PROPOSTA TÉCNICA

OBJETO:

Contratação para Contratação para Elaboração de Projetos Rodoviários de Duplicação dos trechos do Grupo D25.6, sendo (I) GO-507: Rio Quente / Entr. GO-213(BR-490); (II) GO-194: Portelândia / Entr. BR-364; e (III) GO-330: Catalão / Três Ranchos, com extensão aproximada de 44,51 km., para o Lote Único de Projeto

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 099/2025
Contratação nº 114901
Processo nº 202500005019062

Novembro/2025

CONSÓRCIO CT PROJETOS RODOVIÁRIOS DE DUPLICAÇÃO

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 05

2 CARTA DE APRESENTAÇÃO DO CONSÓRCIO 07

3 TERMO DE COMPROMISSO DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO 09

4 CAPACIDADE TÉCNICA DA EQUIPE DA LICITANTE (CE) 15

4.1 Relação da Equipe Técnica Mínima 16

4.1.1 – Engenheiro Coordenador (Patrícia Saliba Houri Lustosa) 18

- Relação dos Atestados do Profissional acompanhados das CAT´s 19
- Declaração de Aceitação/Inclusão do Profissional 102
- Certidão de Registro e Quitação do CREA 103
- Diploma 105
- Comprovação de Vínculo do Profissional 109

4.1.2 – Engenheiro Experiência em Projetos Rodoviários (Adriano Lopes Camelo) 111

- Relação dos Atestados do Profissional acompanhados das CAT´s 112
- Declaração de Aceitação/Inclusão do Profissional 224
- Certidão de Registro e Quitação do CREA 225
- Diploma 227
- Comprovação de Vínculo do Profissional 229

4.1.3 – Engenheiro Experiência em Projetos de Obras de Arte Especiais (Roney Geraldo Nogueira)232

- Relação dos Atestados do Profissional acompanhados das CAT´s 233
- Declaração de Aceitação/Inclusão do Profissional 347
- Certidão de Registro e Quitação do CREA 348
- Diploma 350
- Comprovação de Vínculo do Profissional 354

4.2 Relação da Equipe Opcional Complementar 365

4.2.1 – Engenheiro Especialista em Desapropriação e Avaliação de Imóveis (Josiane Gomes Valente Nunes Pereira) 366

- Relação dos Atestados do Profissional acompanhados das CAT´s 367
- Declaração de Aceitação/Inclusão do Profissional 428
- Certidão de Registro e Quitação do CREA 429
- Diploma 431
- Comprovação de Vínculo do Profissional 435

5 CONHECIMENTO DO OBJETO (CO) 444

5.1 RELATÓRIO TECNICO GO-507, Trecho: FIM DO PERÍMETRO URBANO (RIO QUENTE)/ ENTR. BR-490/GO-213 445

5.1.1 Descrição do Empreendimento 446

5.1.2 Descriçao da Situação Atual 450

5.1.3 Descriçao da Climatologia do trecho 453

5.1.4 Relatório Fotográfico – Anexo IV 456

5.2 RELATÓRIO TECNICO GO-330, Trecho: CATALÃO/ TRÊS RANCHOS 466

5.2.1 Descrição do Empreendimento 467

5.2.2 Descriçao da Situação Atual 472

5.2.3 Descriçao da Climatologia do trecho 473

5.2.4 Relatório Fotográfico – Anexo IV 477

5.3 RELATÓRIO TECNICO GO-194, Trecho: ENTRADA DE PORTELÂNDIA/ ENTR. BR-364 487

5.3.1 Descrição do Empreendimento 488

5.3.2 Descriçao da Situação Atual 490

5.3.3 Descriçao da Climatologia do trecho 493

5.3.4 Relatório Fotográfico – Anexo IV 498

6 METODOLOGIA E PROGRAMA DE TRABALHO (MP) 505

6.1 Metodologia de Execução (Forma de Execução) 508

6.2 Metodologia de Execução (Gestão, Comunicação, Desenvolvimento Sustentável,) 522

6.2.1 Estrutura Organizacional da Projetista e Gestão da Qualidade e Macroprocessos a serem implementados 522

6.3 Equipamentos e Recursos Técnicos 528

6.4 Objetivos da Qualidade 531

6.5 Registros e Controles 533

6.6 Conhecimento Técnico sobre os Produtos 535

7 RELAÇÃO DOS PRODUTOS A SEREM ENTREGUES (RP) 546

8 REFERÊNCIAS 549

9 CAPACITAÇÃO DA LICITANTE 552

10 TERMO DE ENCERRAMENTO 634

1. INTRODUÇÃO

1 Introdução

O **CONSÓRCIO CT PROJETOS RODOVIÁRIOS DE DUPLICAÇÃO**, estabelecido na Rua 07, nº 530, quadra F-3, Lotes 37/39, sala 105, Setor Oeste, Goiânia – GO, formado pelas empresas, TJW CONSULTORIA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA. - ME, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.365.763/0001-00, com sede na Rua 07, nº 530, quadra F-3, Lotes 37/39, sala 105, Setor Oeste, Goiânia – GO, CEP 74.110-130, empresa líder, e, CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA. inscrita no CNPJ/MF sob o nº 05.296.490/0001-39, com sede na com sede na Rua Albita, 131/2º andar, Bairro Cruzeiro – Belo Horizonte-MG, vêm, respeitosamente, apresentar a Proposta Técnica para **Contratação para Elaboração de Projetos Rodoviários de Duplicação dos trechos do Grupo D25.6, sendo (I) GO-507: Rio Quente / Entr. GO-213(BR-490); (II) GO-194: Portelândia / Entr. BR-364; e (III) GO-330: Catalão / Três Ranchos, com extensão aproximada de 44,51 km.**, para o **Lote Único** de Projeto, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no **Edital 099/2025** , Projeto Básico, Termo de Referência e demais anexos.

A proposta tem por objetivo apresentar desenvolvimento técnico planejado por esta licitante, afim de se proporcionar apoio técnico necessário e à GOINFRA, nas suas atribuições de fiscalizar a execução das ações de manutenção e recuperação da malha rodoviária, aeródromos e balsas.

A licitante apresenta desenvolvimento técnico conforme premissas do Anexo I do Edital Termo de Referência, em sua fase qualitativa, conforme ART. 37, II, E § 1º, da 14.133/2021**,** estruturado conforme indicado a seguir:

1. Capacidade Tecnica da Equipe Licitante (CE);
2. Conhecimento do objeto (CO);
3. Metodologia e o programa de trabalho (MP);
4. Relação dos produtos que serão entregues (RP).

2. CARTA DE APRESENTAÇÃO DO CONSÓRCIO

Goiânia, 06 de Novembro de 2025.

À
Agência Goiana de Infraestrutura e Transporte - GOINFRA

Ass: Proposta Técnica
Ref.: Edital de Concorrência Eletrônica nº 099/2025
Contratação nº 114901
Processo nº 202500005019062

Prezados Senhores,

O **CONSÓRCIO CT PROJETOS RODOVIÁRIOS DE DUPLICAÇÃO,** estabelecido na Rua 07, nº 530, quadra F-3, Lotes 37/39, sala 105, Setor Oeste, Goiânia – GO, formado pelas empresas, **TJW CONSULTORIA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA. - ME**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.365.763/0001-00, com sede na Rua 07, nº 530, quadra F-3, Lotes 37/39, sala 105, Setor Oeste, Goiânia – GO, CEP 74.110-13, empresa líder, e **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.** inscrita no CNPJ/MF sob o nº 05.296.490/0001-39, com sede na Rua Albita, 131/PAVMTO 2, Bairro Cruzeiro, na Cidade de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, CEP 30.310-160, por seu representante legal apresenta à GOINFRA sua PROPOSTA TÉCNICA, referente ao edital supramencionado, que tem como objeto a **Contratação para Elaboração de Projetos Rodoviários de Duplicação dos trechos do Grupo D25.6, sendo (I) GO-507: Rio Quente / Entr. GO-213(BR-490); (II) GO-194: Portelândia / Entr. BR-364; e (III) GO-330: Catalão / Três Ranchos, com extensão aproximada de 44,51 km., para o Lote Único de Projeto,** sob a jurisdição da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes - GOINFRA.

Atenciosamente,

LUCIANA LUIZA DE ARAUJO:53052480197

Assinado digitalmente por LUCIANA LUIZA DE ARAUJO:53052480197
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=(EM BRANCO), OU=16894782000190, OU=videoconferencia, CN=LUCIANA LUIZA DE ARAUJO:53052480197
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: Empresa
Data: 2025.11.06 09:42:38-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

CONSÓRCIO CT PROJETOS RODOVIÁRIOS
DE DUPLICAÇÃO
Luciana Luiza de Araújo
Inventariante do Espólio de José Tadeu Vieira da Cunha
Representante Legal

3. TERMO DE COMPROMISSO DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO

TERMO DE COMPROMISSO DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO

Pelo presente instrumento, as empresas:

TJW CONSULTORIA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA. - ME, empresa brasileira, inscrita no CNPJ/MF sob o número 18.365.763/0001-00, registrada na JUCEG sob o nº 52600046802 em 25/06/13, com sede na Rua 07, nº 530, quadra F-3, Lotes 37/39, sala 105, Setor Oeste, Goiânia – GO, CEP 74.110-090, neste ato devidamente representada pela Sra. Luciana Luiza de Araújo, brasileira, empresária, portadora da cédula de identidade RG nº 1896254 – SSP/GO, inscrita no CPF(MF) sob o nº 530.524.801-97, residente e domiciliada na Alameda das Rosas, nº 957, Ed. Luxemburgo, apt. 900, Setor Oeste, Goiânia – GO, CEP: 74.110-060, inventariante do Espólio de JOSÉ TADEU VIEIRA DA CUNHA, Sócio Administrador, doravante denominada simplesmente **TJW**;

CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA., empresa brasileira, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 05.296.490/0001-39, registrada na JUCEMG NIRE nº 31206591379, com sede na Rua Albita, 131/PAVMTO 2, Bairro Cruzeiro, na Cidade de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, CEP 30.310-160, neste ato devidamente representada por seu Sócio diretor **RONEY GERALDO NOGUEIRA**, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador da cédula de identidade profissional nº 53.236/D – CREA/MG, inscrito no CPF/MF sob nº574.274.456-00, residente e domiciliado na Cidade de Belo Horizonte/MG, doravante denominada simplesmente **CAVA**;

Denominadas em conjunto "**PARTES**", individualmente "**PARTE**", tem entre si ajustado, mediante o presente documento, um **COMPROMISSO DE CONSTITUIÇÃO DE CONSÓRCIO**, doravante denominado "CONSÓRCIO", o qual será regido pelas cláusulas a seguir enunciadas:

CLÁUSULA PRIMEIRA: **OBJETO/EMPREENDIMENTO**

1.1. O presente Compromisso tem por finalidade relacionar as diretrizes básicas, normas e demais aspectos sob os quais será elaborado, oportunamente, o instrumento definitivo de constituição de Consórcio, tendo em vista a participação conjunta das PARTES na Licitação, modalidade **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA DO TIPO TÉCNICA E PREÇO nº 099/2025 - GOINFRA**, contratação nº 114901, processo nº 202500005019062, a ser realizada pela Agência Goiana de Infraestrutura - GOINFRA., doravante denominado CONTRATANTE, cujo objeto é a Elaboração de Projetos Rodoviários de Duplicação dos trechos do Grupo D25.6, sendo (I) GO-507: Rio Quente / Entr. GO-213(BR-490); (II) GO-194: Portelândia / Entr. BR-364; e (III) GO-330: Catalão / Três Ranchos, com extensão aproximada de 44,51 km.

CLÁUSULA SEGUNDA: **DENOMINAÇÃO**

2.1. O Consórcio a ser constituído, caso os serviços sejam adjudicados às PARTES, terá a denominação de ***CONSÓRCIO CT PROJETOS RODOVIÁRIOS DE DUPLICAÇÃO***.

CLÁUSULA TERCEIRA: **SEDE**

3.1. O Consórcio terá sede na Cidade de Goiania, Estado de Goiás, na Rua 07 nº 530 – quadra F-3, Lotes 37/39, sala 105, Setor Oeste, CEP 74.110-090.

CLÁUSULA QUARTA: **VIGÊNCIA E VALIDADE**

4.1. O presente instrumento entrará em vigor na data de sua assinatura e permanecerá até a constituição e registro nos órgãos competentes do CONSÓRCIO supra referido.

4.2. Caso o CONSÓRCIO não seja adjudicado vencedor, o presente compromisso se resolverá ao término do processo licitatório supracitado.

CLÁUSULA QUINTA: **PARTICIPAÇÃO/PRESTAÇÕES ESPECÍFICAS/OBRIGAÇÕES**

5.1. Sem prejuízo da solidariedade definida no presente instrumento, a participação nominal das PARTES na composição do CONSÓRCIO, será conforme os percentuais abaixo indicados, tanto para as despesas comuns incorridas pelo CONSÓRCIO, como para os serviços prestados e respectivos faturamentos, neste incluindo, recebimento de receitas e partilhas do resultado:

- 50 % (cinquenta por cento) caberão à TJW como líder.
- 50 % (cinquenta por cento) caberão à CAVA;

5.2. Caso as PARTES venham a ser contempladas com a adjudicação dos serviços, as mesmas, desde já se comprometem a:

5.2.1. Formalizar e apresentar ao CONTRATANTE, antes da assinatura do referido Contrato, o instrumento definitivo de constituição de CONSÓRCIO, devidamente arquivado, nos termos dos artigos 278 e 279 da Lei 6.404, de 15/12/76 e demais legislações pertinentes, o qual deverá conter as disposições ora acordadas e outras que se fizerem necessárias, inclusive a sua duração, a qual deverá coincidir, no mínimo, com a extinção das obrigações direta ou indiretamente oriundas do contrato, objeto da licitação supracitada.

5.2.2. 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 ao CONTRATANTE, como para a execução dos serviços licitados.

5.2.3. Cumprir integralmente o Contrato de Prestação de Serviços, de acordo com a participação proporcional de cada uma das "PARTES", conforme estabelecido neste Compromisso.

5.2.4. As PARTES se comprometem, ainda, a executar os serviços nos termos do Contrato de Prestação de Serviços que vier a ser assinado com o CONTRATANTE, solidariamente.

5.2.5. Cada PARTE se compromete e se obriga ainda, a cumprir fiel e integralmente sua parte, dentro do esquema de repartição de áreas e tarefas que for acordado juntamente com o CONTRATANTE.

CLÁUSULA SEXTA: **LIDERANÇA E REPRESENTAÇÃO**

6.1. As PARTES designam a empresa **TJW CONSULTORIA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA. - ME**, para assumir a liderança do CONSÓRCIO, a qual nomeia, neste ato, a Srª **Luciana Luiza de Araújo, brasileira, empresária, portadora da cédula de identidade RG nº 1896254 – SSP/GO, inscrita no CPF(MF) sob o nº 530.524.801-97**, seu único representante legal e formal perante o CONTRATANTE, cumprindo-lhe as seguintes responsabilidades e poderes:

a) Representar o CONSÓRCIO perante órgãos públicos em geral; entidades de classe; e, empresas privadas e/ou órgãos públicos de bancos de dados, tais como: Serasa –

Centralização de Serviços Bancários S/A e SPC – Serviço Nacional de Proteção ao Crédito.

b) Praticar todos os atos necessários ao arquivamento do Instrumento de Constituição do Consórcio, por ter sido o mesmo declarado vencedor na Licitação supra referida.

c) Representar, com exclusividade, as PARTES, tanto no decorrer do procedimento administrativo licitatório, como na execução do contrato dela, eventualmente, decorrente, inclusive assinar a proposta a ser apresentada pelo CONSÓRCIO, bem como o Contrato de Prestação de Serviços, podendo ainda, participar de reuniões, discussões, receber instruções e pagamentos, dar quitação, transigir e acordar, assumir responsabilidades perante à outra PARTE, respondendo pelo integral cumprimento das obrigações das PARTES, conduzindo as atividades previstas no escopo contratual, tudo sem prejuizo da responsabilidade solidária mencionada na Cláusula Nona do presente instrumento.

d) Responder administrativamente e/ou judicialmente pelo CONSÓRCIO, inclusive receber notificação, intimação e citação.

CLÁUSULA SÉTIMA: **CONTABILIDADE/FATURAMENTO/GESTÃO FINANCEIRA**

7.1. A contabilidade do CONSÓRCIO será realizada em separado, a qual deverá observar a legislação aplicável, de modo a permitir a verificação do custo efetivo final da prestação dos serviços com vistas à participação das Consorciadas.

7.2. CADA PARTE deverá providenciar a emissão da sua nota fiscal de cobrança dos serviços executados junto ao CONTRATANTE, de acordo com o que dispuser o contrato firmado para a execução dos serviços e sua porcentagem no Consórcio e usará a conta bancária doConsórcio para recebimentos ou pagamentos.

7.3. A gestão financeira do CONSÓRCIO será realizada pela empresa TJW, líder do consórcio, que se encarregará de cobrar e receber os pagamentos devidos pela CONTRATANTE.

CLÁUSULA OITAVA: **DESPESAS COMUNS**

8.1. Cada PARTE contribuirá nas despesas comuns na razão direta de sua participação na prestação dos serviços.

8.2. Serão enviados para cada uma das PARTES, em tempo hábil, os documentos relativos às despesas comuns do CONSÓRCIO, as quais deverão ser rateadas, na proporção estabelecida no item 5.1.

CLÁUSULA NONA: **RESPONSABILIDADES**

9.1. As PARTES, desde já declaram assumir perante o CLIENTE, responsabilidade solidária pelos atos e omissões que vierem a ser praticados por quaisquer integrantes do CONSÓRCIO, tanto nas fases da Licitação, quanto na execução do Contrato dela, eventualmente, decorrente, comprometendo-se ainda, a assinar como anuentes o referido Contrato, e solidariamente como responsáveis por todas as obrigações do CONSÓRCIO.

9.2. As PARTES se comprometem e se obrigam ainda, a responder perante o CLIENTE, isolada e solidariamente, por todas as exigências pertinentes ao objeto da presente Licitação até a conclusão dos serviços dela decorrentes.

9.3. Cada uma das PARTES responderá, contudo, isoladamente, uma perante a outra por todas as exigências pertinentes ao objeto da Licitação supra, até o término do Contrato que vier a

ser assinado, inclusive pelos danos ou prejuízos a que tiver dado causa, nos termos do. art. 186 do Código Civil Brasileiro.

9.3.1. A responsabilidade de cada uma das PARTES no que se refere à execução dos serviços ofertados está estabelecida em quantidades tais que mantenham a proporção constante na Cláusula Quinta do presente instrumento.

CLÁUSULA DÉCIMA: **FORO**

10.1. As **PARTES** elegem o foro da Comarca de Goiânia, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir qualquer dúvida ou eventuais demandas de natureza cautelar e de urgência entre as partes oriundas do presente instrumento.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: **DISPOSIÇÕES GERAIS**

11.1. As PARTES se comprometem a não alterar a constituição ou composição do CONSÓRCIO, sem a expressa autorização do CLIENTE.

11.2. O CONSÓRCIO não constitui nem se constituirá em pessoa jurídica distinta de seus membros, não tem personalidade jurídica própria, nem tampouco as suas PARTES perdem sua própria identidade jurídica, não constituindo ainda, sociedade de fato ou outra categoria análoga.

11.3. As PARTES se comprometem em manter exclusividade com relação ao objeto do Consórcio, não participando, quer isoladamente, quer em parceria com outras empresas, do mesmo processo licitatório supracitado.

11.4. As PARTES não poderão ceder total ou parcialmente seus direitos e obrigações, tanto na fase da Licitação, quanto na execução do Contrato.

E, por estarem assim acordadas, assinam o presente, na presença de 02 (duas) testemunhas.

Goiânia, 04 de novembro de 2025.

LUCIANA LUIZA DE ARAUJO:53052480197

TJW CONSULTORIA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA. - ME
Luciana Luiza de Araújo
Inventariante do Espólio de José Tadeu Vieira da Cunha
Representante Legal

RONEY GERALDO NOGUEIRA:57427445600

CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.
Roney Geraldo Nogueira
Sócio – Diretor

TESTEMUNHAS:

1) ADRIANO LOPES CAMELO:03772784674

Adriano Lopes Camelo
CPF: 037.727.846-74

2) LEONARDO RODRIGUES TAVARES:06784799682

Leonardo Rodrigues Tavares
CPF: 067.847.996-82

4. CAPACIDADE TÉCNICA DA EQUIPE DA LICITANTE (CE)

4.1 – RELAÇÃO EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA

RELAÇÃO DE EQUIPE TÉCNICA	
PROFISSIONAL	**FUNÇÃO**
ENGª CIVIL PATRÍCIA SALIBA HOURI LUSTOSA	**ENGENHEIRO COORDENADOR** (ITEM 1.1 DO QUADRO 02 DO TERMO DE REFERÊNCIA)
ENGº CIVIL ADRIANO LOPES CAMELO	**ENGENHEIRO COM EXPERIÊNCIA EM PROJETOS RODOVIARIOS** (ITEM 1.2 DO QUADRO 02 DO TERMO DE REFERÊNCIA)
ENGº CIVIL RONEY GERALDO NOGUEIRA	**ENGENHEIRO COM EXPERIÊNCIA EM PROJETOS DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS** (ITEM 1.3 DO QUADRO 02 DO TERMO DE REFERÊNCIA)
ENGª CIVIL JOSIANE GOMES VALENTE NUNES PEREIRA	**ENGENHEIRO ESPECIALISTA EM DESAPROPRIAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMOVEIS** (ITEM 2.5 DO QUADRO 02 DO TERMO DE REFERÊNCIA)

4.1.1 – Engenheiro Coordenador

1. Relação dos Atestados do Profissional acompanhados das CAT´s
2. Declaração de Aceitação/Inclusão do Profissional
3. Certidão de Registro e Quitação do CREA
4. Diploma
5. Comprovação de Vínculo do Profissional

RELAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS PELOPROFISSIONAL DETENTOR DE ATESTADO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA POR EXECUÇÃO DE SERVIÇO COMPATÍVEL COM O OBJETO DA LICITAÇÃO.			
PROFISSIONAL:	**PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA**		**FUNÇÃO: COORDENAÇÃO**
Nº DE ORDEM	**CAT OU ATESTADO**	**FUNÇÃO DESEMPENHADA**	**SERVIÇOS EXECUTADOS A COMPROVAR**
1	006154/2006	Engª Coordenadora e Responsável Técnico	Projeto Executivo de Adequação, Duplicação, Melhoramentos e Restauração de Rodovia da BR-153/MG, trecho: Entr. BR-452 (B) (Divisa GO/MG) - Entr. BR-262 (B) (Divisa MG/SP), km 0,30 ao km 58,16, **numa extensão de 57,86 km**
2	000488/2012	Engª Coordenadora e Responsável Técnico	Elaboração de Projeto Final de Engenharia Rodoviária para Melhoramento e Pavimentação da Rodovia Municipal, Trecho: Mata verde- Entrº Almenara, **numa extensão de 61,0 km**
3	000638/2015	Engª Coordenadora e Responsável Técnico	Elaboração de Projetos de Engenharia Rodoviaria para implantação, Pavimentação, Melhoramentos, Restauração e Obras de Arte Especiais, **numa extensão de 87,00 km**

CREA - MG

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ALVARES CABRAL, 1600 - CEP 30170-001 - FONE: (31) 3299-8700 - BELO HORIZONTE - MG
OUVIDORIA: 0800 26 30273 - ATENDIMENTO: 0800 312732

CERTIDAO : 006.154/06

FOLHA: 0001/0003

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG, **CERTIFICA**, PARA TODOS OS FINS DE DIREITO, QUE A ENGENHEIRA CIVIL, **"PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA"**, CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL N°33.211/D-CREA-MG, EFETIVOU NO CREA-MG, SOB SUA RESPONSABILIDADE TECNICA, AS ANOTACOES DE RESPONSABILIDADES TECNICAS - ARTS, APRESENTADAS A SEGUIR, PASSANDO A INTEGRAR DESSA FORMA SUA EXPERIENCIA PROFISSIONAL, CONFORME ARTIGO 1° DA RESOLUCAO N°317/86 DO CONFEA.::::::

CERTIDAO: 006.154/06 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0003

PROFISSIONAL:
NOME : PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 0400000033211
ATRIBUICOES:
LEI: DECRETO: RESOL.: 218 ART.: 007 C/EXCL.: ALINEAS:

CONTRATADA : PLANEX S/A - CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUCAO

REGISTRO: 004660
NRO DA ART: 1-3106730200 DATA ANOTACAO : 31/08/2006 DATA BAIXA : 17/08/2006
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : DPTO NAC DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE
LOCAL DA OBRA/SERVICO : RODOVIA BR-153/MG
PROPRIETARIO : O MESMO
CIDADE : DIVERSOS LOGR/LOCALIDADES - DV
ATIVIDADE(S) TECNICA(S):
1344 COORDENACAO TECNICA / CIVIL

FINALIDADE : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
QUANTIFICACAO : 1,00 UNIDADES
VALOR OBRA / SERVICO : R$ 1.480.803,93
CONTRATO/HONORARIOS : R$ 0,00
TIPO DE CONTRATO : EMPREITADA
DESCRICAO COMPLEMENTAR: COORDENACAO GERAL DOS PROJETOS - CONTRAT
O PD/60.040/00-00

Nario Maria Aguiar
Auxiliar Administrativo
REG. CENTRO-METROPOLITANA
CREA-MG

CREA - MG

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ALVARES CABRAL, 1600 - CEP 30170-001 - FONE: (31) 3299-8700 - BELO HORIZONTE - MG
OUVIDORIA: 0800 28 30273 ATENDIMENTO: 0800 312732

CERTIDAO: 006.154/06 (CONTINUACAO) FOLHA: 0003/0003

PROFISSIONAL:
NOME : PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 0400000033211
ATRIBUICOES:
LEI: DECRETO: RESOL.: 218 ART.: 007 C/EXCL.: ALINEAS:
EMPRESA/INSTITUICAO : PLANEX S/A - CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO
REGISTRO : 4660
NRO DA ART : 2-3003681900
DATA ANOTACAO : 24/10/2006
QUANTIFICACAO : 8,00 HORA/DIA
HONORARIOS/PREMIO : R$ 4.000,00
DATA DE INICIO : 21/05/1998
DATA DE FIM : 00/00/0000
MOTIVO DA BAIXA :

COD-ANOTACAO : 1 - DESEMPENHO DE FUNCAO TECNICA
DESCRICAO CARGO/CURSO/PREMIO: COORDENACAO GERAL

BELO HORIZONTE 05 DE NOVEMBRO DE 2006

Mario Maria Aguiar
Auxiliar Administrativo
REG. CENTRO-METROPOLITANA
CREA-MG

Lucimar da Silva
Assistente Administrativo
REG. CENTRO-METROPOLITANA
CREA-MG

COD: 100129

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Nº 6.154/06
EXPEDIDA EM 07/11/2006
ASS.
FLS 001

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

ATESTADO Nº 52/2006

ÓRGÃO EXPEDIDOR: DNIT – Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes / CNPJ/MF sob o nº. 04.892.707/0001-00 – SR-DNIT/MG.....

REQUERENTE: PLANEX S/A – CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO, inscrita no CNPJ sob o nº 17.453.978/0001-01.....

ATESTAMOS, a requerimento da interessada, que, a Consultora executou para o Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes – DNIT, o Projeto Executivo de Adequação, Duplicação, Melhoramentos e Restauração de Rodovia da BR-153/MG, trecho Entrº BR-452(B) (Divisa GO/MG) – Entrº BR-262(B) (Divisa MG/SP), subtrecho Entrº BR-452(B) (Divisa GO/MG) – Entrº BR-365(B) (para Monte Alegre de Minas), segmento km 0,30 ao km 58,16 de acordo com o Contrato nº PD/60.040/00-00, assinado em 26/12/2000, com Ordem de Serviço de 16/01/2001 e prazo contratual de 240 (duzentos e quarenta) dias corridos, no valor de R$ 1.480.803,93 (Hum milhão, quatrocentos e oitenta mil, oitocentos e treis reais e noventa e treis centavos).....

ESCOPO DOS SERVIÇOS:::::::

m³; Compactação de aterro a 100% PN: 471.123,00 m³.....

- **Projeto de Travessias Urbanas, Interseções, Retornos e Acessos:** Travessia Urbana de Araporã (extensão = 3.200,00 m); Interseção de Acesso a BR-452; Travessia Urbana de Centralina (extensão = 4.040,00 m); Travessia Urbana de Centralinópolis (extensão = 2.240,00 m); Interseção de Acesso para Avantiguara; Interseção com a BR-365 e 9 (nove) retornos.....
- **Projeto de Instalação para Operação da Rodovia:** Posto de Fiscalização da Secretaria da Fazenda de Minas Gerais e Posto da Policia Rodoviária Federal.....
- **Projeto de Drenagem:** Sarjeta de concreto: 102.948,00 m; Valeta de proteção em revestimento vegetal: 2.600,00 m; Valeta de proteção de aterro em concreto: 5.842,00 m; Corpo de bueiro tubular de concreto: 1.143,00 m; Corpo de bueiro tubular metálico: 84,00 m; Corpo de bueiro celular de concreto: 150,00 m.....
- **Projeto de Pavimentação:** Regularização do subleito: 1.158.511,00 m²; Sub-base: 177.131,00 m²; Base (40% cascalho + 60% de brita): 170.201,00 m³; Fresagem: 17.684,00 m²; Imprimação: 1.094.738,00 m²; Pintura de Ligação: 2.530.573,00 m²; CBUQ – Faixa "D" (massa fina): 9.031,68 t; CBUQ – Faixa "B/C" com polímero: 140.543,95 t; CBUQ – Faixa "B" convencional: 4.417,57 t; CBUQ – Faixa "B" com polímero: 114.821,68 t; CBUQ- Faixa "B/C" convencional: 19.369,61 t; TSD com emulsão asfáltica modificada por polímero: 60.900,00 m²; Reciclagem do revestimento com adição de espuma de asfalto: 13.597,00 m³; Remoção de camada granular do pavimento existente: 56.382,00 m³; Remoção de camada de revestimento asfáltico: 45.676,00 m²; Remendo Superficial: 860,00 m³; Remendo Profundo: 1.756,00 m³.....
- **Projeto de Sinalização e Segurança Viária:** Sinalização Vertical: Placas 1.750,37 m²; Sinalização Horizontal: Pintura: 55.037,38 m², Tacha: 11.796,00 un, Tachão: 2.840,00 un.....
- **Projeto de Obras Complementares:** Implantação de cercas: 53.654,00 m; Defensas metálicas: 3.286,00 m; Abrigos: 27,00 un.....
- **Projeto de Meio Ambiente (PCA):** Reconformação do terreno: 24.564,00 m²; Revegetação a lanço: 1.218.831,00 m²; Hidrossemeadura: 372.602,00 m².....
- **Projeto de Obra-Arte Especial:** Viaduto da Interseção da BR-452 (est 2+3,50 a 4+3,50) (est. 189), com 40,00 m de comprimento e 11,80 m de largura; Ponte sobre o Rio Piedade com 59,91 m de comprimento e 10,80 m de largura; Passagem inferior (est 1015+13,032 a 1016+5,032 – Travessia Urbana de Centralina) com 23,80 m de comprimento e 12,0 m de largura; Concreto estrutural: 2.226,00 m³; Armação: 292.209,00 kg; Formas: 10.917,00 m²; Tubulação a céu aberto: 552,0 m; Cravação de estaca raiz: 448,00 m; Ponte sobre o Ribeirão Monte Alegre com 36,80 m de comprimento e 10,80 m de largura; Passagem inferior (est 1676+12,910 a 1677+4,910 – Travessia Urbana de Centralinópolis) com 23,80 m de comprimento e 12,00 m de largura; Concreto Estrutural: 1.385,00 m³; Armação: 201.388,00 kg; Formas: 5.907,00 m²; Tubulão a céu aberto: 243,00 m; Cravação de estaca raiz: 1.456,00m.....
- **Projeto de Remanejamento de Redes de Serviços Públicos:** Determinação das redes de serviço público que serão atingidas pelas obras.....
- **Projeto de Desapropriação:** Levantamento cadastral de faixa de domínio, memorial descritivo, pesquisa de valores para terrenos e benfeitorias através de consulta a cartório, corretores imobiliários, ficha cadastral de cada imóvel; estimativa de valor para cada imóvel.....

EQUIPE TÉCNICA:::::::

- **Estudos Ambientais – RCA e Projeto de Meio Ambiente – PCA:** Engª Maria Elizabeth de Lima Veloso – CREA/MG nº 28.661/D.
- **Vistoria e Projeto de Obra-de-Arte Especial:** Engº José Djalma Resende – CREA/MG nº 10.720/D;
- **Projeto de Desapropriação:** Engª Sônia Maria Medeiros – CREA/MG nº 21.070/TD.

Os serviços foram executados a contento. O presente atestado destina-se para fins de concorrências públicas. Certificamos, pois, que as informações necessárias à emissão do presente atestado são verdadeiras e constam de nossos arquivos. Os serviços foram executados para o Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes – DNIT, responsável por todo acervo técnico, o que o capacita, a fornecer a informação supra citada, e dá-la como verdadeira....

Belo Horizonte, 17 de Agosto de 2006.

Lavrei o Atestado.

Halba Alves Moreira Costa
SRMG/DNIT/MG
Mat. 547764

Egléa de Fátima Ferreira C. Rocha
SRMG/DNIT/MG
Mat. 085289-6

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Nº 6154/06
EXPEDIDA EM 08/11/2006
ASS.
FLS. 003

CONFERE COM O ORIGINAL
MATRÍCULA 019
NOME
DATA 30.10.06
INSP-BH / CREA-MG

CREA-MG
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ALVARES CABRAL, 1600 - FONE: (031) 291-7000 - FAX: (031) 335-7849 - TELEX: (31) 1829 - CEP 30170-001 - BELO HORIZONTE - MG

CERTIDAO: 000.248/97 FOLHA: 0001/0003

CERTIFICAMOS, PARA FINS DE ACERVO TECNICO, QUE A ENGENHEIRA CIVIL "PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA" CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL NUMERO 33211/D-CREA-MG EFETIVOU NO CREA-MG, SOB SUA RESPONSABILIDADE TECNICA,AS ANOTACOES DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ARTS A SEGUIR RELACIONADAS. AS FOLHAS DESTA CERTIDAO SO TEM VALIDADE COM AS RUBRICAS, ASSINATURAS E CHANCELA DO CREA-MG.
FAZEM PARTE INTEGRANTE DA PRESENTE CERTIDAO AS DECLARACOES EM NUMERO DE 02 (DUAS) EMITIDAS PELA PROMAVI - SERVICOS TECNICOS E EMPREENDIMENTOS SC LTDA, A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA EXATIDAO E VERACIDADE DO QUE NELAS CONSTAM E CUJAS COPIAS ENCONTRAM-SE NUMERADAS DE 01 A 02, AUTENTICADAS E CHANCELADAS NO CREA-MG.

