma matriz de riscos abrangente, permitindo a hierarquização e priorização das medidas de controle. Os riscos identificados foram agrupados nas seguintes categorias: Jurídico e institucional, Ambiental e urbanístico, Financeiro e econômico, Contratual, Técnico-operacional, Sociais e trabalhistas, Segurança física, Tecnologia e sistemas, e Eventos naturais.

A contratada atuou dentre outras coisas na identificação, avaliação, tratamento e monitoramento de riscos que pudessem impactar os objetivos estratégicos e operacionais do projeto, garantindo maior resiliência e eficiência nos processos decisórios. Para isso, foram aplicadas metodologias reconhecidas internacionalmente, como o framework COSO – *The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission*, que fornece uma abordagem integrada para avaliação de riscos, e a norma ISO 31000:2009 da International Organization for Standardization (ISO), que estabelece princípios e diretrizes para a gestão eficaz de riscos em qualquer tipo de organização e projeto.

- **Volume 3 - Modelagem Econômico-Financeira**

A Modelagem Econômico-Financeira apresentou projeções de entradas e saídas de recursos monetários ao longo do tempo, resultando na elaboração do fluxo de caixa do empreendimento. Essa análise é fundamental para projetos de infraestrutura, em razão dos altos investimentos iniciais e do horizonte de longo prazo de operação.

O estudo foi fundamentado em dados primários e secundários, incorporando projeções de receitas e despesas, além de critérios técnicos que orientam decisões de investimento. Os principais indicadores de viabilidade foram:

- **Valor Presente Líquido (VPL)**;
- **Taxa Interna de Retorno (TIR)**;
- **Tempo de Retorno do Investimento (Payback Descontado)**.

A metodologia adotada foi o Fluxo de Caixa Descontado (FCD), permitindo mensurar a atratividade e a sustentabilidade financeira do projeto.

A análise considerou:

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

- **Receitas esperadas**, como alugueis de lotes industriais e áreas de serviços, tarifas e contrapartidas de parcerias, além de receitas acessórias de serviços complementares;
- **Custos operacionais**, incluindo manutenção da infraestrutura urbana e gestão do empreendimento;
- **Investimentos em infraestrutura e equipamentos**, compreendendo obras de implantação, aquisição de equipamentos de apoio e melhorias contínuas.

Foram realizadas simulações econômico-financeiras para definição da outorga, adotando como referência uma TIR de 12%. Esse parâmetro assegura equilíbrio entre a atratividade ao investidor privado e a contrapartida ao poder público.

As análises confirmaram a viabilidade econômico-financeira do empreendimento sob o regime de concessão comum.

- **Volume 4 - Modelagem Jurídica**

A Modelagem Jurídica teve por finalidade subsidiar a estruturação do projeto de concessão comum, precedido da realização das obras, abrangendo a construção, implantação, operação, manutenção e gestão do Distrito Industrial.

O estudo foi organizado em dois tomos:

- **Tomo I – Estudos Jurídicos**: análise do enquadramento legal, princípios da contratação pública, titularidade dos bens, alocação de riscos e mecanismos de equilíbrio econômico-financeiro, compatibilizados com os estudos técnicos e econômicos.
- **Tomo II – Minutas do Edital e do Contrato**: apresentação dos documentos jurídicos que formalizam a modelagem, incluindo regras do certame, critérios de habilitação e julgamento, obrigações das partes, prazos, parâmetros de desempenho, penalidades, mecanismos de reajuste e disposições sobre extinção contratual.

As minutas foram elaboradas em conformidade com o marco legal vigente e seguem as melhores práticas de concessões públicas no Brasil, podendo ser ajustadas em função de contribuições da Prefeitura ou das etapas de consulta e audiência públicas.

2.3.3. Equipe Técnica

A equipe técnica responsável pela elaboração dos *Estudos de Modelagem Técnica, Econômico-Financeira e Jurídica* para a construção, operação e manutenção do Distrito Industrial de Aquiraz – CE, é composta pelos seguintes profissionais:

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

PREFEITURA DE AQUIRAZ
CUIDANDO DA NOSSA GENTE

Secretaria de Meio Ambiente
e Desenvolvimento Urbano

Profissional	Registro Profissional	Função
Eng. Civil José Célio Araújo de Oliveira Júnior	CREA-CE 0606247025	Responsável Técnico
Arq. e Urb. Viviane Maia Rocha	CAU/CE A61683-4	Coordenação
Arq. e Urb. Flávia Catão Oliveira Fontenele	CAU/CE A45870-8	Responsável pela Modelagem Técnica
Eng. Civil Kely Regina da Silva Oliveira	CREA/CE 060587088-8	Responsável pela Modelagem Técnica
Adm. Kamila Regina da Silva Oliveira	CRA/CE 08913	Responsável pela Modelagem Técnica
Economista Raimundo Eduardo Silveira Fontenele	CORECON CE 1695	Responsável pela Modelagem Econômico-Financeira
Adv. Danielle Batista de Souza	OAB Nº17672	Responsável pela Modelagem Jurídica

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

2.4. Desenvolvimento da Legislação Municipal de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) e Gestão dos Gases de Efeito Estufa (GEE) para o Município de Aquiraz

2.4.1. Descrição dos Serviços

Desenvolvimento da Legislação Municipal de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) e Gestão dos Gases de Efeito Estufa (GEE) para o Município de Aquiraz, no âmbito da revisão e atualização do Plano Diretor Participativo, com foco em estratégias de mitigação das mudanças climáticas e fortalecimento do planejamento territorial sustentável.

Serviços executados:

• Elaboração de diagnóstico técnico e avaliação do potencial de carbono do território municipal, considerando as fitofisionomias predominantes e as áreas distritais, com estimativa dos estoques de carbono e das emissões potenciais decorrentes de alterações de uso e cobertura do solo;

• Desenvolvimento de mecanismos legais e institucionais para implantação do Inventário Municipal de Estoques de Carbono, em conformidade com diretrizes nacionais e internacionais de monitoramento climático;

• Criação de instrumentos normativos e econômicos voltados à compensação de emissões de gases de efeito estufa (GEE) oriundas de atividades de supressão vegetal, por meio da aquisição de ativos ambientais municipais, promovendo o fortalecimento da governança ambiental local;

• Formulação da Política Municipal de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), alinhada à Lei Federal nº 14.119/2021, abrangendo diretrizes, critérios de elegibilidade, mecanismos de financiamento e integração com o planejamento urbano e ambiental do município;

• Integração das ações propostas ao Plano Diretor Participativo, garantindo coerência com o zoneamento ambiental e territorial, e contribuindo para a mitigação dos efeitos das mudanças climáticas, o ordenamento sustentável do território e a valorização dos serviços ecossistêmicos locais.

2.4.2. Equipe Técnica

A equipe técnica responsável pela elaboração da Legislação Municipal de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) e Gestão dos Gases de Efeito Estufa (GEE) para o Município de Aquiraz para a construção, operação e manutenção do Distrito Industrial de Aquiraz – CE, é composta pelos seguintes profissionais:

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

PREFEITURA DE AQUIRAZ
CUIDANDO DA NOSSA GENTE

Secretaria de Meio Ambiente
e Desenvolvimento Urbano

Profissional	Registro Profissional	Função
Eng. Civil José Célio Araújo de Oliveira Júnior	CREA-CE 0606247025	Coordenador Geral/ Responsável Técnico
Arq. e Urb. Viviane Maia Rocha	CAU/CE A61683-4	Coordenação Técnica
Adv. Danielle Batista de Souza	OAB Nº17672	Responsável Jurídica
Geólogo. Ivan Dias Aguiar de Carvalho	CREA-CE 600849856	Especialista em Gestão Ambiental Urbana
Geóg. Antônia Elisangela Ximenes Aguiar	CREA-CE 0609480790	Especialista em Gestão Ambiental Urbana/ Cartografia e Geoprocessamento

Aquiraz, 04 de novembro de 2025.

Atenciosamente,

Humberto Bruno Queiroz Sena
SECRETÁRIO DE MEIO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO URBANO

Antonio Edson Nogueira de Souza
DIRETOR MEIO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO URBANO
Eng. Civil – CREA-CE RPN 13445/D

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 381678/2025, emitida em 13/11/2025

Certidão nº 381678/2025
13/11/2025, 14:03
Chave de Impressão: a71b0
O documento neste ato registrado foi emitido em 11/11/2025 e contém 23 folhas

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
DO RIO GRANDE DO NORTE

CREA RN

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO
PROTOCOLO: NAT-00002045/05
CAT Nro.....:00513
DATA DA EMISSAO:08/03/2005
Numero da Folha.....:0001

Por delegacao de poderes constantes na Portaria 006/2000, de 14/02/2000, da Presidencia do CREA-RN, em cumprimento ao disposto na resolucao 317, de 31/10/86 do CONFEA, CERTIFICAMOS que o Profissional abaixo qualificado registrou a(s) "Anotacao(oes) de Responsabilidade(s) tecnica(s) - ARTs", constante(s) da presente CERTIDAO, tendo sido comprovada a execucao e conclusao da(s) obra(s) e/ou servico(s) indicado(s) conforme descricao(oes) abaixo:

PROFISSIONAL.: JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR
TITULO.....: Eng. Civil
CARTEIRA.....: 13886-D /CE
C.P.F.....: 419.755.023-53

*** ART E00030088 ***
Registrada em: 02/05/2003 Baixada em...: 04/03/2005
Endereco Obra: R. JOSE EVARISTO DE MEDEIROS, 800-PENEDO
CEP: 59300-000 CAICO - RN

Proprietario.: AGENCIA DE DES. SUST. DO SERIDO - ADESE
Contratante..: AGENCIA DE DES. SUST. DO SERIDO - ADESE
Empresa.....: KL SERVICOS E ENGENHARIA S/S LTDA

ESTUDO
A nivel de ATUACAO
SANEAMENTO
Dimensao do Trabalho..: 1.00UNIDADES

Estudos para implantacao do modelo de gestao dos servicos de saneamento na area de atuacao da agencia de desenvolvimento sustentavel do Serido/ RN.
Contrato N° 001/2003 - ADESE.