ESTA CERTIDAO CONTEM 0003 FOLHAS.

Adriano Washington Costa
ATRNs

CREA-MG
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ALVARES CABRAL, 1600 - FONE: (031) 281-7600 - FAX: (031) 335-7349 - TELEX: (31) 1829 - CEP 30170-001 - BELO HORIZONTE - MG

CERTIDAO: 000.248/97 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0003

PROFISSIONAL:
NOME : PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 0400000033211
ATRIBUICOES:
LEI: DECRETO: RESOL.: 218 ART.: 007 C/EXCL.: ALINEAS:

CONTRATADA :

REGISTRO: 0 DATA CONTRATO : 00/00/00

NRO DA ART : 1-01718003 DATA ANOTACAO : 23/01/97 DATA BAIXA : 23/01/97
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : PROMAVI SERVICOS TEC E EMPREEND SC LTDA
LOCAL DA OBRA/SERVICO : DIVERSOS LOGRADOUROS
PROPRIETARIO : COMP SIDERURGICA NACIONAL - CSN
CIDADE : CONGONHAS - MG

ATIVIDADE(S) TECNICA(S):
4344 PROJETO / CIVIL
4346 PROJETO / GEOMETRICO

FINALIDADE : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
QUANTIFICACAO : 7,20 QUILOMETROS
VALOR OBRA / SERVICO : R$ 0,00
CONTRATO/HONORARIOS : R$ 1.500,00
TIPO DE CONTRATO : AUTONOMO
DESCRICAO COMPLEMENTAR: PROJETOS GEOMETRICO E DE TERRAPLENAGEM D
O ACESSO RODOVIARIO ENTRE CONGONHAS E MI
NERACAO CASA DA PEDRA

Adriano Washington Costa

CREA-MG
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ALVARES CABRAL, 1600 - FONE: (031) 291-7000 - FAX: (031) 335-7949 - TELEX: (31) 1828 - CEP 30170-001 - BELO HORIZONTE - MG

CERTIDAO: 000.248/97 (CONTINUACAO) FOLHA: 0003/0003

PROFISSIONAL:
NOME : PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 0400000033211
ATRIBUICOES:
LEI: DECRETO: RESOL.: 218 ART.: 007 C/EXCL.: ALINEAS:

CONTRATADA : ********

REGISTRO: 000000 DATA CONTRATO : 00/00/00

NRO DA ART: 1-01718004 DATA ANOTACAO : 23/01/97 DATA BAIXA : 23/01/97
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : PROMAVI SERVICOS TEC E EMPREEND SC LTDA
LOCAL DA OBRA/SERVICO : DIVERSOS LOGRADOUROS
PROPRIETARIO : PREF MUNIC DE BETIM MG
CIDADE : BETIM - MG

ATIVIDADE(S) TECNICA(S):
4344 PROJETO / CIVIL
4346 PROJETO / GEOMETRICO

FINALIDADE : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
QUANTIFICACAO : 6,00 QUILOMETROS
VALOR OBRA / SERVICO : R$ 0,00
CONTRATO/HONORARIOS : R$ 2.000,00
TIPO DE CONTRATO : AUTONOMO
DESCRICAO COMPLEMENTAR: PROJETOS GEOMETRICO DE TERRAPLENAGEM DE INTERSECAO DE DESAPROPRIACAO E DE SINALIZACAO DO ACESSO RODOV BETIM E J CAIVERA

BELO HORIZONTE, 23 DE janeiro DE 97

Eng. Civil Rodrigo Siqueira Mota
Coordenador - AT/TN - CREA-MG

Rodrigo Guimarães de Brito Neri
Líder - AT/TN5 - CREA-MG

PORTARIA N.º 176 DE 14/05/96

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
N.º 248/97
EXPEDIDA EM 23/01/97
ASS.
FL.01

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que a Engª Civil **Patrícia Saliba Houri Lustosa**, CREA/MG nº **33.211/D**, elaborou para a PROMAVI - Serviços Técnicos e Empreendimentos S/C Ltda, CGC nº 64.282.783/0001-26, sediada a Av. do Contorno, 3257/sala 501, Santa Efigênia - Belo Horizonte, MG, os projetos: geométrico e de terraplenagem do Acesso Rodoviário entre Congonhas e Mineração Casa de Pedra com 7,2 km de extensão para a Companhia Siderúrgica Nacional - CSN.

Declaramos, outrossim, que serviços foram executados a contento, quer quanto à qualidade, quer quanto à sua apresentação e dentro dos prazos contratuais.

Belo Horizonte, 14 de Janeiro de 1997

PROMAV I - Serviços Técnicos e Empreendimentos S/C Ltda
Paulo Roberto Marini Vieira
Diretor

CONFERE COM O ORIGINAL
FOX
BOLSA 855
MATRÍCULA 23/01/97
SEAP - CREA-MG

Av. do Contorno, nº 3257 - sala 501 - Sta Efigênia - Tel: (031) 481-2875 Fax: (031) 481-1107 CEP: 30110-080 BH/MG

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
N.º 5048/97
EXPEDIDA EM 23/01/97
ASS.
FLS. 02

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que a Engª Civil **Patrícia Saliba Houri Lustosa**, CREA/MG nº **33.211/D**, elaborou para a PROMAVI - Serviços Técnicos e Empreendimentos S/C Ltda, CGC nº 64.282.783/0001-26, sediada a Av. do Contorno, 3257/sala 501, Santa Efigênia - Belo Horizonte, MG, os projetos: geométrico, de terraplenagem, de interseção, de desapropriação e de sinalização do Acesso Rodoviário entre Betim e Icaivera, com 6,0 km de extensão para a Prefeitura Municipal de Betim/MG.

Declaramos, outrossim, que serviços foram executados a contento, quer quanto à qualidade, quer quanto à sua apresentação e dentro dos prazos contratuais.

Belo Horizonte, 14 de Janeiro de 1997

PROMAV I - Serviços Técnicos e Empreendimentos S/C Ltda
Paulo Roberto Marini Vieira
Diretor

CONFERE COM O ORIGINAL
NOME
MATRÍCULA
SEAP - CREA-MG

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

CERTIDAO Nº: 000.452/18

FOLHA:0001/0003

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG CERTIFICA, PARA TODOS OS FINS DE DIREITO, QUE A PROFISSIONAL, ENGENHEIRA CIVIL, **"PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA"**, REGISTRO NO CREA-MG NUMERO 33211/D-CREA-MG E RNP NUMERO 1403433534, ENQUANTO RESPONSAVEL TECNICA DA EMPRESA PLANEX S/A - CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUCAO, EFETIVOU O REGISTRO DAS ANOTACOES DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ARTS, APRESENTADAS A SEGUIR. ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AS ATIVIDADES TECNICAS ANOTADAS NAS ARTS.::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
CERTIFICAMOS, AINDA QUE CONFORME ESTABELECE O ARTIGO 48 DA RESOLUCAO Nº 1.025/09 DO CONFEA: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA E REPRESENTADA PELO CONJUNTO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO" E, EM SEU PARAGRAFO UNICO: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA VARIA EM FUNCAO DA ALTERACAO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO"::
CERTIFICAMOS, QUE SE ENCONTRA VINCULADO A PRESENTE CERTIDAO DE ACERVO TECNICO - CAT, CONFORME SELOS DE CONTROLE 349037 A 349039, A CERTIDAO, CONTENDO 03 FOLHAS, EXPEDIDA PELO CONTRATANTE DA OBRA/SERVICO, A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA VERACIDADE E EXATIDAO DAS INFORMACOES NELA CONSTANTES.::

ESTA CERTIDAO CONTEM 0003 FOLHAS.

BELO HORIZONTE, 18 DE JULHO DE 2018.

ANDREIA SEVERINO BOUCINHAS
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO
REGIONAL: METROPOLITANA
PORTARIA: 123/2009 CREA-MG

CERTIDAO VALIDA SOMENTE COM A ASSINATURA E SELOS DE CONTROLE DO CREA-MG.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 000.452/18 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0003

Profissional:
Nome : PATRICIA HALIBA HONRI LUSTOSA
Titulo : ENGENHEIRA CIVIL
Registro : 06.0.0000033211
RNP : 1403433534
Atribuicoes:
Resol: 218 Art.: 007

Contratada : PLANEX S/A - CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUCAO

Registro: 003660

Nro De Art: 1-4075075800 Data Anotacao : 5/10/2010 Data Baixa : 13/12/2009
Motivo De Baixa : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO
Contratante : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO E
Local De Obra/Servico : TREC ALAMEDA ESEQUIEL DIAS - RUA SEVI COELHO
Proprietario : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO E
Cidade : BELO HORIZONTE - MG
Atividade(s) Tecnica(s):
1344 COORDENACAO TECNICA / CIVIL
4344 PROJETO / CIVIL
Finalidade : 34581 VIAS DE ACESSO
Quantificacao : 1,00 UNIDADES
Valor Obra / Servico : R$ 727.220,84
Contrato/Honorarios : R$ 0,00
Tipo De Contrato : EMPREITADA
Descricao Complementar: COORD.PJ. ENG. RODOV.P/COBERTURA DO RIB. ARRUDAS, INTEG. DO COMPL. OBRAS LINHA V ERDE E BOULEVARD ARRUDAS - PJU-24.024/98

Andreia Severino Bouchinhas
Assistente Administrativo
REG BELO HORIZONTE
CREA-MG

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 000.452/18 (CONTINUACAO) FOLHA: 0003/0003

Profissional:
Nome : PATRICIA SALIBA RODRI LUSTOSA
Titulo : ENGENHEIRA CIVIL
Registro : 06.0.0000033211
RNP : 1403433534
Atribuicoes:
Resol: 218 Art.: 007

Contratada : PLANEX S/A - CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUCAO

Registro: 004660

Nro Da Art: 1-4095333400 Data Anotacao : 7/12/2011 Data Baixa : 13/12/2009
Motivo Da Baixa : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO
Contratante : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO E
Local Da Obra/Servico : TREC ALAMEDA EZEQUIEL DIAS - RUA LEVI COELHO
Proprietario : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO E
Cidade : BELO HORIZONTE - MG
Atividade(s) Tecnica(s):
2244 ESTUDO TECNICO / CIVIL
4344 PROJETO / CIVIL
Finalidade : 34581 VIAS DE ACESSO
Quantificacao : 1,00 UNIDADES
Valor Obra / Servico : R$ 727.220,84
Contrato/Honorarios : R$ 0,00
Tipo De Contrato : EMPREITADA
Descricao Complementar: ELABORACAO DOS ESTUDOS DO PAVIMENTO E PR
OJETO DE REABILITACAO DO PAVIMENTO - CON
TRATO RJU-24.024/08

BELO HORIZONTE, 18 DE JULHO DE 2018

Andreia Severino Boucinhas
Assistente Administrativo
REG BELO HORIZONTE
PORTARIA No. 123/2009 CREA-MG

349037

CERTIDÃO

O DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE MINAS GERAIS – DER/MG, autarquia Pública Estadual, CNPJ 17.309.790/0001-94, com sede em Belo Horizonte – MG, à Avenida dos Andradas nº 1.120, CERTIFICA, atendendo a requerimento protocolado sob o nº 0249241-2300/2011-3, em 13/12/2011, que a empresa PLANEX S/A – CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO, CNPJ 17.453.978/0001-01, com sede em Belo Horizonte - MG, à Rua Grão Mogol, nº 21, executou, sob Contrato, os serviços de Elaboração do Projeto de Engenharia Rodoviária para Cobertura do Ribeirão Arrudas, integrante do Complexo de Obras Linha Verde e Boulevard Arrudas e contemplado no Plano Plurianual da Ação Governamental - PPAG, discriminados e quantificados a seguir:

CONTRATO :

- Identificação: PJU-24.024/08
- Data de Assinatura: 09 de junho de 2008
- Data da Ordem de Início dos Serviços: 01 de julho de 2008
- Valor Contratual: R$ 727.220,84, a preços iniciais de Dezembro/2007
- Período de Execução: 01/07/2008 a 13/12/2009
- Rodovia: Municipal
- Trecho: Alameda Ezequiel Dias – Rua Levi Coelho
- Extensão Estimada no Contrato: 1,0 km

SERVIÇO NOTARIAL DO 3º OFÍCIO TRIGINELLI
Av. Augusto de Lima, 1120 - Tel.: (31) 3273-8744
www.cartorio3oficio.com.br
Cópia do original. Deu fé.
Belo Horizonte MG 06 JUL 2018
CARLOS ALBERTO SILVA TRIGINELLI
FAVOL 4,93 ART. 37 DL 1.594 0,27
Selo de Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
CUT 29540

SERVIÇOS EXECUTADOS :

Nº	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	**Estudos** - Estudos Topográficos	km	1,23
2	Estudos de Meio Ambiente (RCA)	vb	1,00
3	Estudos de Meio Ambiente (RIC)	vb	1,00
4	**Estudos do Pavimento** - Demarcação de Base Quilométrica	km	2,00
5	Levantamento Visual Contínuo	km	2,00
6	Levantamento de Irregularidade (IRI)	km	2,00
7	Levantamento de Irregularidade Transversal – Flecha	km	2,00
8	Levantamento Defletométrico (Do e Linhas de Influência)	km	2,00
9	Levantamento de Áreas Degradadas	km	2,00
10	**Sondagens** – Mobilização de Sondagem Mista	vb	3,00
11	Taxa de Instalação por Furo – Sondagem Mista	u	20,00
12	Sondagem Mista, Execução em Solo	m	175,15

13	Sondagem Mista, Execução em Rocha	m	71,60
14	**Projetos** - Projeto Estrutural da Cobertura do Canal	m²	21.000,00
15	Projeto Estrutural de Muros e Contenções	m²	127,55
16	Projeto Geométrico	km	1,23
17	Projeto Geotécnico e de Terraplenagem	km	1,23
18	Projeto de Drenagem	km	1,23
19	Projeto de Reabilitação do Pavimento	km	1,23
20	Projeto de Segurança Viária e Sinalização	km	1,23
21	Projeto de Desapropriação - Laudo Técnico Lote/Área não Edificados	un	1,00
22	Projeto de Meio Ambiente (PCA)	vb	1,00
23	Projeto Urbanístico-Paisagístico	m²	27.760,00
24	Projeto de Irrigação	km	1,23
25	**Apresentação e Minuta do Projeto** - Projeto Executivo Estrutural (Formato A1)	vias	3,00
26	Projeto Executivo Rodoviário (Formato A3)	vias	3,00
27	Projeto Executivo Urbanístico-Paisagístico (Formato A1)	vias	3,00
28	Projeto Executivo de Irrigação (Formato A1)	vias	3,00
29	Projeto Executivo de Meio Ambiente (RCA/EIA/RIMA/PCA/RIC) (Formato A4)	vias	3,00
30	Relatório dos Projetos e Documentos para Concorrência (Formato A1)	vias	3,00
31	**Impressão Definitiva** - Projeto Executivo Estrutural (Formato A1 – sulfite)	vias	6,00
32	Projeto Executivo Estrutural (Formato A1 – vegetal)	formato	175,00
33	Memória de Cálculo de Cobertura do Canal (Formato A4)	vias	3,00
34	Memória de Cálculo da OAE (Formato A4)	vias	3,00
35	Memória de Cálculo de Passarelas para Pedestres (Formato A4)	vias	3,00
36	Memória de Cálculo de Muros e Contenções (Formato A4)	vias	3,00
37	Projeto Executivo Rodoviário (Formato A3)	vias	6,00
38	Projeto Executivo Urbanístico-Paisagístico (Formato A1)	vias	6,00
39	Projeto Executivo de Irrigação (Formato A1)	vias	6,00
40	Projeto Executivo de Meio Ambiente (RCA/EIA/RIMA/PCA/RIC) (Formato A4)	vias	6,00
41	Relatório dos Projetos e Documentos para Concorrência (Formato A4)	vias	6,00
42	Memória Justificativa (Formato A4)	vias	6,00

Selo de Fiscalização
CUT 29541

43	Anexo 3D - Notas de Serv. e Calc. Volumes (Formato A4)	vias	6,00
44	Anexo 3A – Projeto de Desapropriação (Formato A4)	vias	6,00
45	Projeto gravado com CD/DVD – meio digital	un	6,00
46	Estudos de Meio Ambiente (Plano de Comunicação Social)	vb	1,00
47	Diagnóstico Preliminar de OAE	u	2,00

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS :

PROFISSIONAL	CREA	Nº ART / DATA
Engº Vênio Rocha Machado	6.443/D - MG	1-40326683, de 01/07/08
		1-40327700, de 02/07/08
Engª Carla Dias de Souza	48.940/D - MG	1-40326721, de 01/07/08
		1-40750757, de 05/10/10
Engª Adriana Silveira Souza	62.275/D – MG	1-40326689, de 01/07/08
		1-40953330, de 07/12/11
Engº Mauro Roberto Soares de Vasconcellos	5.011/D - MG	1-40326737, de 01/07/08
Engª Patrícia Saliba Houri Lustosa	33.211/D - MG	1-40326696, de 01/07/08
		1-40750758, de 05/10/10
		1-40953334, de 07/12/11
Engª Marisa Marques de Oliveira	51.036/D - MG	1-40953332, de 07/12/11
Engª Marília Albuquerque de Abreu	48.752/D - MG	1-40326716, de 01/07/08
Arquiteta Patrícia Rocha Fernandes Lima	55.968/D - MG	1-40953337, de 07/12/11
Incluídos como Responsáveis Técnicos da PLANEX S/A. – CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO na Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica nº 027365/11.		

E, para constar, eu, Júnia Loureiro Janot Pacheco, MASP 1.033.304-5, mandei lavrar a presente Certidão, que recebe o número 027/12 - DP e vai assinada por mim, pelo Diretor de Projetos e pelo Vice-Diretor Geral do DER/MG.

Belo Horizonte, 30 de janeiro de 2011.

SERVIÇO NOTARIAL DO 3º OFÍCIO TRIGNELLI
www.cartoriotrignelli.com.br
Av. Augusto de Lima, 348 - Tel.:(31) 3273-6744
Confira com o original. Dou fé.
B.Horizonte MG 06 JUL. 2018

Júnia Loureiro Janot Pacheco
Gerência de Coord. e Monitoramento
MASP 1.033.304-5

Roger Gama Veloso
DIRETOR DE PROJETOS
MASP 1.033.893-9

Selo de Autenticidade
AUTENTICAÇÃO
CMT 29542

Nelson de Andrade Reis
VICE-DIRETOR GERAL
MASP 1.033.645-1

3 / 3

Microsoft Office Word 2003 ink

CREA-MG
VINCULADO À CER...
0488/12 09 FEV 2012

CERTIDÃO

O DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE MINAS GERAIS – DER/MG autarquia Pública Estadual CNPJ 17.309.790/0001-94 com sede em Belo Horizonte – MG, à Avenida dos Andradas nº 1.120 CERTIFICA atendendo a requerimento protocolado sob o nº 0182568-2300/2011-4 em 24/08/2011 que a empresa PLANEX S/A – CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO CNPJ 17.453.978/0001-01 com sede em Belo Horizonte - MG, à Rua Grão Mogol nº 21 executou sob Contrato os serviços de Elaboração de Projeto Final de Engenharia Rodoviária para Melhoramento e Pavimentação discriminados e quantificados a seguir

CONTRATO :

- Identificação: PJU-24.019/05
- Data de Assinatura: 28 de outubro de 2005
- Data da Ordem de Início dos Serviços: 16 de novembro de 2005
- Valor Contratual: R$ 710.570,15 a preços iniciais de Abril/2005
- Período de Execução: 16/11/2005 a 03/09/2007
- Rodovia: Municipal
- Trecho: Mata Verde – Entrº Almenara
- Extensão Estimada no Contrato: 61,0 km

SERVIÇOS EXECUTADOS :

Nº	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Estudos de Trafego	vb	1,00
2	Estudos Geologicos	vb	1,00
3	Estudos de Meio Ambiente (RCA)	vb	1,00
4	Estudos Hidrologicos	km	61,00
5	Estudos Geotecnicos	km	59,64
6	Estudos de Traçado	km	61,00
7	Estudos Topograficos	km	61,00
8	Sondagem a percussão	m	447,85
9	Diagnóstico Preliminar/Especial de OAE	un	12,00
10	Projeto Geometrico	km	59,64
11	Projeto Geotécnico e de Terraplanagem	km	59,64
12	Projeto de Drenagem	km	59,64
13	Projeto de Pavimentação	km	59,64
14	Projeto de Segurança Viaria	km	59,64

SERVIÇO NOTARIAL DO 3º OFICIO TRIGINELLI
www.cartorioturginelli.com.br
Av. Augusto de Lima, 385 - Tel./Fax: ...
Confere com o original
B.Horizonte MG
Selo de Fiscalização
CLT 21988

CONFERE COM O ORIGINAL
MATRÍCULA
NOME
CREA-MG

CREA-MG
VINCULADO A ART. 48
- - 0 4 8 8 / 1 2 09 FEV 2012
Fls. 02

15	Projeto de Interseção no mesmo plano	un	3.00
16	Projeto de Obra de Arte Especial (Pontes)	m²	845.46
17	Projeto de Desapropriação	km	59.64
18	Projeto de Obras Complementares	km	59.64
19	Projeto de Meio Ambiente(PCA)	vb	1.00
20	Veículo	km	4.571.55
21	Projeto de Execução (Formato A3)	vias	3.00
22	Relatorio de Projeto	vias	3.00
23	Projeto de Execução de OAE	vias	3.00
24	Projeto de Execução (Formato A-3)	vias	6.00
25	Relatorio de Projetos e Documentos para Concorrencia	vias	6.00
26	Memoria justificativa	vias	6.00
27	Notas de Serviço	vias	3.00
28	Anexo Estudos Geotecnicos	vias	3.00
29	Projeto de Execução de OAE	vias	6.00
30	Memoria de Calculo de OAE	un	2.00
31	Anexo 3-A	vias	3.00
32	Meio Digital	un	2.00
33	Projeto/Projeto de Meio Ambiente (PTRF)	vb	1.00
34	Minuta/Relatorio Projeto de Meio Ambiente(PTRF)	vias	2.00
35	Impressão Definitiva/Rel. Projeto Meio Amb.(PTRF)	vias	4.00

RESPONSAVEIS TECNICOS :

PROFISSIONAL	CREA	Nº ART / DATA
Engº Vemo Rocha Machado	6.443/D - MG	1-30858904 de 21/02/06 1-40231116 de 23/01/08
Engº Armando Freire Figueiredo	10.997/D - MG	1-40231015 de 23/01/08
Engº Adriana Silveira Souza	62.275/D - MG	1-40231043 de 23/01/08 1-40924721 de 06/10/11
Engº Patricia Saliba Houri Lustosa	33.211/D - MG	1-40231047 de 23/01/08 1-40892391 de 01/08/11
Engº Jose Anibal da Silva	14.772/D - MG	1-40231062 de 23/01/08
Engº Marilia Albuquerque de Abreu	48.752/D - MG	1-40231067 de 23/01/08
Engº Mauro Roberto Soares de Vasconcelos	011/D - MG	1-40231070 de 23/01/08 1-40924732 de 06/10/11

SERVIÇO NOTARIAL DO 3º OFÍCIO
TRIGUELLI
www.cartorioterrigueli.com.br
Av. Augusto de Lima, 945 - Tel.: (31) 3273-0744
Centro com e original. Gau 10.
09 FEV 2012
SINELLI - TAXELLA
TX. FIEC 3,35 TOTAL 5,27

Selo de Fiscalização
CLT 21989

CONFERE COM O ORIGINAL
CREA-MG

- - 0 488 / 12 09 FEV 2012

ASS: 03

Engª Junia Perilo Lopes de Oliveira	62.853/D - MG	1-40231108 de 23/01/08
Engª Carla Dias de Souza	48.940/D - MG	1-40924723 de 06/10/11

incluídos como Responsáveis Técnicos da PLANEX S/A – CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO na Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica nº 015850/11

E, para constar, eu, Walmir Luiz Zuccheratte, MASP 1.022.686-8, mandei lavrar a presente Certidão, que recebe o número 012/11 - DP e vai assinada por mim, pelo Diretor de Projetos e pelo Vice-Diretor Geral do DER/MG

Belo Horizonte, 12 de Janeiro de 2012

Walmir Luiz Zuccheratte
Gerência de Coord. e Monitoramento
MASP 1.022.686-8

Roger Gama Veloso
DIRETOR DE PROJETOS
MASP 1.020.893-9

SERVIÇO NOTARIAL DO 3º OFÍCIO TRIGINELLI
www.cartorioterrigineli.com.br
Av. Augusto de Lima, 325 - Tel. (31) 3273-0700
Confere com o original. Doc 16.
Belo Horizonte, 0 [illegible] 5
Selo de Fiscalização
CLT 21990
TABELA
AUTENTICADAS
SC. TOTAL
5 6,57

Nelson de Andrade Reis
VICE-DIRETOR GERAL
MASP 1.033.645-1

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS – CREA-MG

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

CERTIDÃO: 000.488/12

DATA: [illegible]

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG, **CERTIFICA**, PARA TODOS OS FINS DE DIREITO, QUE OS PROFISSIONAIS, ENGENHEIRO CIVIL, **"VENIO ROCHA MACHADO"**, CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL Nº 4.444/D-CREA-MG E RNP NÚMERO **1402844344**, ENGENHEIRO CIVIL, **"ARMANDO FREIRE FIGUEIREDO"**, CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL Nº 10.997/D-CREA-MG E RNP NÚMERO **1403989397**, ENGENHEIRA CIVIL, **"ADRIANA SILVEIRA SOUZA"**, CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL Nº 43.275/D-CREA-MG E RNP NÚMERO **1403091927**, ENGENHEIRA CIVIL, **"PATRICIA SALIBA MOURI LUSTOSA"**, CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL Nº 49.211/D-CREA-MG E RNP NÚMERO **1403433534**, ENGENHEIRO CIVIL **"JOSÉ ANIBAL DA SILVA"**, CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL Nº 34.792/D-CREA-MG, E RNP [illegible], ENGENHEIRA CIVIL **"MARILIA ALBUQUERQUE DE ARRUDA"**, CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL Nº 44.752/D-CREA-MG E RNP NÚMERO **1402847220**, ENGENHEIRO CIVIL, **"MAURO ROBERTO SOARES DE VASCONCELLOS"**, CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL Nº 5.011/D-CREA-MG E RNP NÚMERO **1402841817**, ENGENHEIRA CIVIL, **"JUNIA PERILO LOPES DE OLIVEIRA"**, CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL Nº 63.433/D-CREA-MG E RNP NÚMERO **1405918470** E ENGENHEIRA CIVIL **"CARLA DIAS DE SOUZA"**, CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL Nº 46.940/D-CREA-MG E RNP NÚMERO **1402849737**, ORGANIZO RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DA EMPRESA **"PLANEX S/A CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO"**, EFETIVARAM OS REGISTROS DAS ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART, APRESENTADAS A SEMPRE.:::::::

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDÃO: 000.488/12 (CONTINUAÇÃO) FOLHA: 0002/0015

[illegible]

Nome : [illegible]

Título : ENGENHEIRO CIVIL

Registro : [illegible]

CPF : [illegible]

Atribuições:

Resolução 218 Artigo 8º

Decreto 23.569 Artigo 9º

Decreto 23.569 Artigo 25

Contratada : FIGARO S/A - CONSTRUTORA DE PLANEJAMENTO E ENGENHARIA

Requisitos Gerais

Nº da ART : [illegible] Data Anotação : 21/12/2006 Data Baixa : [illegible]

Motivo da Baixa : CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO

Contratante : DNPV ESTRADAS E RODAGEM DE MINAS GERAIS

Local da Obra/Serviço : TRECHO BRTA VERDE ENTR ALMENARA RODOVIA MUNICIPAL

Proprietário : O MESMO

Cidade : DIVERSAS CIDADES DE MG - [illegible]

Atividade(s) Técnica(s)

[illegible] PROJETO / CIVIL

Finalidade : 33450 RODOVIAS(ESTRADAS)

Quantidade : 41,00 QUILOMETRO

Valor Obra / Serviço : R$ 710.570,15

Contrato/Remuneração : R$ 0,00

Tipo de Contrato : EMPREITADA

Descrição Complementar: PROJETO FINAL DE ENG RODOVIARIA P MELHOR [illegible] E PAVIMENTAGEM CONF TC [illegible] 1 DE [illegible]

ANA LUCIA PIRES [illegible] COELHO

Assistente Administrativo

REGINALDO [illegible] RODRIGUES

CREA-MG

SERVIÇO NOTARIAL DO [illegible]
TREGINELLI
www.cartorio[illegible]
Rua Augusto de Lima, 555 - Tel. [illegible]
Confere com o original. Dou fé.
B.Horizonte MG 09 DEZ. 2013
SELO DE AUTENTICIDADE
CLT 21992
Selo de Fiscalização

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDÃO: 000.488/12 (CONTINUAÇÃO) **FOLHA:** 0003/0015

Profissional:
Nome : [illegible]
Título : ENGENHEIRO CIVIL
Registro : [illegible]
CPF : [illegible]
Atribuições:
Decreto: 23569 Art.: 807
Decreto: 23569 Art.: 828
Decreto: 23569 Art.: 829

Contratada : PLUSEC S/A - CONSULTORIA DE FINANCIAMENTO E EXECUÇÃO

Responsável Técnico

Nº da Art : [illegible] Data Registro : [illegible] Data Baixa : [illegible]
Motivo Da Baixa : CONCLUSÃO DE ORDEM/SERVIÇO

Contratante : DEPARTAMENTO ESTADUAL DE RODAGEM DE MINAS
Local da Obra/Serviço : [illegible] MATA VERDE - [illegible] ALVINÓPOLIS - ROCHOSA [illegible]
Proprietário : DEPARTAMENTO ESTADUAL DE RODAGEM DE MINAS
Cidade : [illegible] MG - BR
Atividade(s) Desenvolvida:
1.1.1.1 COORDENAÇÃO TÉCNICA - [illegible]
Finalidade : [illegible] RODOVIA/ESTRADA
Quantificação : [illegible] 21,00 QUILÔMETRO
Valor Obra / Serviço : R$ [illegible]
Contrato/Honorários : R$ 0,00
Tipo De Contrato : EMPREITEIRA
Descrição Complementar: COORDENAÇÃO GERAL DO CONTRATO [illegible]
[illegible] DE [illegible]

Adriano [illegible]
Analista Administrativo
[illegible] BELO HORIZONTE
CREA-MG

SERVIÇO NOTARIAL
Av. Augusto de Lima
B.Horizonte MG
Selo de Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
CLT 21993
DARLENE SILVA
EMOL. 3,70

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDÃO: 000.488/12 (CONTINUAÇÃO) FOLHA: 0004/0015

Profissional:
Nome : [illegible]
Título : ENGENHEIRO CIVIL
Registro : [illegible]
RNP : [illegible]
Atribuições:
ARTIGO 7 DA RESOLUÇÃO 218 DE 29.06.73, BI CONFEA E
ARTIGOS 28 E 29 DO DECRETO FEDERAL 23569 DE 11 DE
FEVEREIRO DE 1933.

Contratada : FIADEC ECA - CONSTRUTORA DE PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO

Registro [illegible]

Data de ART : [illegible] Data Baixa : [illegible]
Motivo da Baixa : CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO

Contratante : DEPARTAMENTO ESTADUAL DE ESTRADAS DE RODAGEM DE MINAS
Local da Obra/Serviço : [illegible] - [illegible] - RODOVIA MUNICIP
Proprietário : DEPARTAMENTO ESTADUAL DE ESTRADAS DE RODAGEM DE MINAS
Cidade : DIVERSOS LOGR/LOCALIDADES MG - SW
Atividade(s) Técnica(s):
4104 PROJETO / CIVIL
Finalidade : 14450 RODOVIA(ESTADUAL)
Quantidade : 61,00 QUILOMETRO
Valor Obra / Serviço : 30 710,570,15
Contrato/Honorarios : 36 6,70
Tipo de Contrato : EMPREITADA
Descrição Complementar: PROJETO FINAL DE ENG° RODOVIARIA PAVIMENTO
ALMEIDA E PAVIMENTAÇÃO, CONF. CONTRATO P
[illegible] DE [illegible]

[illegible]
Responsável Administrativo
[illegible] BELO HORIZONTE
CREA-MG

SERVIÇO NACIONAL DO SENAC
TIMBRADO
Av. Augusto de Lima
Centro
B.Horizonte MG
09 DEZ
Selo de Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
CLT 21994
DARLENE SILVA TR. LINS
ESTR. ACT 21
5,70 0,13

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDÃO: 000.488/12 (CONTINUAÇÃO) FOLHA: 0005/0015

Profissionais

Nome : [illegible]

Título : ENGENHEIRO CIVIL

Registro : [illegible]

CPF : [illegible]

Atribuições

Decreto 23.569/33, 687

Contratada : PLANEX S/A - CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO

Contrato: [illegible]

Nº do Art. : [illegible] Data Anotação : 23/12/2008 Data Baixa : 01/09/2009

Motivo da Baixa : CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO

Contratante : DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO DE MINA

Local de Obra/Serviço : TERC PONTA-VERDE - LOTE" ALMERAPA - RODOVIA [illegible]

Proprietário : DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO DE MINA

Cidade : DIVERSOS LOCAL/LOCALIDADES MG - UF

Atividades Técnicas:

[illegible] ESTUDO TECNICO / CIVIL

[illegible] PROJETO / CIVIL

Finalidade : [illegible] RODOVIAS(ESTRADAS)

Quantidade : [illegible] QUILOMETROS

Valor Obra / Serviço : R$ [illegible]

Coeficiente/Honorários : R$ 0,00

Tipo de Contrato : EMPREITADA

Observações Complementares: ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS HIDROLOGICOS E PB

PROJETO DE DRENAGEM - CONTRATO [illegible]

DE [illegible]

[illegible]

Gerente Administrativo

[illegible]

CREA/MG

SERVIÇO NOTARIAL E DE TITULOS TRIGINELLI

Av. Augusto de Lima, 385 - Tel.: [illegible]

Contagem - Sagrada Família

Data/Hora 09 [illegible]

MG

Selo de fiscalização

AUTENTICAÇÃO

CLT 21995

SARLENE SILVA TRIGINELLI

ATO: 19 ART 31 TX. FISC.: 0,0

SERVIÇO PUBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CONTINUAÇÃO 000.488/12 (CONTINUAÇÃO) FOLHA: 0006/0015

Profissional:

Nome : [illegible]

Título : [illegible]-CIVIL

Registro : [illegible]

CPF : [illegible]

Anotações:

Anexo: [illegible] Art.: [illegible]

Contratada : PLANES S/A - CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO

Contratante: [illegible]

Nº DA ART: [illegible] Data Anotação : [illegible] Data Baixa : [illegible]

Motivo da Baixa : CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO

Contratante : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO E

Local de Obra/Serviço : TREC MATA VERDE - EXTR. ALMENARA RODOVIA MUNICIPAL

Proprietário : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO E

Cidade : DIVERSOS LOGR/LOCALIDADES MG - DV

Atividade Técnica :

[illegible] ESTUDO TECNICO / CIVIL

[illegible] ESTUDO TECNICO / GEOTECNIA

Finalidade : LIGAÇÃO RODOVIAS/ESTRADAS

Quantidade : 1,00 UNIDADES

Valor Obra / Serviço : R$ 710.170,15

Contrato/Honorarios : R$ 0,00

Tipo De Contrato : EMPREITADA

Especificação Complementar: ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS TOPOGRAFICOS, GEO LOGICOS-GEOTECNICOS E ADMINIST. DE CAMPO - CONTRATO [illegible] DE 28/10/2005

Adriana [illegible] Cheido

Assistente Administrativo

REGIONAL NOVO HORIZONTE

CREA-MG

SERVIÇO NOTARIAL DO 1º OFÍCIO TAGINELLI

Av. Augusto de Lima, [illegible] - Tel. [illegible]

Confira com o original

Novo Horizonte MG 09 DEZ. 2015

Selo de Fiscalização AUTENTICAÇÃO CLT 21996

DARLENE SILVA TAGINELLI

SELO	ARL 21	TX. FISC.	TOTA
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDÃO: 000.488/12 (CONTINUAÇÃO) FOLHA: 0007/0015

Profissional:
Nome : [illegible]
Título : ENGENHEIRO CIVIL
Registro : [illegible]
CPF : [illegible]
Atribuições:
Baixa: 19 abril 2007

Contratada : FIDEC S/A - CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E ESTUDOS

Registro: [illegible]

Dia Da Art : [illegible] Data Registro : [illegible] Data Baixa : [illegible]
Motivo Da Baixa : CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO

Contratante : DEPARTAMENTO ESTADUAL DE ESTRADAS DE MINAS
Tipo Da Contratação : TRFC MATA VERDE - ENTRE ALMENARA - BOCAIUVA MINEIRO
Proprietário : DEPARTAMENTO ESTADUAL DE ESTRADAS DE MINAS
Cidade : RIVERSUL LOGR/LOCALIDADES MG - BR
Atividade Técnica:
[illegible] / CIVIL
[illegible] / CIVIL
Finalidade : [illegible]
Quantidade : 41,00 QUILÔMETRO
Valor Obra / Serviço : R$ 710,570,1[illegible]
Contrato/Honorários : R$ 0,00
Tipo Contrato : EMPREITADA
Observações Complementares: PLANIFICAÇÃO DO DIAGNÓSTICO DE CREA-ES-ART
E ESPECIAL E PROJETO DE CREA-[illegible]
[illegible] - CONTRATO [illegible]

Adriana [illegible] Campello Coelho
Assistente Administrativa
[illegible]
CREA-MG

SERVIÇO NOTARIAL [illegible]
Av. Augusto [illegible]
Cartório [illegible]
S.Notarial MG
09 DEZ
Sala de Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
CLT 21997
DARLENE SILVA TRAMELLI - ESCRIVÃ
[illegible]

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDÃO: 000.488/12 (CONTINUAÇÃO) FOLHA: 0008/0015

Profissional:
Nome : FATIMA CALDAS MORI LOSTADA
Título : ENGENHEIRA CIVIL
Registro : [illegible]
CNPJ : 140341[illegible]54
Atribuições:
Resol: 218 Art.: 48°

Contratada : PLANOS S/A - CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO

Registro: [illegible]

Dia da ART: [illegible] Data Anotação : [illegible] Data Baixa : [illegible]
Motivo da Baixa : CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO

Contratante : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO E
Nível de Obra/Serviço : TOPO: PAIA TERRE - ESTRA ALMEDANA ESCONTA MUNICIPAL
Proprietário : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO E
Cidade : DIVERSOS LOCAL/LOCALIDADES MG - DV
Atividade(s) Técnica(s):
[illegible] ESTUDO TÉCNICO / CIVIL
Finalidade : [illegible] RODOVIAS/ESTRADAS
Quantificação : 1,00 UNIDADE
Valor Obra / Serviço : R$ 710,570,[illegible]
Contrato/Honorários : R$ 0,00
Tipo do Contrato : DIRETTAMENTE
Observações Complementares: ELABORAÇÃO DE ESTUDO DE TRAÇADO E DE T
RACIO E CONTENÇÕES VOLUMETRICAS - CONTRA
DO PDO-24.015/08 DE [illegible]

Antonio Eu[illegible] Capelli Tonini
Assistente Administrativo
[illegible] MONTEIRO
CREA-MG

SERVIÇO [illegible] 1º OFIC
FIGNELLI
Av. Augusto de Lima [illegible]
Centro-[illegible]
Belo Horizonte MG
09 DEZ
Selo de Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
CLT 21998
TABELIÃ
TABELIÃO SILVIO FIGNELLI
EMOL. R$ [illegible] | ART. 31 0,23 | TX. FISC. [illegible]

SERVIÇO PUBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 000.488/12 (CONTINUACAO) FOLHA: 0009/0015

Profissionais
Nome : JOSE ANDRES DA SILVA
Título : ENGENHEIRO CIVIL
Registro : 04.0.0000011772
RNP : 1420945456
Atribuições:
Resolu 218 Art.1 Ø07
Decreto 23569 Art.1 Ø28
Decreto 23569 Art.1 Ø59 C/Resolu 2 Art.4 Ø2 C

Contratada : FLAMEX S/A - CONSTRUTORA DE PAVIMENTO E EDIFICAO

Proprietário : Ø4Ø9

Nº Da Art : 20120100000 Data Anotação : 13/1/2012 Data Baixa : 01/04/2012
Motivo Da Baixa : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

Contratante : DEPARTAMENTO ESTADUAL DE ESTRADAS DE RODAGEM DE MINAS
Local Da Obra/Serviço : TRAV. MATA VERDE - ALCA" ALMENARA - RODOVIA MARICIO
Proprietário : DEPARTAMENTO ESTADUAL DE ESTRADAS DE RODAGEM DE MINAS
Cidade : ITAMARANDIBA/ALMENARA MG - UF
Atividade(s) Profissional(is)
2141 ESTUDO TECNICO / CIVIL
Finalidade : OBRAS RODOVIARIAS/ESTRADAS
Quantidade : 41,00 QUILOMETROS
Valor Obra / Serviço : R$ 316,570,15
Contrato/Honorarios : R$ 0,00
Tipo Do Contrato : EMPREITADA
Descrição Complementar: ELABORAÇAO DOS ESTUDOS DE TRACADO E DE T
ASFALTO - CONTRATO 8JU-21/2010 DE 29/09
/2009

Adriana [illegible] Coelho
Assistente Administrativo
REGIONAL SETE ASSISTENTE
CREA-MG

SERVIÇO NOTARIAL DO 5º OFICIO
TURNELLI
Av. Augusto de Lima, [illegible] Centro Bel. (31)
Belo Horizonte MG
09 DE
Selo de Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
CLT 21999
DARLEIR SILVA TURNELLI

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDÃO: 000.488/12 (CONTINUAÇÃO) FOLHA: 0010/0015

Profissional:

Nome : [illegible]

Título : ENGENHEIRA CIVIL

Registro : [illegible]

RNP : [illegible]

Atribuições:

Resolução 218 Art.1 [illegible]

Resolução 359 Art.1 [illegible]

Contratante : [illegible] - CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E ECONOMIA

Registro [illegible]

[illegible] Data Anotação : [illegible] Data Baixa : [illegible]

Motivo da Baixa : CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO

Contratante : DEPARTAMENTO ESTADUAL DE ESTRADAS DE RODAGEM DE MINAS

Local da Obra/Serviço : [illegible] - [illegible] - [illegible]

Proprietário : DEPARTAMENTO ESTADUAL DE ESTRADAS DE RODAGEM DE MINAS

Cidade : [illegible]

Atividade(s) Técnica(s):

[illegible] PROJETO / CIVIL

[illegible] PROJETO / GEOTÉCNICO

Finalidade : [illegible]

Quantidade : 61,[illegible] QUILÔMETROS

Valor Obra / Serviço : R$ [illegible]

Contrato/Honorário : R$ 0,00

Tipo de Contrato : REPRESENTADO

Descrição Complementar: ELABORAÇÃO DOS PROJETOS GEOMÉTRICO E TER

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Assistente Administrativo

[illegible]

CREA-MG

SERVIÇO [illegible] 3ª OPÇÃO

TI IGIRELLI

Av. [illegible]

Belo Horizonte MG

0 9 DEZ [illegible]

Selo de Fiscalização

AUTENTICAÇÃO

CLT 22000

[illegible]	ANT. 31	TX. FISC.	TOTAL
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDÃO: 000.486/12 (CONTINUAÇÃO) FOLHA: 0011/0015

Profissional:

Nome : [illegible]

Título : ENGENHEIRO CIVIL

Registro : [illegible]

CPF : [illegible]

Atribuições:

Decreto: 23569 Art.: 8,9

Decreto: 23569 Art.: 62A

Resolução 218 Art.: 5,6,7

Contratada : FLADEX S/A - CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EDUCAÇÃO

Registro: [illegible]

Dia da Art: [illegible] Data Anotação : [illegible] Data Baixa : [illegible]

Motivo da Baixa : CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO

Contratante : DEPARTAMENTO ESTRADAS DE RODAGEM DE MINAS

Local da Obra/Serviço : TREC MATA VERDE - ENTR° ALMENARA - RODOVIA MGH101F

Proprietário : DEPARTAMENTO ESTRADAS DE RODAGEM DE MINAS

Cidade : DIVERSOS LOCAL/LOCALIDADES MG - DV

Atividade a Tecnica(s):

[illegible] PROJETO / CONSTR

Finalidade : [illegible] RODOVIAS(ESTRADAS)

Quantidade : 41,00 QUILOMETROS

Valor Obra / Serviço : R$ 716.570,16

Contrato/Honorários : R$ 0,00

Tipo de Contrato : EMPREITADA

Descrição Complementar: ELAB. PROJETOS DE SEGURANÇA VIARIA(SINAL

SINALIZAÇÃO E INTERDIÇÃO DO TRECHO ELABO DE 20

DE. [illegible] DE [illegible]

Adriana [illegible] Cangucu Coelho

Assistente Administrativo

PREFEITURA [illegible]

CEREAM

SERVIÇO NOTARIAL DO 3º OFÍCIO TURGINELLI

www.cartorio[illegible]

Av. Augusto de Lima [illegible] - Tel.: (31) [illegible]

Confere com o original. [illegible]

B.Horizonte MG

03 [illegible]

Selo de Fiscalização

AUTENTICAÇÃO

CLT 22001

CARLENE SILVA [illegible]

EDIÇÃO	ART. 3º	ESC
2.79	0.21	

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDÃO: 000.088/12 (CONTINUAÇÃO) FOLHA: 0012/0015

Profissionais:

Nome : [illegible]

Título : [illegible] CIVIL

Registro : [illegible]

RNP : [illegible]

Atribuições:

Decreto: [illegible] Art.: 028

Decreto: [illegible] Art.: 029

Resolução [illegible] Art.: 007

Contratante : [illegible] - CONSTRUTORA DE PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO

Registro: [illegible]

Dia De Atividade: [illegible] Data Anotação : [illegible] Data Baixa : [illegible]

Motivo Da Baixa : CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO

Contratante : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO E

Local Da Obra/Serviço : TREC MATA VERDE - ENTRO ALMENARA RODOVIA PRINCIPAL

Proprietário : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO E

Cidade : DIVERSOS LOGR/LOCALIDADES MG - [illegible]

Atividades Técnicas:

[illegible] ESTUDO - MEIO AMBIENTE

[illegible] ESTUDO TÉCNICO / MEIO AMBIENTE

[illegible] PROJETO / CIVIL

Finalidade : 34850 RODOVIAS(ESTADUAIS)

Quantidade : 1,00 UNIDADES

Valor Obra / Serviço : R$ 710.570,15

Contrato/Honorários : R$ 0,00

Tipo De Contrato : EMPREITADA

Observações/Complementares: ELABORAÇÃO DE ACA - ACA E RIMA E PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES - CONTRATO [illegible] 14.014/05 DE 14/10/2005

[illegible]

Coordenadora Administrativa

Regional Vale Rio Doce

CREA-MG

SERVIÇO NOTARIAL DO 3º OFI... TEÓFILO OTONI

Selo de Fiscalização AUTENTICAÇÃO CLT 22002

EMOLUMENTOS			TOTAL
ESCL	ART 31	20 %	5,97
3,79	0,83	1,35	

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDÃO: 000.488/12 (CONTINUAÇÃO) FOLHA: 0013/0015

Profissional:
Nome : JUNIA PESILO LOPES DE OLIVEIRA
Título : ENGENHEIRA CIVIL
Registro : [illegible]
RNP : [illegible]
Atribuições:
Resol: [illegible] Art.: [illegible]

Contratada : PLANEX S/A - CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO

Neutro: Próprio

Nº De Art: [illegible] Data Anotação : [illegible] Data Baixa : 03/09/2007
Motivo Da Baixa : CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO

Contratante : DEPARTAMENTO ESTRADAS DE RODAGEM DE MINA
Local Da Obra/Serviço : TREC PATA VERDE - ENTR° ALMENARA - RODOVIA MUNICIP
Proprietário : DEPARTAMENTO ESTRADAS DE RODAGEM DE MINA
Cidade : DIVERSOS LOGR/LOCALIDADES MG - DV
Atividade(s) Técnica(s):
4343 PROJETO / CIVIL
Finalidade : 36850 RODOVIAS(ESTRADAS)
Quantidade : 41,00 QUILÔMETROS
Valor Obra / Serviço : R$ 718.579,15
Contrato/Remuneração : R$ 0,00
Tipo De Contrato : EMPREITADA
Descrição Complementar: ELABORAÇÃO DO PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DO
CONTRATO PJU-24.019/05 DE 28/12/2005

Adriana [illegible] Campello Coelho
Assistente Administrativo
REGIONAL BELO HORIZONTE
CREA-MG

SERVIÇO NACIONAL DE ATENTICAÇÃO
B.Horizonte MG 09/07
DARLENE SILVESTRE
SÃO DO FISCALIZAÇÃO
CLT 22003

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDÃO: 000.488/12 (CONTINUAÇÃO) FOLHA: 0014/0015

Profissional:
Nome : CARLA DIAS DE SOUZA
Título : ENGENHEIRA CIVIL
Registro : 04.0.0060248948
RNP : 1402843727
Atribuições:
Resolução 218 Art.1 Inc

Contratada : PLANEX S/A - CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO

Registro: 084640

Nro de A/T : -4023110860 Data Anotação : 23/1/2008 Data Baixa : 07/09/2009
Motivo da Baixa : CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO

Contratante : DEPARTAMENTO ESTRADAS DE RODAGEM DE MINA
Local De Obra/Serviço : TREC MATA VERDE - ENTR* ALMENARA - RODOVIA MUNICIP
Proprietário : DEPARTAMENTO ESTRADAS DE RODAGEM DE MINA
Cidade : DIVERSOS LOGR/LOCALIDADES MG - DV
Atividade(s) Tecnicas(s):
-944 PROJETO / CIVIL
Finalidade : 34856 RODOVIAS(ESTRADAS)
Quantificação : 61,30 QUILOMETROS
Valor Obra / Serviço : R$ 716.579,15
Contrato/Honorarios : R$ 0,00
Tipo De Contrato : EMPREITADA
Descrição Complementar: ELABORAÇÃO DO PROJETO DE DESAPROPRIAÇÃO
DO CONTRATO PJU-24.019/05 DE 28/10/2005

Adriana Bravo Cangeiro Coelho
Assistente Administrativo
REGIONAL BELO HORIZONTE
CREA-MG

SERVIÇO NOTARIAL E ... TRICINELLI
www.cartorioriginal.com.br
Av. Augusto de Lima, 285
Confira com o original
B.Horizonte MG 09 DEZ
DARLENE SILVA DIAS
EMOL. R$ 2,12 | ADIC. R$ 0,23 | TOTAL R$ 2,35
Selo de fiscalização AUTENTICAÇÃO CLT 22004

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDÃO: 000.488/12 (CONTINUAÇÃO) FOLHA: 0015/0015

Profissional:
Nome : [illegible]
CPF/CI : [illegible]
Registro : [illegible]
RNP : [illegible]
Atribuições:
Decreto 218 Art.1 Inc[illegible]

Contratada : TIXERE S/A - ENGENHARIA DE PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO

Período: [illegible]

Art.4º-XII: [illegible] Data Anotação : [illegible] Data Baixa : [illegible]
Motivo da Baixa : CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO

Contratante : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO E
Local de Obra/Serviço : TRAC TAIA VERDE - ENTRA ALMENARA RODOVIA MUNICIPAL
Proprietário : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO E
Cidade : DIVERSOS LOGR/BAIRROS/LOCALIDADES MG - SV
Atividade(s) Desenvolvida:
[illegible] PROJETO / CIVIL
[illegible] CONSTRUÇÃO TÉCNICA / CIVIL
Finalidade : [illegible] RODOVIAS/ESTRADAS
Quantidade/Área : 1,00 UNIDADES
Valor Obra / Serviço : R$ 710.570,15
Contrato/Remuneração : R$ 0,00
Tipo De Contrato : EMPREITRA
Descrição Complementar: COORDENAÇÃO GERAL E ELABORAÇÃO DO PROJET
@ DE PAVIMENTAÇÃO - CONTRATO [illegible]
[illegible]

[illegible] DE DEZEMBRO DE 2012

[illegible]
Assistente Administrativo
ENGENHEIRO [illegible]
PORTARIA Nº. [illegible]

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais
025048

SERVIÇO [illegible]
TIXE
Av. Augusto de Lim[illegible]
Confira em [illegible]
B.Horizonte MG
09 DEZ [illegible]
Selo de Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
CLT 22005
DARLENE SILVA [illegible]
EMOL
SLTR

153050

ATESTADO

O DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE MINAS GERAIS – DER/MG, autarquia Pública Estadual, CNPJ 17.309.790/0001-94, com sede em Belo Horizonte – MG, à Avenida dos Andradas nº 1.120, ATESTA, atendendo a requerimento protocolado sob o nº 00042331 2301 2015, em 01/04/2015, que a empresa PLANEX S/A – CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO, CNPJ 17.453.978/0001-01, com sede em Belo Horizonte - MG, à Rua Grão Mogol, nº 21, executou, sob Contrato, os serviços de Elaboração de Projetos de Engenharia Rodoviária para Implantação, Pavimentação, Melhoramentos, Restauração e Obras de Arte Especiais, inclusive Estudos e Projetos Ambientais dos trechos integrantes do Sistema Viário Complementar do Vetor Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte, discriminados e quantificados a seguir:

CONTRATO:

- Identificação: PRC-24.002/12
- Data de Assinatura: 10 de Abril de 2012
- Data da Ordem de Início dos Serviços: 04 de Maio de 2012
- Valor Contratual: R$ 11.739.297,52
- Período de Execução: 04/05/2012 a 31/12/2014
- Trechos: Contorno Leste de Lagoa Santa

  Ribeirão das Neves – Entrº MG-424 / LMG-800

  Via Perimetral Leste do AITN

  Entrº MG-010(B) (Lagoa Santa) – Entrº MG-020

  Entrº LMG-800 (AITN) – Entrº MG-010 (A) (Lagoa Santa)

  Santa Luzia (Frimisa) – Plataforma Logística da RMBH – Entrº MG-010 (Saída 26A)

  Interseção da LMG-800 com o Contorno Norte de Lagoa Santa
- Extensão estimada no Contrato: 87 km

Selo de Fiscalização CNJ 65996

B.Horizonte MG 05 FEV. 2016

Descrição	Qtde. Exec.
Consultoria Padrão	
Veículo Leve 1.5 ou superior, 4 portas projeto arquitetônico para VIADUTO	12.000,000 km
Veículo Tipo Van, 12 passageiros	2.400,000 km
Aerolevantamento para execução de projeto rodoviário com perfilamento a laser e ortofoto - (Incluindo cadastro de drenagem e obras de arte especiais, batimetria dos cursos d'água, cadastro das propriedades, locação e nivelamento)	393,500 km2
Diagnóstico Preliminar de Segurança Viária	87,000 km
Estudo de tráfego (Contagem Volumétrica e Classificatória)	1,000 vb
Estudo de tráfego (pesquisa origem/destino)	1,000 vb

Estudos Geológicos	7,000 U
Estudos de Traçado	87,000 km
Estudos hidrológicos em área rural	45,930 km
Estudos hidrológicos em área urbana	12,870 km
Estudos Geotécnicos	42,320 km
Estudos e Projetos Ambientais - Caracterização do Empreendimento e definição de áreas de influência	0,659 vb
Estudos e Projetos Ambientais - Diagnóstico Ambiental do Meio Físico	1,000 vb
Estudos e Projetos Ambientais - Diagnóstico Ambiental do Meio Biótico	1,000 vb
Estudos e Projetos Ambientais - Diagnóstico Ambiental do Meio Antrópico	1,000 vb
Estudos e Projetos Ambientais - Avaliação de Impactos Ambientais e Prognóstico	0,240 vb
Estudos e Projetos Ambientais - Programas Ambientais	0,740 vb
Estudos e Projetos Ambientais - Relatório de Impacto Ambiental - RIMA	0,740 vb
Estudos e Projetos Ambientais - Plano de Controle Ambiental - PCA	6,000 U
Estudos e Projetos Ambientais - Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD	6,000 U
Estudos e Projetos Ambientais - Projeto Técnico de Recuperação de Flora - PTRF	6,000 U
Mobilização para Sondagem mista	7,000 vb
Sondagem mista em solo	1.744,000 m
Sondagem mista em rocha	407,080 m
Taxa de instalação por furo para Sondagem mista	48,000 U
Mobilização para Sondagem a Percussão	6,000 vb
Sondagem a Percussão	1.770,000 m
Taxa de instalação por furo para Sondagem a Percussão	108,000 U
Mobilização para Sondagem a Penetrômetro Dinâmico Leve	7,000 vb
Sondagem a Penetrômetro Dinâmico Leve	2.088,000 m
Sondagem a Trado para delineamento da superfície rochosa ao nível do subleito	109,930 m
Projeto Geométrico (Pista dupla)	87,000 km
Projeto Geotécnico e de Terraplenagem (Pista dupla)	82,795 km
Projeto de Drenagem (Pista dupla)	85,360 km
Projeto de Pavimentação (Pista dupla)	81,620 km
Projeto de interseção no mesmo plano	6,000 U
Projeto de interseção em planos diferentes	16,000 U
Projeto de Segurança Viária (Pista dupla)	83,100 km
Projeto de Obra-de-Arte-Especial	17.972,80 m2
Viaduto com LMG-800 – Concreto Protendido	1.584,000 m2
Comprimento	99,000 m

Selo de Fiscalização
CNU 45997
05 FEV. 2016

Largura	16,000 m
Vão Central Livre	27,000 m
Estacas Escavadas	454,000 m
Viaduto com LMG-800 – Concreto Protendido	1.584,000 m2
Comprimento	99,000 m
Largura	16,000 m
Vão Central Livre	27,000 m
Estacas Escavadas	464,000 m
Viaduto Fidalgo – Concreto Protendido	1.030,000 m
Comprimento	100,000 m
Largura	10,300 m
Vão Central Livre	50,000 m
Tubulões a céu aberto	33,800 m
Viaduto MG-020 – Concreto Protendido	837,400 m2
Comprimento	53,000 m
Largura	15,800 m
Vão Central Livre	20,450 m
Tubulões a céu aberto	54,000 m
Viaduto MG-020 – Concreto Protendido	837,400 m2
Comprimento	53,000 m
Largura	15,800 m
Vão Central Livre	20,450 m
Tubulões a céu aberto	60,000 m
Ponte Rio das Velhas – Balanço Sucessivo	3.668,000 m2
Comprimento	280,000 m
Largura	13,100 m
Vão Central Livre	120,000 m
Tubulões ar comprimido	252,000 m
Tubulão a céu aberto	42,000 m
Ponte Rio das Velhas – Balanço Sucessivo	3.668,000 m2
Comprimento	280,000 m
Largura	13,100 m
Vão Central Livre	120,000 m
Tubulão a céu aberto	42,000 m
Viaduto CTCA – Concreto Protendido	1.524,000 m2
Comprimento	76,200 m
Largura	20,000 m
Vão Central Livre	50,100 m
Estaca Raiz	850,000 m

Selo de Fiscalização
CNU 65990
05 FEV 2016

Viaduto I – Concreto Protendido	1.620,000 m2
Comprimento	120,000 m
Largura	13,500 m
Vão Central Livre	50,000 m
Estaca Raiz	1.600,00 m
Viaduto II – Concreto Protendido	1.620,000 m2
Comprimento	120,000 m
Largura	13,500 m
Vão Central Livre	50,000 m
Estaca Raiz	1.600,000 m
Projeto de Desapropriação	15,450 km
Projeto de Desapropriação - Busca de registro em cartório	84,000 U
Projeto de desapropriação - Certidão negativa de registro	2,000 U
Projeto de Obras Complementares	64,900 km
Projeto paisagistico de canteiros e interseções	134.400,000 m2
Projeto de Estabilização de Aterro sobre Solos Compressiveis	2,000 U
Minuta do Projeto de Execução (Formato A3)	27,000 vias
Minuta do Relatório de Projeto (Formato A4)	27,000 vias
Minuta do Plano de Controle Ambiental - PCA (Formato A4)	1,000 vias
Minuta do Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas - PRAD (Formato A4)	1,000 vias
Minuta do Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF (Formato A4)	1,000 vias
Minuta dos Estudos Geotécnicos - Anexo 3B (Formato A4)	27,000 vias
Minuta das Notas de Serviço e Cálculo de Volumes - Anexo 3D (Formato A4)	27,000 vias
Minuta do projeto de execução de Obra de Arte Especial (Formato A1)	1,000 vias
Minuta do Projeto de Desapropriação - Anexo 3A (Formato A4)	1,000 vias
Minuta da Memória de Cálculo da Obra de Arte Especial (Formato A4)	2,000 vias
Impressão Definitiva do Projeto de Execução (Formato A3)	9,000 vias
Impressão Definitiva do Relatório de Projeto e Documentos para concorrência (Formato A4)	9,000 vias
Impressão Definitiva da Memória Justificativa (Formato A4)	9,000 vias
Impressão Definitiva do Plano de Controle Ambiental (PCA) (Formato A4)	9,000 vias
Impressão Definitiva das Notas de Serviço e Cálculo de Volumes - Anexo 3D (Formato A4)	9,000 vias
Impressão Definitiva dos Estudos Geotécnicos - Anexo 3B (Formato A4)	9,000 vias
Impressão Definitiva do Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF) (Formato A4)	9,000 vias
Impressão Definitiva do Projeto de Desapropriação - Anexo 3A (Formato A4)	5,000 vias
Projeto Completo gravado em meio digital	5,000 U
Projeto arquitetônico	2,000 U

Selo de Fiscalização
CNU 65999
AUTENTICAÇÃO
Cartório Notarial do 3º Ofício
Trigonelli
Av. Augusto de Lima
Confere com o original. Dou fé.
Belo Horizonte
MG
05 FEV. 2016
DARCLENE SOUZA TRIGONELLI
+TABELA
ENCL. | AUT. H | FISC. | TOTAL
4,50

153063

Serviços de Consultoria DE

Coordenação	0,840 vb
Administração	0,840 vb

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

PROFISSIONAL	CREA	Nº ART / DATA
Engª Carla Dias de Souza	48.940/D - MG	1-41003904, de 19/04/12
Engº José Aníbal da Silva	14.772/D – MG	1-41003928, de 19/04/12
Engª Patricia Saliba Houri Lustosa	33.211/D - MG	1-41003907, de 19/04/12
Engª Adriana Silveira Souza	62.275/D - MG	1-41003912, de 19/04/12
Engº Mauro Roberto Soares de Vasconcellos	5.011/D - MG	1-41003923, de 19/04/12
Engª Marília Albuquerque de Abreu	48.752/D - MG	1-41003915, de 19/04/12
Engª Marisa Marques de Oliveira	51.036/D - MG	1-41003920, de 19/04/12

Incluídos como Responsáveis Técnicos da PLANEX S/A. – CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO na Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica nº 015850/11.

E, para constar, eu, Luís Guilherme Ferreira Chaves Campos, MASP 1.298.706-1, mandei lavrar o presente Atestado, que recebe o número 001/15 – DP e vai por mim assinada, pela Gerência de Coord. e Monitoramento da Diretoria de Projetos, pelo Diretor de Projetos e pelo Chefe de Gabinete do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – DER/MG.

Belo Horizonte, 07 de maio de 2015.

Luís Guilherme Ferreira Chaves Campos
Gerência de Coordenação e Monitoramento
MASP 1298706-1

Adalberto Bahia
Diretor de Projetos
MASP 1028485-9

SERVIÇO NOTARIAL DO 2º OFÍCIO
05 FEV 2016
Selo de Fiscalização
CHU 66000

Luciana Bhering Moretzohn da Silva
Chefe de Gabinete do DER/MG
MASP 1381070-0

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS – CREA-MG

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

CERTIDAO Nº: 000.638/15

FOLHA:0001/0003

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG CERTIFICA, PARA TODOS OS FINS DE DIREITO, QUE A PROFISSIONAL, ENGENHEIRA CIVIL, **"PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA"**, REGISTRO NO CREA-MG NUMERO 33.211/D-CREA-MG E RNP NUMERO 1403433534, ENQUANTO RESPONSAVEL TECNICA DA PLANEX S/A - CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUCACAO, EFETIVARAM OS REGISTROS DAS ANOTACOES DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ARTS, APRESENTADAS A SEGUIR.::::::::::::::::::

ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AS ATIVIDADES TECNICAS ANOTADAS NAS ARTS.::

CERTIFICAMOS, AINDA QUE CONFORME ESTABELECE O ARTIGO 48 DA RESOLUCAO Nº 1.025/09 DO CONFEA: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA E REPRESENTADA PELO CONJUNTO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO" E, EM SEU PARAGRAFO UNICO: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA VARIA EM FUNCAO DA ALTERACAO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO"::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

CERTIFICAMOS, QUE SE ENCONTRA VINCULADO A PRESENTE CERTIDAO DE ACERVO TECNICO- CAT, CONFORME SELOS DE CONTROLE 153059 A 153063, O ATESTADO DEFINITIVO, CONTENDO 05 (CINCO) FOLHAS, EXPEDIDO PELO CONTRATANTE DA OBRA/SERVIO, A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA VERACIDADE E EXATIDAO DAS INFORMACOES NELAS CONSTANTES.::

ESTA CERTIDAO CONTEM 0003 FOLHAS.

B.Horizonte 05 FEV. 2016

ELABORADO POR:

Selo de Fiscalização AUTENTICAÇÃO CNU 65994

MARIA DO CARMO ROCHA NETO
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO
REGIONAL BELO HORIZONTE
PORTARIA: 123/2009 CREA-MG

CERTIDAO VALIDA SOMENTE COM A ASSINATURA E SELO DE CONTROLE DO CREA-MG.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 000.638/15 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0003

Profissional:
Nome : PATRICIA SALIBA KOURI LUSTOSA
Titulo : ENGENHEIRA CIVIL
Registro : 04.0.0000033211
RNP : 1403433534
Atribuicoes:
Resol: 218 Art.: 007

Contratada : PLANEX S/A - CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUCAO

Registro: 004660

Nro Da Art: 1-4100390700 Data Anotacao : 25/4/2012 Data Baixa : 31/12/2014
Motivo Da Baixa : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO
Contratante : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO E
Local Da Obra/Servico : TREC INTEGRANTE DO SIST. VIARIO COMPL. VETOR NORTE RBGI
Proprietario : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO E
Cidade : DIVERSOS LOGR/LOCALIDADES MG - DV
Atividade(s) Tecnica(s):
1344 COORDENACAO TECNICA / CIVIL
4344 PROJETO / CIVIL
2244 ESTUDO TECNICO / CIVIL
Finalidade : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
Quantificacao : 1,00 UNIDADES
Valor Obra / Servico : R$ 11.739.297,52
Contrato/Honorarios : R$ 0,00
Tipo Do Contrato : EMPREITADA
Descricao Complementar: COORDENACAO DE PROJ., AEROLEVANTAMENTO P
/EXEC.PROJ.ROD. C/PERFILAM. A LASER E OR
TOPOTOS - CONTRATO PRC-24.002/12

Maria do Carmo Rocha Neto
Assistente Administrativo
REG BELO HORIZONTE
CREA-MG

CARTÓRIO NOTARIAL DO 3º OFÍCIO TRIGINELLI
www.cartoriotrigineli.com.br
Dr. Augusto de Lima, 345 - Tel. (031) 3272-8744
CONFERE COM O ORIGINAL
B. Horizonte MG 05 FEV. 2016
E SILVA TRIGINELLI - TABELIÃ
ART. 01 | TX. FISC. | TOTAL
0,25 | 4,36 | 4,61

Selo de fiscalização
AUTENTICIDADE
CNU 65995

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 000.638/15 (CONTINUACAO) FOLHA: 0003/0003

Profissional:
Nome : PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA
Titulo : ENGENHEIRA CIVIL
Registro : 04.0.0000033211
RNP : 1403433534
Atribuicoes:
Resol: 218 Art.: 007

Contratada : PLANEX S/A - CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUCAO

Registro: 004660

Nro Da Art: 1-5154853000 Data Anotacao : 18/5/2015 Data Baixa : 31/12/2014
Motivo Da Baixa : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO
Contratante : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO E
Local Da Obra/Servico : TREC INTEGRANTE DO SIST. VIARIO COMPL. VETOR NORTE RECI
Proprietario : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO E
Cidade : DIVERSOS LOGR/LOCALIDADES MG - DV
Atividade(s) Tecnica(s):
4341 PROJETO / ARQUITETONICO
4344 PROJETO / CIVIL
Finalidade : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
Quantificacao : 1,00 UNIDADES
Valor Obra / Servico : R$ 11.739.297,52
Contrato/Honorarios : R$ 0,00
Tipo De Contrato : EMPREITADA
Descricao Complementar: PROJ. ARQUITETONICO,
PROJ. PAISAG. CANTEIROS E INTERSECOES,
CONTRATO PRC-24.002/12

BELO HORIZONTE, 27 DE MAIO DE 2015

Maria do Carmo Rocha Neto
Assistente Administrativo
REG BELO HORIZONTE
PORTARIA No. 123/2009 CREA-MG

SERVIÇO NOTARIAL DO 3º OFÍCIO
TINCINELLI
www.cartorioetginelli.com.br
Av. Augusto de Lima, 349 - Tel.(31) 3275-5744
Confere com o original. Dou fé.
Belo Horizonte MG 05 FEV. 2016
CARTÓRIO TINCINELLI - TABELIÃO

CNFL	ART. 23	TX. FISC.	TOTAL
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Selo de Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
CNU 65993

CERTIDÃO

O DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE MINAS GERAIS – DER/MG, autarquia Pública Estadual, CNPJ 17.309.790/0001-94, com sede em Belo Horizonte – MG, à Avenida dos Andradas nº 1.120, CERTIFICA, atendendo a requerimento protocolado sob o nº 0117908-2300/2014-3, em 31/07/2014, que a empresa PLANEX S/A – CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO, CNPJ 17.453.978/0001-01, com sede em Belo Horizonte - MG, à Rua Grão Mogol, nº 21, executou, sob Contrato, os serviços de Elaboração do Projeto de Engenharia Rodoviária para Melhoramentos e Pavimentação de trechos integrantes do Plano Plurianual da Ação Governamental - PPAG, discriminados e quantificados a seguir:

CONTRATO:

- Identificação: PRC-24.061/08
- Data de Assinatura: 29 de Outubro de 2008
- Data da Ordem de Início dos Serviços: 05 de janeiro de 2009
- Valor Contratual: R$ 2.506.159,50, a preços iniciais de Março/2008, modificado para R$ 2.772.927,77, a preços iniciais de Março/2008, através de dois Termos de Aditamento Contratual (PRC-01 e PRC-02).
- Período de Execução: 05/01/2009 a 31/08/2011

RODOVIA : MG/060

TRECHO : São José da Varginha - Esmeraldas

EXTENSÃO ESTIMADA NO CONTRATO : 34,0 km

SERVIÇOS EXECUTADOS: (As extensões medidas referem-se à extensão final do projeto executivo, incluindo ainda as extensões relativas aos estudos de alternativas elaborados durante o desenvolvimento do projeto, estando às mesmas devidamente aprovadas pelos engenheiros da Diretoria de Projetos, responsáveis pela fiscalização correspondente a cada área técnica.)