E nada mais tendo sido requerido, expedimos a presente CERTIDAO DE ACERVO TECNICO, com a(s) respectiva(s) baixa(s) de ART(s), averbando-se o(s) ATESTADO(S), DECLARACAO(OES) e/ou CERTIDAO(OES) em anexo como parte integrante da mesma, somente os servicos a que se referem as atribuicoes do profissional acima citado, devidamente chancelada, que vai datada e assinada em duas vias de igual teor, por quem de direito.

NATAL, 08/03/2005

Sérgio Luis Pegado Lemos
Gerente Operacional
Mat. 87057 - CREA/RN
CNPF: 423.607.654-34

Francisca Francinete Carvalho de Abreu
Chefe da DAT - Mat. 79024 CREA/RN
CPF 792.268.844-04

Av. Senador Salgado Filho, 1840
Lagoa Nova Natal/RN
CEP: 59.056-000

CREA-RN
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Norte

Fone: (84) 206-5937 Fax: (84) 206-5939
home page: www.crearn.com.br
e-mail: crearn@crearn.com.br

ADESE

Sérgio Luis Pegado Lemos
Gerente Operacional
Mat. 87057 - CREA/RN
CNPF: 423.607.654-34

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 513
Natal(RN), 19/08/2003
Francisca Franciele Carvalho de Abreu
Chefe da DAT - Mat. 79824 CREA/RN
CPF 792.268.844-04

ATESTADO

Atestamos para o devidos fins, que a empresa KL Serviços e Engenharia S/C Ltda., executou para a Agência de Desenvolvimento do Seridó - ADESE, no período de 24/02/2003 à 23/08/2003, em conformidade com o contrato nº 001/2003-ADESE, os Estudos para Implantação do Modelo de Gestão dos Serviços de Saneamento na Área de Atuação da Agência de Desenvolvimento do Seridó/RN.

Os estudos para implantação do Modelo de Gestão dos serviços de saneamento na área de atuação da Agência de Desenvolvimento Sustentável do Seridó/RN – ADESE, que em conjunto com a Agência Nacional de Águas – ANA, com recursos do PROÁGUA/ANA, desenvolveram esta iniciativa de supra importância para o desenvolvimento da região.

As comunidades atendidas pelo projeto foram: Angicos, Associação Belo Monte, Associação da Palestina, Associação Santa Clara II, Associação Santo Antônio, Assembléia, Barra da Espingarda, Barra de Araçá, Barra do Rio, Carnaúba, Boa Vista de Ipueira, Boa Vista de São Fernando, Bom Futuro, Bom Jesus, Bom Sucesso, Caatinga Grande, Cachoeira, Cachorro, Cachos, Caiana, Catururé, Cruzeta Velha, Currais Novos, Distrito Barão de Serra Branca, Distrito São José de Passagem, Ermo, Gameleira, Garrote, Ingá, Jacu, Jerusalém, Juazeiro, Laginhas, Lajedo, Lajinhas, Logradouro, Malhada da Areia, Montanhoso, Maniçoba, Morcego, Olho d'água de São Pedro, Perímetro Irrigado I e II, Palma, Pau da Lagoa, Pau dos Ferros, Piedade, Pitombeira, Porção, Povoado da Barra, Povoado de Santo Antônio, Povoado de São Sebastião, Povoado de Cruz, Quintos de Baixo, Quintos de Cima, Quixabinha, Rajada, Ramada, Rio do Meio, Salgado I e II, São Bento, São João, São Roque, Saudade, Serra de Chã de Cacimbas, Serra de Chã do Cajueiro, Serra de Chão do Vale, Suassurana, Timbaubinha, Tororó, Tuiuiu, Umari, Umburana, Umbuzeiro, Vaca Brava, Vila de São Francisco, Viração.

Os estudos foram desenvolvidos em 6 etapas que foram do Diagnóstico das localidades e sua adesão ao novo modelo proposto até os Projetos Técnicos e Estudos Ambientais das possíveis melhorias do Sistema e da Concepção, Viabilidade do modelo de gestão do novo organismo a ser criado.

❋ **ETAPA 1 – Diagnóstico, Mobilização e Adesão Preliminar das Comunidades**

- Seleção prévia das comunidades a serem trabalhadas;
- Contato inicial e conscientização dos poderes públicos municipais;
- Contato inicial e conhecimento da realidade social de cada comunidade;
- Termo de Adesão preliminar;
- Diagnóstico físico e institucional dos sistemas existentes.

AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DO SERIDÓ
R. José Evaristo de Medeiros, 800 – Penedo – Caicó/RN
CEP: 59.300-000 - Telefax: (84) 417-2948 / 417-2959
Homepage: www.adese.com.br
E-mail: adese@itans.com.br

ADESE

Sérgio Luís Pegado Leinos
Gerente Operacional
Mat. 87057 – CREA/RN
CNPF: 423.607.654-34

❋ **ETAPA 2 – Estudo de Concepção Técnica dos Sistemas**

- Avaliação da demanda;
- Avaliação da capacidade existente;
- Balanço da demanda – capacidade;
- Estudo de alternativas de intervenção;

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 513
Natal(RN), 18/03/2004
Francisca Francinete Carvalho de Abreu
Chefe da DAT - Mat. 79024 CREA/RN
CPF 792.268.844-04

- Estimativa das intervenções de reabilitação / adequação dos sistemas existentes;
- Estimativa das intervenções de ampliação dos sistemas existentes;
- Estimativa dos custos de operação, manutenção e reposição dos sistemas.

❋ **ETAPA 3 – Estudos do Modelo de Gestão**

- Estudo das alternativas do modelo de gestão;

- a realidade da região em estudo: o potencial técnico, a infra-estrutura e o mercado correlato (mão de obra especializada, oficinas, escolas profissionais, etc.);
- a logística regional: os centros econômicos de atração, a distribuição espacial das localidades, os acessos e distâncias;
- os recursos hídricos: seu potencial e distribuição regional;
- as tipologias dos sistemas: suas complexidades de operação e manutenção;
- a operação: considerado a possível automatização do sistema, qual a parcela local (comunidade/operador) na rotina operacional;
- a manutenção preventiva / corretiva: os serviços complexos que possam ser terceirizados com menor custo; a parcela local na manutenção preventiva;
- a comercialização dos serviços: o grau de automatismo na leitura / emissão de contas; a informatização do recebimento; o grau de descentralização da emissão e cobrança; serviços que possam ser terceirizados;
- a personalidade jurídica: se empresa, fundação ou uma OSCIP, ou ainda um ente cooperativo / federativo das associações locais, apoiada por um corpo técnico auxiliar;
- a forma de participação das associações locais, se conselheiras com caráter consultivo ou deliberativo;
- a forma de participação dos poderes municipais.

AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DO SERIDÓ
R. José Evaristo de Medeiros, 800 – Penedo – Caicó/RN
CEP: 59.300-000 - Telefax: (84) 417-2948 / 417-2959
Homepage: www.adese.com.br
E-mail: adese@itans.com.br

Sérgio Luis Regadas Ramos
Gerente Operacional
Mat. 87057 - CREA/RN
CNPF: 423.607.654-34

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 513
Natal(RN), 08 / 03 / 2001
Francisca Franciñete Carvalho de Assis
Chefe da DAT - Mat. 79024 CREA/RN
CPF 792.268.844-04

- Estimativa dos custos do ente de gestão;
- Estudo tarifário e de viabilidade do ente;

✳ ETAPA 4 – Projeto Básico e Modelo de Gestão

- Detalhamento da estrutura jurídica e funcional;

- formulação do estatuto / contrato social e regimentos do ente de gestão, incluindo apoio no seu registro formal;
- apoio na adequação e registro dos estatutos das associações cooperadas;
- apoio na formulação dos contratos de concessão dos municípios;
- formulação do regulamento dos serviços, definindo regras de prestação dos serviços, direitos e deveres de usuários e do ente regional / operador local;
- definição do organograma funcional, estrutura de cargos, funções, do perfil de pessoal a contratar e remunerações;

- Detalhamento da estrutura administrativa e financeira;

- Formulação dos elementos gerenciais, administrativos e de controle contábil / financeiro do ente, entre os quais:

Ĭ Modelos de relatórios de controle gerencial;

Ĭ Sistema contábil e de controle de custos;

Ĭ Sistema de folha de pagamento;

Ĭ Rotinas de compras, de controle de estoque e patrimônio;

Ĭ Rotinas de serviços gerais;

Ĭ Especificação de equipamentos e software para os diversos sistemas e rotinas acima descritos;

- Detalhamento da estrutura de operação e manutenção;

- rotinas de controle operacional: rotinas de controle de perdas (leitura de macro-medidores, rotinas de automatismo e controle de funcionamento bombas, de manobra de registros e verificação dos níveis de reservação);
- rotinas de preparo, dosagem de produtos e controle de qualidade da água;

AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DO SERIDÓ
R. José Evaristo de Medeiros, 800 – Penedo – Caicó/RN
CEP: 59.300-000 - Telefax: (84) 417-2948 / 417-2959
Homepage: www.adese.com.br
E-mail: adese@itans.com.br

Sérgio Luís Pegado Lemos
Gerente Operacional
Mat. 87057 - CREA/RN
CNPF: 423.607.654-34

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 513
Natal(RN), 08 / 03 / 2013
Francisca Franchinete Carvalho de Abreu
Chefe da DAT - Mat. 79024 CREA/RN
CPF 292.268.344-04

- manutenção preventiva leve: rotinas de limpeza, pintura e conservação, rotinas de controle de vazamentos, de substituição de tubulações e de hidrômetros;

- manutenção preventiva complexa: rotinas de limpeza de poços e de revisão de equipamentos (bombas e quadro elétricos, dessalinizadores, hidrômetros, sistemas pré-pagos);

- manutenção corretiva: rotinas de reparo e reposição dos equipamentos acima descritos;

- especificação dos equipamentos e ferramentas necessárias aos itens de operação e manutenção (de água) a serem realizados diretamente pelo ente, entre os quais: medidor de vazão portátil, manômetro, kit de análise simplificada de água, bancada de reparo e teste de bombas, bomba para teste de vazão e pressão, máquina de cortar / furar tubos, bomba de esgotamento, tifor, alavanca, chaves de manobra, chave de grifo e ferramentas hidráulicas, ferramentas de reparo técnico, talha portátil para içamento, etc.