Nº	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Veículo leve 1,5 ou superior, 4 portas	km	534,00
2	Veículo tipo Van, 12 passageiros	km	930,92
3	**Estudos** - Estudos de Tráfego	vb	1,00
4	Estudos Geológicos	vb	1,00
5	Estudos de Traçado	km	34,00
6	Estudos Topográficos	km	34,00
7	Estudos Hidrológicos	km	34,00
8	Estudos de Meio Ambiente – Relatório de Controle Ambiental (RCA)	vb	1,00
9	Estudos Geotécnicos	km	31,76
10	Estudos de Segurança do Trânsito	vb	1,00

Selo de fiscalização AUTENTICAÇÃO CLT 22082

11	Diagnóstico Preliminar de Obras de Arte Especiais (OAE)	u	4,00
12	**Sondagens** - Mobilização p/ Sondagem à Percussão	vb	1,00
13	Sondagem à Percussão	m	62,25
14	Taxa de Instalação por Furo	u	5,00
15	Mobilização p/ Sondagem a Penetrômetro Dinâmico leve	vb	1,00
16	Sondagem a Penetrômetro Dinâmico Leve	m	103,06
17	Sondagem a trado para Delineamento da Superfície Rochosa ao Nível do Subleito	m	210,00
18	**Projetos** - Projeto Geométrico	km	31,76
19	Projeto Geotécnico e de Terraplenagem	km	31,76
20	Projeto de Drenagem	km	34,00
21	Projeto de Pavimentação	km	31,76
22	Projeto de Segurança Viária	km	31,76
23	Projeto de Interseção no Mesmo Plano	u	2,00
24	Projeto de Desapropriação	km	31,76
25	Projeto de Obras Complementares	km	31,76
26	Projeto de Meio Ambiente – Plano de Controle Ambiental (PCA), Projeto de Recuperação de Área Degradada (PRAD) e Projeto Técnica de Reconstituição da Flora (PTRF)	vb	1,00
27	Projeto de Estabilização de Aterro s/ Solos Compressível	u	1,00
28	**Minuta do Projeto** - Projeto de Execução (Formato A3)	vias	3,00
29	Relatório do Projeto	vias	3,00
30	Relatórios de Projeto de Meio Ambiente – Relatório de Controle Ambiental (RCA), Plano de Controle Ambiental (PCA), Projeto de Recuperação de Área Degradada (PRAD) e Projeto Técnica de Reconstituição de Flora (PTRF)	vias	6,00
31	**Impressão Definitiva** - Projeto de Execução (Formato A3)	vias	6,00
32	Relatório do Projeto e Documentos p/ Concorrência	vias	6,00
33	Relatórios de Projeto de Meio Ambiente – Relatório de Controle Ambiental (RCA), Plano de Controle Ambiental (PCA), Projeto de Recuperação de Área Degradada (PRAD) e Projeto Técnica de Reconstituição de Flora (PTRF)	vias	6,00
34	Memória Justificativa	vias	6,00
35	Notas de Serviço	vias	3,00
36	Anexo Estudos Geotécnicos	vias	3,00
37	Projeto de Desapropriação (Anexo 3A	vias	3,00
38	Projetos Gravados em Meio Digital	u	2,00

Cartório Rodrigues Marcelli
www.cartorio-rodrigues-marcelli.com.br
Av. Augusto de Lima, 200 • Tel.: (31) 3273-5941
Confere com o original. Dou fé.
B.Horizonte MG 09 DEZ. 2015

Selo de Fiscalização
AUTENTIFICAÇÃO
CLT 22081

RODOVIA : MG/176/429

TRECHO : Luz – Esteios – Lagoa da Prata

EXTENSÃO ESTIMADA NO CONTRATO : 48,0 km

153182

SERVIÇOS EXECUTADOS: (As extensões medidas referem-se à extensão final do projeto executivo, incluindo ainda as extensões relativas aos estudos de alternativas elaborados durante o desenvolvimento do projeto, estando às mesmas devidamente aprovadas pelos engenheiros da Diretoria de Projetos, responsáveis pela fiscalização correspondente a cada área técnica.)

Nº	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Veiculo leve 1,5 ou superior, 4 portas	km	1.613,87
2	Veiculo tipo Van, 12 passageiros	km	960,54
3	**Estudos** - Estudos Geológicos	vb	1,00
4	Estudos de Traçado	km	48,00
5	Estudos Topográficos	km	48,00
6	Estudos Hidrológicos	km	45,56
7	Estudos de Meio Ambiente (RCA)	vb	1,00
8	Estudos Geotécnicos	km	45,56
9	Estudos de Segurança do Trânsito	vb	1,00
10	Diagnóstico Preliminar de Obras de Arte Especiais (OAE)	u	1,00
11	Elaboração de Memorial Descritivo e Planta de Situação	u	3,00
12	Levantamento de Correntes Fluviais	vb	1,00
13	**Sondagens** - Mobilização p/ Sondagem Mista	vb	1,00
14	Sondagem Mista em Solo	m	152,80
15	Sondagem Mista em Rocha	m	41,60
16	Mobilização p/ Sondagem à Percussão	vb	1,00
17	Sondagem à Percussão	m	156,76
18	Taxa de Instalação por Furo	u	18,00
19	Mobilização p/ Sondagem a Penetrômetro Dinâmico leve	vb	1,00
20	Sondagem a Penetrômetro Dinâmico leve	m	78,70
21	Mobilização para Sondagem Mista (sobre Lâmina D'água)	vb	1,00
22	Taxa de Instalação por Furo (sobre Lâmina D'água)	u	2,00
23	Sondagem Mista, execução em Solo (sobre Lâmina D'água)	m	15,80
24	Sondagem Mista, execução em Rocha (sobre Lâmina D'água)	m	10,50
25	Balsa Flutuante para execução de Sondagem Mista	vb	1,00
26	Sondagem a Trado para Delineamento da Superficie Rochosa ao Nivel do Subleito	m	117,30
27	**Projetos** - Projeto Geométrico	km	45,56
28	Projeto Geotécnico e de Terraplenagem	km	45,56
29	Projeto de Drenagem	km	45,56
30	Projeto de Pavimentação: Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de ardósia britada e solo argiloso (67.423,00 m³) Base estabilizada granulometricamente com mistura de ardósia britada e solo argiloso (72.007,00 m³) Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ (esp. 5 cm) (19.582,00 m³)	km	45,56

Selo de Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
CLT 22080

31	Projeto de Segurança Viária	km	45,56
32	Projeto de Interseção no Mesmo Plano	u	3,00
33	Projeto de Obras de Arte Especiais: Ponte sobre o Rio São Francisco (Balanço Sucessivo): 2.400,00 m². Comprimento Total (240,00 m), Largura (10,00 m), Vão Central Livre (102,40 m), Concreto convencional fck (Super e Mesoestruturas) (35,00 MPa), Concreto convencional fck (Infraestrutura e Tubulões) (25,00 MPa) e Tubulões a ar comprimido, com camisa de concreto pré-moldado (342,00 m). Ponte sobre o Ribeirão Jorge Pequeno: 401,70 m² Comprimento Total (39,00 m), Largura (10,30 m), Vão Central Livre (15,00 m), Concreto convencional fck (Superestrutura) (25,00 MPa), Concreto convencional fck (Meso e Infraestrutura) (20,00 MPa) e Estaca Pré-moldada (800,00 m).	m²	2.801,70
34	Projeto de Desapropriação	km	45,56
35	Projeto de Obras Complementares	km	45,56
36	Projeto de Meio Ambiente – Plano de Controle Ambiental (PCA), Projeto de Recuperação de Área Degradada (PRAD) e Projeto Técnica de Reconstituição da Flora (PTRF)	vb	1,00
37	Projeto de Estabilização de Aterro s/ Solo Compressível	u	1,00
38	Projeto de Sistema de Proteção de Pilares contra Choque de Embarcações	vb	1,00
39	Projeto de Sinalização Náutica	vb	1,00
40	**Minuta do Projeto** - Projeto de Execução (Formato A3)	vias	3,00
41	Relatório do Projeto	vias	3,00
42	Relatórios de Projeto de Meio Ambiente – Relatório de Controle Ambiental (RCA), Plano de Controle Ambiental (PCA), Projeto de Recuperação de Área Degradada (PRAD) e Projeto Técnica de Reconstituição de Flora (PTRF)	vias	6,00
43	Projeto de Execução de Obras de Arte Especiais	vias	3,00
44	**Impressão Definitiva** - Projeto de Execução (Formato A3)	vias	6,00
45	Relatório do Projeto e Documentos p/ Concorrência	vias	6,00
46	Relatórios de Projeto de Meio Ambiente – Relatório de Controle Ambiental (RCA), Plano de Controle Ambiental (PCA), Projeto de Recuperação de Área Degradada (PRAD) e Projeto Técnica de Reconstituição de Flora (PTRF)	vias	6,00
47	Memória Justificativa	vias	6,00
48	Notas de Serviço	vias	3,00
49	Anexo Estudos Geotécnicos	vias	3,00
50	Projeto de Execução de Obras de Arte Especiais (OAE) (Formato A1)	vias	6,00
51	Memória de Cálculo de Obras de Arte Especiais (OAE)	vias	2,00
52	Projeto de Execução de Obras de Arte Especiais impresso em papel vegetal (Formato A1)	u	6,00
53	Projeto de Desapropriação (Anexo 3A)	vias	3,00

54	Projetos Gravados em Meio Digital	u	2,00

RODOVIA : MG/423

TRECHO : Papagaios – Entrº BR-352 (Pitangui)

EXTENSÃO ESTIMADA NO CONTRATO : 32,0 km

SERVIÇOS EXECUTADOS: (As extensões medidas referem-se à extensão final do projeto executivo, incluindo ainda as extensões relativas aos estudos de alternativas elaborados durante o desenvolvimento do projeto, estando às mesmas devidamente aprovadas pelos engenheiros da Diretoria de Projetos, responsáveis pela fiscalização correspondente a cada área técnica.)

Nº	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	**Estudos** - Estudos de Tráfego	vb	1,00
2	Estudos Geológicos	vb	1,00
3	Estudos de Traçado	km	32,00
4	Estudos Topográficos	km	32,00
5	Estudos Hidrológicos	km	32,00
6	Estudos de Meio Ambiente - RCA	vb	1,00
7	Estudos Geotécnicos	km	28,30
8	Estudos de Segurança do Trânsito	vb	1,00
9	Diagnóstico Preliminar de Obras de Arte Especiais (OAE)	u	1,00
10	Elaboração de Memorial Descritivo e Planta de Situação	u	1,00
11	Estudos Geotécnicos para Restauração do Pavimento	km	3,68
12	**Sondagens** - Mobilização p/ Sondagem Mista	vb	1,00
13	Sondagem Mista em Solo	m	27,30
14	Sondagem Mista em Rocha	m	29,45
15	Mobilização p/ Sondagem à Percussão	vb	1,00
16	Sondagem à Percussão	m	86,05
17	Taxa de Instalação por Furo	u	13,00
18	**Projetos** - Projeto Geométrico	km	30,92
19	Projeto Geotécnico e de Terraplenagem	km	30,92
20	Projeto de Drenagem	km	32,00
21	Projeto de Pavimentação: Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de bica corrida e argila (34.382,00 m³) Base estabilizada granulometricamente com mistura de bica corrida, argila e areia (45.343,00 m³) Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ (esp. 5 cm) (13.258,00 m³)	km	28,30
22	Projeto de Segurança Viária	km	30,92
23	Projeto de Interseção no Mesmo Plano	u	2,00

Selo de Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
CLT 22084

24	Projeto de Obras de Arte Especiais: Ponte sobre o Ribeirão Areias: 582,40 m². Comprimento Total (52,00 m), Largura (11,20 m), Vão Central Livre (14,00 m), Concreto convencional fck (Superestrutura) (25,00 MPa), Concreto convencional fck (Meso e Infraestrutura) (20,00 MPa) e Tubulões a ar comprimido (14,00 m) Ponte sobre o Rio do Peixe: 358,40 m² Comprimento Total (32,00 m), Largura (11,20 m), Vão Central Livre (20,00 m), Concreto convencional fck (Superestrutura) (25,00 MPa), Concreto convencional fck (Meso e Infraestrutura) (20,00 MPa) e Tubulões a ar comprimido (25,00 m)	m²	940,80
25	Projeto de Desapropriação	km	30,92
26	Projeto de Obras Complementares	km	30,92
27	Projeto de Meio Ambiente (PCA, PRAD e PTRF)	vb	1,00
28	Projeto de Pavimentação para Restauração do Pavimento	km	3,70
29	**Minuta do Projeto** - Projeto de Execução (Formato A3)	vias	3,00
30	Relatório do Projeto	vias	3,00
31	Relatórios de Projeto de Meio Ambiente (RCA, PCA, PRAD e PTRF)	vias	6,00
32	Projeto de Execução de Obras de Arte Especiais	vias	3,00
33	**Impressão Definitiva** - Projeto de Execução (Formato A3)	vias	6,00
34	Relatório do Projeto e Documentos p/ Concorrência	vias	6,00
35	Relatórios de Projeto de Meio Ambiente (RCA, PCA, PRAD e PTRF)	vias	6,00
36	Memória Justificativa	vias	6,00
37	Notas de Serviço	vias	3,00
38	Anexo Estudos Geotécnicos	vias	3,00
39	Projeto de Execução de Obras de Arte Especiais (OAE) (Formato A1)	vias	6,00
40	Memória de Cálculo de Obras de Arte Especiais (OAE)	vias	2,00
41	Projeto de Execução de Obras de Arte Especiais impresso em papel vegetal (Formato A1)	u	6,00
42	Projeto de Desapropriação (Anexo 3A)	vias	3,00
43	Projetos Gravados em Meio Digital	u	2,00

Selo de Fiscalização
CLT 22083

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

PROFISSIONAL	CREA	Nº ART / DATA
Engº Vênio Rocha Machado	6.443/D - MG	1-40408568, de 20/11/08
Engª Patricia Saliba Houri Lustosa	33.211/D - MG	1-40408575, de 20/11/08
		1-40924061, de 05/10/11
Engª Júnia Perilo Lopes de Oliveira	62.853/D - MG	1-40408614, de 20/11/08
Engª Marília Albuquerque de Abreu	48.752/D - MG	1-40657207, de 08/04/10

Engª Adriana Silveira Souza	62.275/D - MG	1-40408595, de 20/11/08
		1-40913075, de 13/09/11
		1-40923835, de 05/10/11
Engº José Anibal da Silva	14.772/D – MG	1-40408610, de 20/11/08
Engº Mauro Roberto Soares de Vasconcellos	5.011/D - MG	1-40408603, de 20/11/08
		1-40913079, de 13/09/11
Engª Carla Dias de Souza	48.940/D - MG	1-40408587, de 20/11/08
		1-40923831, de 05/10/11
Incluídos como Responsáveis Técnicos da PLANEX S/A. – CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO na Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica nº 015850/11.		

E, para constar, eu, Luis Guilherme Ferreira Chaves Campos, MASP 1.298.706-1, mandei lavrar a presente Certidão, que substitui a Certidão 015/11-DP, emitida em 13/10/2011, recebe o número 020/14-DP e vai assinada por mim, pelo Engenheiro da Gerência de Pontes e Estruturas, pela Diretora de Projetos e pelo Chefe de Gabinete do DER/MG.

Belo Horizonte, 06 de outubro de 2014.

Luís Guilherme Ferreira Chaves Campos
Gerência de Coord. e Monitoramento
MASP 1.298.706-1

Júnia Loureiro Janot Pacheco
Diretora de Projetos
MASP 1.033.304-5

Willian Barros Valamiel
Gerência de Pontes e Estruturas
MASP 1.023.888-9

César Pomanco
Chefe de Gabinete
MASP 1.021.660-4

SERVIÇO NOTARIAL DO 3º OFÍCIO
TRIGINELLI
Selo de Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
CLT 22085

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS – CREA-MG

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

CERTIDAO Nº: 000.715/15

FOLHA:0001/0005

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG CERTIFICA, PARA TODOS OS FINS DE DIREITO, QUE A PROFISSIONAL, ENGENHEIRA CIVIL, "PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA", REGISTRO NO CREA-MG NUMERO 33.211/D-CREA-MG E RNP NUMERO 1403433534, ENQUANTO RESPONSAVEL TECNICA DA PLANEX S/A - CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUCACAO, EFETIVARAM OS REGISTROS DAS ANOTACOES DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ARTS, APRESENTADAS A SEGUIR.::::::::::::::::::
ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE A ATIVIDADE TECNICA ANOTADA NA ART.::
CERTIFICAMOS, AINDA QUE CONFORME ESTABELECE O ARTIGO 4º DA RESOLUCAO Nº 1.025/09 DO CONFEA: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA E REPRESENTADA PELO CONJUNTO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO" E, EM SEU PARAGRAFO UNICO: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA VARIA EM FUNCAO DA ALTERACAO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO"::::::::::::::::::::::::::::::::::::
CERTIFICAMOS, QUE SE ENCONTRA VINCULADO A PRESENTE CERTIDAO DE ACERVO TECNICO- CAT, CONFORME SELOS DE CONTROLE 153180 A 153186, O ATESTADO DEFINITIVO, CONTENDO 07 (SETE) FOLHAS, EXPEDIDO PELO CONTRATANTE DA OBRA/SERVIO, A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA VERACIDADE E EXATIDAO DAS INFORMACOES NELAS CONSTANTES.::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

ESTA CERTIDAO CONTEM 0005 FOLHAS.

CARTÓRIO NOTARIAL LUIZ GRICIO TRIGUELLI
www.cartorioinstrigueli.com.br
Av. Augusto de Lima, 785 - Tel. (31) 3279-6744
Confere com a original. Guarda.
B.Horizonte MG 09 DEZ. 2015
Selo de Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
CLT 22088

ELABORADO POR:

MARIA DO CARMO ROCHA NETO
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO
REGIONAL BELO HORIZONTE
PORTARIA: 123/2009 CREA-MG

CERTIDAO VALIDA SOMENTE COM A ASSINATURA E SELO DE CONTROLE DO CREA-MG.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 000.715/15 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0005

Profissional:
Nome : PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA
Titulo : ENGENHEIRA CIVIL
Registro : 04.0.0000033211
RNP : 1403433534
Atribuicoes:
Resol: 218 Art.: 007

Contratada : PLANEX S/A - CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUCAO

Registro: 004660

Nro Da Art: 1-4040857500 Data Anotacao : 20/11/2008 Data Baixa : 31/08/2011
Motivo Da Baixa : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO
Contratante : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO E
Local Da Obra/Servico : DIV TRECHOS
Proprietario : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO E
Cidade : DIVERSOS LOGR/LOCALIDADES MG - DV
Atividade(s) Tecnica(s):
1344 COORDENACAO TECNICA / CIVIL
Finalidade : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
Quantificacao : 114,00 QUILOMETROS
Valor Obra / Servico : R$ 2.506.159,50
Contrato/Honorarios : R$ 0,00
Tipo De Contrato : EMPREITADA
Descricao Complementar: COORDENACAO TECNICA DO CONTRATO PRC-24.0
61/08

SERVIÇO NOTARIAL DO 3º OFÍCIO
TIMBIELLI
Confere com o original. Dou fé.
09 DEZ 2015
SELO DE AUTENTICIDADE
ART. | TX. PROC. | TOTAL
CLT 22087

Maria do Carmo Rocha Neto
Assistente Administrativo
REG BELO HORIZONTE
CREA-MG

Selo de Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
CLT 22087

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDÃO: 000.715/15 (CONTINUACAO) FOLHA: 0003/0005

Profissional:
Nome : PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA
Titulo : ENGENHEIRA CIVIL
Registro : 04.0.0000033211
RNP : 1403433534
Atribuicoes:
Resol: 218 Art.: 007

Contratada : PLANEX S/A - CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUCAO

Registro: 004660

Nro Da Art: 1-4092406100 Data Anotacao : 5/10/2011 Data Baixa : 31/08/2011
Motivo Da Baixa : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO
Contratante : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO E
Local Da Obra/Servico : TREC ESMERALDAS -SAO J.DA VARGINHA / LUZ - ESTEIOS LAGO
Proprietario : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO E
Cidade : DIVERSOS LOGR/LOCALIDADES MG - DV
Atividade(s) Tecnica(s):
2244 ESTUDO TECNICO / CIVIL
Finalidade : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
Quantificacao : 114,00 QUILOMETROS
Valor Obra / Servico : R$ 2.506.159,50
Contrato/Honorarios : R$ 0,00
Tipo De Contrato : EMPREITADA
Descricao Complementar: ESTUDOS DE TRACADO E CONTAGENS VOLUMETRI
CAS ESMERALDAS/SAO J.DA VARGINHA - LUZ/E
STEIOS/LAG. PRATA - PAPAGAIOS/PITANGUI

Maria do Carmo Rocha Neto
Assistente Administrativo
REG BELO HORIZONTE
CREA-MG

SERVIÇO NOTARIAL DO 3º OFÍCIO TRIGHETTI
B.Horizonte 08 DEZ. 2015

Selo de Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
CLT 22086

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 000.715/15 (CONTINUACAO) FOLHA: 0004/0005

Profissional:
Nome : PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA
Titulo : ENGENHEIRA CIVIL
Registro : 04.0.0000033211
RNP : 1403433534
Atribuicoes:
Resol: 218 Art.: 007

Contratada : PLANEX S/A - CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUCAO

Registro: 004660

Nro Da Art: 1-5154855100 Data Anotacao : 22/5/2015 Data Baixa : 31/08/2011
Motivo Da Baixa : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO
Contratante : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO E
Local Da Obra/Servico : DIV TRECHOS 0
Proprietario : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO E
Cidade : DIVERSOS LOGR/LOCALIDADES MG - DV
Atividade(s) Tecnica(s):
1344 COORDENACAO TECNICA / CIVIL
2244 ESTUDO TECNICO / CIVIL
Finalidade : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
Quantificacao : 114,00 QUILOMETROS
Valor Obra / Servico : R$ 284.557,99
Contrato/Honorarios : R$ 0,00
Tipo De Contrato : EMPREITADA
Descricao Complementar: ADITIVO PRC-01 DE ACRESCIMO AO PRC-24.061/08, VALOR CONTRATUAL PASSA A R$ 2.790.717,49

SERVIÇO NOTARIAL DO 2º OFÍCIO THIGINELLI
www.cartoriothiginelli.com.br
Av. Augusto de Lima, 330 - Tel. (031) 3273-3744
Confira com o original. Válido
É NOTÓRIA 09 DEZ 2015
Nº
SELO DE FISCALIZAÇÃO
AUTENTICAÇÃO
CLT 22090

Maria do Carmo Rocha Neto
Assistente Administrativo
REG BELO HORIZONTE
CREA-MG

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 000.715/15 (CONTINUACAO) FOLHA: 0005/0005

Profissional:
Nome : PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA
Titulo : ENGENHEIRA CIVIL
Registro : 04.0.0000033211
RNP : 1403433534
Atribuicoes:
Resol: 218 Art.: 007

Contratada : PLANEX S/A - CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUCAO

Registro: 004660

Nro Da Art: 1-5154855200 Data Anotacao : 22/5/2015 Data Baixa : 31/08/2011
Motivo Da Baixa : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO
Contratante : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO E
Local Da Obra/Servico : DIV TRECHOS 0
Proprietario : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO E
Cidade : DIVERSOS LOGR/LOCALIDADES MG - DV
Atividade(s) Tecnica(s):
1344 COORDENACAO TECNICA / CIVIL
2244 ESTUDO TECNICO / CIVIL
Finalidade : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
Quantificacao : 114,00 QUILOMETROS
Valor Obra / Servico : R$ 17.789,71
Contrato/Honorarios : R$ 0,00
Tipo De Contrato : EMPREITADA
Descricao Complementar: ADITIVO PRC-02 DE DECRESCIMO
AO PRC-24.061/08, VALOR CONTRATUAL
PASSA A SER DE R$ 2.772.927,77

BELO HORIZONTE, 08 DE JUNHO DE 2015

Maria do Carmo Rocha Neto
Assistente Administrativo
REG BELO HORIZONTE
PORTARIA No. 123/2009 CREA-MG

SERVIÇO NOTARIAL E DO 3º OFICIO
Belo Horizonte 09 DEZ 2015

Selo de Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
CLT 22089

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Nº 6733/06
EXPEDIDA EM 05/12/2006
ASS.
FLS 001

CERTIDÃO

Certificamos, a requerimento de PLANEX S.A. – CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO, protocolado em 30/11/04 sob o nº 0108721-2300/2004-9, que a referida empresa elaborou para este Departamento os Projetos Finais de Engenharia Rodoviária discriminados a seguir:

1.	Natureza do Projeto	: Restauração e Melhoramentos para Aumento de Capacidade
2.	Rodovias	: BR/135 (1) e BR/458 (2)
3.	Trechos	: Joaquim Felício Entrº BR/040(A)(1) : Entrº BR/116 (B) – Entrº BR/381 (Ipatinga) (2)
4.	Extensões	: 171,8 km (1) e 50,3 km (2)
5.	Nº do Contrato	: PJU-24.001/01
6.	Data de assinatura do Contrato	: 16/02/2001
7.	Ordem de Início dos Serviços	: 15/03/2001
8.	Prazo de execução dos serviços	: de 15/03/01 a 30/04/03 Ordem de paralisação de 29/06/01 a 30/09/02 Ordem de reinicio 01/10/02
9.	Responsável Técnico	: Vênio Rocha Machado – CREA/MG 6443/D
10.	Equipe Técnica (Chefes de Equipe)	: Vênio Rocha Machado (Estudos de Tráfego e Estudos de Segurança de Trânsito e Capacidade); Paulo César Maia Vieira (Estudos Topográficos e Administração do Escritório de Campo); Leôncio Alves dos Reis (Estudos Geotécnicos); Baptista Gariglio (Estudos Hidrológicos e Projeto de Drenagem e OAC); Vênio Rocha Machado (Estudos Ambientais e Projeto de Reabilitação Ambiental e RAA); Patrícia Saliba Houri Lustosa (Projeto Geométrico e de Terraplenagem); Vênio Rocha Machado (Projeto de Melhoramentos Operacionais e Segurança de Trânsito); Armando Freire Figueiredo (Projeto de Reabilitação do Pavimento); Armando Freire Figueiredo (Projeto de Obras-de-Arte Especiais); Carla Dias Souza Vieira (Projeto de Obras Complementares); Patrícia Saliba Houri Lustosa (Projeto de Sinalização); Vênio Rocha Machado (Orçamento, Custos, Especificações e Plano de Execução da Obra).

E, para constar, eu, Helvécio Pereira Rondas, matrícula 2.905-X, Analista de Sistema Viário, lavrei a presente Certidão que vai assinada por mim e pelo Vice-Diretor Geral do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais.

Belo Horizonte, 03 de dezembro de 2004

Helvécio Pereira Rondas
Analista de Sistema Viário

Nelson de Andrade Reis
Vice-Diretor Geral

CONFERE COM O ORIGINAL
MATRÍCULA 610
NOME
DATA 30/11/06
INSP-BH/CREA-MG

EX-01 03/97

CREA - MG

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ALVARES CABRAL, 1600 - CEP 30170-001 - FONE (31) 3299-6700 - BELO HORIZONTE - MG
OUVIDORIA: 0800 28 30273 - ATENDIMENTO: 0800 312732

CERTIDAO : 006.733/06

FOLHA: 0001/0002

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG, **CERTIFICA**, PARA TODOS OS FINS DE DIRRITO, QUE A ENGENHEIRA CIVIL, **"PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA"**, CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL N°33.211/D-CREA-MG, EFETIVOU NO CREA-MG, SOB SUA RESPONSABILIDADE TECNICA, A ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA - ART, APRESENTADA A SEGUIR, PASSANDO A INTEGRAR DESSA FORMA SUA EXPERIENCIA PROFISSIONAL, CONFORME ARTIGO 1° DA RESOLUCAO N°317/86 DO CONFEA.::::::::::
ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AS ATIVIDADES TECNICAS ANOTADAS NA ART.::
INTEGRA A PRESENTE CERTIDAO, A CERTIDAO EMITIDA PELO "DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE MINAS GERAIS/DER-MG", A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELAS INFORMACOES QUE NELE CONSTA, E CUJA COPIA ENCONTRA-SE NUMERADA, DEVIDAMENTE AUTENTICADA E CHANCELADA NO CREA-MG.::::::::::::::
AS FOLHAS DESSA CERTIDAO SO TEM VALIDADE COM AS RUBRICAS, ASSINATURAS E CHANCELA DO CREA-MG.::

ESTA CERTIDAO CONTEM 0002 FOLHAS.

Nario Maria de Aguiar
Auxiliar Administrativo
REG. CENTRO-METROPOLITANA
CREA-MG

COD: 100120

CREA - MG

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ÁLVARES CABRAL, 1600 - CEP 30170-001 - FONE: (31) 3299-6700 - BELO HORIZONTE - MG
OUVIDORIA: 0800 28 30273 - ATENDIMENTO: 0800 312732

CERTIDAO: 006.733/06 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0002

PROFISSIONAL:
NOME : PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 0400000033211
ATRIBUICOES:
LEI: DECRETO: RESOL.: 218 ART.: 007 C/EXCL.: ALINEAS:

CONTRATADA : PLANEX S/A - CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUCAO

REGISTRO: 4660

NRO DA ART : 1-5004043800 DATA ANOTACAO : 09/12/2004 DATA BAIXA : 30/04/2003
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : DER MG
LOCAL DA OBRA/SERVICO : ROD BR 135 TRECHO JOAQUIM FELICIO BR 040 ROD 458
PROPRIETARIO : O MESMO
CIDADE : DIVERSAS CIDADES DE MG - CD
ATIVIDADE(S) TECNICA(S):
4344 PROJETO / CIVIL
4346 PROJETO / GEOMETRICO

FINALIDADE : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
QUANTIFICACAO : 222,10 QUILOMETROS
VALOR OBRA / SERVICO : R$ 0,00
CONTRATO/HONORARIOS : R$ 1.467.609,00
TIPO DE CONTRATO : EMPREITADA
DESCRICAO COMPLEMENTAR: PROJETO GEOMETRICO DE TERRAPLENAGEM E DE SINALIZACAO

BELO HORIZONTE 05 DE DEZEMBRO DE 2006

Nario Maria Aguiar
Auxiliar Administrativo
REG. CENTRO-METROPOLITANA
CREA-MG

Sirley do Espírito Santo
Assistente Administrativo
REG. CENTRO-METROPOLITANA
CREA-MG

COD. 100120

CREA - MG

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ALVARES CABRAL, 1600 - CEP 30170-001 - FONE: (31) 3299-8700 - BELO HORIZONTE - MG
OUVIDORIA: 0800 28 30273 - ATENDIMENTO: 0800 312732

CERTIDAO : 006.736/06

FOLHA: 0001/0002

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG, **CERTIFICA**, PARA TODOS OS FINS DE DIREITO, QUE A ENGENHEIRA CIVIL, **"PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA"**, CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL N°33.211/D-CREA-MG, EFETIVOU NO CREA-MG, SOB SUA RESPONSABILIDADE TECNICA, A ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA - ART, APRESENTADA A SEGUIR, PASSANDO A INTEGRAR DESSA FORMA SUA EXPERIENCIA PROFISSIONAL, CONFORME ARTIGO 1° DA RESOLUCAO N°317/86 DO CONFEA.::::::::::
ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AS ATIVIDADES TECNICAS ANOTADAS NA ART.::
INTEGRA A PRESENTE CERTIDAO, O ATESTADO EMITIDO PELO "DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE MINAS GERAIS/DER-MG", A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELAS INFORMACOES QUE NELE CONSTA, E CUJA COPIA ENCONTRA-SE NUMERADA, DEVIDAMENTE AUTENTICADA E CHANCELADA NO CREA-MG.::::::::::::::::
AS FOLHAS DESSA CERTIDAO SO TEM VALIDADE COM AS RUBRICAS, ASSINATURAS E CHANCELA DO CREA-MG.::

ESTA CERTIDAO CONTEM 0002 FOLHAS.