▪ Detalhamento da estrutura de comercialização e qualidade do atendimento;

- rotinas de leitura, emissão de contas e recebimento;

- relatórios de controle do faturamento e arrecadação;

- rotinas de registro dos pedidos de serviços e reclamações;

- rotinas de controle de inadimplência (avisos, corte e religação);

- especificação de equipamentos e software do sistema comercial;

- especificação de equipamentos e software para o registro do atendimento;

▪ Detalhamento da logística de apoio;

- desenhos de lay-out do escritório e oficina de reparos;

- especificação de veículos para manutenção e comercialização;

- especialização do mobiliário administrativo;

❋ **ETAPA 5 – Projetos Básicos de Reabilitação dos Sistemas**

As estimativas da intervenção de reabilitação / adequação dos sistemas serão detalhadas através de projetos básicos, onde serão melhor estudados e indicados, a nível de especificação, os equipamentos e materiais a serem instalados, reabilitados e ou trocados.

Sérgio Luís Pegado Lemos
Gerente Operacional
Mat. 87057 - CREA/RN
CNPF: 423.607.654-34

CREA-RN
Este documento é parte integrante da
CERTIDÃO Nº 513
Natal(RN), 08 / 03 / 2004
Francisca Francinete Carvalho de Abreu
Chefe da DAT - Mat. 79024 CREA/RN
CPF 792.268.844-04

✲ ETAPA 6 – Estudos Ambientais

Visando o atendimento as regras do Pro-água, foram levantados os aspectos ambientais relevantes de cada concepção técnica estudada, como também das intervenções de reabilitação dos sistemas.

Os seguintes relatórios integram o trabalho:

- **Relatório I** – Diagnóstico, Estudos de Alternativas Técnicas e Projeto Básico de Abastecimento de Água;
- **Relatório II** – Especificações Técnicas;
- **Relatório III** – Estudos e Estimativas para o Modelo de Gestão dos Serviços de Saneamento da Zona Rural do Seridó do Rio Grande do Norte;
- **Relatório IV** – Detalhamento dos Aspectos Jurídicos, Administrativos e Financeiros e dos Sistemas Operacional, Comercial, de Manutenção, e de Logística do Modelo de Gestão dos Serviços de Saneamento da Zona Rural do Seridó do Rio Grande do Norte.

Dentro do referido contrato foram realizados também o Projeto Básico do Sistema Adutor de Ouro Branco, cujo objetivo é abastecer com água potável a sede municipal de Ouro Branco a partir do reservatório da Barragem Esguicho.

A captação no reservatório da barragem Esguicho é do tipo flutuante. As águas captadas serão recalcadas diretamente para a estação de tratamento de água – ETA de onde, após o tratamento, serão conduzidas ao reservatório elevado.

A adutora contará com equipamentos, tipo válvulas de alívio, destinados a minimizar os efeitos dos transientes hidráulicos aos quais estará sujeita.

Equipe Técnica

Engenheiro Civil - Coordenador: José Célio Araújo de Oliveira
Engenheiro Civil: José Célio Araújo de Oliveira Junior
Engenheiro Civil: Sila Xavier Gouveia
Engenheira Civil: Abigail Lino de Araújo
Ambientalista: Naimar Gonçalves Barroso Severiano
Economista: Francisco Stênio Araújo de Oliveira

Caicó-RN, 23 de agosto de 2003.

Rômulo de Macedo Vieira
Eng. Civil – CREA/RN nº 2030/D

AGÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DO SERIDÓ
R. José Evaristo de Medeiros, 800 – Penedo – Caicó/RN
CEP: 59.300-000 - Telefax: (84) 417-2948 / 417-2959
Homepage: www.adese.com.br
E-mail: adese@itans.com.br

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CREA-CE

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

320580/2023

Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará - Crea-CE, o Acervo Técnico do profissional **JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR**
Registro: **33941CE** RNP: **0606247025**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **CE20210760153** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 12/03/2021
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **SECRETARIA DAS CIDADES DO ESTADO DO CEARÁ** CPF/CNPJ: **05.541.424/0001-87**
Endereço do contratante: AVENIDA GENERAL AFONSO ALBUQUERQUE LIMA Nº: S/N
Complemento: 1º ANDAR Bairro: CAMBEBA
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60822325
Contrato: 001/CIDADES/2021 Celebrado em: 05/01/2021
Valor do contrato: R$ 13.943.577,48 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: AVENIDA GENERAL AFONSO ALBUQUERQUE LIMA Nº: S/N
Complemento: 1º ANDAR Bairro: CAMBEBA
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60822325
Coordenadas Geográficas: -3.811708, -38.487837
Data de início: 05/01/2021 Situação: atividade em andamento
Finalidade: Saneamento básico
Proprietário: SECRETARIA DAS CIDADES DO ESTADO DO CEARÁ CPF/CNPJ: 05.541.424/0001-87

Atividade Técnica: **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.1 - TRATAMENTO DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.1 - TRATAMENTO DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.1 - TRATAMENTO DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.7 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.7 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.7 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.8 - REDE COLETORA DE ESGOTO OU ÁGUAS RESIDUÁRIAS 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.8 - REDE COLETORA DE ESGOTO OU ÁGUAS RESIDUÁRIAS 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.8 - REDE COLETORA DE ESGOTO OU ÁGUAS RESIDUÁRIAS 83 - Supervisão 1.00 unidade;

Observações

SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO, FISCALIZAÇÃO E ASSESSORIA TÉCNICA À UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROGRAMA DE

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

320580/2023

Atividade em andamento

SANEAMENTO BÁSICO EM LOCALIDADES RURAIS DO ESTADO DO CEARÁ - PROGRAMA ÁGUAS DO SERTÃO (UGP PAS).

Número da ART: **CE20231329453** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 18/12/2023
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Contratante: **SECRETARIA DAS CIDADES DO ESTADO DO CEARÁ** CPF/CNPJ: **05.541.424/0001-87**
Endereço do contratante: AVENIDA GENERAL AFONSO ALBUQUERQUE LIMA Nº: S/N
Complemento: 1º ANDAR Bairro: CAMBEBA
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60822325
Contrato: 001/CIDADES/2021 Celebrado em: 05/01/2021
Valor do contrato: R$ 17.618.956,71 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: AVENIDA GENERAL AFONSO ALBUQUERQUE LIMA Nº: S/N
Complemento: 1 ANDAR Bairro: CAMBEBA
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60822325
Coordenadas Geográficas: -3.811708, -38.487837
Data de início: 05/01/2021 Situação: atividade em andamento
Finalidade: Saneamento básico
Proprietário: SECRETARIA DAS CIDADES DO ESTADO DO CEARÁ CPF/CNPJ: 05.541.424/0001-87

Atividade Técnica: **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.1 - TRATAMENTO DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.1 - TRATAMENTO DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.1 - TRATAMENTO DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.7 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.7 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.7 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.8 - REDE COLETORA DE ESGOTO OU ÁGUAS RESIDUÁRIAS 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.8 - REDE COLETORA DE ESGOTO OU ÁGUAS RESIDUÁRIAS 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.8 - REDE COLETORA DE ESGOTO OU ÁGUAS RESIDUÁRIAS 83 - Supervisão 1.00 unidade;

Observações

SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO, FISCALIZAÇÃO E ASSESSORIA TÉCNICA À UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROGRAMA DE SANEAMENTO BÁSICO EM LOCALIDADES RURAIS DO ESTADO DO CEARÁ - PROGRAMA ÁGUAS DO SERTÃO (UGP PAS). 1 ADITIVO

Número da ART: **CE20231329459** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 18/12/2023
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S.A**

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-CE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

320580/2023

Atividade em andamento

Contratante: **SECRETARIA DAS CIDADES DO ESTADO DO CEARÁ** CPF/CNPJ: **05.541.424/0001-87**
Endereço do contratante: AVENIDA GENERAL AFONSO ALBUQUERQUE LIMA Nº: S/N
Complemento: 1º ANDAR Bairro: CAMBEBA
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60822325
Contrato: 001/CIDADES/2021 Celebrado em: 05/01/2021
Valor do contrato: R$ 19.357.365,63 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: AVENIDA GENERAL AFONSO ALBUQUERQUE LIMA Nº: S/N
Complemento: 1 ANDAR Bairro: CAMBEBA
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60822325
Coordenadas Geográficas: -3.811708, -38.487837
Data de início: 05/01/2021 Situação: atividade em andamento
Finalidade: Saneamento básico
Proprietário: SECRETARIA DAS CIDADES DO ESTADO DO CEARÁ CPF/CNPJ: 05.541.424/0001-87

Atividade Técnica: **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.1 - TRATAMENTO DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.1 - TRATAMENTO DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.1 - TRATAMENTO DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.3 - CAPTAÇÃO SUPERFICIAL DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.7 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.7 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.7 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS 83 - Supervisão 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.8 - REDE COLETORA DE ESGOTO OU ÁGUAS RESIDUÁRIAS 23 - Consultoria 1.00 unidade; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.8 - REDE COLETORA DE ESGOTO OU ÁGUAS RESIDUÁRIAS 62 - Gestão 5.00 ano; **10 - Coordenação** SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS > DE SISTEMA DE ESGOTO/RESÍDUOS LÍQUIDOS > #6.2.1.8 - REDE COLETORA DE ESGOTO OU ÁGUAS RESIDUÁRIAS 83 - Supervisão 1.00 unidade;

Observações

SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO, FISCALIZAÇÃO E ASSESSORIA TÉCNICA À UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROGRAMA DE SANEAMENTO BÁSICO EM LOCALIDADES RURAIS DO ESTADO DO CEARÁ - PROGRAMA ÁGUAS DO SERTÃO (UGP PAS). 2 ADITIVO

Informações Complementares

- CONSIDERAR DO ATESTADO SOMENTE AS ATIVIDADES COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DO ENGENHEIRO CIVIL.

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Lei Federal Nº 5194 de 24 de Dezembro de 1966
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-CE

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

320580/2023

Atividade em andamento

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 24 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 320580/2023
10/01/2024, 13:21
zB889

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: http://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: zB889

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

ATESTADO TÉCNICO PARCIAL

Atestamos que o **Consórcio KL-GCA CNPJ 06.022.644/0001-67**, com endereço na Avenida Eng. Santana Júnior, N.º 3.000, 4º Pavimento, Sala 406, Cocó, Fortaleza – CE, representada por seu presidente José Célio Araújo de Oliveira Junior, está realizando, para a Secretaria das Cidades do Governo do Estado do Ceará, CNPJ 05.541.424/0001-87, os trabalhos técnicos abaixo referidos e quantificados:

1. DADOS E INFORMAÇÕES GERAIS

a) Objetivo

Serviços de Gerenciamento, Fiscalização e Assessoria Técnica à Unidade de Gerenciamento do Programa de Saneamento Básico em localidades rurais do Estado do Ceará – Programa Águas do Sertão (UGP PAS).

b) Período do Projeto

05/01/2021 à 05/07/2025.

c) Dados do Contrato

- Contratante: Secretaria das Cidades
- Prazo Contratual: 54 meses
- Contrato **Nº: 001/CIDADES/2021**
- Assinatura do Contrato: 05/01/2021
- Valor Contratual: R$ 13.943.577,48
- Ordem de Serviço: 01/02/2021
- Valor Contratual - atualizado: R$ 16.427.657,10 (1° aditivo - 2022)
- Valor Contratual - atualizado: R$ 17.001.786,25 (2° aditivo - 2023)
- Executado até **julho/2023**: R$ R$8.632.532,33

Secretaria das Cidades
Centro Adm. Gov. Virgílio Távora • Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima – S/N
Ed. Seplag - 1º andar - Cambeba • CEP: 60.822-325
Fortaleza / CE • Fone: (85) 3108.2624

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

d) **Objetivo do projeto**

O projeto visa a realização dos serviços de apoio técnico, operacional, supervisional e gerencial à Unidade de Gerenciamento do Programa Águas do Sertão (UGP PAS), desse modo, o programa está sendo implementado com recursos financeiros advindos do contrato de empréstimo de 50 milhões de euros junto ao Banco Alemão de Desenvolvimento (KfW), de uma doação complementar de 7 milhões de euros do *Latin American Investment Facility* (LAIF) da União Europeia e de uma contrapartida de 12,5 milhões de euros do Estado do Ceará.

O Programa Águas do Sertão segue as orientações estratégicas do Governo Federal, especificamente do Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB), cujo principal objetivo é garantir a universalização do abastecimento de água e esgotamento sanitário, inclusive do Plano Nacional de Adaptação à Mudança Climática, doravante denominado Plano Nacional de Adaptação (PNA), sendo este editado no ano de 2016, com objetivo de diminuição dos riscos climáticos no longo prazo, Marco Legal do Saneamento e contribui, principalmente, no alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) com prazo de cumprimento até 2030.

Considerando os 17 ODS's, o Programa Águas do Sertão contribuirá diretamente no cumprimento do ODS 6, assegurando a disponibilidade, gestão e manejo sustentável de água potável e saneamento para as comunidades rurais no Estado do Ceará; ODS 7, assegurando o acesso confiável, sustentável, moderno e acessível às energias renováveis com objetivo de alimentação energética dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, e, indiretamente, com praticamente os demais ODS's, podendo-se destacar o ODS 1 – assegurando a erradicação da pobreza extrema nas comunidades rurais, ODS 3 – garantindo saúde e bem-estar através do acesso à água potável, ODS 5 – assegurando a igualdade de gênero e empoderamento de meninas e mulheres, ODS 10 – garantindo a redução das desigualdades no Brasil e no mundo,

Secretaria das Cidades
Centro Adm. Gov. Virgílio Távora • Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima – S/N
Ed. Seplag - 1º andar - Cambeba • CEP: 60.822-325
Fortaleza / CE • Fone: (85) 3108.2624

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

ODS 11 – tornando as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis, ODS 12 – assegurando padrões de consumo e produção responsáveis, ODS 13 – garantindo ações preventivas e corretivas no combate à mudança global do clima e catástrofes naturais, ODS 15 – assegurando a proteção, recuperação e promoção da vida terrestre sustentável, ODS 16 – promoção de sociedades pacíficas e inclusivas no desenvolvimento sustentável e ODS 17 – assegurando o fortalecimento dos meios de implementação de parcerias global para o desenvolvimento sustentável.

A fase de preparação do Programa Águas do Sertão teve início no ano de 2015, no âmbito da Cooperação Técnica entre os países Brasil e Alemanha, e concluiu-se no período de junho de 2019, com a assinatura do contrato de empréstimo entre o Governo do Estado do Ceará e o Banco KfW. Na fase atual de implementação, que se seguirá pelo período 5 anos, a SCidades, com o apoio da Companhia de Água e Esgoto do Ceará – CAGECE e de terceiros, investirá a totalidade dos recursos, ou seja, aproximadamente 300 milhões de reais, na implantação e/ou reabilitação de cerca de 80 sistemas de abastecimento de água e até 20 sistemas de esgotamento sanitário; no Fortalecimento do Modelo de Gestão SISAR; como também, no apoio à gestão e implementação do Programa Águas do Sertão e ao fortalecimento institucional dos seus principais executores e políticas públicas nas esferas federais, estaduais e municipais.

2. ESCOPO DOS SERVIÇOS

a) Introdução

A Gerenciadora apoia à Coordenação e as Gerências da UGP PAS no desenvolvimento de suas atividades relacionadas à implementação, gerenciamento, monitoramento, fiscalização e avaliação da execução do Programa Águas do Sertão.

A execução desses serviços, mencionados anteriormente, ocorre nos locais das obras relacionadas ao programa, como também nas instalações da SCidades, CAGECE e

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

dos SISARs, e nas comunidades beneficiadas pelo programa nas regiões rurais e urbanas do Estado do Ceará, conforme quadro abaixo (Quadro 01).

Quadro 01: Relação dos municípios atendidos pelo Instituto SISAR e SISARs

SISAR (Sede)	Municípios da Bacia do SISAR
SISAR BAC **Sede Sobral**	Bela Cruz; Groaíras; Camocim; Marco; Pires Ferreira; Uruoca; Martinópole; Hidrolândia; Massapê; Varjota; Meruoca; Cariré; Acaraú; Alcântaras; Reriutaba; Moraújo; Ipú; Morrinhos; Chaval; Mucambo; Santana do Acaraú; Coreaú; Santa Quitéria; Cruz; Senador Sá; Sobral; Pacujá; Forquilha; Jijoca de Jericoacoara; Frecheirinha; Barroquinha; Graça e Granja.
SISAR BAJ **Sede Acopiara**	Carius; Quixelô; Icó; Iguatu; Acopiara; Aiuaba; Catarina; Saboeiro; Salitre; Antonina do Norte; Orós; Araripe; Arneiroz; Assaré; Tarrafas; Tauá; Parambu; Jucás; Campos Sales; Potengi.
SISAR BSA **Sede Juazeiro do Norte**	Granjeiro; Umari; Brejo Santo; Porteiras; Várzea Alegre; Mauriti; Milagres; Caririaçú; Abaiara; Missão Velha; Ipaumirim; Altaneira; Cedro; Nova Olinda; Santana do Cariri; Crato; Aurora; Farias Brito; Baixio; Jardim; Jati; Barbalha; Juazeiro do Norte; Barro; Lavras da Mangabeira; Penaforte.
SISAR BBA **Sede Quixadá**	Madalena; Boa Viagem; Piquet Carneiro; Canindé; Capistrano; Ibaretama; Caridade; Ibicuitinga; Milhã; Quixadá; Quixeramobim; Mombaça; Morada Nova; Choró; Ocara; Itapiúna; Senador Pompeu; Deputado Irapuan Pinheiro; Itatira; Jaguaretama; Solonópole; Banabuiú; Pedra Branca.
SISAR BBJ **Sede Russas**	Limoeiro do Norte; Pereiro; Potiretama; Icapuí; Quixeré; Russas; Alto Santo; Iracema; Itaiçaba; Aracati; São João do Jaguaribe; Ererê; Jaguaribara; Jaguaribe; Palhano; Jaguaruana; Tabuleiro do Norte; Fortim.
SISAR BCL **Sede Itapipoca**	Pentecoste; Tururu; Umirim; Uruburetama; Miraíma; Amontada; Irauçuba; Apuiarés; Itapajé; São Gonçalo do Amarante; Itapipoca; Itarema; São Luís do Curu; Paracuru; Paraipaba;