Mário Maria de Aguiar
Auxiliar Administrativo
REG. CENTRO-METROPOLITANA
CREA-MG

CREA - MG

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ÁLVARES CABRAL, 1600 - CEP 30170-001 - FONE: (31) 3299-8700 - BELO HORIZONTE - MG
OUVIDORIA: 0800 28 30273 - ATENDIMENTO: 0800 312732

CERTIDAO: 006.736/06 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0002

PROFISSIONAL:
NOME : PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 0400000033211
ATRIBUICOES:
LEI: DECRETO: RESOL.: 218 ART.: 007 C/EXCL.: ALINEAS:

CONTRATADA : PLANEX S/A - CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUCAO

REGISTRO: 004660
NRO DA ART: 1-3094436700 DATA ANOTACAO : 11/05/2006 DATA BAIXA : 19/04/2006
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGEM DE MG
LOCAL DA OBRA/SERVICO : RODOVIA BR-381 KM 441 AO KM 455,3
PROPRIETARIO : O MESMO
CIDADE : DIVERSOS LOGRADOUROS MG - DV
ATIVIDADE(S) TECNICA(S):

4344	PROJETO	/ CIVIL
2244	ESTUDO TECNICO	/ CIVIL
2255	ESTUDO TECNICO	/ GEOTECNIA
4346	PROJETO	/ GEOMETRICO
3230	LEVANTAMENTO DADOS TECNICOS	/ MEIO AMBIENTE

FINALIDADE : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
QUANTIFICACAO : 14,30 QUILOMETROS
VALOR OBRA / SERVICO : R$ 190.776.891,60
CONTRATO/HONORARIOS : R$ 0,00
TIPO DE CONTRATO : EMPREITADA
DESCRICAO COMPLEMENTAR: EST TRAC HIDROL E TOPOG PROJ TERAPL DREN AG PAVIMENT MELHOR OPERAC SEG TRANS OAC INTERS TRAV URBAN OAE E ELAB. PCA

BELO HORIZONTE 06 DE DEZEMBRO DE 2006

Nário Maria Aguiar
Auxiliar Administrativo
REG. CENTRO-METROPOLITANA
CREA-MG

Sirley do Espírito Santo
Assistente Administrativo
REG. CENTRO-METROPOLITANA
CREA-MG

COD. 190120

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Nº 6736/06
EXPEDIDA EM 06/12/2006
ASS.
FLS. 003

ATESTADO

Atestamos, a requerimento de PLANEX S/A – CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO, datado de 07/04/2006 e protocolado em 12/04/2006 sob o nº 0027184-2300/2006-5, que a referida empresa elaborou para o Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – DER/MG, com financiamento parcial do BIRD – Banco Interamericano para Reconstrução e Desenvolvimento, o serviço a seguir discriminado:

SERVIÇO : Elaboração do Projeto de Engenharia para Duplicação e Restauração da Rodovia BR-381, trecho Belo Horizonte-São Paulo – km 441 ao km 455,3, com extensão de 14,3 km.

CONTRATO : PJU-24.002/92, assinado em 24/01/1992

PRAZO CONTRATUAL: 120 dias consecutivos

EQUIPE TÉCNICA: Armando Freire Figueiredo, CREA/MG nº 10.997/D (Responsável Técnico); Paulo César Maia Vieira, CREA/MG nº 50.106/D; Leôncio Alves dos Reis, CREA/MG nº 19.147/D; Patrícia Saliba Houri Lustosa, CREA/MG nº33.211/D; Carla Dias de Souza, CREA/MG nº 48.940/D.

TRABALHOS EXECUTADOS: Estudos de Traçado, Hidrológicos, Geotécnicos, Topográficos, Projetos Geométrico, de Terraplenagem, de Drenagem, de Pavimentação, de Melhoramentos Operacionais e Segurança de Trânsito, de Obras Complementares, de Interseções e Acessos: Mário Campos, Casa Amarela, Citrolândia, São Joaquim de Bicas, Igarapé, Postos de Fiscalização PRF e SEF; Projeto de Travessias Urbanas: Passagens Inferiores em São Joaquim de Bicas, Igarapé e Citrolândia; Projeto de Obras-de-Arte Especiais: Pontes sobre o Rio Paraopeba e Córrego Igarapé, com extensões de 104,0m e 30,0m respectivamente; Serviços de Proteção ao Meio-Ambiente: Levantamento do Passivo Ambiental da faixa de domínio e Elaboração do Plano de Controle Ambiental.

E, para constar, eu, Indis Antônio da Silva, MASP 1022723-9, Chefe de Divisão, mandei lavrar o presente Atestado, que vai assinado por mim, pelo Diretor de Engenharia e pelo Vice-Diretor Geral do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais.

Belo Horizonte, 19 de abril de 2006

Eng. Indis Antônio da Silva
Chefe de Divisão

Eng. José Amadeu Naruyoski Tavares
Diretor de Engenharia

Engº Nelson de Andrade Reis
Vice-Diretor Geral

CONFERE COM O ORIGINAL
619
MATRÍCULA
NOME
29/11/06
DATA
INSP-BH/CREA-MG

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Nº 6738/06
EXPEDIDA EM 06 / 12 / 2006
ASS.
FLS. 001

ATESTADO

Atestamos, a requerimento de PLANEX S.A – Consultoria de Planejamento e Execução, protocolado em 14/09/2006 sob o nº 0068743-2300/2006-0, que a referida empresa executou para este Departamento o serviço discriminado a seguir:

Serviço	: Elaboração de Projeto de Engenharia Rodoviária de Implantação e Pavimentação do Trecho Conceição das Alagoas – Entrº BR/262 (32,0 Km), em rodovia de ligação.
Contrato	: PJU-24.020/04; assinado em 23/08/2004 e Ordem de Início dos serviços dada em 30/11/2004.
Prazo Contratual	: 120 dias consecutivos
Valor Contratual	: R$ 339.666,00,a preços de Janeiro/2004
Contratante	: Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais –DER/MG Endereço: Av. dos Andradas nº 1120 – Belo Horizonte – MG CNPJ: 17.309.790/0001-94
Contratada	: PLANEX S.A – Consultoria de Planejamento e Execução Endereço: Grão Mogol nº 21 – Belo Horizonte – MG CNPJ: 17.453.978/0001-01
Trabalhos Realizados	: Estudos Geológicos e Geotécnicos (caracterização geológica da região, abertura de poços de sondagem a trado – ST – e/ou a pá e picareta, sondagem SPT, coleta de amostras de subleito, areais, pedreiras e jazidas de matérias granulares e ensaios de caracterização, compactação e suporte); Estudos de Meio Ambiente – RC (Identificação de passivos ambientais e de possíveis impactos de melhoramentos propostos); Estudos Hidrológicos (determinação de regime de chuva, períodos de recorrência, tempos de concentração e vazões de projeto) Estudos de Traçado e Topográficos (transporte de coordenadas e cotas por GPS de precisão, implantação de poligonais principal e secundária através de Estação Total, afixação de marcos de concreto e levantamentos planialtimétricos e cadastrais); Projetos Geométrico e de Terraplenagem (concepção e detalhamento planialtimétrico e de interseções, cálculo de volumes e distribuição de massas com escavação em 1ª categoria de 326.685 m^3 e compactação de aterros de 264.121 m^3); Projetos Geotécnico e de Pavimentação (dimensionamento do pavimento rodoviário com revestimento em Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ - Faixa "C" de 40.285 ton, base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura de 59.605 m^3 e sub-base estabilizada granulometricamente sem mistura de 15.147 m^3); Projeto de Drenagem (dimensionamento de dispositivos de drenagem como sarjetas, valetas de proteção e bueiros de concreto, entre outros); Projeto de Segurança Viária (dimensionamento de dispositivos de segurança viária/sinalização, como defensas metálicas, cercas, placas de sinalização vertical, sinalização horizontal, entre outros); Projeto de Meio Ambiente – PCA (elaboração de Plano de Controle Ambiental); Projeto de Obra-de-Arte Especial(concepção e detalhamento de projeto de engenharia da ponte sobre o Ribeirão Santo Antônio, com 47,00 m de comprimento e 10,60 m de largura); Projeto de Desapropriação e Obras Complementares.
Responsáveis Técnicos	: Vênio Rocha Machado, CREA/MG-6443/D e Armando Freire Figueiredo, CREA/MG-10.997/D
Equipe Técnica	: Vênio Rocha Machado – CREA/MG-6.443/D (Coordenação Geral); José Anibal da Silva – CREA/MG-14.722/D (Estudos Geológicos, Geotécnicos e Topográficos); Mauro Roberto Soares de Vasconcellos – CREA/MG-5.011/D (Projeto de Pavimentação); Patrícia Salibe Houri Lusiosa CREA/MG-33.211/D (Projetos Geométrico e de Terraplenagem); Joel Nicolau Rodrigues – CREA/PR-3.067/D (Projeto de Segurança Viária); Carla Dias de Souza – CREA/MG-46.940/D (Estudos Hidrológicos e Projeto de Drenagem); Adriana Silveira Souza – CREA/MG-62.675/D (Estudos Ambientais – RCA e Projeto de Meio Ambiente – PCA); Armando Freire Figueiredo-CREA/MG-10.997/D (Projeto de Obra-de-Arte Especial)

E, para constar, eu, Júnia Janot Pacheco Carneiro, MASP 1033304-5, Chefe de Divisão, mandei lavrar o presente Atestado, que vai assinado por mim, pelo Diretor de Engenharia e pelo Vice-Diretor Geral do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais.

Belo Horizonte, 18 de Setembro de 2006.

ENGª JÚNIA JANOT PACHECO CARNEIRO
CHEFE DE DIVISÃO
MASP – 1033304-5

ENGº JOSÉ MIRADEU MANAYOSKI TAVARES
DIRETOR DE ENGENHARIA
MASP – 0382384-6

ENGº NELSON DE ANDRADE REIS
VICE-DIRETOR GERAL
MASP – 1033655-1

CONFERE COM O ORIGINAL
619
MATRÍCULA
NOME
29/11/06
DATA
INSP-BH/CREA-MG

Ex-46 03/97

CREA - MG

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ÁLVARES CABRAL, 1600 - CEP 30170-001 - FONE: (31) 3299-8700 - BELO HORIZONTE - MG
OUVIDORIA: 0800 28 30273 ATENDIMENTO: 0800 312732

CERTIDAO : 006.738/06

FOLHA: 0001/0002

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG, **CERTIFICA**, PARA TODOS OS FINS DE DIREITO, QUE A ENGENHEIRA CIVIL, **"PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA"**, CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL N°33.211/D-CREA-MG, EFETIVOU NO CREA-MG, SOB SUA RESPONSABILIDADE TECNICA, A ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA - ART, APRESENTADA A SEGUIR, PASSANDO A INTEGRAR DESSA FORMA SUA EXPERIENCIA PROFISSIONAL, CONFORME ARTIGO 1° DA RESOLUCAO N°317/86 DO CONFEA.:::::::::::
ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AS ATIVIDADES TECNICAS ANOTADAS NA ART.::
INTEGRA A PRESENTE CERTIDAO, O ATESTADO EMITIDO PELO "DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE MINAS GERAIS/DER-MG", A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELAS INFORMACOES QUE NELE CONSTA, E CUJA COPIA ENCONTRA-SE NUMERADA, DEVIDAMENTE AUTENTICADA E CHANCELADA NO CREA-MG.::::::::::::::::
AS FOLHAS DESSA CERTIDAO SO TEM VALIDADE COM AS RUBRICAS, ASSINATURAS E CHANCELA DO CREA-MG.::

ESTA CERTIDAO CONTEM 0002 FOLHAS.

Nário Maria de Aguiar
Auxiliar Administrativo
REG. CENTRO-METROPOLITANA
CREA-MG

CREA - MG

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ÁLVARES CABRAL, 1600 - CEP 30170-001 - FONE: (31) 3299-6700 - BELO HORIZONTE - MG
OUVIDORIA: 0800 28 30273 - ATENDIMENTO: 0800 312732

CERTIDAO: 006.738/06 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0002

PROFISSIONAL:
NOME : PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 0400000033211
ATRIBUICOES:
LEI: DECRETO: RESOL.: 218 ART.: 007 C/EXCL.: ALINEAS:

CONTRATADA : PLANEX S/A - CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUCAO

REGISTRO: 004660
NRO DA ART: 1-3108045700 DATA ANOTACAO : 12/09/2006 DATA BAIXA : 30/03/2005
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : DEP DE ESTRADAS E RODAGEM DO ESTADO MG
LOCAL DA OBRA/SERVICO : RODOV. LIGACAO ENTR* MG427 - CONC ALAGOAS - ENTR* BR262
PROPRIETARIO : O MESMO
CIDADE : DIVERSOS LOGR/LOCALIDADES MG - DV
ATIVIDADE(S) TECNICA(S):
4344 PROJETO / CIVIL
4346 PROJETO / GEOMETRICO

FINALIDADE : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
QUANTIFICACAO : 32,00 QUILOMETROS
VALOR OBRA / SERVICO : R$ 339.366,00
CONTRATO/HONORARIOS : R$ 0,00
TIPO DE CONTRATO : EMPREITADA
DESCRICAO COMPLEMENTAR: ELABORACAO DO PROJETO GOEMETRICO E DE TE RRAPLENAGEM - CONTRATO PJU-24.020/04 DE 23/08/2004.

BELO HORIZONTE 06 DE DEZEMBRO DE 2006

Nario Maria Aguiar
Auxiliar Administrativo
REG. CENTRO-METROPOLITANA
CREA-MG

Sirley do Espírito Santo
Assistente Administrativo
REG. CENTRO-METROPOLITANA
CREA-MG

COD: 100120

CREA-MG
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ÁLVARES CABRAL, 1600 - FONE: (031) 291-7000 - FAX: (031) 291-7000 - TELEX: (31) 1829 - CEP 30170-001 - BELO HORIZONTE - MG

CERTIDAO: 006.740/95 FOLHA: 0001/0006

CERTIFICAMOS, PARA TODOS OS FINS DE DIREITO, QUE A ENGENHEIRA CIVIL "PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA" CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL NR. 33.211/D-CREA-MG EFETIVOU NO CREA-MG, SOB SUA RESPONSABILIDADE TECNICA, AS ANOTACOES DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ART'S A SEGUIR RELACIONADAS. AS FOLHAS DESTA CERTIDAO SO TEM VALIDADE COM AS RUBRICAS, ASSINATURAS E CHANCELA DO CREA-MG

FAZEM PARTE INTEGRANTE DA PRESENTE CERTIDAO, OS ATESTADOS EM NUMERO DE 03 (TRES) EMITIDOS PELO "DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE MINAS GERAIS" E A DECLARACAO EMITIDA PELA "PROMAVI-SERVICOS TECNICOS E EMPREENDIMENTOS S/C LTDA", A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA EXATIDAO E VERACIDADE DO QUE NELES CONSTAM, E CUJAS COPIAS ENCONTRAM-SE NUMERADAS DE 01 A 07 (HUM A SETE), AUTENTICADAS E CHANCELADAS NO CREA-MG

CERTIFICAMOS, MAIS, QUE DA PRESENTE CERTIDAO CONSTAM AS SEGUINTES RESSALVAS:

NOS ATESTADOS EMITIDOS PELO "DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE MINAS GERAIS" EM 29.08.89 E 26.07.89, FICAM RESTRITOS AO PROJETO GEOMETRICO, DE TERRAPLENAGEM E DE INTERSECOES

NO ATESTADO EMITIDO PELO "DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE MINAS GERAIS" EM 01.12.88, FICA RESTRITO AO PROJETO GEOMETRICO, TERRAPLENAGEM, INTERSECOES E ACESSOS

ESTA CERTIDAO CONTEM 0006 FOLHAS.

Reginaria Lopes Moura
DIAT - CREA-MG

CREA-MG
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ALVARES CABRAL, 1600 - FONE: (031) 291-7000 - FAX: (031) 291-7000 - TELEX: (31) 1828 - CEP 30170-001 - BELO HORIZONTE - MG

CERTIDAO: 006.740/95 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0006

PROFISSIONAL:
NOME : PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 0400000033211
ATRIBUICOES:
LEI: DECRETO: RESOL.: 218 ART.: 007 C/EXCL.: ALINEAS:

CONTRATADA: CESB - CONSULTORIA DE ENGENHARIA LTDA

REGISTRO: 006532 DATA CONTRATO: 01/02/89
NRO DA ART: 1-01551287 DATA ANOTACAO: 26/09/95 DATA BAIXA: 30/03/89
MOTIVO DA BAIXA: CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : DER MG
LOCAL DA OBRA/SERVICO: S BARBARA TREC BR135 S BARBARA TEIXEIRAS C POCOES BR365
PROPRIETARIO : DER MG
CIDADE : DIV LOCALIDADES DE MG - LD

ATIVIDADE(S) TECNICA(S):
4344 PROJETO / CIVIL

FINALIDADE : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
QUANTIFICACAO : 34,00 QUILOMETROS
VALOR OBRA / SERVICO : NCZ$ 412.813,80
HONORARIOS : NCZ$ 0,00
TIPO DE CONTRATO : EMPREITADA
DESCRICAO COMPLEMENTAR : PROJETOS GEOMETRICO DE TERRAPLENAGEM E D
E INTERSECOES CT PJU 25001/89 DE 010289

Egilmara Lopes Munu
BEAT - CREA-MG

CREA-MG
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ÁLVARES CABRAL, 1600 - FONE: (031) 291-7000 - FAX: (031) 291-7000 - TELEX: (31) 1829 - CEP 30170-001 - BELO HORIZONTE - MG

CERTIDAO: 006.740/95 (CONTINUACAO) FOLHA: 0003/0006

PROFISSIONAL:
NOME : PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 0400000033211
ATRIBUICOES:
LEI: DECRETO: RESOL.: 218 ART.: 007 C/EXCL.: ALINEAS:

CONTRATADA: CESB - CONSULTORIA DE ENGENHARIA LTDA

REGISTRO: 006532 DATA CONTRATO: 02/03/88
NRO DA ART: 1-01551283 DATA ANOTACAO: 26/09/95 DATA BAIXA: 25/07/88
MOTIVO DA BAIXA: CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : DER MG
LOCAL DA OBRA/SERVICO: TRECHO SILVIANOPOLIS TURVOLANDIA
PROPRIETARIO : DER MG
CIDADE : DIV LOCALIDADES DE MG - LD

ATIVIDADE(S) TECNICA(S):
4344 PROJETO / CIVIL

FINALIDADE : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
QUANTIFICACAO : 19,00 QUILOMETROS
VALOR OBRA / SERVICO : CZ$ 4.030.650,00
HONORARIOS : CZ$ 0,00
TIPO DE CONTRATO : EMPREITADA
DESCRICAO COMPLEMENTAR : PROJETOS GEOMETRICOS TERRAPLENAGEM INTER SECOES E ACESSOS CT DJ 24003/88 DE 02038 8

Eglimara Lopes Muniz
SEAT - CREA-MG

CREA-MG
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ALVARES CABRAL, 1600 - FONE: (031) 291-7000 - FAX: (031) 291-7000 - TELEX: (31) 1828 - CEP 30170-001 - BELO HORIZONTE - MG

CERTIDAO: 006.740/95 (CONTINUACAO) FOLHA: 0004/0006

PROFISSIONAL:
NOME : PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 0400000033211
ATRIBUICOES:
LEI: DECRETO: RESOL.: 218 ART.: 007 C/EXCL.: ALINEAS:

CONTRATADA: CESB - CONSULTORIA DE ENGENHARIA LTDA

REGISTRO: 006532 DATA CONTRATO: 29/07/88
NRO DA ART: 1-01551285 DATA ANOTACAO: 26/09/95 DATA BAIXA: 31/12/88
MOTIVO DA BAIXA: CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : DER MG
LOCAL DA OBRA/SERVICO: TRECHO MUZAMBINHO NOVA REZENDE E CONTORNO NOVA REZENDE
PROPRIETARIO : DER MG
CIDADE : DIVERSAS CIDADES DE MG - CD

ATIVIDADE(S) TECNICA(S):
4344 PROJETO / CIVIL

FINALIDADE : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
QUANTIFICACAO : 35,00 QUILOMETROS
VALOR OBRA / SERVICO : CZ$ 20.212.950,00
HONORARIOS : CZ$ 0,00
TIPO DE CONTRATO : EMPREITADA
DESCRICAO COMPLEMENTAR : PROJETOS GEOMETRICOS TERRAPLENAGEM E DE INTERSECOES CT PJU 24019/88 DE 290788

Eglantina Lopes Muniz
GEAT - CREA-MG

CREA-MG
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ALVARES CABRAL, 1600 - FONE: (031) 291-7000 - FAX: (031) 291-7000 - TELEX: (31) 1828 - CEP 30170-001 - BELO HORIZONTE - MG

CERTIDAO: 006.740/95 (CONTINUACAO) FOLHA: 0005/0006

PROFISSIONAL:
NOME : PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 0400000033211
ATRIBUICOES:
LEI: DECRETO: RESOL.: 218 ART.: 007 C/EXCL.: ALINEAS:

EMPRESA/INSTITUICAO : CESB - CONSULTORIA DE ENGENHARIA LTDA
REGISTRO : 006532
NUMERO DA ART : 2-00102295
DATA ANOTACAO : 26/09/95
QUANTIFICACAO : 8,00 HORA/DIA
HONORARIOS/PREMIO : R$ 0,00
DATA DE INICIO : 09/05/88
DATA DE FIM : 06/03/91
MOTIVO DA BAIXA :

COD. ANOTACAO : 1 - DESEMPENHO DE FUNCAO TECNICA
DESCRICAO CARGO/CURSO/PREMIO: ENGENHEIRA DE PROJETOS

Goldmara Lopes Muniz
GEAI - CREA-MG

CREA-MG
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ÁLVARES CABRAL, 1600 - FONE: (031) 291-7000 - FAX: (031) 291-7000 - TELEX: (31) 1829 - CEP 30170-001 - BELO HORIZONTE - MG

CERTIDAO: 006.740/95 (CONTINUACAO) FOLHA: 0006/0006

PROFISSIONAL:
NOME : PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 0400000033211
ATRIBUICOES:
LEI: DECRETO: RESOL.: 218 ART.: 007 C/EXCL.: ALINEAS:

CONTRATADA: ********

REGISTRO: 000000 DATA CONTRATO: 00/00/00
NRO DA ART: 1-01552253 DATA ANOTACAO: 27/09/95 DATA BAIXA: 03/05/95
MOTIVO DA BAIXA: CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : PROMAVI SERVICOS TECNICOS E EMP SC LTDA
LOCAL DA OBRA/SERVICO: R DO B JD BRASILIA
PROPRIETARIO : PREF MUNIC DE BETIM
CIDADE : BETIM - MG

ATIVIDADE(S) TECNICA(S):
4346 PROJETO / GEOMETRICO
4344 PROJETO / CIVIL

FINALIDADE : 34581 VIAS DE ACESSO
QUANTIFICACAO : 9,00 QUILOMETROS
VALOR OBRA / SERVICO : R$ 0,00
HONORARIOS : R$ 1.000,00
TIPO DE CONTRATO : AUTONOMO
DESCRICAO COMPLEMENTAR : ELABORACAO DOS PROJETOS GEOMETRICO E DE TERRAPLENAGEM DE VIAS URBANAS DO BAIRRO JD BRASILIA

BELO HORIZONTE, 28 DE setembro DE 1995

Eng.º Antônio Dias Vieira
Gerente de Cadastro e Atendimento a Técnicos
p/ Portarias 04 e 005, de 31-03-94 e 006, de 26-01-95 - CREA-MG

Sirley do Espírito Santo
Chefe do SEAT
CREA-MG

A T E S T A D O

ATESTO, a requerimento da interessada CESB- Consultoria de Engenharia Ltda, datado de 05.08.88, protocolado em 19.08.88, sob o nº 7094, e de acordo com informações prestadas pelo setor próprio da DP- DIRETORIA DE PROJETOS, no processo avulso nº 2301/84, que a citada firma executou para este DER/MG, através do contrato DJ-24003/88. **EQUIPE TÉCNICA:** COORDENADOR DE PROJETO - Engª Sandra Maria Gomes;CHEFE DE EQUIPES - Estudo de traçado - Engº Paulino Chagas Ferreira; Estudo Topográfico - Engº Paulo Vicente Guimarães Silva; Estudo Geotécnico- Engª Maria Aparecida Miranda Souza Ferreira; Estudos Hidrológicos - Engº Roney Alves Ferreira; Projeto Geométrico; Engª Patricia Saliba Houri Lustosa; Projeto de Terraplenagem - Engª Patrícia Saliba Houri Lustosa; Engº Paulo Vicente Guimarães Silva; Projeto de Pavimentação: Engª Maria Aparecida Miranda Souza Ferreira; Projeto de Drenagem - Engº ... Roney Alves Ferreira; Projeto de Sinalização e Obras Complementares - Engª Érica Helena Sá Silva Martins; Projeto de Interseções e Acessos - Engª Patrícia Saliba Houri Lustosa. TRECHO: Silvianópolis - Turvolândia numa extensão de 19,484 km, no período de 25.03.88 a 25.07.88. Valor do Contrato: CZ$ 4.030.650,00 (quatro milhões, trinta mil, seiscentos e cinquenta cruzados), sendo CZ$ 2.067.000,00 (dois milhões, sessenta e sete mil cruzados) a preços iniciais e CZ$ 1.963.650,00 (Hum milhão novecentos e sessenta e tres mil, seiscentos e cinquenta cruzados) de reajustamento, a preços de 05.02.86. NATUREZA DO TRABALHO: Projeto de implantação e Pavimentação de Rodovia. Os trabalhos constaram de, projetos: Geométrico, Terraplenagem, Pavimentação, Drenagem, Sinalização, obras Complementares, Interseções e Acessos. Estudo de Traçado, Topográfico, Geotécnico, Hidrológicos e Geométrico. Obra de Arte: Ponte sobre o Ribeirão Santa Bárbara, extensão de 25,00 mt e 08,00 m de largura e obras Complemtares. Atestamos ainda que os serviços foram realizados a contendo, segundo as instruções pertinentes e na conformidade das exigências contratuais e de acordo com o Termo de Aprovação nº 605.....

CREA - MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Nº 006 740/95
EXPEDIDA EM 28/09/95
ASS.

de 01.11.88. E para constar, eu, Maria Lamour de Oliveira, matrícula 526.576, Agente Administrativo, lavrei o presente atestado que vai por mim assinado e visado pelo Adm. ANTONIO CARLOS PIERSANTI, Chefe de Gabinete da Diretoria Geral do DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE MINAS GERAIS, em Belo Horizonte, ao 01 dia do mes de dezembro de 1988.....
.....

MARIA LAMOUR DE OLIVEIRA
AGENTE ADMINISTRATIVO

VISTO:
Adm. ANTONIO CARLOS PIERSANTI
CHEFE DE GABINETE

CREA - MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Nº 006 140/95
EXPEDIDA EM 28/09/95
ASS.
F. 02

CREA - MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Nº 006.740/95
EXPEDIDA EM 28/09/95
ASS:
FLS03

Cartório 6.º Ofício Notas BELO HORIZONTE

A T E S T A D O

ATESTO, a requerimento da interessada **CESB CONSULTORIA DE ENGENHARIA LTDA**, datado e protocolado em 19/07/89, sob o nº 6646, e de acordo com informação prestada pelo setor próprio da DP-DIRETORIA DE PROJETOS, no processo avulso nº 2301/84, que a equipe abaixo discriminada: Coordenação, Engª Sandra Maria Gomes; Estudos de traçado, Engº Paulino Chagas Ferreira; Estudos topográficos, Engº Paulino Chagas Ferreira; Estudos hidrológicos, Engª Sandra Maria Gomes; Projeto geotécnico, Engº Paulino Chagas Ferreira; Projeto geométrico, Engª Patrícia Saliba H. Lustosa; Projeto de terraplenagem, Engª Patrícia Saliba H. Lustosa; Projeto de drenagem, Engª Maria Aparecida Miranda Souza Ferreira; Projeto de pavimentação, Engª Maria Aparecida Miranda Souza Ferreira; Projeto de sinalização e dispositivos de segurança, Engª Érica Helena Sá Alves Silva Martins; Projeto de interseções, Engª Patrícia Saliba H. Lustosa; Participou no projeto de engenharia de implantação e pavimentação dos trechos constantes do lote 04 do PROVUR, no período de 11/88 a 03/89, conforme contrato nº PJU-24.036/88, firmado entre o DER/MG e CONSULTORES ASSOCIADOS BRASILEIROS - CAB S/A, e posteriormente sub-rogado à CESB, conforme termo de cessão de contrato de nº PJU-25.001/89, firmado em 01/02/89. Características principais dos trechos projetados: Trecho, SANTA BÁRBARA/BR 135; Extensão, 12,16 km; Rampa máxima, 9,71%; raio mínimo, 155,0 m; Largura da plataforma, 8,00 m; Volume de aterro, 48.780 m^3; Volume de corte,..... 68.775 m^3; Pavimentação: tratamento superficial duplo; drenagem: BSTC Ø 0,80 m: 109 m; BSTC Ø 1,00 m: 16 m; BDTC Ø 0,60 m: 3 m; BDTC Ø 1,0 metros: 13 m; BTTC Ø 1,00 m: 38 m. Trecho, SANTA BÁRBARA/TEIXEIRAS; Extensão, 5,16 km; Rampa máxima, 9,046%; Raio mínimo,.... 76 m; Largura de plataforma, 8,00 m; Volume de corte, 20.449

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE MINAS GERAIS

m^3; Volume de aterro, 12.407 m^3; Pavimentação, tratamento superficial duplo, drenagem: BSTC Ø 0,60 m: 11,0 m; BSTC Ø 0,80 m:.... 28,0 m; BSCC 3,00 x 2,50 m: 16,50 m. Trecho, CLARO DOS POÇÕES/ BR 365; Extensão, 17,631 km; Rampa máxima, 12,035% ; raio mínimo,... 74,40 m; largura da plataforma, 8,0 m; Volume de corte, 128.466m^3; Volume de aterro, 84.284 m^3; Pavimentação, tratamento superficial duplo, drenagem: BSTC Ø 0,60 m: 44 m; BSTC Ø 0,80 m: 256 m; BSTC Ø 1,00 m: 58,0 m; BDTC Ø 1,00 m: 31,0 m; BTTC Ø 1,00 m: 15,0 m; BSCC (2,00 x 2,00)m: 50 m e BSCC (2,00 x 2,50)m- 10 m. Atesto ainda, que os serviços foram realizados a contento, segundo as intruções e especificações pertinentes e na conformidade das exigências contratuais, de acordo com o termo de aprovação nº 077 de 10/08/89. E, para constar, eu, MARCELO MENDES DE OLIVEIRA, mat... 523.207, Agente Administrativo, lavrei o presente Atestado, que vai por mim assinado e visado pelo ENGº JOSÉ GERALDO MILAGRES, Chefe de Gabinete da Diretoria Geral do DEPARTAMETNO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE MINAS GERAIS, em Belo Horizonte, aos 29 dias do mês de agosto de 1989.....
.....

VISTO:

MARCELO MENDES DE OLIVEIRA
AGENTE ADMINISTRATIVO

ENGº JOSÉ GERALDO MILAGRES
CHEFE DE GABINETE

CREA - MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Nº 006740/95
EXPEDIDA EM 28/09/95
ASS.
FLS04

CREA - MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Nº 006.740/95
EXPEDIDA EM 28/09/95
ASS.
FLS 05

A T E S T A D O

ATESTO, a requerimento da interessada CEM - **CONSULTORIA DE ENGENHARIA LTDA,** datado e protocolado em 08/09/89, sob o nº 3968, e de acordo com informação prestada pelo setor próprio da DP-DIRETORIA DE PROJETOS, no processo avulso nº DP/DE-880/89, que a equipe técnica abaixo discriminada, participou no projeto de engenharia rodoviária de implantação e pavimentação do trecho: MUZAMBINHO/NOVA REZENDE e do CONTORNO DE NOVA REZENDE, numa extensão total de 35,486 km, no período de 08/88 a 12/88, conforme contrato nº DJ-24.019/88, firmado entre o DER/MG e a firma supra citada. Equipe técnica: Coordenação: Paulino Chagas Ferreira; Estudos de traçado: Paulino Chagas Ferreira; Estudos topográficos: Paulo Vicente Guimarães silva; Estudo geológico: Priscila G.S. Gomide; Estudo geotécnico: Marco A.A. figueiredo e Maria Aparecida Miranda Souza Ferreira; Estudos hidrológicos: Sandra Maria Gomes e Maria Aparecida Miranda Souza Ferreira; Projeto geométrico: Patrícia Saliba Houri Lustosa e Paulo Vicente Guimarães Silva; Projeto de terraplenagem: Patrícia Saliba Houri Lustosa e Paulo Vicente Guimarães Silva; Projeto de drenagem: Sandra Maria Gomes e Maria Aparecida Souza Ferreira e Roney Alves Ferreira; Projeto de pavimentação: Marco A.A. Figueiredo e Maria Aparecida Miranda Souza Ferreira; Projeto de sinalização e dispositivos de segurança: Érica Silva Martins; Projeto de interseções: Patrícia Saliba Houri Lustosa; Projeto de desapropriação: Paulo Vicente Guimarães Silva. Atesto ainda, que os serviços foram realizados segundo as instruções e especificações pertinentes e na conformidade das exegências contratuais de acordo com o termo de aprovação nº 069/89 de 17/04/89.

E, para constar, eu, MARCELO MENDES DE OLIVEIRA, mat. 523.207, Agente Administrativo, lavrei o presente Atestado, que vai por mim

TABELIÃO FERRAZ
OFÍCIO DE NOTAS
Rua Goiás, 187 - B. Hte.
27 SET 1995
Conferida e achada conforme o documento apresentado

TABELIÃO FERRAZ
1º OFÍCIO DE NOTAS
Rua Goiás, 187 - B. Hte.
26 SET 1995
Conferida e achada conforme o documento apresentado

CREA - MG
VINCULADO A CONTRATO
Nº 006.740/95
DATA 28.09.95
ASS.
FLS. 06

assinado e visado pelo ENGº JOSÉ GERALDO MILAGRES, Chefe de Gabinete (em exercício) da Diretoria Geral do DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE MINAS GERAIS, em Belo Horizonte, aos 26 dias do mês de julho de 1989.....
.....

Marcelo Mendes de Oliveira VISTO:

MARCELO MENDES DE OLIVEIRA
AGENTE ADMINISTRATIVO

ENGº JOSÉ GERALDO MILAGRES
CHEFE DE GABINETE, EM EXERCÍCIO

TABELIÃO FERRAZ
1º OFÍCIO DE NOTAS
Rua Goiás, 187 - B. Hte.
26 SET 1995
Conferido e achado conforme o documento apresentado

TABELIÃO FERRAZ
1º OFÍCIO DE NOTAS
Rua Goiás, 187 - B. Hte.
27 SET 1995
Conferido e achado conforme o documento apresentado

CREA - MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Nº 606.740/95
EXPEDIDA EM 28/09/95
ASS.
FLS. 07

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que a Engenheira Patrícia Saliba Houri Lustosa, CREA/MG nº 33211/D elaborou para a PROMAVI- Serviços Técnicos e Empreendimentos S/C Ltda, CGC nº 64.282.783/0001-26, sediada a Av. Uruguai nº 620 - Sala 107 - Sion - Belo Horizonte/MG, o Projeto Geométrico e de Terraplenagem das Ruas do Bairro Jardim Brasília, para a Prefeitura Municipal de Betim/MG, conforme contrato Carta-Convite nº 220/94, de acordo com o seguinte escopo :Projeto de geométrico das ruas numa extensão de 9,0 Km., e o projeto de terraplenagem com os seguintes valores de quantitativos da escavação de material de 1ª categoria onde totalizaram 29.096 m^3 e compactação mecânica de aterros, com proctor normal a 95,0%, num total de 11.402 m^3 Os serviços foram realizados a contento, quer quanto à qualidade, quer quanto à sua apresentação e dentro dos prazos contratuais.

Belo Horizonte, 03 de Maio de 1995.

PROMAVI - Serviços Técnicos e Empreendimentos S/C Ltda

Paulo Roberto Marini Vieira
Diretor

CONFERE COM O ORIGINAL
NOME
1152
MATRÍCULA
CRA - CREA-MG

PROMAVI - Serviços Técnicos e Empreendimentos S/C Ltda
Av Uruguai, nº 620 - sala 107 - Sion - Telefax : (031) 281- 4676
CEP : 30330-310 - Belo Horizonte/MG

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que a Engenheira Patricia Saliba Houri Lustosa, CREA/MG nº 33211/D elaborou para a PROMAVI- Serviços Técnicos e Empreendimentos S/C Ltda, CGC nº 64.282.783/0001-26, sediada a Av. Uruguai nº 620 - Sala 107 - Sion - Belo Horizonte/MG, o Projeto Geométrico e de Terraplenagem das Ruas do Bairro Jardim Brasília, para a Prefeitura Municipal de Betim/MG, conforme contrato Carta-Convite nº 220/94, de acordo com o seguinte escopo :Projeto de geométrico das ruas numa extensão de 9,0 Km., e o projeto de terraplenagem com os seguintes valores de quantitativos da escavação de material de 1ª categoria onde totalizaram 29.096 m^3 e compactação mecânica de aterros, com proctor normal a 95,0%, num total de 11.402 m^3 Os serviços foram realizados a contento, quer quanto à qualidade, quer quanto à sua apresentação e dentro dos prazos contratuais.

Belo Horizonte, 03 de Maio de 1995.

PROMAVI - Serviços Técnicos e Empreendimentos S/C Ltda.

Paulo Roberto Marini Vieira
Diretor

CREA - MG

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ALVARES CABRAL, 1600 - CEP 30170-001 - FONE (31) 3299-6700 - BELO HORIZONTE - MG
OUVIDORIA: 0800 28 30273 - ATENDIMENTO: 0800 312732

CERTIDAO : 007.056/06

FOLHA: 0001/0003

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG, **CERTIFICA**, PARA TODOS OS FINS DE DIREITO, QUE A ENGENHEIRA CIVIL, **"PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA"**, CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL N°33.211/D-CREA-MG, EFETIVOU NO CREA-MG, SOB SUA RESPONSABILIDADE TECNICA, A ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA - ART, APRESENTADA A SEGUIR, PASSANDO A INTEGRAR DESSA FORMA SUA EXPERIENCIA PROFISSIONAL, CONFORME ARTIGO 1° DA RESOLUCAO N°317/86 DO CONFEA.::::::::::
ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE A ATIVIDADE TECNICA ANOTADA NA ART.::
INTEGRA A PRESENTE CERTIDAO O ATESTADO EMITIDO PELO "DER/MG", A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELAS INFORMACOES QUE NELE CONSTA, E CUJA COPIA ENCONTRA-SE NUMERADA, DEVIDAMENTE AUTENTICADA E CHANCELADA NO CREA-MG.::::::::::::::
AS FOLHAS DESTA CERTIDAO SO TEM VALIDADE COM AS RUBRICAS, ASSINATURAS E CHANCELA DO CREA-MG.::

ESTA CERTIDAO CONTEM 0003 FOLHAS.

Selma da Silva Carmo Fernandes
Auxiliar Administrativo
REG. CENTRO-METROPOLITANA
CREA-MG

CREA - MG

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ÁLVARES CABRAL, 1600 - CEP 30170-001 - FONE: (31) 3299-8700 - BELO HORIZONTE - MG
OUVIDORIA: 0800 28 30273 - ATENDIMENTO: 0800 312732

CERTIDAO: 007.056/06 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0003

PROFISSIONAL:
NOME : PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 0400000033211
ATRIBUICOES:
LEI: DECRETO: RESOL.: 218 ART.: 007 C/EXCL.: ALINEAS:

CONTRATADA : PLANEX S/A - CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO E EXECUCAO

REGISTRO: 4560

NRO DA ART : 1-3117216400 DATA ANOTACAO : 30/11/2006 DATA BAIXA : 22/09/1998
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGEM DE MI
LOCAL DA OBRA/SERVICO : CRISTALIA-GRAO MOGOL-ENTR.BR 251-ROD MG 307
PROPRIETARIO : O MESMO
CIDADE : CRISTALIA - MG
ATIVIDADE(S) TECNICA(S):
4344 PROJETO / CIVIL

FINALIDADE : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
QUANTIFICACAO : 69,91 QUILOMETROS
VALOR OBRA / SERVICO : R$ 445.833,61
CONTRATO/HONORARIOS : R$ 0,00
TIPO DE CONTRATO : EMPREITADA
DESCRICAO COMPLEMENTAR: ELABORACAO DO PROJETO DE PAVIMENTACAO -C
ONTRATO PJU-24.021/98 DE 13/04/1988

Selma da Silva Carmo Fernandes
Auxiliar Administrativo
REG. CENTRO-METROPOLITANA
CREA-MG

CREA - MG

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ALVARES CABRAL, 1600 - CEP 30170-001 - FONE (31) 3299-6700 - BELO HORIZONTE - MG
OUVIDORIA: 0800 28 30273 - ATENDIMENTO: 0800 312732

CERTIDAO: 007.056/06 (CONTINUACAO) FOLHA: 0003/0003

PROFISSIONAL:
NOME : PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 0400000033211
ATRIBUICOES:
LEI: DECRETO: RESOL.: 218 ART.: 007 C/EXCL.: ALINEAS:

EMPRESA/INSTITUICAO	: PLANEX S/A - CONSULTORIA DE PLANEJAMENTO
REGISTRO	: 4660
NRO DA ART	: 2-3003939700
DATA ANOTACAO	: 30/11/2006
QUANTIFICACAO	: 8,00 HORA/DIA
HONORARIOS/PREMIO	: R$ 4.000,00
DATA DE INICIO	: 13/04/1998
DATA DE FIM	: 00/00/0000
MOTIVO DA BAIXA	:

COD-ANOTACAO : 1 - DESEMPENHO DE FUNCAO TECNICA
DESCRICAO CARGO/CURSO/PREMIO: RESPONSAVEL PELO PROJETO DE PAVIMENTACAO

BELO HORIZONTE 19 DE dezembro DE 2006

Selma da Silva Carmo Fernandes
Auxiliar Administrativo
REG. CENTRO-METROPOLITANA
CREA-MG

Sirley do Espirito Santo
Assistente Administrativo
REG. CENTRO-METROPOLITANA
CREA-MG

CREA - MG
VINCULADO A CERTIDÃO
Nº 7.056/06
EXPEDIDA EM 19/12/06
ASS. FLS. 01

ATESTADO

Atestamos, a requerimento de PLANEX S/A – Consultoria de Planejamento e Execução, protocolado em 30/11/2006 sob o nº 0066802-2300/2006-9, que a referida empresa executou para este Departamento o serviço discriminado a seguir:

Serviço	: Elaboração de Projeto Executivo de Engenharia Rodoviária de Melhoramento e Pavimentação do Trecho Cristália – Grão Mogol – Entrº BR-251 (89,9 km), da Rodovia MG-307.
Contrato	: PJU-24.021/98; assinado em 13/04/1998 e Ordem de Início dos serviços dada em 22/04/1998.
Prazo Contratual	: 150 (cento e cinqüenta) dias consecutivos
Valor Contratual	: R$ 445.833,61, a preços de outubro/1997.
Contratante	: Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – DER/MG Endereço: Av. dos Andradas nº 1120 – Belo Horizonte – MG CNPJ: 17.309.750/0001-94
Contratada	: PLANEX S.A – Consultoria de Planejamento e Execução Endereço: Rua Grão Mogol nº 21 – Belo Horizonte – MG CNPJ: 17.453.078/0001-01
Trabalhos Realizados	: **Estudos Topográficos:** transporte de coordenadas e cotas por GPS de precisão; implantação de poligonais principal e secundária, através de Estação Total; afixação de marcos de concreto; levantamentos planialtimétricos e cadastrais; **Estudos Geológico-Geotécnicos:** caracterização geológica da região; abertura de poços de sondagem a trado – ST - e/ou a pá e picareta; sondagem SPT; coleta de amostras de subleito, areais, pedreiras e jazidas de materiais granulares; ensaios de caracterização, compactação e suporte dos materiais amostrados; **Estudos Hidrológicos:** determinação de regime de chuva, períodos de recorrência, tempos de concentração e vazões de projeto; **Estudos de Tráfego:** determinação do Volume Médio Diário Anual de Tráfego; composição da frota; determinação do Número "N"; **Diagnóstico de Obra-de-Arte Especial:** dimensões, geometria, estrutura e fundação; **Projetos Geométrico e de Terraplenagem:** concepção e detalhamentos planialtimétrico e de interseções; cálculo de volumes e distribuição de massas, com escavações de 439.509 m³; **Projeto de Drenagem:** dimensionamento de dispositivos de drenagem (sarjetas, valetas de proteção, bueiros de concreto, etc); **Projeto de Pavimentação:** dimensionamento do pavimento rodoviário, com revestimento em Tratamento Superficial Duplo (TSD) de 556.726 m²; base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura de 120.971 m³; **Projeto de Obra-de-Arte Especial:** concepção e detalhamento de projeto de engenharia de ponte sobre o Ribeirão Soberbo (36 m x 10 m); ponte sobre o Ribeirão Extrema (14 m x 10 m); ponte sobre o Córrego Tê (6 m x 10m); ponte sobre o Córrego Grotão (9 m x 10 m); e ponte sobre o Córrego das Pedras (9 m x 10 m); **Projeto de Segurança Viária/Sinalização:** dimensionamento de dispositivos de segurança viária/sinalização (defensas metálicas, cercas, placas de sinalização vertical, sinalização horizontal, etc.)
Responsáveis Técnicos	: Vênio Rocha Machado - CREA/MG nº 6.443/D e Armando Freire Figueiredo - CREA/MG nº 10.997/D.
Equipe Técnica	: Vênio Rocha Machado – CREA/MG nº 6.443/D (Coordenação Geral); Armando Freire Figueiredo – CREA/MG nº 10.997/D (Estudos Geológico-Geotécnicos e Topográficos); Patrícia Salba Houri Lustosa – CREA/MG nº 33.211/D (Projeto de Pavimentação); Leôncio Alves dos Reis – CREA/MG nº 19.147/D (Projeto Geométrico e de Terraplenagem); Mauro Roberto Soares de Vasconcellos - CREA/MG nº 5.011/D (Projeto de Segurança Viária/Sinalização); Adriana Silveira de Souza – CREA/MG nº 62.275/D (Estudos de Tráfego); Joel Nicolau Rodrigues – CREA/PR nº 3.057/D (Estudos Hidrológicos e Projeto de Drenagem); Carla Dias de Souza – CREA/MG nº 48.940/D (Diagnóstico e Projeto de Obra-de-Arte Especial).

E, para constar, eu Júnia Janot Pacheco Carneiro, MASP 1033304-5, Chefe de Divisão, mandei lavrar o presente Atestado, que vai assinado por mim, pelo Diretor de Engenharia e pelo Vice-Diretor Geral do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais.

Belo Horizonte, 06 de Dezembro de 2006.

ENGª JÚNIA JANOT PACHECO CARNEIRO
CHEFE DE DIVISÃO
MASP – 1033304-5

ENGº JOSÉ AMADEU NANAYOSKI TAVARES
DIRETOR DE ENGENHARIA
MASP – 0362384-8

ENGº NELSON DE ANDRADE REIS
VICE-DIRETOR GERAL
MASP – 1033555-1

CONFERE COM O ORIGINAL
MATRÍCULA 619
NOME
DATA 19/12/06
CREA-MG

DECLARAÇÃO INDIVIDUAL DE ANUÊNCIA

A

Secretaria de Estado da Administração

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Av. Governador José Ludovico de Almeida n.º 20, esq. c/ BR-153, km 3,5, Conjunto Caiçara, Goiânia - Goiás

Ref.: Edital de Concorrência Eletrônica nº 099/2025

Contratação nº 114901

Processo nº 202500005019062

Objeto: Contratação para Elaboração de Projetos Rodoviários de Duplicação dos trechos do Grupo D25.6, sendo (I) GO-507: Rio Quente / Entr. GO-213(BR-490); (II) GO-194: Portelândia / Entr. BR-364; e (III) GO-330: Catalão / Três Ranchos, com extensão aproximada de 44,51 km., para o Lote Único de Projeto.

Eu, **PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA**, brasileira, Engenheira Civil, identidade profissional nº 33.211 – CREA/MG, CPF 442.130.856-00, autorizo e concedo anuência da inclusão do meu nome como Responsável Técnico da licitante CONSÓRCIO CT PROJETOS RODOVIÁRIOS DE DUPLICAÇÃO, comprometendo-me a participar efetivamente na execução dos trabalhos, caso o objeto dessa licitação venha a ser contratado com este Consórcio.

Belo Horizonte/MG, 06 de Novembro de 2025.

Patricia Saliba Houri Lustosa

PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA
Engª Civil – CREA/MG Nº 33.211/D

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

CREA-MG

Nº 3217567/2025
Emissão: 17/01/2025
Validade: 31/03/2026
Chave: yB5x2

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CERTIFICAMOS que o(a) profissional 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(a) interessado(a) não se encontra em débito com o CREA-MG.

Interessado(a)

Profissional: PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA
Registro: 1403433534
CPF: ***.130.856-**
Endereço: **********

Tipo de Registro: Registro Definitivo de Profissional (DIPLOMADO NO PAÍS)
Data de registro: 24/01/1983

Título(s)

GRADUAÇÃO

ENGENHEIRA CIVIL
Atribuição: RESOLUCAO 218 , ARTIGO 007
Data de Formação: 16/12/1982

ANOTAÇÕES DE CURSOS

ESPECIALISTA EM ENGENHARIA DE ESTRADAS ÊNFASE EM DRENAGEM RODOVIÁRIA
Atribuição: RESOLUCAO 218 , ARTIGO 007
Data de Formação: 08/04/2011

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.
- CERTIFICAMOS que caso ocorra(m) alteração(ões) no(s) elemento(s) contido(s) neste documento, esta Certidão perderá a sua validade para todos os efeitos.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.
- Válido em todo território nacional.

Última Anuidade Paga

Ano: 2025 (1/1)

Autos de Infração

Nada consta

Responsabilidades Técnicas

Empresa: CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA
Registro: 0000012339
CNPJ: 05.296.490/0001-39
Data Ínicio: 27/02/2024
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO PROJETISTA CONTAGEM
Registro: 0001244973
CNPJ: 48.837.668/0001-14
Data Ínicio: 10/06/2024
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO VITÓRIA
Registro: 0001218859
CNPJ: 48.277.293/0001-85
Data Ínicio: 05/07/2024
Data Fim: Indefinido

Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: HOURI LUSTOSA CONSULTORIA DE ENGENHARIA LTDA
Registro: 3216
CNPJ: 02.561.567/0001-62
Data Ínicio: 04/08/2004
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Historico Situacao Registro

Situacao:	Data Inicial:	Data Final:
ATIVO	29/08/1983	

ESCOLA DE ENGENHARIA KENNEDY

Reconhecida pelo Decreto Federal nº 68.373, de 19 de março de 1971

FUNDAÇÃO EDUCACIONAL MINAS GERAIS

Declarada de Utilidade Pública pelo Decreto Federal nº 71.038, de 29 de agosto de 1972

O Diretor da Escola de Engenharia Kennedy, Professor Joaquim Augusto Araujo, no uso de suas atribuições, tendo em vista o termo de colação de grau do curso de **Engenharia Civil**, conferido no dia 15 de dezembro de 1982 a **Patricia Saliba Houri**, filha de Paulo Houri e de Maria Saliba Houri, nascida a 01 de fevereiro de 1959, natural do Estado de Minas Gerais, outorga-lhe o presente diploma de **Engenheiro Civil**, para que possa exercer a sua profissão, com os direitos e prerrogativas legais.

Belo Horizonte, 16 de dezembro de 1982

DIRETOR

SECRETÁRIO

PRESIDENTE DA FUNDAÇÃO

Patricia Saliba Houri
ENGENHEIRO

Digitalizado com CamScanner

Fundação Educacional Minas Gerais

ESCOLA DE ENGENHARIA KENNEDY

Registrado sob n.º 1904 fls. 41 do livro competente n.º 21 da Secretaria da E.E.K.

Belo Horizonte, 06 de abril de 1983

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
DIPLOMA REGISTRADO POR DELEGAÇÃO DE COMPETÊNCIA DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA, NOS TERMOS DA PORTARIA MINISTERIAL N.º 612,83 E PORTARIA DESUN.º 7,84,
SOB O N.º 0641 NO LIVRO REG. 8 FOLHA 65 PROCESSO 00-53809-83
BELO HORIZONTE, 03-maio-1983

LUIZ ANTONIO ALMEIDA DE OLIVEIRA
Diretor da Divisão de Registro

ELIZABETH DOLABELLA DURÃO
Diretor do Departamento de Registro e Controle Acadêmico

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais
O presente diploma está registrado sob n.º 33211 D
Em 29 de agosto de 19 83
Chefe do S.R.P.

Patrícia Solidos Horn

106

Digitalizado com CamScanner

FACULDADE DE ENGENHARIA DE MINAS GERAIS

FEAMIG

INSTITUTO EDUCACIONAL CÂNDIDA DE SOUZA

CERTIFICADO

A **FACULDADE DE ENGENHARIA DE MINAS GERAIS** concede este certificado a **PATRÍCIA SALIBA HOURI LUSTOSA**, por sua participação e aprovação no **CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO "LATO SENSU" EM ENGENHARIA DE ESTRADAS – ÊNFASE EM DRENAGEM DE RODOVIAS**, realizado no período de 26 de março de 2010 a 08 de abril de 2011, no total de 360 horas/aula.

Belo Horizonte, 24 de novembro de 2011

Prof. Fabiano José dos Santos
Diretor

Profª Nadyr Conceição Costa
Presidente I.E.C.S

Prof. Marcos Marques Moreira Rocha
Coordenador do Curso

Digitalizado com CamScanner

HISTÓRICO ESCOLAR

Aluno: PATRÍCIA SALIBA HOURI LUSTOSA

Naturalidade: Belo Horizonte **Estado:** Minas Gerais **Nacionalidade:** Brasileira

Documento de Identidade: 33211/D **Órgão Emissor:** CREA/MG **Ano de Curso:** 2010

ESPECIALIZAÇÃO LATO SENSU EM ENGENHARIA DE ESTRADAS COM ÊNFASE EM DRENAGEM DE RODOVIAS

	Disciplinas	CHA	Avaliação	Frequencia (%)	Docente	Titulação
ES02	CARTOGRAFIA, GEODÉSIA E TOPOGRAFIA	20	9,6	100	EDUARDO BARRETO RIBAS	MESTRE
ES03	ESTUDOS DE TRÁFEGO, TRAÇADO E GEOTÉCNICO	20	10,0	100	GETULIO DE CARLOS SALLES	ESPECIALISTA
ES08	ESTUDOS HIDROLÓGICOS	75	10,0	100	MARCOS MARQUES MOREIRA ROCHA	ESPECIALISTA
ES01	FISCALIZAÇÃO DE PROJETO	5	10,0	100	GILSON PASSOS FERREIRA	ESPECIALISTA
ES10	IMPACTOS AMBIENTAIS	15	9,4	100	RAQUEL DA SILVEIRA COTA	MESTRE
ES11	METODOLOGIA DE PESQUISA E ELABORAÇÃO DO PROJETO FINAL	35	7,7	100	CAROLINA MACHADO SARAIVA DE ALBUQUERQUE MARANHÃO	DOUTORA
ES09	PROJETO DE DRENAGEM	80	10,0	100	ANTÔNIO ANANIAS DE MENDONÇA	MESTRE
ES07	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	25	9,8	100	JOSÉ FLÁVIO DO NASCIMENTO	MESTRE
ES04	PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA	20	9,7	100	WALMIR LUIZ ZUCCHERATTE	ESPECIALISTA
ES06	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	20	10,0	100	LUIZ CARLOS SOARES	ESPECIALISTA
ES05	PROJETO GEOMÉTRICO E DE INTERSEÇÕES	45	10,0	100	MARCOS MARQUES MOREIRA ROCHA	ESPECIALISTA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM DO TRECHO CORAÇÃO DE JESUS - SÃO JOÃO DO PACUÍ - JANEIRO/2009 - EST. 230 A 337. EMPRÉSTIMOS LATERAIS EM FORMA DE VALETÕES. NOTA: 7,7 - HABILITADO

Média Mínima para Aprovação = 7,0 **Frequencia Mínima = 75%**

A Faculdade de Engenharia de Minas Gerais – FEAMIG é credenciada pelo Decreto Federal nº 63057 de 30.07.68. Este curso obedece o disposto da Resolução CNE/CES nº 1, de 08 de junho de 2007.

FACULDADE DE ENGENHARIA DE MINAS GERAIS - FEAMIG

Certificado registrado nº 0072

do livro 01 folha 52

Belo Horizonte 24 de novembro de 2011

Secretaria de Pos Graduação

Digitalizado com CamScanner

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHEIRO CIVIL

CONTRATANTE: CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA., inscrita no CNPJ sob o nº 05.296.490/0001-39, com endereço sito à Rua Helena Antipoff, 450, Belo Horizonte-MG, CEP 30.350-690, em Belo Horizonte-MG neste ato representada por seu sócio-diretor Engenheiro Civil, Roney Geraldo Nogueira, nascido em 30/03/1965, portador da Cédula de Identidade nº M-3.146.072, expedida pela SSP-MG, inscrito no CPF nº 574.274.456-00, Carteira de Identidade Profissional CREA-MG nº 53.236/D, expedida em 21/06/1991, Residente na Rua Carlos Lopes da Costa, nº 32, Bairro Paquetá, em Belo Horizonte-MG, CEP 31.330-606;

CONTRATADO(A): PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA, Engenheira Civil, nascida em 01/02/1959, inscrita no CPF nº 442.130.856-00 CREA-MG nº 033211/D, residente na Rua Humaita, 1084 – cx. – Padre Eustaquio – Belo Horizonte-MG.

Pelo presente instrumento particular de Contrato de Prestação de Serviços de Engenharia Civil, as partes acima qualificadas têm entre si justo e avençado o seguinte:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

A **CONTRATANTE**, empresa cuja atividade tem por objeto a prestação do serviços técnicos especializados de instrutória, consultoria, elaboração de estudos topográficos, estudos de viabilidade, projetos de infraestrutura rodoviários, ferroviários, aeroviários, hidroviários, irrigação, drenagem, saneamento, barragem, planejamento, arquitetura, gerenciamento, monitoramento, assessoramento e supervisão de obras de engenharia civil, firma o presente contrato com o(a) **CONTRATADO(A),** o(a) qual obriga-se a prestar à **CONTRATANTE** serviços profissionais atinentes a sua formação técnico-científica e habilitação profissional na área engenharia civil.

Parágrafo único – O(A) **CONTRATADO(A)** prestará à **CONTRATANTE** as seguintes atividades: Prestação de serviço de engenharia civil, conforme sua atribuição Art. 7 da resolução 218 de 29.06.73, do CONFEA e Decreto Federal Nº 23.569 de 11/12/1933.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA JORNADA CONVENCIONADA

O(A) **CONTRATADO** se compromete a trabalhar 5 dias na semana, sendo estabelecido de segunda à sexta-feira das 8:00h às 12:00 horas e 13:00 às 17:00, totalizando 08 (oito) horas por dia.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA REMUNERAÇÃO

A **CONTRATANTE** é responsável por eventuais retenções de impostos e contribuições previstos na legislação vigente e pagará ao (à) **CONTRATADO(A)**, todo dia 05 do mês subseqüente àquele do serviço efetivamente prestado, a importância de R$ 11.360,00 (onze mil e trezentos e sessenta reais).

O pagamento será efetuado na sede da **CONTRATANTE,** com emissão do respectivo recibo pelo(a) **CONTRATADO(A)**.

Parágrafo único – No caso de atraso nos pagamentos, a **CONTRATANTE** estará automaticamente em mora, arcando com juros de 1% (um por cento) ao mês e multa de 10% (dez por cento), facultado ao(à) **CONTRATADO(A)** a rescisão do contrato nos termos do parágrafo primeiro da cláusula sexta, sem prejuízo da cobrança judicial do débito pela via executiva judicial.

CLÁUSULA QUARTA – DO REAJUSTE DO PREÇO

O preço estipulado na cláusula anterior será reajustado a cada período de um ano, contado a partir da data de sua vigência, pelo IGPM da FGV ou por outro índice oficial que venha a substituí-lo ou, na ausência de substituto, pela média simples dos principais índices econômicos que apuram a inflação anual acumulada.

CLÁUSULA QUINTA – DA VIGÊNCIA

O presente contrato inicia-se a partir de sua assinatura, com duração indeterminado.

CLÁUSULA SEXTA – DA RESCISÃO

O presente contrato poderá ser rescindido por qualquer uma das partes, mediante notificação a outra, por escrito, com prazo mínimo de 30 (trinta) dias de antecedência, ressalvada a hipótese da parte denunciante optar por indenizar a outra do valor correspondente ao da prestação dos serviços referente ao período.

Parágrafo 1º - O contrato também poderá ser rescindido em caso de violação de quaisquer das cláusulas deste contrato, pela parte prejudicada, mediante denúncia imediata, sem prejuízo de eventual indenização cabível.

Parágrafo 2º - Qualquer tolerância das partes quanto ao descumprimento das cláusulas do presente contrato constituirá mera liberalidade, não configurando renúncia ou novação do contrato ou de suas cláusulas que poderão ser exigidos a qualquer tempo.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO REGIME JURÍDICO

As partes declaram haver vínculo profissional, tendo o(a) **CONTRATADO(A)** plena autonomia na prestação dos serviços, desde que prestados conforme as condições ora pactuadas e demais exigências legais do Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura. O(a) CONTRATADO(A) responde exclusivamente por eventual imprudência, negligência, imperícia ou dolo na execução de serviços que venham a causar qualquer dano à **CONTRATANTE** ou a terceiros, devendo responder regressivamente caso a **CONTRATANTE** seja responsabilizada judicialmente por tais fatos, desde que haja a denunciação da lide, salvo no caso de conduta da própria **CONTRATANTE** contrária à orientação dada pelo(a) **CONTRATADO(A)**.

CLÁUSULA OITAVA – DO FORO DE ELEIÇÃO

As partes elegem o foro da Comarca da Cidade de Belo Horizonte MG, para qualquer demanda judicial relativa ao presente contrato, com exclusão de qualquer outro.

E por estarem justas e contratadas, na melhor forma de direito, as partes assinam o presente instrumento em 02 (duas) vias originais e de igual teor e forma, na presença das testemunhas que também o assinam, dando tudo por bom, firme e valioso.

Belo Horizonte, 01 de setembro de 2022.

CONTRATANTE:
CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.

Patrícia Saliba Houri Lustosa
CONTRATADO:
PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA

TESTEMUNHAS:

1. Thais Ferreira Bonfim
Nome: Thais Ferreira Bonfim

2. _____
Nome: Andila Lima Gomes

4.1.2 – Engenheiro experiência em projetos rodoviários

1. Relação dos Atestados do Profissional acompanhados das CAT´s
2. Declaração de Aceitação/Inclusão do Profissional
3. Certidão de Registro e Quitação do CREA
4. Diploma
5. Comprovação de Vínculo do Profissional

RELAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS PELOPROFISSIONAL DETENTOR DE ATESTADO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA POR EXECUÇÃO DE SERVIÇO COMPATÍVEL COM O OBJETO DA LICITAÇÃO.			
PROFISSIONAL:	**ADRIANO LOPES CAMELO**		**FUNÇÃO: Engenheiro Experiência em Projetos Rodoviários**
Nº DE ORDEM	**CAT OU ATESTADO**	**FUNÇÃO DESEMPENHADA**	**SERVIÇOS EXECUTADOS A COMPROVAR**
1	682/2010	Engª Chefe de Equipe de Estudos e Projetos e Responsável Técnico	Elaboração de Projeto Final e Revisão/Melhoramento de Projeto de Engenharia Rodoviária para Pavimentação do trecho Alvarenga - Tarumirim, das rodovias LMG/788 e Municipal, **numa extensão de 52,7 km** (Lote 1), Integrantes do Programa das Obras do Projeto Estruturador 04 - Pavimentação de Ligações e Acessos Rodoviários aos Municípios PROACESSO.
2	001714/2013	Engª Chefe de Equipe de Estudos e Projetos e Responsável Técnico	Elaboração do Projeto Básico e Executivo de Engenharia para as Obras de Restauração das Rodovias BR-120-356-482/MG - CREMA 2ª Etapa, **numa extensão de 297,80 km**
3	006545/2008	Engª Chefe de Equipe de Estudos e Projetos e Responsável Técnico	Elaboração de Projeto Final e Revisão/Melhoramento de Projeto de Engenharia Rodoviária para Pavimentação de rodovias do trecho Divisópolis - Divisa Alegre, da rodovia LMG/610/614 (lote 05) pertencentes ao Programa PROACESSO, **numa extensão de 43,0 km**

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: 000.682/10 Expedida em: 15 FEV 2010
ASS.: FLS: 01

CERTIDÃO

Certificamos, a requerimento de ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, protocolado em 19/10/2009 sob o nº 0109209-2300/2009-0, que a referida empresa executou para este Departamento, o serviço discriminado a seguir:

Serviço	: Elaboração de Projeto Final e Revisão/Melhoramento de Projeto de Engenharia Rodoviária para Pavimentação do trecho ALVARENGA - TARUMIRIM, das rodovias LMG/788 e Municipal, numa extensão de 52,7 km (Lote 01), Integrantes do Programa das Obras do Projeto Estruturador 04 – Pavimentação de Ligações e Acessos Rodoviários aos Municípios – PROACESSO.
Contrato	: PJU-24.040/07, assinado em 19/07/2007 e com Ordem de Início dada em 07/08/2007.
Período de Execução	: Agosto/2007 a Setembro/2009.
Valor Contratual	: R$ 947.630,67, a preços iniciais de Outubro/2006.
Contratante	: Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – DER/MG Endereço: Av. dos Andradas nº 1.120 – Belo Horizonte – MG CNPJ: 17.309.790/0001-94
Contratada	: ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, Endereço: Rua Jornalista Djalma Andrade, 46 – Salas 503 e 504 – Belo Horizonte / MG CNPJ Nº 01.415.130/0001-58
Trabalhos Realizados	: **1) Estudos de Tráfego**: Determinação do Volume Médio Diário Anual de Tráfego característico do trecho; Estabelecimento da Composição Percentual da Frota; Cálculo dos Fatores de Veículo – "FV"; Estabelecimento das Taxas de Crescimento do Tráfego; Determinação do Número "N"; Projeção do "VMDAT" e do Número "N"; **2) Estudos Geológicos**; **3) Estudos Hidrológicos**: Coleta de dados; identificação das precipitações ocorrentes; verificação da hidrografia; identificação do complexo solo/vegetação; determinação do regime de chuvas; determinação dos tempos de recorrência; determinação do tempo de concentração; determinação da intensidade de precipitação; determinação das bacias de contribuição; determinação dos coeficientes de escoamento superficial; cálculo das vazões máximas prováveis; **4) Estudos Geotécnicos**: Estudos de Materiais constituintes do subleito e de material de corte para utilização na execução das camadas de terraplenagem; Pesquisa, prospecção e coleta de amostras de ocorrências de materiais com potencialidade para servirem de fonte de fornecimento para a execução das camadas do pavimento, englobando jazidas de cascalho/saibro, empréstimos concentrados, areais e pedreiras; Sondagens tipo SPT para os projetos de fundação especial de bueiros celulares; **5) Sondagens à Percussão, Mista em Solo, Mista em Rocha**; **6) Estudos de Traçado**; **7) Estudos de Meio Ambiente (RCA)**; **8) Estudos Topográficos:** Implantação de uma poligonal eletrônica principal e secundária; levantamento planialtimétrico cadastral pelo processo de irradiações; cadastro, englobando dispositivos de drenagem, obras-de-arte correntes e obras-de-arte especiais; cadastro das edificações, benfeitorias e interferências, como posteação de rede elétrica, existentes; **9) Diagnóstico Preliminar/Especial de Obras-de-Arte Especiais**; **10) Projeto de Meio Ambiente (PCA, PRAD e PTRF)**; **11) Projeto Geométrico**; **12) Projeto Geotécnico e de Terraplenagem:** Análise do Perfil Geotécnico Longitudinal; Seção Transversal de Terraplenagem; Determinação dos Volumes de Terraplenagem; Localização dos Empréstimos; Corpo do Aterro e Camadas Finais; **13) Projeto de Drenagem:** Drenagem Superficial; Sarjetas de Concreto; Dimensionamento; Meios-Fios; Valetas de Proteção de Corte; Saídas d'Água de Aterro; Bueiros de Greide e Caixas Coletoras; Drenagem de Grota; Posicionamento das Obras-de-arte; Drenagem Profunda; Drenos Profundos para Cortes em Solo; Dreno Profundo de Corte em Rocha; Fundação dos Bueiros Obras-de-Arte Especiais;

CONFERE COM O ORIGINAL
MATRÍCULA
CREA-MG

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: Expedida em:
000.682/10 15 FEV 2010
ASS.: FLS: 02

14) Projeto de Pavimentação: Concepção do Pavimento; Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis pelo Índice de Suporte Califórnia (CBR); Especificações de Materiais Granulares; Dimensionamento da Estrutura do Pavimento; Determinação do valor do ISC de projeto; Determinação da espessura total do pavimento em termos de material granular; Determinação das espessuras de base e sub-base do pavimento com mistura, revestimento tipo CBUQ; **15) Projeto de Segurança Viária:** Projeto de Sinalização Horizontal; Projeto de Sinalização Vertical; **16) Projeto de Interseção no mesmo Plano**; **17) Projeto de Desapropriação**; **18) Projeto de Obras Complementares**; **19) Projeto de Obras-de-arte Especial**: (Ponte sobre o Córrego Bananal, Estaca 1032, com dimensões de 33,56 m de extensão por 8,60 m de largura, com 288,62 m²); (Ponte sobre o Córrego Bananal, Estaca 1371, com dimensões de 19,16 m de extensão por 8,60 m de largura, com 164,78 m²); (Ponte sobre o Córrego Vai e Volta, Estaca 1595+10, com dimensões de 44,56 m de extensão por 10,0 m de largura, com 445,60 m²);(Ponte sobre o Córrego Vai e Volta, Estaca 1860, com dimensões de 40,56 m de extensão por 10,0 m de largura, com 405,60 m²); (Ponte sobre o Ribeirão Alvarenga, Estaca 9, com dimensões de 17,16 m de extensão por 8,60 m de largura, com 147,58 m²);(Ponte sobre o Rio Caratinga, Estaca 1403, com dimensões de 41,80 m de extensão por 10,0 m de largura, com 418,0 m²); (Ponte sobre o Córrego Vai e Volta, Estaca 1944+5, com dimensões de 38,52 m de extensão por 10,0 m de largura, com 385,20 m²); (Ponte sobre o Córrego da Preguiça, Estaca 2459, com dimensões de 11,78 m de extensão por 5,50 m de largura, com 64,79 m²);

Responsabilidade Técnica : Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D, (ART nº 1-50594385, de 08/09/2008);
Engº Camilo de Léllis Nogueira, CREA/MG - 40.297/D, (ART nº 1-50594344, de 08/09/2008);
Engº Flávio De Paoli, CREA/MG – 36.509/D, (ART nº 1-50616229, de 08/09/2008);
Engº Luciano Marques Teixeira, CREA/MG - 75.322/D, (ART nº 1-50594392, de 08/09/2008) e
Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D, (ART nº 1-50594377, de 08/09/2008).