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

Quadro 01: Relação dos municípios atendidos pelo Instituto SISAR e SISARs

SISAR (Sede)	Municípios da Bacia do SISAR
	General Sampaio; Paramoti; Tejuçuoca; Trairi.
SISAR BPA **Sede Crateús**	Ubajara; Guaraciaba do Norte; Poranga; Viçosa do Ceará; Ibiapina; Quiterianópolis; Carnaubal; Independência; Ipaporanga; Monsenhor Tabosa; Catunda; Ipueiras; Nova Russas; São Benedito; Crateús; Novo Oriente; Ararenda; Croatá; Tamboril; Tianguá.
SISAR BME **Sede Fortaleza**	Beberibe; Guaiúba; Maracanaú; Pindoretama; Maranguape; Guaramiranga; Horizonte; Acarape; Cascavel; Redenção; Caucaia; Mulungu; Chorozinho; Itaitinga; Aquiraz; Aracoiaba; Pacajus; Pacatuba; Aratuba; Pacoti; Eusébio; Palmácia; Fortaleza; Barreira; Baturité.

Os Serviços de Consultoria, sendo estes prestados pela Gerenciadora, envolvem a disponibilização de uma diversificada equipe técnica de profissionais especializados, assim como profissionais de apoio, como também a aquisição e disponibilização de materiais, equipamentos, ferramentas, serviços gráficos e serviços de terceiros necessários para a execução dos serviços solicitados pelo contratante, através de despesas reembolsáveis e de contratações de consultorias para serviços específicos.

b) Descrição dos Componentes do Programa

Considerando o alcance dos seus objetivos, o Programa Águas do Sertão foi dividido em quatro componentes, descritos na sequência:

I. *Abastecimento de Água*

O componente "Abastecimento de Água" envolve o custeio e a realização de todas as atividades, assim como da aquisição e instalação das estruturas físicas, relacionados à

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

implementação de até 80 sistemas de abastecimento de água, inclusive tratamento de água, tais como:

i) Estudos e concepção dos sistemas de abastecimento de água e a preparação dos processos licitatórios com a finalidade de implantação das obras, bem como projetos, testes de segurança e transientes hidráulicos e demais estudos;

ii) Obras de implantação, reabilitação, expansão e/ou melhoria dos sistemas de abastecimento de água;

iii) Acompanhamento e emissão de licenças, taxas, alvarás e desapropriações de imóveis e/ou terrenos;

iv) Medidas de mobilização social e educação ambiental e sanitária durante a preparação, implementação e após a conclusão das obras.

O volume de investimentos previstos é de 130 milhões de reais, dos quais 90 milhões de reais são oriundos do financiamento pelo Banco KfW e 40 milhões de reais serão disponibilizados, como contrapartida, pela SCIDADES.

II. *Esgotamento Sanitário*

O componente "Esgotamento Sanitário" envolve o custeio e a realização de todas as atividades, bem como da aquisição e instalação das estruturas físicas, relacionados à implementação de até 16 sistemas de esgotamento sanitário, inclusive de coleta e tratamento do efluente, tais como:

v) Estudos e concepção dos sistemas de esgotamento sanitário e preparação das obras, assim como projetos, testes de segurança e demais estudos técnicos;

vi) Obras de implantação, reabilitação, expansão e melhoria de sistemas coletivos e/ou individuais de esgotamento sanitário;

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará
RUA CASTRO E SILVA, 81 - CENTRO - FORTALEZA - CEARÁ
Tel: + 55 (85) 3453-5800 Fax: + 55 (85) 3453-5804 E-mail: faleconosco@creace.org.br
CREA-CE612
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará
Impresso em: 11/01/2024, às 10:15.

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

vii) Acompanhamento e emissão de licenças, taxas, alvarás e desapropriações de imóveis e/ou terrenos;

viii) Medidas de mobilização social e educação ambiental e sanitária durante a preparação, implementação e conclusão das obras.

O volume do investimento previsto é de 65 milhões de reais, dos quais 64 milhões de reais são oriundos do financiamento pelo Banco KfW e 1 milhão de reais é aportado, como contrapartida, pela SCIDADES.

III. Fortalecimento do Modelo de Gestão SISAR

O componente "Fortalecimento do Modelo de Gestão SISAR" envolve o custeio e a realização de todas as atividades relacionadas ao fortalecimento do modelo de gestão do saneamento rural nas diversas localidades do Estado do Ceará, nas 8 (oito) Sedes Administrativas dos SISARs e Instituto SISAR, tais como:

ix) Consultoria de capacitação, treinamento e desenvolvimento organizacional do Modelo de Gestão SISAR;

x) Bens de infraestrutura e logística para os SISARs e para o Instituto SISAR, tais como equipamentos técnicos e de escritório, veículos, edifícios e armazéns, entre outros;

xi) Projeto de Pequenas Melhorias, através do Termo de Cooperação Técnica entre a Secretaria das Cidades do Governo do Estado do Ceará e o Instituto SISAR, através do repasse de 150.000 de euros por SISAR com a finalidade de aquisições de tubulações, macromedidores, flocodecantadores, filtros e demais equipamentos imprescindíveis para o fornecimento de água de qualidade e ampliação da cobertura do abastecimento de água tratada em comunidades rurais isoladas no Estado do Ceará.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

O volume do investimento previsto no Fortalecimento do Modelo de Gestão SISAR é de 8 milhões de reais, oriundos do financiamento pelo Banco KfW.

IV. Gestão e Implementação do Programa

O componente "Gestão e Implementação do Programa" envolve o custeio e a realização de todas as atividades relacionadas à Gestão e Implementação do Programa Águas do Sertão, tais como:

xii) Estrutura de implementação do Programa, envolvendo a UGP PAS, GOPAS CAGECE, GESAR CAGECE e Sedes Administrativas SISARs e Instituto SISAR;

xiii) Serviços de apoio à UGP PAS durante a execução dos componentes do Programa Águas do Sertão, como gerenciadora e/ou supervisora, auditorias externas assim como equipamentos para a UGP PAS e GOPAS CAGECE (computadores, softwares, veículos, equipamentos de escritório e prestação de serviços para o funcionamento da UGP PAS);

xiv) Serviços de Consultoria de Apoio à UGP PAS, demais programas e Secretarias das Cidades do Governo do Estado do Ceará.

O volume do investimento previsto é de 32 milhões de reais, dos quais 24 milhões de reais são oriundos do financiamento pelo Banco KfW e 8 milhões de reais são disponibilizados, como contrapartida, pela SCidades.

c) Escopo dos Serviços da Gerenciadora do Programa Águas do Sertão

A Gerenciadora apoia à Coordenação e as Gerências da UGP no desenvolvimento de suas atividades relacionadas à implementação, gerenciamento, monitoramento, fiscalização e avaliação da execução do Programa Águas do Sertão. A realização

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará
RUA CASTRO E SILVA, 81 - CENTRO - FORTALEZA - CEARÁ
Tel: + 55 (85) 3453-5800 Fax: + 55 (85) 3453-5804 E-mail: faleconosco@creace.org.br
CREA-CE614
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará
Impresso em: 11/01/2024, às 10:15.

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

destes serviços se dará nos locais das obras relacionadas ao Programa, como também nas instalações da SCidades, CAGECE e dos SISARs e Instituto SISAR, e nas comunidades beneficiadas pelo programa em todas as regiões do Estado do Ceará.

Os Serviços da Gerenciadora envolvem a disponibilização de uma ampla equipe de profissionais especializados e de apoio, como também a aquisição e disponibilização de materiais, equipamentos, ferramentas e serviços de terceiros necessários à execução dos serviços, através de despesas reembolsáveis e de contratações de consultorias para serviços específicos do programa. O espaço físico de trabalho (escritórios, estações de trabalho, etc.), equipamentos de trabalho (tais como computadores, impressoras, etc.), materiais de despesa (tais como papel, canetas, tinta de impressão, etc.) serão disponibilizados pela SCidades e CAGECE.