Equipe Técnica : Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D (Trabalhos 2, 7, 10 e 15);
Engº Camilo de Léllis Nogueira – CREA/MG - 40.297/D (Trabalhos 17 e 18);
Engº Flávio De Paoli, CREA/MG – 36.509/D (Trabalhos 4 e 14);
Engº Luciano Marques Teixeira, CREA/MG - 75.322/D (Trabalhos 1, 6, 8, 11 e 12);
Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D (Trabalhos 3, 9, 13 e 19);

E, para constar, eu, Júnia Loureiro Janot Pacheco, MASP 1033304-5, mandei lavrar a presente Certidão, que recebe o número 025/09-DP e vai assinada por mim, pelo Diretor de Projetos e pelo Vice-Diretor Geral do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais.

Belo Horizonte, 04 de Novembro de 2009.

CONFERE COM O ORIGINAL
MATRÍCULA
NOME
CREA-MG

Júnia Loureiro Janot Pacheco
Gerência de Coord. e Controle
Engª Civil – MASP 1.033.304-5

Haroldo Carlos da Costa
DIRETOR DE PROJETOS
Engº Civil – MASP 1.033.811-9

Nelson de Andrade Reis
VICE-DIRETOR GERAL
Engº Civil – MASP 1.033.645-1

D:\TRABALHO\ATESTADOS E CERTIDÕES\ALTA\Certidao. Alvarenga - Tarumirim. Alta - 24.040-07 . SIPRO 0109209-2300.2009-0.doc

2/2

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais
Av. Álvares Cabral, 1600, Stº Agostinho, Belo Horizonte - MG 30170-001, **www.crea-mg.org.br, tel: 31.3299-8700, 0800.28 30273** (Ouvidoria) / **0800 031 2732** (Atendimento)

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

CERTIDAO N°: 000.682/10

FOLHAS: 0001/0002

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG CERTIFICA, PARA FINS DE ACERVO TECNICO, QUE O PROFISSIONAL, ENGENHEIRO CIVIL, **ADRIANO LOPES CAMELO** REGISTRO NO CREA-MG NUMERO 90.428/D-CREA-MG E RNP NUMERO 1400529239, ENQUANTO RESPONSAVEL TECNICO DA EMPRESA ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, EFETIVOU O REGISTRO DA ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ART, APRESENTADA A SEGUIR.::::::::::::::::::::::::::::
ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AS ATIVIDADES TECNICAS ANOTADAS NA ART.::
CERTIFICAMOS, AINDA QUE CONFORME ESTABELECE O ARTIGO 48 DA RESOLUCAO N° 1.025/09 DO CONFEA: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA E REPRESENTADA PELO CONJUNTO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO" E, EM SEU PARAGRAFO UNICO: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA VARIA EM FUNCAO DA ALTERACAO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO".::::::::
INTEGRA A PRESENTE CERTIDAO A CERTIDAO EMITIDA PELO DER/MG, A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA INFORMACAO QUE NELA CONSTA, E CUJAS COPIAS ENCONTRAM-SE NUMERADAS DE 01 A 02 (HUM A DOIS), DEVIDAMENTE AUTENTICADAS E CHANCELADAS NO CREA-MG.::

ESTA CERTIDAO CONTEM 0002 FOLHAS.

ELABORADO POR:

SIRLEY DO ESPIRITO SANTO
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO
REGIONAL METROPOLITANA
CREA-MG / PORTARIA: 123/2009

CERTIDAO VALIDA SOMENTE COM A ASSINATURA, CHANCELA E SELO DE CONTROLE DO CREA-MG

COD 100120

CERTIDAO: 000.682/10 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0002

PROFISSIONAL:
NOME : ADRIANO LOPES CAMELO
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 0400000090428
ATRIBUICOES:
ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

CONTRATADA : ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA

REGISTRO: 037119
NRO DA ART: 1-5110598200 DATA ANOTACAO : 11/02/2010 DATA BAIXA : 30/09/2009
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS
LOCAL DA OBRA/SERVICO : ROD LMG-788 - MUNICIPAL ATE TARUMIRIM
PROPRIETARIO : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS
CIDADE : ALVARENGA - MG
ATIVIDADE(S) TECNICA(S):
2230 ESTUDO TECNICO / MEIO AMBIENTE
2244 ESTUDO TECNICO / CIVIL
4330 PROJETO / MEIO AMBIENTE
4344 PROJETO / CIVIL

FINALIDADE : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
QUANTIFICACAO : 52,70 QUILOMETROS
VALOR OBRA / SERVICO : R$ 915.859,77
CONTRATO/HONORARIOS : R$ 0,00
TIPO DE CONTRATO : EMPREITADA
DESCRICAO COMPLEMENTAR: ELAB. DE PROJETO DE IMPLANTACAO E PAV.DA RODOVIA LMG-788 TRECHO: ALVARENGA TARUMIRIM - PROACESSO

BELO HORIZONTE 15 DE FEVEREIRO DE 2010

Sirley do Espirito Santo
Assistente Administrativo
REG METROPOLITANA
CREA-MG / PORTARIA : 123/2009

COD. 100120

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: Expedida em:
001714/13 08 MAI 2013
Fls.: 131

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos, para os devidos fins, que o Consórcio ALTA – DIREÇÃO PROJETOS RODOVIÁRIOS, inscrita no CNPJ sob o nº 10.976.434/0001-85, formado pelas empresas ALTA Engenharia de Consultoria Ltda., (Líder – 60%) e DIREÇÃO Consultoria e Engenharia Ltda., (Membro - 40%), com sede na Rua Jornalista Djalma Andrade nº 46 – sala 504 – Bairro Belvedere – Belo Horizonte/MG, executou para o Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes – DNIT, sob a Responsabilidade Legal e Técnica do Engenheiro Roney Geraldo Nogueira, CREA MG – 53.236-D, o Contrato, PP – 00.0.00.041/2009-00, cujo objeto foi a **Elaboração do Projeto Básico e Executivo de Engenharia para as Obras de Restauração das Rodovias BR-120-356-482/MG – CREMA 2ª Etapa**. Os dados relativos ao contrato são os seguintes:

Dados Contratuais

Número do Edital	042/2008-00
Número do Contrato	PP – 00.0.00.041/2009-00
Data da Assinatura do Contrato	17/03/2009
Data da Publicação no DOU	30/03/2009
Número do Processo	50600.000611/2009-11 (processo do contrato) 50606.001726/09-65 (processo de análise)
Início dos Serviços	01/04/2009
Término dos Serviços	10/07/2010
Local de Realização dos Serviços	Minas Gerais/MG
Rodovia	BR-120-356-482/MG
Portaria de Aprovação	Portaria nº 1.006 de 02/10/2012, B.A nº 040 de 01/10 a 05/10/12
Trecho:	BR-120: Entr. BR-342 (Araçuaí) – Div. MG/RJ BR-356: Entr. Avenida do Contorno – Div. MG-RJ BR-482: Div. ES/MG – Entr. BR-040 (Conselheiro Lafaiete)
Subtrecho	BR-120: Entr. MG-123 (p/Alvinópolis) – Entr. MG-447 (Visconde do Rio Branco) BR-356: Entr. BR-040 (B) – Entr. MG-129/262 (Mariana) BR-482 1: Entr. BR-356 (B) (Ponto Firme) Entr. MG-132 (Catas Altas da Noruega) BR-482 2: Itaverara – Entr. BR-040 (Conselheiro Lafaiete)
Segmento	BR-120: km 536,6 ao km 670,98 (contrato) km 537,0 ao km 671,3 (projeto) BR-356: km 28,10 ao km 108,7 (contrato) km 27,6 ao km 108,2 (projeto) BR-482 1: km 176,8 ao km 235,7 (contrato) km 176,8 ao km 235,7 (projeto)

CONFERE COM O ORIGINAL
1739
CREA-MG

	BR-482 2:
	km 251,7 ao km 275,7 (contrato)
	km 251,7 ao km 275,7 (projeto)
Extensão	BR-120: 134,3 km
	BR-356: 80,6 km
	BR-482: 82,9 km
Extensão Total	297,8 km
Código do PNV ano: 2012	BR-120: 120BMG0250 a 120BMG0330
	BR-356: 356BMG0050 a 356BMG0110
	BR-482 1: 482BMG0250 a 482BMG0270
	BR-482 2: 482BMG0295
Lote	15
Valor do Contrato Total (PI+R)	R$ 4.756.732,85
	R$ 4.441.663,47 (Preço Inicial Vigente – PI)
	R$ 315.069,38 (Total de Reajustamento – R)

Estudos Realizados

- Estudos de Tráfego: Coleta de Dados Históricos, Contagens Volumétricas e Classificatórias através do Equipamento Nu-metrics Hi-Star NC-97, Projeção de Tráfego, Cálculo do Número N. .

- Estudos Hidrológicos: implantação de dispositivos que se façam eventualmente necessários, dispositivos existentes considerados problemáticos.

- Estudos Geotécnicos, Avaliação Funcional do Pavimento: Inspeção visual, visando a subdivisão do trecho em segmentos homogêneos quanto à condição de pavimento, tomando como referência às mudanças nas condições atuais da superfície do pavimento; Avaliação objetiva da superfície do pavimento de acordo com o procedimento DNIT – 006/2003 – PRO (antigo PRO 08), com levantamento das flechas de trilhas de roda; Inventário da área da superfície de rolamento ao longo da extensão do segmento, afetada por trincas FC2 e FC3 e panelas, utilizando-se formulário constante da especificação DNER – ES-128/83, a cada 40m alternadamente e de 80m em 80m em uma mesma faixa de tráfego; Medidas de Irregularidade Longitudinal (QI/IRI) – Foram efetuadas medidas de irregularidade ao longo do segmento em estudo, através da utilização de equipamentos medidores de irregularidade tipo-resposta (Maysmeter, Integrador IPR/USP, "BUMP Integrator" ou Laser) devidamente calibrados, obedecendo ao prescrito no PRO 182/94. Levantamento da Irregularidade Longitudinal (IRI) - processado em contínuo, em cada uma das faixas de tráfego, através do perfilógrafo a laser, interfaceado com "lap-top" de bordo, dotado de adequados softwares; a calibração do perfilógrafo foi efetuada, com o emprego de DIPSTICK de alta precisão. Os resultados obtidos foram expressos através do parâmetro de comportamento denominado International Roughness Index (IRI); Levantamento da Irregularidade Transversal (Fmáx) - processado em contínuo, em ambas as trilhas de roda (externa

CONFERE COM O ORIGINAL CREA-MG

CREA-MG VINCULADO A ART Número: Expedida em: 08 MAI 2013

Fls.: 02

e interna) de cada uma das faixas de tráfego, através de perfilógrafos a laser. Os resultados obtidos foram expressos através do parâmetro de comportamento denominado Flecha de Trilhas de Roda, medidas em milímetros; Cadastramento das áreas de acostamento cobertas por vegetação; ƒ Cadastramento dos degraus entre a pista de rolamento e o acostamento, nas mesmas seções submetidas ao inventário; ƒ Cadastramento das áreas de acostamento com erosões ou depressões acentuadas, de forma a determinar a necessidade de reconformação. Avaliação Estrutural do Pavimento: Levantamento Deflectométrico (Do e Linhas de Influência) - realizado com equipamento capaz de promover um carregamento dinâmico à superfície do pavimento equivalente a 41KN e com obtenção concomitante dos valores da deflexão reversível máxima e das linhas de influência. Para o efeito foram medidos valores das deflexões em 7 pontos – o primeiro localizado sob o centro de aplicação da carga e os demais distribuídos ao longo de uma distância equivalente a 1,50 m – exigindo-se a utilização de deflectógrafos de impacto do tipo Falling Weight Deflectometer. Os serviços foram executados com o equipamento FWD - Falling Weight Deflectometer e posteriormente com Viga Benkelman para comparativo dos serviços executados. Os ensaios foram realizados, a cada 40 metros na faixa mais carregada pelo tráfego, alternando-se a faixa de tráfego; Levantamento das Temperaturas do Pavimento e do Ar Ambiente (Tp/Tar) - Com a finalidade maior de se poder avaliar mais adequadamente o comportamento reológico dos revestimentos asfálticos existentes, foram procedidas medições das temperaturas do revestimento e do ar ambiente através de termômetros ultra-sensíveis, do tipo emissor-capatador de luz infra-vermelha. As leituras das temperaturas foram realizadas, no caso de rodovias de pista dupla, a cada 200 m na faixa mais carregada pelo tráfego; nas rodovias de pista simples; Levantamento das Coordenadas Geodésicas dos Pontos Notáveis (GPS) - O levantamento das coordenadas geodésicas (latitude, longitude e altitude) de todos os pontos notáveis tais como início e final dos trechos e de perímetros urbanos, trevos, interseções, trincheiras/viadutos, pontes, etc. foram processados por meio de equipamentos do tipo GPS (Sistema de Posicionamento Global), apresentando precisão compatível com as exigências necessárias à futura digitalização de cartas rodoviárias do local; de igual forma, com base nos dados geo-referenciados obtidos, foram determinados os Índices de Geometria Horizontal (IGH) e Vertical (IGV); Sondagens nos Cortes para Verificação de Nível D'água (NA). A sondagem nos cortes para verificação do NA, com profundidade de 1,50m abaixo da cota do subleito, foram de, no mínimo, 3 (três) furos, um em cada ponto de passagem (PP) e outro no meio do corte. Dependendo da época da sondagem verificar a questão da sazonalidade e a correlação com o NA. Foram estudadas ocorrências de areia, solos e material pétreo, em conformidade com as soluções previstas. O estudo das ocorrências pétreas consistiu na estimativa de volume de expurgo e volume útil, bem como coleta de amostras para serem submetidas aos ensaios de Abrasão Los Angeles, índice de forma e de adesividade. Os estudos dos areais consistiram na avaliação da área e volume úteis a explorar e coleta de amostras para ensaios de granulometria, equivalente de areia e determinação do teor de matéria orgânica. Para as ocorrências de materiais granulares, foi lançado um reticulado com malha de 30m em 30m de forma a caracterizar cada ocorrência, em termos de qualidade e volume.

CONFERE COM O ORIGINAL 1739 ALTERCILA Balsimo CREA-MG

VINCULADO À CERTIDÃO
Número: Expedida em:
00 1714 / 13 08 MAI 2013
Fls.: 03
Ass.:

- Estudos Geológicos: Clima, Localização, Vegetação, Pluviometria.

- *Estudo de Proteção Ambiental (RCA)*: Diagnóstico Ambiental, Meio Biótico, Meio Sócio-Econômico, Áreas de Conservação, Levantamento do Passivo Ambiental, Impactos Ambientais Decorrentes da Fase de Execução das Obras, Jazidas, Áreas de Empréstimo e Bota-Foras, Instalação do Canteiro de Obras

Projetos Apresentados

- Projeto de Drenagem e OAC: Obras-de-Arte Correntes, Drenagem Superficial, Drenagem Profunda e do Pavimento, Obras-de-Arte Especiais.

- Diagnóstico de OAE: Recuperação de Obras de Arte Especiais. O cadastro das Pontes / Viadutos / Pontilhões / Passagem Inferior e outras obras de arte especiais, orientaram os estudos para recuperação inclusive quanto à necessidade de alargamentos, restauração, reforço estrutural, recalques de fundações, estudos de estabilidade e acréscimo de comprimento para adequação da seção de vazão.

- Projeto de Restauração do Pavimento: concepção da solução de restauração, caracterizações funcional e estrutural do pavimento existente, caracterização dos materiais para constituição das intervenções corretivas, dimensionamento do reforço estrutural.

- Projeto de Sinalização e Segurança Viária: Linhas Demarcadoras de Fluxo de Tráfego com Sentidos Opostos – LSO, Linhas Demarcadoras de Bordos de Pista – LBO, Linhas de Proibição de Ultrapassagem, Linhas de Canalização, Zebrados e Preenchimento de Áreas Neutras – MCB, Setas Indicativas de Sentido de Tráfego, Símbolos, Dispositivos Auxiliares, Sinalização Vertical, Sinalização Horizontal.

- Projeto de Obras Complementares: Abrigo de Passageiros, Defensas Metálicas Semi-Maleáveis, Ondulações Transversais no Pavimento.

- Projeto Ambiental (PCA/PBA): Medidas de Reabilitação do Passivo Ambiental, Ocupação da Faixa de Domínio, Perímetro Urbano Desprovido de Dispositivos de Sinalização e Segurança, Empréstimo e Jazida sem Reabilitação Ambiental, Medidas de Proteção Ambiental Referente à Execução das Obras.

- Orçamento e Plano de Execução da Obra.

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: 001714/13 Expedida em: 08 MAI 2013
Ass.: Fls.: 04

CONFERE COM O ORIGINAL 1739 CREA-MG

4 – Equipe Técnica e Relação dos profissionais Co-responsáveis pelo Projeto:

Camilo de Léllis Nogueira	CREA MG - 40.297-D	Engenheiro Civil	Coordenador
Roney Geraldo Nogueira	CREA MG – 53.236-D	Engenheiro Civil	Chefe de equipe do Projeto de Pavimentação e pelos Estudos Geotécnicos
Adriano Lopes Camelo	CREA MG – 90.428-D	Engenheiro Civil	Chefe de equipe do Projeto Ambiental Sinalização, Estudos Geológicos, e Orçamento de Execução de Obras
Luciano Marques Teixeira	CREA MG – 75.322-D	Engenheiro Civil	Co-responsável pelo Estudo de Tráfego e Projeto de Interseção
Paulo Sergio de Azevedo	CREA MG – 50.296/D	Engenheiro Civil	Co-responsável pelos Estudos Ambientais
Silvia Zatti Lima	CREA MG – 38.409-D	Engenheiro Civil	Co-responsável pelos Projetos Geométrico e Terraplenagem
Bruno Marques Rocha	CREA MG – 97.712-D	Engenheiro Civil	Co-responsável pelos Estudos Hidrológicos e Projetos de Drenagem e O.A.C

Brasília, 18 de Abril de 2013.

PAULA GRACINETE DE OLIVEIRA PASSOS
Coordenadora-Geral de Desenvolvimento e Projetos - Substituta
CGDESP/DPP/DNIT
Engº Civil
CREA nº 12619/D-DF
CPF: 910.189.604-06

Ciente e de acordo.

JOSÉ FLORENTINO CAIXETA
Diretor de Planejamento e Pesquisa
DPP/DNIT
Engº Civil
CREA nº 8484/D-MG
CPF: 122.495.056-91

CONFERE COM O ORIGINAL 1739 MATRICULA Autorizo NOME CREA-MG

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: 001714/13 Expedida em: 09 MAI 2013
Ass.: Fls.: 08

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS – CREA-MG

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

CERTIDAO Nº: 001.714/13

FOLHA: 0001/0003

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG **CERTIFICA**, PARA FINS DE ACERVO TECNICO, QUE O PROFISSIONAL, ENGENHEIRO CIVIL, **"ADRIANO LOPES CAMELO"**, REGISTRO NO CREA-MG NUMERO 90.428/D-CREA-MG E RNP NUMERO 1400529239, ENQUANTO RESPONSAVEL TECNICO DO CONSORCIO ALTA-DIRECAO PROJETOS RODOVIARIOS, EFETIVOU O REGISTRO DAS ANOTACOES DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ARTS, APRESENTADAS A SEGUIR.::
ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AS ATIVIDADES TECNICAS ANOTADAS NAS ARTS.::
CERTIFICAMOS, AINDA QUE CONFORME ESTABELECE O ARTIGO 48 DA RESOLUCAO Nº 1.025/09 DO CONFEA: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA É REPRESENTADA PELO CONJUNTO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO" E, EM SEU PARAGRAFO UNICO: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA VARIA EM FUNCAO DA ALTERACAO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO"::::::::::::::::::
INTEGRA A PRESENTE CERTIDAO O ATESTADO EMITIDO PELO DNIT, A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELAS INFORMACOES QUE NELE CONSTA, E CUJAS COPIAS ENCONTRAM-SE NUMERADAS DE 01 A 05 (HUM A CINCO), DEVIDAMENTE AUTENTICADAS E CHANCELADAS NO CREA-MG.::

ESTA CERTIDAO CONTEM 0003 FOLHAS.

ELABORADO POR:

SIRLEY DO ESPIRITO SANTO
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO
PORTARIA Nº 123/2009
REG. METROPOLITANA
CREA-MG

051264

CERTIDAO VALIDA SOMENTE COM A ASSINATURA, CHANCELA E SELO DE CONTROLE DO CREA-MG

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 001.714/13 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0003

Profissional:
Nome : ADRIANO LOPES CAMELO
Titulo : ENGENHEIRO CIVIL
Registro : 04.0.0000090428
RNP : 1400529239
Atribuicoes:
ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

Contratada : CONSORCIO ALTA-DIRECAO PROJETOS RODOVIARIOS

Registro: 047747

Nro Da Art: 1-5127103900 Data Anotacao : 6/7/2010 Data Baixa : 10/07/2010
Motivo Da Baixa : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO
Contratante : DEP. NACIONAL DE INFRA. ESTRUT. - DNIT
Local Da Obra/Servico : ROD DIVERSOS TRECHOS EM MINAS GERAIS DIVERSOS TRECHOS E
Proprietario : DEP. NACIONAL DE INFRA. ESTRUT. - DNIT
Cidade : DIVERSAS CIDADES MG - DV
Atividade(s) Tecnica(s):
2244 ESTUDO TECNICO / CIVIL
4344 PROJETO / CIVIL
Finalidade : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
Quantificacao : 297,80 QUILOMETROS
Valor Obra / Servico : R$ 4.441.663,47
Contrato/Honorarios : R$ 0,00
Tipo De Contrato : EMPREITADA
Descricao Complementar: ELAB. DE PROJETO BASICO E EXECT. DE REST
BR-356, BR-120 E BR-482 - CREMA GEOLOGIA
SINALIZACAO,DESAPROPRIACAO, ETC

Sirley de Rodrigo Santo
Assistente Administrativo
REG METROPOLITANA
CREA-MG

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 001.714/13 (CONTINUACAO) FOLHA: 0003/0003

Profissional:
Nome : ADRIANO LOPES CAMELO
Titulo : ENGENHEIRO CIVIL
Registro : 04.0.0000090428
RNP : 1400529239
Atribuicoes:
ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

Contratada : CONSORCIO ALTA-DIRECAO PROJETOS RODOVIARIOS

Registro: 047747

Nro Da Art: 1-5153751000 Data Anotacao : 6/9/2012 Data Baixa : 10/07/2010
Motivo Da Baixa : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO
Contratante : DEP. NACIONAL DE INFRA. ESTRUT. - DNIT
Local Da Obra/Servico : ROD DIVERSOS TRECHOS EM MINAS GERAIS DIVERSOS TRECHOS E
Proprietario : DEP. NACIONAL DE INFRA. ESTRUT. - DNIT
Cidade : DIVERSAS CIDADES MG - DV
Atividade(s) Tecnica(s):
2230 ESTUDO TECNICO / MEIO AMBIENTE
4330 PROJETO / MEIO AMBIENTE
2244 ESTUDO TECNICO / CIVIL
4344 PROJETO / CIVIL
Finalidade : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
Quantificacao : 297,80 QUILOMETROS
Valor Obra / Servico : R$ 4.441.663,47
Contrato/Honorarios : R$ 0,00
Tipo De Contrato : EMPREITADA
Descricao Complementar: ELAB. DE PROJETO BASICO E EXEC. DE REST.
BR-356-BR-120-BR-482 - CREAMA GEOLOGIA,
SINALIZ, DESAP E MEIO AMBIENTE

BELO HORIZONTE, 08 DE MAIO DE 2013

Sirley do Espirito Santo
Assistente Administrativo
REG METROPOLITANA
PORTARIA No. 123/2009 CREA-MG

051264

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número — Expedida em:
006.545/08 18 NOV 2008
ASS.: FLS: 01

CERTIDÃO

Certificamos, a requerimento de ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, protocolado em 04/09/2008 sob o nº 009270-2300/2008-5, que a referida empresa executou para este Departamento, o serviço discriminado a seguir:

Serviço : Elaboração de Projeto Final e Revisão / Melhoramento de Projeto de Engenharia Rodoviária para pavimentação de rodovias do trecho Divisópolis – Divisa Alegre (com extensão de 43,0km), da rodovia LMG/610 / 614 (Lote 05) pertencentes ao Programa PROACESSO.

Contrato : PJU-24.010/07, assinado em 30/01/2007 e com Ordem de Início dada em 05/02/2007.

Valor Contratual : R$ 596.093,30 a preços iniciais de Abril/2006.

Período de Execução : Fevereiro/2007 a Outubro/2007.

Contratante : Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – DER/MG
Endereço: Av. dos Andradas nº 1.120 – Belo Horizonte – MG
CNPJ: 17.309.790/0001-94

Contratada : ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA,
Endereço: Rua Jornalista Djalma Andrade, 46 – Salas 503 e 504, Belvedere / Belo Horizonte / MG
CNPJ Nº 01.415.130/0001-58

Trabalhos Realizados : **1) Coordenação**; **2) Administração**; **3) Estudos de Tráfego** (Determinação do Volume Médio Diário Anual de Tráfego característico do trecho; Estabelecimento da Composição Percentual da Frota; Cálculo dos Fatores de Veículo – "FV"; Estabelecimento das Taxas de Crescimento do Trafego; Determinação do Número "N"; Projeção do "VMDAT" e do Número "N"); **4) Estudos Geológicos**; **5) Estudos Hidrológicos** (coleta de dados; identificação das precipitações ocorrentes; verificação da hidrografia; identificação do complexo solo/vegetação; determinação do regime de chuvas; determinação dos tempos de recorrência; determinação do tempo de concentração; determinação da intensidade de precipitação; determinação das bacias de contribuição; determinação dos coeficientes de escoamento superficial; cálculo das vazões máximas prováveis) **6) Estudos Geotécnicos** (Estudos de Materiais constituintes do subleito e de material de corte para utilização na execução das camadas de terraplenagem; Pesquisa, prospecção e coleta de amostras de ocorrências de materiais com potencialidade para servirem de fonte de fornecimento para a execução das camadas do pavimento, englobando jazidas de cascalho/saibro, empréstimos concentrados, areais e pedreiras; Sondagens tipo SPT para os projetos de fundação especial de bueiros celulares); **7) Sondagens à Percussão**; **8) Sondagem Mista em Solo**; **9) Sondagem Mista em Rocha**; **10) Estudos de Traçado**; **11) Estudos de Meio Ambiente (RCA)**; **12) Estudos Topográficos** (implantação de uma poligonal eletrônica principal e secundária; levantamento planialtimétrico cadastral pelo processo de irradiações; cadastro, englobando dispositivos de drenagem, obras-de-arte correntes e obras-de-arte especiais; cadastro das edificações, benfeitorias e interferências, como posteação de rede elétrica, existentes); **13) Diagnóstico Preliminar/Especial de Obras-de-Arte Especiais**; 14) Projeto de Meio Ambiente (PCA, PRAD e PTRF); **15) Projeto Geométrico**; **16) Projeto Geométrico e de Terraplenagem** (Análise do Perfil Geotécnico Longitudinal; Seção Transversal de Terraplenagem; Determinação dos Volumes de Terraplenagem, Localização dos Empréstimos; Corpo do Aterro e Camadas Finais); **17) Projeto de Drenagem** (Drenagem Superficial; Sarjetas de Concreto; Dimensionamento; Meios-Fios; Valetas de Proteção de Corte; Saídas d'Água de Aterro; Bueirros de Greide e Caixas Coletoras; Drenagem de Grota; Posicionamento das Obras-de-arte; Drenagem Profunda; Drenos Profundos para Cortes em Solo; Dreno Profundo de Corte em Rocha; Fundação dos Bueiros Obras-de-Arte Especiais); **18) Projeto de Pavimentação** (Concepção do Pavimento; Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis pelo Índice de Suporte Califórnia (CBR); Especificações de Materiais Granulares; Dimensionamento da Estrutura do Pavimento; Determinação do valor do ISC de projeto; Determinação da espessura total do pavimento em termos de material granular; Determinação das espessuras de base e sub-base do pavimento com mistura, revestimento tipo CBUQ); **19) Projeto de Segurança Viária** (Projeto de Sinalização Horizontal; Projeto de Sinalização Vertical); **20) Projeto de Interseção no mesmo Plano**; **21) Projeto de Desapropriação**; **22) Projeto de Obras Complementares**; **23) Projeto de Obra-de-Arte Especial** (Ponte sobre o Rio Jaraguá, com 2 vãos de 33,0 m de extensão por 4,60 de largura, 151,80m²).

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número 006.545/08 Expedida em: 18 NOV 2008
ASS.: FLS: 02

Responsáveis Técnicos : Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D; Engº Camilo de Léllis Nogueira, CREA/MG - 40.297/D; Engº Flávio De Paoli, CREA/MG – 36.509/D; Engº Luciano Marques Teixeira, CREA/MG – 75.322/D; Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D.

Equipe Técnica : Engº Camilo de Léllis Nogueira – CREA/MG - 40.297/D (Trabalhos 1 e 21); Engº Luciano Marques Teixeira, CREA/MG - 75.322/D (Trabalhos 2, 3, 10, 12, 15, 16 e 20); Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D (Trabalhos 5, 17, 13, 22 e 23); Engº Flávio De Paoli, CREA/MG – 36.509/D (Trabalhos 6, 18 e 19) e Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D (Trabalhos 4, 11 e 14).

E, para constar, eu, Júnia Loureiro Janot Pacheco, Gerente de Coordenação e Controle, MASP-1033304-5, mandei lavrar a presente Certidão, que vai assinada por mim, pelo Diretor de Projetos e pelo Vice-Diretor Geral do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais.

Belo Horizonte, 25 de setembro de 2008.

Engª Júnia Loureiro
GERENTE DA DPACN
MASP – 1033304-5

Engº Marcos Antônio Frade
DIRETOR DE PROJETOS
MASP – 1022571-2

Engº Fernando Antônio Costa Iannotti
VICE-DIRETOR GERAL
MASP – 1022520-9

CREA
CÓPIA FIEL DO ORIGINAL

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais
Av. Álvares Cabral, 1600, Stº Agostinho, Belo Horizonte - MG
30170-001, **www.crea-mg.org.br, tel: 31.3299-8700,**
0800.28 30273 (Ouvidoria) / **0800 31 2732** (Atendimento)

CERTIDAO - 006.545/08

FOLHA: 0001/0002

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG, **CERTIFICA**, PARA FINS DE ACERVO TECNICO, QUE O PROFISSIONAL "ADRIANO LOPES CAMELO", ENGENHEIRO CIVIL, CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL N° 90.428/D-CREA-MG, EFETIVOU SOB SUA RESPONSABILIDADE TECNICA A ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ART, APRESENTADA A SEGUIR, PASSANDO A INTEGRAR, DESTA FORMA, SUA EXPERIENCIA PROFISSIONAL, CONFORME ART. 1° DA RESOLUCAO N° 317/86 DO CONFEA.::::::

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais
Av. Álvares Cabral, 1600, Stº Agostinho, Belo Horizonte - MG
30170-001, www.crea-mg.org.br, tel: 31.3299-8700,
0800.28 30273 (Ouvidoria) / 0800 31 2732 (Atendimento)

CERTIDAO: 006.545/08 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0002

PROFISSIONAL:
NOME : ADRIANO LOPES CAMELO
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 0400000090428
ATRIBUICOES:
ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

CONTRATADA : ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA

REGISTRO: 037119
NRO DA ART: 1-5023694300 DATA ANOTACAO : 28/03/2007 DATA BAIXA : 31/10/2007
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : DEPART. DE ESTRADAS DE RODAGEM - DER/MG
LOCAL DA OBRA/SERVICO : DIV MUNICIPIOS - 000
PROPRIETARIO : DEPART. DE ESTRADAS DE RODAGEM - DER/MG
CIDADE : DIVERSAS CIDADES DE MG - CD
ATIVIDADE(S) TECNICA(S):
4330 PROJETO / MEIO AMBIENTE
4344 PROJETO / CIVIL
4346 PROJETO / GEOMETRICO
4347 PROJETO / HIDRO/SANITARIO
4355 PROJETO / GEOTECNIA

FINALIDADE : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
QUANTIFICACAO : 43,00 QUILOMETROS
VALOR OBRA / SERVICO : R$ 596.093,30
CONTRATO/HONORARIOS : R$ 0,00
TIPO DE CONTRATO : EMPREITADA
DESCRICAO COMPLEMENTAR: PROJETO FINAL E REVISAO/MELHORAMENTO DE PROJETO DE ENG.RODOV. P/ PAV DA RODOVIA LMG-610/614 - DIVISOPOLIS-DIVISA ALEGRE

BELO HORIZONTE 18 DE novembro DE 2008

Marllon [illegible]an R. Siqueira
Auxiliar Administrativo
REG METROPOLITANA
CREA-MG

[illegible]ar da Silva
Assistente Administrativo
REG METROPOLITANA
CREA-MG

CÓD. 100120

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: Expedi
000.258/13 28 JAN 2013
ASS.: FLS. 01

CERTIDÃO

O DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE MINAS GERAIS – DER/MG, autarquia Pública Estadual, CNPJ 17.309.790/0001-94, com sede em Belo Horizonte – MG, à Avenida dos Andradas nº 1.120, CERTIFICA, atendendo a requerimento protocolado sob o nº 0216715-2300/2012-8, em 05/12/2012, que a empresa ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, CNPJ 01.415.130/0001-58, com sede em Belo Horizonte - MG, à Rua Yvon Magalhães Pinto, Conjuntos 101 e 102, nº 573 – Bairro São Bento, executou, sob Contrato, os serviços de Elaboração de Projeto de Engenharia Rodoviária para Melhoramentos e Pavimentação discriminados e quantificados a seguir:

CONTRATO :

- Identificação: PJU-24.003/10
- Data de Assinatura: 19 de fevereiro de 2010
- Data da Ordem de Início dos Serviços: 01 de dezembro de 2010
- Valor Contratual: R$ 1.205.904,23, a preços iniciais de Junho/2009.
- Período de Execução: 01/12/2010 a 05/11/2012

RODOVIA : Municipal

TRECHO : Pindaíbas (Distrito de Patos de Minas) – Entrº BR/365

EXTENSÃO ESTIMADA NO CONTRATO : 5,0 km

SERVIÇOS EXECUTADOS: (As extensões medidas referem-se à extensão final do projeto executivo, incluindo ainda as extensões relativas aos estudos de alternativas elaborados durante o desenvolvimento do projeto, estando as mesmas devidamente aprovadas pelos engenheiros da Diretoria de Projetos, responsáveis pela fiscalização correspondente a cada área técnica).