Em síntese as atividades desempenhadas pela Gerenciadora são:

A. Gerenciamento

- Apoio no controle, acompanhamento e execução dos contratos firmados pela SECRETARIA no âmbito do Programa;
- Apoio na elaboração da estrutura de gestão do Programa, incluindo os processos internos, manuais, procedimentos gerenciais e operacionais, e demais instrumentos organizacionais requeridos para o funcionamento da UGP;
- Apoio no planejamento do Programa com a elaboração de documentos padrões do KFW;
- Apoio ao controle de fluxo, catalogação e guarda de documentos gerados na execução do Programa;
- Apoio no controle de riscos do Programa e Cláusulas Contratuais;
- Gerenciamento dos Contratos em execução, com o controle de serviços executados e previstos e acompanhamento financeiro/pagamentos;
- Assistir à Coordenação do Programa em assuntos relacionados às licitações (Elaboração e revisão de documentos de licitação, contratos e convênios, monitoramento de processos junto à Central de Licitação da PGE, etc.);
- Apoiar os processos de contratação de Obras, Bens, Empresas de Consultorias, Consultorias Individuais e Serviços de Engenharia;

Secretaria das Cidades
Centro Adm. Gov. Virgílio Távora • Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima – S/N
Ed. Seplag - 1º andar - Cambeba • CEP: 60.822-325
Fortaleza / CE • Fone: (85) 3108.2624

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

- Manter e alimentar arquivo de dados, comunicações e documentos relativos às aquisições e contratos do Programa;
- Monitorar a execução de serviços e aquisições de bens (aluguéis de veículos, bens, serviços internos, etc.);
- Analisar e elaborar os documentos condizentes com a sua função relacionados aos processo licitatório e contratações (minuta de contrato, pareceres jurídicos sobre o processo de licitação, etc.);
- Apoiar a resolução de entraves e prestação de esclarecimentos relativos aos processos licitatórios junto à Central de Licitações/PGE e as proponentes (i.e. respostas a recursos, impugnações).
- Elaborar as minutas dos instrumentos jurídicos necessários no decorrer da operacionalização do Programa, tais como Termos de Cessão de Uso, Termos de Doações, Termos de Cooperação, Termos de Colaboração, dentre outros;
- Apoiar a UGP juridicamente na operacionalização do Programa (processos de regularização dominial);

B. Financeiro

- Apoiar as atividades rotineiras e tarefas administrativas de Pessoal e Patrimônio, de acordo com as necessidades GEAFI e da Coordenação da UGP;
- Executar as atividades financeiras e contábeis da UGP dentro de sua linha de competência;
- Apoiar a GEAFI nas funções de coordenar, supervisionar e controlar a aplicação dos recursos financeiros na implantação das obras, execução de serviços e na aquisição de bens no âmbito do Programa;
- Preparar documentação e prestar apoio necessário a qualquer tipo de Auditoria ou Tomada de Contas da UGP.

C. Planejamento, Monitoramento e Controle

- Apoiar no planejamento estratégico e monitoramento dos impactos (incluindo a elaboração de uma base de dados e todo o processo de contratação e execução do mesmo);
- Apoiar no monitoramento do cumprimento de metas e procedimentos estabelecidos para a implementação de ações, projetos e obras, objetos de convênios, contratos, ajustes e acordos firmados;

Secretaria das Cidades
Centro Adm. Gov. Virgílio Távora • Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima – S/N
Ed. Seplag - 1º andar - Cambeba • CEP: 60.822-325
Fortaleza / CE • Fone: (85) 3108.2624

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

- Auxiliar a realização e a articulação institucional entre os diversos órgãos, entidades, empresas concessionárias e prestadoras de serviços, participantes do Programa, direta ou indiretamente;
- Apoiar a Coordenação, a GEMON, GESAR e os SISARs na implementação do arcabouço e no monitoramento e cumprimento de todas as etapas até a consolidação do termo de parceria entre os municípios e o SISAR;
- Consolidar, sistematizar e arquivar as informações e documentos referentes ao arcabouço jurídico;

D. Técnico

- Dar suporte técnico na realização dos serviços de campo antes e durante a elaboração do projeto (análise de viabilidade técnica, esclarecimentos à comunidade junto a equipe social, etc.), na execução do projeto junto a contratada e na fiscalização das obras junto a GESAR e pré-operação dos sistemas;
- Validar toda a documentação necessária para elaboração do projeto de engenharia e apoiar o processo de análise e aprovação dos projetos pela câmara técnica do Programa;
- Fazer cumprir todas as normas de segurança do trabalho na execução das obras e emitir parecer sobre os quantitativos das medições;
- Analisar solicitações de aditivos, orçamentos e monitorar cumprimento de prazos das obras;
- Elaborar projetos corretivos e/ou complementares referentes aos contratos acompanhados;
- Utilização da tecnologia BIM no gerenciamento e supervisão da execução de obras e na elaboração de projetos de infraestrutura urbana e rural;
- Elaboração e adequação de projetos previstos no escopo do Programa;
- Apoiar a execução das pequenas melhorias a serem realizadas pelos SISARs;
- Apoiar a GEMON e GOPAS na análise de produtos técnicos e no controle de qualidade dos mesmos (p.e. TdR, projetos básicos e executivos, padrão rural, etc.);
- Apoiar a processos relacionados a contratação e execução das obras contratadas e executadas pelo SISAR (pequenas melhorias);

Secretaria das Cidades
Centro Adm. Gov. Virgílio Távora • Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima – S/N
Ed. Seplag - 1º andar - Cambeba • CEP: 60.822-325
Fortaleza / CE • Fone: (85) 3108.2624

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

- Apoiar tecnicamente a elaboração de produtos e conceitos relacionados ao Fortalecimento dos SISARs;
- Realização da fiscalização de obras junto ou em substituição à GESAR (no caso de falta de capacidade devido à alta demanda);

E. Ambiental

- Apoiar o processo de Licenciamento Ambiental e outorga das obras e serviços do Programa junto aos órgãos competentes (municipal, estadual e federal);
- Avaliar e propor medidas técnicas para reduzir os impactos ambientais que podem ser causados pela execução das obras;
- Monitorar e fiscalizar a execução dos planos, projetos e serviços de recuperação ambiental e emitir relatórios sobre a conformidade ambiental e social em matéria de saúde e segurança;
- Apoiar a elaboração de estudos complementares (EVA, EAS, RAMA, entre outros), quando necessários;
- Apoiar na elaboração de laudos, relatórios e processos relacionados à solicitação de licenças ambientais e outorga (coleta de dados, documentações, etc.);
- Atuar no planejamento execução de programas de educação ambiental e preservação dos recursos naturais junto a área social, quando couber;
- Monitorar as condicionantes e validade das Licenças Ambientais e de outorga;
- Instruir processo para solicitação das Licenças Ambientais e de outorga;
- Apoiar gerência de monitoramento e controle, o SISAR e a equipe de fiscalização de obra nas atividades que envolvam algum impacto ao meio ambiente;
- Elaboração de peças gráficas como mapas, cartogramas, cartas, gráficos, plantas georreferenciadas, entre outras;
- Apoio na elaboração de cadastro ambiental rural, quando necessário;
- Análises e inferências espaciais;
- Modelagem espacial.

F. Social

Secretaria das Cidades
Centro Adm. Gov. Virgílio Távora • Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima – S/N
Ed. Seplag – 1º andar – Cambeba • CEP: 60.822-325
Fortaleza / CE • Fone: (85) 3108.2624

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

- Apoiar o planejamento e zelar pela qualidade da execução do trabalho social realizado nas obras executadas pelo Programa (comunicação com a comunidade, gestão de conflitos, interlocução com equipe de fiscalização, etc.);
- Articular com o poder público municipal, comunidade e parceiros para organizar e mobilizar as atividades sociais a serem realizadas antes, durante e após a obra e fomentar sua participação nas atividades do programa;
- Analisar e adequar os processos de mobilização social continuamente e elaborar estudos, diagnósticos, pareceres e relatórios sociais, visitas domiciliares e de acompanhamento às famílias;
- Dar suporte à Gerencia de Obras do Programa, quando necessário, no que tange os aspectos sociais (i.e. apoio no processo de identificação de proprietário, intermediação para aprovação do arcabouço jurídico, definição de estratégias para campanhas para aumento da adesão a sistemas de esgotos, etc.);

G. Fortalecimento Institucional.

- Apoiar a supervisão técnica social na interlocução política com os municípios e comunidades durante a fase pré-obra, obra e pós obra.
- Acompanhar a execução dos projetos e obras principalmente no que tange a garantia da qualidade dos serviços de mobilização social e interlocução, educação ambiental, etc.
- Apoiar a GEMON na gestão da consultoria de fortalecimento do SISAR (LAIF).
- Apoiar os SISAR e Instituto SISAR em temas que dependam de uma articulação política.

H. Gerenciamento de Contratos de Obras

I. Obras de Implantação de Sistemas de Abastecimento de Água (SAA's) pelo Programa Águas do Sertão

- SAA da Comunidade Curupati (Município de Jaguaribara-CE) em novembro de 2021 (CONCLUÍDA).
- SAA da Comunidade Capim Grosso (Município de Russas-CE) em fevereiro de 2022 (CONCLUÍDA).

Secretaria das Cidades
Centro Adm. Gov. Virgílio Távora • Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima – S/N
Ed. Seplag - 1º andar - Cambeba • CEP: 60.822-325
Fortaleza / CE • Fone: (85) 3108.2624

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

- SAA da Comunidade São José (Município de Palhano-CE) em fevereiro de 2022 (CONCLUÍDA).
- SAA da Comunidade Olho D'Água da Bica (Município de Tabuleiro do Norte-CE) em junho de 2023.
- SAA do Complexo Camilos e São João (Município de Meruoca-CE) em contratação 2023.

II. Obras de Implantação de Sistemas de Abastecimento de Água (SAA's) Colaboração Técnica à COSAN SCidades

- SAA do Complexo Patos e Caracará (Município de Sobral-CE) em 2022.
- SAA da Comunidade União (Município de Madalena-CE) em 2022.

III. Políticas Públicas no Saneamento Rural e Estado do Ceará

- Participação da Comissão de Alfos Estudos da ALECE (Assembleia Legislativa do Estado do Ceará).
- Elaboração do Capítulo de Energias Renováveis do Pacto pelo Saneamento para a Comissão de Altos Estudos da ALECE (Assembleia Legislativa do Estado do Ceará).
- Revisão do Padrão Rural dos Projetos e Obras Rurais de Sistemas de Abastecimento de Água da SCidades.
- Contribuições na elaboração da Resolução COEMA N.º 012/2022 – Procedimentos e critérios para o licenciamento ambiental do Saneamento Rural de SAA's e SES's no Estado do Ceará.
- Em elaboração do Padrão Rural dos Projetos e Obras Rurais de Sistemas de Esgotamento Sanitário da SCidades.
- Reversão e Doação do Canteiro de Obras como Escritório de Gestão Participativa (EGP) da Comunidade com objetivo de fortalecimento do Associativismo e Modelo de Gestão SISAR.

Secretaria das Cidades
Centro Adm. Gov. Virgílio Távora • Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima – S/N
Ed. Seplag - 1º andar - Cambeba • CEP: 60.822-325
Fortaleza / CE • Fone: (85) 3108.2624

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

IV.Projetos de Sistemas de Abastecimento de Água (SAA's) e Sistemas de Esgotamento Sanitário (SES's) do Programa Águas do Sertão

- Serviços especializados de análise e revisão de estudos de alternativas e concepção de projetos de 65 (sessenta e cinco) SAA's.
- Serviços especializados de análise e revisão de estudos de alternativas e concepção de projetos de 4 (quatro) SES's.

V. Trabalho Social – Segurança Jurídica às ações do Programa Águas do Sertão – Scidades

- Arcabouço Jurídico das comunidades beneficiadas pelo Programa Águas do Sertão.

VI. Fortalecimento do Modelo de Gestão SISAR pelo Programa Águas do Sertão

- Serviços especializados de análise e revisão de estudos de alternativas e concepção de projetos de 4 (quatro) Sedes Administrativas dos SISAR's (SISAR Acopiara, SISAR Crateús, SISAR Fortaleza + Instituto SISAR e SISAR Itapipoca).
- Pequenas Melhorias, através do repasse de nos SAA's mantidos e operados pelas 8 (oito) unidades das Sedes Administrativas dos SISAR's e Instituto SISAR.

d) Local de execução dos Serviços

Os integrantes da equipe técnica da gerenciadora, sendo estes Profissionais Principais - PP e Profissionais Complementares – PC, deverão prestar seus serviços nas instalações da Secretaria das Cidades (SCidades), na sede da CAGECE em Fortaleza e nos SISARs (Quadro 03), além dos canteiros das obras relacionadas ao Programa Águas do Sertão (áreas rurais e urbanas) e em outros locais a serem acordados entre as partes que já disponham de infraestrutura adequada para a realização das atividades da equipe técnica.

Secretaria das Cidades
Centro Adm. Gov. Virgílio Távora • Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima – S/N
Ed. Seplag - 1º andar - Cambeba • CEP: 60.822-325
Fortaleza / CE • Fone: (85) 3108.2624

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

Quadro 03: Relação dos locais de trabalho previstos para os profissionais principais e complementares da gerenciadora

Local	Endereço
SCidades	Edifício SEPLAG – Avenida General Afonso Albuquerque Lima, N.º S/N, Cambeba, Fortaleza-CE, 60.822-325.
CAGECE	Avenida Dr. Lauro Vieira Chaves, N.º 1.030, Vila União, 60.422-
SISAR BAJ Acopiara-CE	Rua Emídio Alves de Almeida, N.º S/N, Centro, Acopiara-CE, 63.650-000.
SISAR BPA Crateús-CE	Avenida Sargento Hermínio, N.º 1.452, São Vicente, Crateús-CE, 63.700-00.
SISAR BME Fortaleza-CE	Avenida Carneiro de Mendonça, N.º S/N, Pici, Fortaleza-CE, 60.442-740.
SISAR BCL Itapipoca-CE	Rua Sarah Pinheiro de Sousa, N.º 200, São Sebastião, Itapipoca-CE, 62.500-000.
SISAR BSA Juazeiro do Norte-CE	Rua Delmiro Gouveia, N.º S/N, Romeirão, Juazeiro do Norte-CE, 63.050-216.
SISAR BAC Sobral-CE	Rua do Escambo, N.º 193, Dom Expedito, Sobral-CE, 62.050-238.
SISAR BBA Quixadá-CE	Rua Industrial Aziz Okka Baquit, N.º 145, Curicaca, Quixadá-CE, 63.900-085.
SISAR BBJ Russas-CE	Avenida Vereador Geraldo de Oliveira – Estrada Nova, N.º 1.212, Planalto Bela Vista, Russas-CE, 62.900-000.

Devido à natureza das ações do Programa Águas do Sertão, todos os Profissionais propostos pela Gerenciadora, devem ter disponibilidade para realizar viagens de

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

campo, com exceção dos Profissionais das áreas de geoprocessamento, administrativo-financeira, aquisições e de apoio administrativo, para os quais não há previsão de viagens.

e) Relatórios

A Gerenciadora é responsável pela elaboração dos Relatórios Mensais de Progresso das suas atividades, como também elaborará um Relatório Final na conclusão do seu contrato.

Adicionalmente, a Gerenciadora apoia à UGP na elaboração dos relatórios de avanço bimestrais, semestrais e finais devidos ao Banco KfW pela SCidades, de acordo com as disposições dos Acordos entre SCidades e o KfW – instituição financeira financiadora.

Para elaboração dos relatórios, a Gerenciadora leva em consideração as definições e orientações contidas no Manual Operacional do Programa Águas do Sertão (MOP), sendo este elaborado e revisado pela gerenciadora, no Acordo em Separado ao Contrato de Empréstimo junto ao Banco KfW e outros documentos que foram entregues à Gerenciadora após a assinatura do Contrato, pela equipe da UGP PAS SCidades.

A Gerenciadora mantém a UGP PAS SCidades informada sobre o desenvolvimento das condições gerais relevantes para a execução do seu Contrato, incluindo o desempenho ambiental, técnico e social das suas atividades bem como dos empreendimentos e projetos acompanhados, tópicos de condições trabalhistas e de saúde e segurança no trabalho, relações com a comunidade e queixas que, porventura, possam ocorrer.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

Adicionalmente, a Gerenciadora informa à UGP PAS SCidades sobre quaisquer circunstâncias que possam pôr em risco a consecução do objetivo superior, e dos objetivos específicos e dos resultados do Programa Águas do Sertão.

f) Relatórios de Progresso da Gerenciadora

A Gerenciadora entrega, à UGP PAS SCidades, Relatórios de Progresso à cada 30 (trinta) dias, com a finalidade de manter a Coordenação da UGP PAS SCidades informada a respeito do andamento das diversas fases da execução dos Serviços, destacando os fatores de influência sobre o desenvolvimento dos Serviços de Apoio ao Gerenciamento e as consequências que poderão advir, a fim de que sejam tomadas as medidas necessárias. Os relatórios descrevem, portanto, as atividades de apoio no período, acumulando as etapas anteriores, indicando eventuais dificuldades surgidas ao longo do mês.

Os Relatórios de Progresso contém informações a respeito da execução financeira e orçamentária, execução física das intervenções previstas (obras, estudos, projetos, capacitações, etc.), análises de risco, percentual de avanço das metas estabelecidas na matriz de resultados do Programa, proposição de estratégias para superação/mitigação de riscos se e quando necessário, dentre outras situações que são vivenciadas ao longo da execução do Programa Águas do Sertão.

Os Relatórios de Progresso foram, inicialmente apresentados em 2 (duas) vias, em formato A4, impresso colorido, a outra via através de meio digital, cabendo a aprovação do mesmo à UGP PAS SCidades – Comissão de Fiscalização (Gerência GEMON, GERAQ, GOPAS, GEAFI e Coordenação UGP PAS). Contudo, no mês de janeiro de 2023, para fins de atendimento das exigências do Contratante, todos os documentos da Gerenciadora são protocolados digitalmente através da Plataforma SUITE – Sistema Único Integrado de Tramitação Eletrônica da SEPLAG – Secretaria de Planejamento e Gestão do Governo do Estado do Ceará.

Secretaria das Cidades
Centro Adm. Gov. Virgílio Távora • Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima – S/N
Ed. Seplag - 1º andar - Cambeba • CEP: 60.822-325
Fortaleza / CE • Fone: (85) 3108.2624

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

g) Relatórios Final da Gerenciadora

O último relatório de progresso da gerenciadora constituir-se-á em Relatório Final, que compreenderá uma consolidação dos relatórios de progresso elaborados mensalmente, abrangendo até a data do Relatório Final.

O Relatório Final deverá sintetizar todos os serviços executados e trabalhos desenvolvidos por todo o Contrato de Gerenciamento: qualidade, índices físicos, econômicos e técnicos alcançados, documentação fotográfica e cartográfica, projetos, especificações, orçamentos, pareceres, laudos e etc. O Relatório Final conterá considerações gerais sobre os serviços executados, problemas surgidos durante a execução, a análise física e financeira/orçamentária final, observações e conclusões (alcance dos objetivos/metas contidos na matriz de resultados), além de considerações finais a respeito de assuntos que a empresa julgue oportuno e relevante para melhorar o Gerenciamento de programas futuros. O Relatório Final é apresentado em 2 (duas) vias, uma em formato A4 e outra em meio digital, junto com a apresentação da Medição Final (ver Item N.º 4.10) da Gerenciadora (sendo a sua aprovação, condicionante para o recebimento da referida medição).

h) Equipe Técnica da Gerenciadora – Profissionais Principais

O Quadro 04 relaciona todos os Profissionais Principais – PP disponibilizados pela Gerenciadora, após a assinatura do Contrato, conforme a demanda da SCidades até o presente momento.

Quadro 04: Relação dos Profissionais Principais da Gerenciadora do Programa Águas do Sertão

Cargo	Profissional Responsável (Período)
Especialista Administrativo – Financeiro (1)	Gyslane Souza Pinheiro Heros (Início: 22/02/2021 – até o presente momento).

Secretaria das Cidades
Centro Adm. Gov. Virgílio Távora • Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima – S/N
Ed. Seplag - 1º andar - Cambeba • CEP: 60.822-325
Fortaleza / CE • Fone: (85) 3108.2624

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

Quadro 04: Relação dos Profissionais Principais da Gerenciadora do Programa Águas do Sertão

Cargo	Profissional Responsável (Período)
Especialista em Aquisições (1)	Bruno Melo de Paula (Início: 22/02/2021 – até o presente momento).
Especialista em Fortalecimento Institucional - Social + LAIF (1)	Allana Maria Ferreira Gomes (Início: 22/02/2021 – Término: 14/07/2022); Paula Andréia Perreira Barros (Início: 20/03/2023 – até o presente momento).
Especialista em Fortalecimento Institucional - Monitoramento e Controle e Gestão da informação (1)	Tatiane Ramos da Silva Lage (Início: 22/02/2021 – até o presente momento).
Engenheiros de Obras (2)	Camila Barros de Oliveira Martins (Início: 21/06/2021 – até o presente momento); Edson Alves Lima Filho (Início: 01/11/2021 – até o presente momento); José Rosilônio Magalhães de Araújo (Início: 22/02/2021 – Término: 29/10/2021).

i) Equipe Técnica da Gerenciadora – Profissionais Complementares

O Quadro 05 relaciona todos os Profissionais Complementares – PC disponibilizados pela Gerenciadora, após a assinatura do Contrato, conforme a demanda da SCidades até o presente momento.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

Quadro 05: Relação dos Profissionais Complementares da Gerenciadora do Programa Águas do Sertão

Cargo	Profissional Responsável (Período)
Apoio Administrativo	Eleomar Assis de Oliveira Júnior (Início: 16/01/2023 – Término: 11/04/2023); Gabriel Almeida Ribeiro (Início: 03/05/2021 – Término: 01/08/2022); Guilherme Freire Ferreira (Início: 02/05/2023 – até o presente momento). Maria Eliane Bastos Bow-Ltaif (Início: 15/02/2021 – até o presente momento).
Motorista	Alessandro Soares do Nascimento (Início: 01/11/2021 – Término: 14/07/2022); Francisco Diones Evaristo de Lira (Início: 03/05/2021 – até o presente momento); Francisco Gustavo Uchôa Martins (Início: 03/05/2021 – até o presente momento); Mário Gerson Marinho Martins (Início: 01/08/2022 – até o presente momento).
Analista Jurídico	Bruno Marcell Collyer de Araújo (Início: 19/04/2021 – Término: 31/07/2021); Salomit de Aragão Rebouças Oliveira Castro (Início: 01/09/2021 – Término: 31/08/2022).
Especialista em Saneamento	Bruno Costa Porto (Início: 05/07/2021 – Término: 30/08/2021); Flávia Mendes Lacerda Alves (Início: 01/08/2021 – até o presente momento); Julián Andrés Cardona Aguilar (Início: 22/02/2021 – Término: 15/03/2021). Sânzio Correia Gonçalves (Início: 15/02/2021 – Término: 04/07/2021).

Secretaria das Cidades
Centro Adm. Gov. Virgílio Távora • Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima – S/N
Ed. Seplag - 1º andar - Cambeba • CEP: 60.822-325
Fortaleza / CE • Fone: (85) 3108.2624

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

Quadro 05: Relação dos Profissionais Complementares da Gerenciadora do Programa Águas do Sertão

Cargo	Profissional Responsável (Período)
Especialista em Meio Ambiente	Cássia Liliane Alves Cavalcante (Início: 22/02/2021 – Término: 31/10/2022); Fernanda Sousa Gomes Mota (Início: 01/11/2022 – Término: 31/03/2023); Soraia Silva Moura (Início: 12/06/2023 – Término: até o presente momento).
Especialista de Geoprocessamento	Francisco Esmayle Alves de Tilesse (Início: 22/02/2021 – até o presente momento).
Gestor Social	Ágda Maria Silva Albuquerque (Início: 21/09/2021 – até o presente momento); Carlos Felipe Rodrigues Santos (Início: 01/06/2023 – até o presente momento); Eleonor Kellen Lossio Feitosa Ferro (Início: 14/07/2021 – Término: 20/09/2022); Fabiola Cruz Sampaio (Início: 22/02/2021 – Término: 13/07/2021); Juliana Mayre Lima Guimarães (Início: 22/02/2021 – até o presente momento); Kilvia Marcela Freitas Cunha (Início: 22/02/2021 – até o presente momento); Pricila Stephany dos Anjos Rosa (Início: 22/02/2021 – Término: 10/06/2023).
Técnico Social	Eleonor Kellen Lossio Feitosa Ferro (Início: 22/02/2021 – Término: 13/07/2021); Marcela Vasconcelos Araújo (Início: 22/02/2021 – até o presente momento); Maria da Penha Sousa Carvalho (Início: 18/08/2021 – até o presente momento);

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará
RUA CASTRO E SILVA, 81 - CENTRO - FORTALEZA - CEARÁ
Tel: + 55 (85) 3453-5800 Fax: + 55 (85) 3453-5804 E-mail: faleconosco@creace.org.br

CREA-CE628
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

Impresso em: 11/01/2024, às 10:15.

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

Quadro 05: Relação dos Profissionais Complementares da Gerenciadora do Programa Águas do Sertão

Cargo	Profissional Responsável (Período)
	Tatyane Loiola Mota (Início: 22/02/2021 – até o presente momento); Saul Pereira Maia (Início: 22/02/2021 – até o presente momento).
Técnico - Ambiental	Fernanda Sousa Gomes Mota (Início: 03/05/2021 – Término: 31/10/2022).
Assistente Técnico - Medições	Antonio Vinícius Almeida Tavares (Início: 01/11/2021 – Término: 14/07/2022).
Assistente Técnico - Aquisições	João Alexandre de Albuquerque Carneiro (Início: 22/02/2021 – até o presente momento).
Engenheiro -Fiscalização	Cristiane Viana Rodrigues (Início: 01/11/2021 – até o presente momento); Francisco Bruno Rodrigues da Costa (Início: 05/04/2021 – Término: 29/10/2021); Jones Araújo Bezerra (Início: 07/02/2023 – até o presente momento); Otto Teodorico Maia Neto (Início: 19/04/2021 – Término: 30/11/2021).
Assistente Técnico - Fiscalização	Allan Yves Moreira (Início: 03/07/2023 – até o presente momento); Israel Martins Teixeira (Início: 05/04/2022 – Término: 28/03/2023).

j) Equipe Técnica da Gerenciadora

Responsáveis Técnicos

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

CEARÁ
GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DAS CIDADES

Eng.º José Célio Araújo de Oliveira Júnior – Eng.º Civil (CREA-CE N.º 13.886-D/CE), Responsável Técnico e Representante do Consórcio;

Eng.º José Célio Araújo de Oliveira – Eng.º Civil (CREA N.º 000160519319450159 20), Responsável Técnico;

Eng.º Carlos Eduardo Chaguri – Eng.º Civil (CREA N.º 0600440596), Responsável Técnico;

Coordenadores

Eng.º José Célio Araújo de Oliveira Júnior – Eng.º Civil (CREA-CE N.º 13.886-D/CE), Coordenador e Representante do Consórcio;

Eng.ª Flávia Mendes Lacerda Alves – Eng.ª Civil e Eng.ª de Segurança do Trabalho (CREA-CE N.º 51.847-D/CE), Supervisão Técnica, Especialista em Saneamento e Coordenadora do Contrato.

Fortaleza, 05 de julho de 2023

Antonio Negreiros Bastos Neto
Coordenador do Programa Águas do Sertão - UGP PAS
Secretaria das Cidades

Antonio Negreiros Bastos Neto
Coordenador – UGP PAS
Gestor do Contrato N.º 001/CIDADES/2021

Secretaria das Cidades
Centro Adm. Gov. Virgílio Távora • Av. Gen. Afonso Albuquerque Lima – S/N
Ed. Seplag - 1º andar - Cambeba • CEP: 60.822-325
Fortaleza / CE • Fone: (85) 3108.2624

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 320580/2023, emitida em 10/01/2024

Certidão nº 320580/2023
11/01/2024, 10:15
Chave de Impressão: zB889
O documento neste ato registrado foi emitido em 04/01/2024 e contém 24 folhas

TERMO DE ENCERRAMENTO

TERMO DE ENCERRAMENTO

Este volume que trata da **PROPOSTA TÉCNICA - FASE 02 - Equipe** do Consórcio KL-MViana, em atendimento à Concorrência Eletrônica – Edital nº 034/2026-GOINFRA, promovida pela **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES - GOINFRA**, cujo objeto é a "**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA ASSESSORAMENTO TÉCNICO NO ÂMBITO DA PRESIDÊNCIA, DIRETORIA DE GESTÃO INTEGRADA E DIRETORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATAÇÕES DA AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA",** possui 632 páginas, incluindo esta, devidamente numeradas sequencialmente.

Fortaleza/CE, 17 de abril de 2026

JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR:41975502353

Assinado de forma digital por JOSE CELIO ARAUJO DE OLIVEIRA JUNIOR:41975502353

Consórcio KL-MVIANA
José Célio Araújo de Oliveira Júnior
Engº Civil – CREA Nº 13886-D/CE
Representante do Consórcio