Nº	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	**Estudos** - Estudos de Tráfego	vb	1,00
2	Estudos Geológicos	vb	1,00
3	Estudos de Traçado	km	4,35
4	Estudos Topográficos	km	4,35
5	Estudos Hidrológicos	km	4,35
6	Estudos de Meio Ambiente - RCA	vb	1,00
7	Estudos Geotécnicos	km	4,35
8	Estudos de Segurança de Trânsito	vb	1,00
9	Diagnóstico Preliminar de OAE	u	1,00
10	Sondagens – Mobilização para Sondagem Mista	vb	1,00
11	Sondagem Mista em Solo	m	17,10

CONFERE COM O ORIGINAL CREA-MG

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: Expedida em:
000.238/13 28 JAN 2013
ASS.: FLS: 02

12	Sondagem Mista em Rocha	m	6,00
13	Taxa de Instalação por Furo p/ Sondagem Mista	u	2,00
14	Sondagem a Trado para Delineamento da Superfície Rochosa ao Nível do Subleito	m	50,00
15	**Projetos** - Projeto Geométrico	km	2,62
16	Projeto Geotécnico e Terraplenagem	km	2,62
17	Projeto de Drenagem	km	2,62
18	Projeto de Pavimentação	km	2,62
19	Projeto de Segurança Viária	km	2,62
20	Projeto de Interseção no Mesmo Plano	u	1,00
21	Projeto de Obra de Arte Especial	m2	200,00
22	Projeto de Desapropriação	km	2,62
23	Projeto de Obras Complementares	km	2,62
24	Projeto de Meio Ambiente (PCA, PRAD e PTRF)	vb	1,00
25	Apresentação do Projeto (Minuta) – Projeto de Execução (Formato A3)	vias	6,00
26	Relatório de Projeto (Formato A4)	vias	6,00
27	Estudos Geotécnicos – Anexo 3B (Formato A4)	vias	3,00
28	Notas de Serviço e Cálculo de Volumes – Anexo 3D (Formato A4)	vias	2,00
29	Relatório de Projeto de Meio Ambiente (RCA, PCA, PRAD e PTRF) (Formato A4)	vias	2,00
30	Projeto de Execução de OAE (Formato A1)	vias	1,00
31	Apresentação de Projeto (Impressão Definitiva) – Projeto de Execução (Formato A3)	vias	9,00
32	Relatório de Projetos e Documentos para Concorrência (Formato A4)	vias	9,00
33	Relatório de Projeto de Meio Ambiente (RCA)	vias	9,00
34	Memória Justificativa (Formato A4)	vias	9,00
35	Notas de Serviço e Cálculo de Volumes – Anexo 3D (Formato A4)	vias	9,00
36	Estudos Geotécnicos – Anexo 3B (Formato A4)	vias	9,00
37	Projeto de Execução de OAE (Formato A1- Sulfite)	vias	9,00
38	Projeto Executivo de Meio Ambiente (PCA, PRAD e PTRF) (Formato A4)	vias	9,00
39	Memória de Cálculo de OAE (Formato A3)	vias	9,00
40	Projeto de Desapropriação (Anexo 3-A)	vias	6,00
41	Projeto Gravado em Meio Digital	vias	5,00

CONFERE COM O ORIGINAL CREA-MG

2/6

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: Expedição
000.238/13 26 JAN 2013
ASS.: FLS. 03

RODOVIA : LMG/746

TRECHO : Entrº BR/365 (Romaria) – Entrº LMG/782 (P/ Irai de Minas)

EXTENSÃO ESTIMADA NO CONTRATO : 10,0 km

SERVIÇOS EXECUTADOS: (As extensões medidas referem-se à extensão final do projeto executivo, incluindo ainda as extensões relativas aos estudos de alternativas elaborados durante o desenvolvimento do projeto, estando as mesmas devidamente aprovadas pelos engenheiros da Diretoria de Projetos, responsáveis pela fiscalização correspondente a cada área técnica).

Nº	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Veículo Leve 1.5 ou superior, 4 portas	km	1.556,71
2	Veículo tipo Van, 12 passageiros	km	967,20
3	**Estudos** - Estudos de Tráfego	vb	1,00
4	Estudos Geológicos	vb	1,00
5	Estudos de Traçado	km	10,00
6	Estudos Topográficos	km	10,00
7	Estudos Hidrológicos	km	10,00
8	Estudos de Meio Ambiente - RCA	vb	1,00
9	Estudos Geotécnicos	km	10,00
10	Estudos de Segurança de Trânsito	vb	1,00
11	**Projetos** - Projeto Geométrico	km	10,00
12	Projeto Geotécnico e Terraplenagem	km	10,00
13	Projeto de Drenagem	km	10,00
14	Projeto de Pavimentação	km	10,00
15	Projeto de Segurança Viária	km	10,00
16	Projeto de Interseção no Mesmo Plano	u	2,00
17	Projeto de Desapropriação	km	10,00
18	Projeto de Obras Complementares	km	10,00
19	Projeto de Meio Ambiente (PCA, PRAD e PTRF)	vb	1,00
20	Apresentação do Projeto (Minuta) – Projeto de Execução (Formato A3)	vias	6,00
21	Relatório de Projeto (Formato A4)	vias	6,00
22	Estudos Geotécnicos – Anexo 3B (Formato A4)	vias	3,00
23	Notas de Serviço e Cálculo de Volumes – Anexo 3D (Formato A4)	vias	2,00
24	Relatórios de Projetos de Meio Ambiente (RCA, PCA, PRAD e PTRF) (Formato A4)	vias	2,00
25	Apresentação de Projeto (Impressão Definitiva) – Projeto de Execução (Formato A3)	vias	9,00
26	Relatório de Projetos e Documentos para Concorrência (Formato A4)	vias	9,00

CONFERE COM O ORIGINAL CREA-MG

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: Expedida em:
000.256/13 28 JAN 2013
ASS:
FLS 04

27	Relatório de Projeto de Meio Ambiente (RCA)	vias	9,00
28	Notas de Serviço e Cálculo de Volumes – Anexo 3D (Formato A4)	vias	9,00
29	Estudos Geotécnicos – Anexo 3B (Formato A4)	vias	9,00
30	Projeto Executivo de Meio Ambiente (PCA, PRAD e PTRF) (Formato A4)	vias	9,00
31	Projeto de Desapropriação (Anexo 3-A)	vias	6,00
32	Projeto Gravado em Meio Digital	vias	5,00

RODOVIA : LMG/746

TRECHO : Monte Carmelo – Chapada de Minas

EXTENSÃO ESTIMADA NO CONTRATO : 22,0 km

SERVIÇOS EXECUTADOS: (As extensões medidas referem-se à extensão final do projeto executivo, incluindo ainda as extensões relativas aos estudos de alternativas elaborados durante o desenvolvimento do projeto, estando as mesmas devidamente aprovadas pelos engenheiros da Diretoria de Projetos, responsáveis pela fiscalização correspondente a cada área técnica).

Nº	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Veículo tipo Van, 12 passageiros	km	1.837,00
2	**Estudos** - Estudos de Tráfego	vb	1,00
3	Estudos Geológicos	vb	1,00
4	Estudos de Traçado	km	22,00
5	Estudos Topográficos	km	21,50
6	Estudos Hidrológicos	km	21,50
7	Estudos de Meio Ambiente - RCA	vb	1,00
8	Estudos Geotécnicos	km	21,20
9	Estudos de Segurança de Trânsito	vb	1,00
10	Diagnóstico Preliminar de OAE	u	1,00
11	Sondagens – Mobilização para Sondagem Mista	vb	1,00
12	Sondagem Mista em Solo	m	7,90
13	Sondagem Mista e Rocha	m	6,00
14	Taxa de Instalação por Furo p/ Sondagem Mista	u	2,00
15	**Projetos** - Projeto Geométrico	km	21,25
16	Projeto Geotécnico e Terraplenagem	km	21,25
17	Projeto de Drenagem	km	21,25
18	Projeto de Pavimentação	km	21,25
19	Projeto de Segurança Viária	km	21,25
20	Projeto de Interseção no Mesmo Plano	u	2,00
21	Projeto de OAE	m2	242,00

CONFERE COM O ORIGINAL CREA-MG

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: Esped
000.238/13 28 JAN 2013
ASS.: FLS. 05

22	Projeto de Desapropriação	km	21,25
23	Projeto de Obras Complementares	km	21,25
24	Projeto de Meio Ambiente (PCA, PRAD e PTRF)	vb	1,00
25	Apresentação do Projeto (Minuta) – Projeto de Execução (Formato A3)	vias	6,00
26	Relatório de Projeto (Formato A4)	vias	6,00
27	Estudos Geotécnicos – Anexo 3B (Formato A4)	vias	3,00
28	Notas de Serviço e Cálculo de Volumes – Anexo 3D (Formato A4)	vias	2,00
29	Relatórios de Projetos de Meio Ambiente (RCA, PCA, PRAD e PTRF) (Formato A4)	vias	2,00
30	Projeto de Execução de OAE (Formato A1)	vias	1,00
31	Apresentação de Projeto (Impressão Definitiva) – Projeto de Execução (Formato A3)	vias	9,00
32	Relatório de Projetos e Documentos para Concorrência (Formato A4)	vias	9,00
33	Relatório de Projeto de Meio Ambiente (RCA)	vias	9,00
34	Memória Justificativa (Formato A4)	vias	9,00
35	Notas de Serviço e Cálculo de Volumes – Anexo 3D (Formato A4)	vias	9,00
36	Estudos Geotécnicos – Anexo 3B (Formato A4)	vias	9,00
37	Projeto de Execução de OAE (Formato A1- Sulfite)	vias	9,00
38	Projeto Executivo de Meio Ambiente (PCA, PRAD e PTRF) (Formato A4)	vias	9,00
39	Memória de Cálculo de OAE (Formato A3)	vias	9,00
40	Projeto de Desapropriação (Anexo 3-A)	vias	6,00
41	Projeto Gravado em Meio Digital	vias	5,00

EQUIPE TÉCNICA/CHEFES DE EQUIPE:

PROFISSIONAL	CREA	SERVIÇO(S)
Engº Roney Geraldo Nogueira	53.236/D – MG	Coordenador Geral, Engenheiro Residente, Estudos Geotécnicos, Diagnóstico Preliminar de OAE. Projeto de Pavimentação e de Obra de Arte Especial.
Engº Camilo de Léllis Nogueira	40.297/D – MG	Administração, Estudos Hidrológicos e Ambientais (RCA). Projeto de Drenagem, de Obras Complementares, de Meio Ambiente (PCA, PRAD e PTRF) e Quantitativos.

CONFERE COM O ORIGINAL CREA

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: Emp:
000.268/13 28 JAN 2013
ASS:
FLS. 06

Engº Adriano Lopes Camelo	90.428/D – MG	Estudos de Tráfego, Geológicos, de Traçado e Topográficos. Projeto Geométrico, Geotécnico, de Terraplenagem, de Segurança Viária, de Desapropriação e de Interseção no mesmo Plano.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS :

PROFISSIONAL	CREA	Nº ART / DATA
Engº Camilo de Léllis Nogueira	40.297/D – MG	1-51488656, de 23/12/10
Engº Adriano Lopes Camelo	90.428/D – MG	1-51488718, de 23/12/10
Engº Roney Geraldo Nogueira	53.236/D – MG	1-51488702, de 23/12/10
Incluídos como Responsáveis Técnicos da Alta Engenharia de Consultoria Ltda na Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica nº 028512/12.		

E, para constar, eu, Luís Guilherme Ferreira Chaves Campos, MASP 1.298.706-1, mandei lavrar a presente Certidão, que recebe o número 002/13 - DP e vai assinada por mim, pelo Diretor de Projetos e pelo Vice-Diretor Geral do DER/MG.

Belo Horizonte, 09 de Janeiro de 2013.

Luís Guilherme F. Chaves Campos
Luis Guilherme F. Chaves Campos
Gerência de Coord. e Monitoramento
MASP 1.298.706-1

Roger Gama Veloso
Diretor de Projetos
MASP 1.023.893-9

Nelson de Andrade Reis
Vice-Diretor Geral
MASP 1.033.645-1

CONFERE COM O ORIGINAL
CREA-MG

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS – CREA-MG

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

CERTIDAO Nº: 000.238/13

FOLHA: 0001/0002

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG CERTIFICA, PARA FINS DE ACERVO TECNICO, QUE O PROFISSIONAL, ENGENHEIRO CIVIL, **ADRIANO LOPES CAMELO,** REGISTRO NO CREA-MG NUMERO 90428/D-CREA-MG E RNP NUMERO 1400529239, ENQUANTO RESPONSAVEL TECNICO DA EMPRESA ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, EFETIVOU O REGISTRO DA ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ART, APRESENTADA A SEGUIR.::::::::::::::::::::::::::::
ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AS ATIVIDADES TECNICAS ANOTADAS NA ART.::
CERTIFICAMOS, AINDA QUE CONFORME ESTABELECE O ARTIGO 48 DA RESOLUCAO Nº 1.025/09 DO CONFEA: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA E REPRESENTADA PELO CONJUNTO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO" E, EM SEU PARAGRAFO UNICO: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA VARIA EM FUNCAO DA ALTERACAO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO".::::::::
INTEGRA A PRESENTE CERTIDAO A CERTIDAO EMITIDA PELO DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE MINAS GERAIS - DER/MG, A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA INFORMACAO QUE NELA CONSTA, E CUJAS COPIAS ENCONTRAM-SE NUMERADAS DE 01 A 06 (HUM A SEIS), DEVIDAMENTE AUTENTICADAS E CHANCELADAS NO CREA-MG.::::::::

ESTA CERTIDAO CONTEM 0002 FOLHAS.

ELABORADO POR:

Andreia Severino Boucinhas
Assistente Administrativo
REG METROPOLITANA
PORTARIA No. 123/2009 - CREA-MG

CERTIDAO VALIDA SOMENTE COM A ASSINATURA, CHANCELA E SELO DE CONTROLE DO CREA-MG

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 000.238/13 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0002

Profissional:
Nome : ADRIANO LOPES CAMELO
Titulo : ENGENHEIRO CIVIL
Registro : 04.0.0000090428
RNP : 1400529239
Atribuicoes:
ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

Contratada : ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA

Registro: 037119

Nro Da Art: 1-5148871800 Data Anotacao : 23/12/2010 Data Baixa : 05/11/2012
Motivo Da Baixa : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO
Contratante : DPTO. ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO MG
Local Da Obra/Servico : DIV RODOVIAS
Proprietario : DPTO. ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO MG
Cidade : DIVERSAS CIDADES MG - DV
Atividade(s) Tecnica(s):
4344 PROJETO / CIVIL
4346 PROJETO / GEOMETRICO
2244 ESTUDO TECNICO / CIVIL
Finalidade : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
Quantificacao : 37,00 QUILOMETROS
Valor Obra / Servico : R$ 1.205.904,23
Contrato/Honorarios : R$ 0,00
Tipo De Contrato : EMPREITADA
Descricao Complementar: ELAB. PROJ. ENG. RODOV. P/MELHORAMENTOS
/PAVIMENTACAO DIV. TRECHOS CONTEMPLADOS
NO PPAG-2008/2011 CONF. CONT. 24003/10

BELO HORIZONTE, 28 DE JANEIRO DE 2013

Andreia Severino Boucinhas
Assistente Administrativo
REG METROPOLITANA
PORTARIA No. 123/2009 CREA-MG

042226

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: Expedida em:
000.019/11 06 JAN 2011
ASS.: FLS: 01

CERTIDÃO

Certificamos, a requerimento de ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, protocolado em 16/12/2010 sob o nº 0244314-2300/2010-4, que a referida empresa executou para este Departamento, o serviço discriminado a seguir:

Serviço	: Elaboração de Projeto de Engenharia Rodoviária para Melhoramentos e Pavimentação do Trecho Pirajuba – Frutal, em Rodovia Municipal, (Lote 02), contemplados no Plano Plurianual da Ação Governamental — PPAG, numa extensão de 25,0 Km.
Contrato	: PJU-24.051/08, assinado em 28/08/2008 e com Ordem de Inicio dada em 22/09/2008.
Período de Execução	: 22/09/2008 a 22/12/2009.
Valor Contratual	: R$ 631.618,90, a preços iniciais de Set/2007.
Contratante	: Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – DER/MG Endereço: Av. dos Andradas, nº 1.120 – Belo Horizonte / MG CNPJ: 17.309.790/0001-94
Contratada	: ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, Endereço: Rua Jornalista Djalma Andrade, 46 – Salas 503 e 504 - Belo Horizonte / MG CNPJ Nº 01.415.130/0001-58
Trabalhos Realizados	: **1) Coordenação; 2) Administração; 3) Estudos de Tráfego:** Determinação do Volume Médio Diário Anual de Tráfego Característico do Trecho; Estabelecimento da Composição Percentual da Frota; Cálculo dos Fatores de Veículo - "FV"; Estabelecimento das Taxas de Crescimento do Tráfego; Determinação do Número "N"; Projeção do "VMDAT" e do Número "N"; **4) Estudos Geológicos:** Aspectos Fisiográficos; Geologia Local e Regional; Materiais Ocorrentes no Subleito da Via; Erodibilidade dos Solos; Estabilidade de Taludes e Disponibilidade de Materiais Naturais para Construção; **5) Estudos Hidrológicos:** Coleta de Dados; Identificação das Precipitações Ocorrentes; Verificação da Hidrografia; Identificação do Complexo Solo/Vegetação; Determinação do Regime de Chuvas; Determinação dos Tempos de Recorrência; Determinação do Tempo de Concentração; Determinação da Intensidade de Precipitação; Determinação das Bacias de Contribuição; Determinação dos Coeficientes de Escoamento Superficial; Cálculo das Vazões Máximas Prováveis; **6) Estudos Geotécnicos:** Estudo de Materiais constituintes do Subleito e de Material de Corte para Utilização na Execução das Camadas de Terraplenagem; Pesquisa, Prospecção e Coleta de Amostras de Ocorrências de Materiais com Potencialidade para Servirem de Fonte de Fornecimento para a Execução das Camadas do Pavimento, Englobando Jazidas de Cascalho/Saibro; Empréstimos Concentrados, Areais e Pedreiras; Sondagens tipo SPT para os Projetos de Fundação Especial de Bueiros Celulares; **7) Sondagens à Percussão, Mista em Solo e Mista em Rocha, a Penetrômetro Dinâmico Leve; 8) Estudos de Traçado; 9) Estudos de Meio Ambiente (RCA); 10) Estudos Topográficos:** Implantação de uma Poligonal Eletrônica Principal e Secundária; Levantamento Planialtimétrico Cadastral pelo Processo de Irradiações; Cadastro Englobando Dispositivos de Drenagem; Obras-de-Arte Correntes e Obras-de-Arte Especiais; Cadastro das Edificações; Benfeitorias e Interferências, como Posteação de Rede Elétrica Existentes; **11) Diagnóstico Preliminar/Especial de Obras-de-Arte Especiais; 12) Projeto de Meio Ambiente (PCA, PRAD e PTRF); 13) Projeto Geométrico; 14) Projeto Geotécnico e de Terraplenagem:** Análise do Perfil Geotécnico Longitudinal; Seção Transversal de Terraplenagem; Determinação dos Volumes de Terraplenagem; Localização dos

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: 000019/11 Expedida em: 06 JAN 2011
ASS.: FLS: 02

Empréstimos; Corpo do Aterro e Camadas Finas; **15) Projeto de Drenagem:** Drenagem Superficial; Sarjetas de Concreto; Dimensionamentos; Meios-Fios; Valetas de Proteção de Corte; Saídas d'Água de Aterro; Descidas d'Água de Aterro; Bueiros de Greide e Caixas Coletoras; Drenagem de Grota; Posicionamento das Obras-de-arte; Drenagem Profunda; Drenos Profundos para Cortes em Solo; Dreno Profundo de Corte em Rocha; Fundação dos Bueiros; Obras-de-Arte Especiais; **16) Projeto de Pavimentação:** Concepção do Pavimento; Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis pelo Índice de Suporte Califórnia (CBR); Especificações de Materiais Granulares; Dimensionamento da Estrutura do Pavimento; Determinação do valor do ISC de Projeto; Determinação da Espessura Total do Pavimento em Termos de Material Granular; Determinação das Espessuras de Base e Sub-Base do Pavimento com Mistura; Revestimento tipo CBUQ; **17) Projeto de Sinalização e Segurança Viária:** Projeto de Sinalização Horizontal; Projeto de Sinalização Vertical; **18) Projeto de Interseção no mesmo Plano; 19) Projeto de Desapropriação; 20) Projeto de Obras Complementares; 21) Projeto de Obra-de-Arte Especial:** Ponte de Concreto sobre o Rio São Francisco, localizado na estaca 84 + 2,75, com 95,0 m de extensão, 10,30 m de largura e 978,5 m^2 de área; **22) Projeto de Estabilização de Aterros para Solo Compressível e Maciços.**

Responsáveis Técnicos : Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D (ART nº 1-50734752, de 13/02/09); Engº Camilo de Léllis Nogueira, CREA/MG - 40.297/D (ART nº 1-50734657 de 13/02/09); Engº Flávio de Paoli, CREA/MG - 36.509/D (ART nº 1-50734779, de 13/02/09); Engº Luciano Marques Teixeira, CREA/MG - 75.322/D (ART nº 50734765, de 13/02/09); Engº Marcio Luiz Crocco Ramos, CREA/MG – 21.408/D (ART nº 1-50734789, de 13/02/09); Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D (ART nº 1-50734726, de 13/02/09); Incluídos como Responsáveis Técnicos da Alta Engenharia de Consultoria Ltda. na Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica na Certidão nº 026084/10.

Equipe Técnica : Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D (Trabalhos 3; 4; 8; 10; 13; 14; 17 e 18); Engº Camilo de Léllis Nogueira – CREA/MG - 40.297/D (Trabalhos 2; 9; 12 e 19); Engº Paulo Sérgio Azevedo, CREA/MG – 50.296/D (Trabalhos 5; 15 e 20) e Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D (Trabalhos 1; 6; 11; 16).

E, para constar, eu, Júnia Loureiro Janot Pacheco, MASP 1.033.304-5, da Gerência de Coordenação e Controle, mandei lavrar a presente Certidão, que recebe o número 048/10-DP e vai assinada por mim, pelo Diretor de Projetos e pelo Diretor Geral do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais.

Belo Horizonte, 27 de dezembro de 2010.

Júnia Loureiro Janot Pacheco
Gerência de Coord. e Controle
Engª Civil – MASP 1.033.304-5

Haroldo Carlos da Costa
DIRETOR DE PROJETOS
Engº Civil – MASP 1.033.811-9

Engº Marcos Antonio Prade
DIRETOR GERAL ESTRADA RODOVIÁRIA

José Elcio Santos Monteze
DIRETOR GERAL
Engº Civil – MASP 1.022.526-6

CONFERE COM O ORIGINAL
CREA-MG

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais
Av. Álvares Cabral, 1600, Stº Agostinho, Belo Horizonte - MG 30170-001, www.crea-mg.org.br, tel: 31.3299-8700, 0800.28 30273 (Ouvidoria) / 0800 031 2732 (Atendimento)

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

CERTIDAO Nº: 000.019/11

FOLHAS: 0001/0002

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG CERTIFICA, PARA FINS DE ACERVO TECNICO, QUE O PROFISSIONAL, ENGENHEIRO CIVIL, **"ADRIANO LOPES CAMELO"**, REGISTRO NO CREA-MG NUMERO 90.428/D-CREA-MG E RNP NUMERO 1400529239, ENQUANTO RESPONSAVEL TECNICO DA EMPRESA CONTRATADA **"ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA"**, EFETIVOU O REGISTRO DA ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ART, APRESENTADA A SEGUIR.::::::::::::
ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AS ATIVIDADES TECNICAS ANOTADAS NA ART.::
CERTIFICAMOS, AINDA QUE CONFORME ESTABELECE O ARTIGO 48 DA RESOLUCAO Nº 1.025/09 DO CONFEA: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA E REPRESENTADA PELO CONJUNTO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO" E, EM SEU PARAGRAFO UNICO: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA VARIA EM FUNCAO DA ALTERACAO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO".::::::::
INTEGRA A PRESENTE CERTIDAO A CERTIDAO EMITIDA PELO "DER/MG", A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA INFORMACAO QUE NELA CONSTA, E CUJAS COPIAS ENCONTRAM-SE NUMERADAS DE 001 A 002 (HUM A DOIS), DEVIDAMENTE AUTENTICADAS E CHANCELADAS NO CREA-MG.::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais
Av. Álvares Cabral, 1600, Stº Agostinho, Belo Horizonte - MG
30170-001, www.crea-mg.org.br, tel: 31.3299-8700,
0800.28 30273 (Ouvidoria) / 0800 031 2732 (Atendimento)

CERTIDAO: 000.019/11 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0002

PROFISSIONAL:
NOME : ADRIANO LOPES CAMELO
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 0400000090428
ATRIBUICOES:
ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

CONTRATADA : ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA

REGISTRO: 037119
NRO DA ART: 1-5073475200 DATA ANOTACAO : 13/02/2009 DATA BAIXA : 22/12/2009
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : DEPART DE ESTRADAS DE RODAGEM-DER/MG
LOCAL DA OBRA/SERVICO : ROD MUNICIPAL - INTERLIGANDO PIRAJUBA-FRUTAL - -
PROPRIETARIO : DEPART DE ESTRADAS DE RODAGEM-DER/MG
CIDADE : DIVERSAS CIDADES - DV
ATIVIDADE(S) TECNICA(S):

2230	ESTUDO TECNICO	/ MEIO AMBIENTE
2244	ESTUDO TECNICO	/ CIVIL
2255	ESTUDO TECNICO	/ GEOTECNIA
2247	ESTUDO TECNICO	/ HIDRO/SANITARIO
4330	PROJETO	/ MEIO AMBIENTE
4344	PROJETO	/ CIVIL
4346	PROJETO	/ GEOMETRICO
4347	PROJETO	/ HIDRO/SANITARIO

FINALIDADE : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
QUANTIFICACAO : 25,00 QUILOMETROS
VALOR OBRA / SERVICO : R$ 631.618,90
CONTRATO/HONORARIOS : R$ 0,00
TIPO DE CONTRATO : EMPREITADA
DESCRICAO COMPLEMENTAR: ELAB. DE PROJETO DE ENG. RODOV. PARA MELHORAMENTOS E PAVIMENTACAO DO TRECHO PIRAJUBA-FRUTAL-RODOV. MUNICIPAL.

BELO HORIZONTE 06 DE janeiro DE 2011

Adriano Washington Costa
Assistente Administrativo
REGIONAL BELO HORIZONTE
CREA-MG / PORTARIA : 123/2009

Selo de Controle 015065

COD. 100120

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: 000.020/11 Expedida em: 06 JAN 2011
ASS.: FLS: 01

CERTIDÃO

Certificamos, a requerimento de ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, protocolado em 16/12/2010 sob o nº 0244321-2300/2010-0, que a referida empresa executou para este Departamento, o serviço discriminado a seguir:

Serviço	: Elaboração de Projeto de Engenharia Rodoviária de Implantação e Pavimentação de Postos de Pesagem nos trechos constantes do Lote 02.
Contrato	: PJU-24.021/07, assinado em 14/06/2007 e com Ordem de Início dada em 02/07/2007.
Período de Execução	: 02/07/2007 a 24/06/2010.
Valor Contratual	: R$ 583.727,60, a preços iniciais de Out/2006.
Contratante	: Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – DER/MG Endereço: Av. dos Andradas, nº 1.120 – Belo Horizonte / MG CNPJ: 17.309.790/0001-94
Contratada	: ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, Endereço: Rua Jornalista Djalma Andrade, 46 – Salas 503 e 504 - Belo Horizonte / MG CNPJ Nº 01.415.130/0001-58
Trabalhos Realizados	: **1) Coordenação; 2) Administração; 3) Estudos de Tráfego:** Determinação do Volume Médio Diário Anual de Tráfego Característico do Trecho; Estabelecimento da Composição Percentual da Frota; Cálculo dos Fatores de Veículo - "FV"; Estabelecimento das Taxas de Crescimento do Tráfego; Determinação do Número "N"; Projeção do "VMDAT" e do Número "N". **4) Estudos Hidrológicos:** Coleta de Dados; Identificação das Precipitações Ocorrentes; Verificação da Hidrografia; Identificação do Complexo Solo/Vegetação; Determinação do Regime de Chuvas; Determinação dos Tempos de Recorrência; Determinação do Tempo de Concentração; Determinação da Intensidade de Precipitação; Determinação das Bacias de Contribuição; Determinação dos Coeficientes de Escoamento Superficial; Cálculo das Vazões Máximas Prováveis. **5) Estudos Geotécnicos:** Estudo de Materiais constituintes do Subleito e de Material de Corte para Utilização na Execução das Camadas de Terraplenagem; Pesquisa, Prospecção e Coleta de Amostras de Ocorrências de Materiais com Potencialidade para Servirem de Fonte de Fornecimento para a Execução das Camadas do Pavimento, Englobando Jazidas de Cascalho/Saibro; Empréstimos Concentrados, Areais e Pedreiras; Sondagens tipo SPT para os Projetos de Fundação Especial de Bueiros Celulares. **6) Serviços Ambientais; 7) Estudos Topográficos:** Implantação de uma Poligonal Eletrônica Principal e Secundária; Levantamento Planialtimétrico Cadastral pelo Processo de Irradiações; Cadastro Englobando Dispositivos de Drenagem; Obras-de-Arte Correntes e Obras-de-Arte Especiais; Cadastro das Edificações; Benfeitorias e Interferências, como Posteação de Rede Elétrica Existentes. **8) Projeto Geométrico; 9) Projeto Geotécnico e de Terraplenagem:** Análise do Perfil Geotécnico Longitudinal; Seção Transversal de Terraplenagem; Determinação dos Volumes de Terraplenagem; Localização dos Empréstimos; Corpo do Aterro e Camadas Finais. **10) Projeto de Drenagem:** Drenagem Superficial; Sarjetas de Concreto; Dimensionamentos; Meios-Fios; Valetas de Proteção de Corte; Saídas d'Água de Aterro; Descidas d'Água de Aterro; Bueiros de Greide e Caixas Coletoras; Drenagem de Grota; Posicionamento das Obras-de-arte; Drenagem Profunda; Drenos Profundos para Cortes em Solo; Dreno Profundo de Corte em Rocha; Fundação dos Bueiros; Obras-de-Arte Especiais. **11) Projeto de Pavimentação:** Concepção do Pavimento; Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis pelo Índice de Suporte Califórnia (CBR); Especificações de	

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: 000.020/11 Expedida em: 06 JAN 2011
ASS.: FLS: 02

Materiais Granulares; Dimensionamento da Estrutura do Pavimento; Determinação do valor do ISC de Projeto; Determinação da Espessura Total do Pavimento em Termos de Material Granular; Determinação das Espessuras de Base e Sub-Base do Pavimento com Mistura; Revestimento tipo CBUQ. **12) Projeto de Sinalização e Segurança Viária:** Projeto de Sinalização Horizontal; Projeto de Sinalização Vertical. **13) Projeto de Desapropriação; 14) Projeto de Obras Complementares.**

Responsáveis Técnicos : Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D (ART nº 1-50347434, de 06/09/07); Engº Camilo de Léllis Nogueira, CREA/MG - 40.297/D (ART nº 1-50345951 de 06/09/07); Engº Flávio de Paoli, CREA/MG - 36.509/D (ART nº 1-50347461, de 06/09/07); Engº Luciano Marques Teixeira, CREA/MG - 75.322/D (ART nº 50347449, de 06/09/07); Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D (ART nº 1-50347421, de 06/09/07); Incluídos como Responsáveis Técnicos da Alta Engenharia de Consultoria Ltda. na Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica na Certidão nº 026084/10.

Equipe Técnica : Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D (Trabalhos 3; 7; 8; 9 e 12); Engº Camilo de Léllis Nogueira – CREA/MG - 40.297/D (Trabalhos 2; 6 e 13); Engº Paulo Sérgio Azevedo, CREA/MG – 50.296/D (Trabalhos 4; 10 e 14) e Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D (Trabalhos 1; 5 e 11).

E, para constar, eu, Júnia Loureiro Janot Pacheco, MASP 1.033.304-5, da Gerência de Coordenação e Controle, mandei lavrar a presente Certidão, que recebe o número 049/10-DP e vai assinada por mim, pelo Diretor de Projetos e pelo Diretor Geral do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais.

Belo Horizonte, 27 de dezembro de 2010.

Júnia Loureiro Janot Pacheco
Gerência de Coord. e Controle
Engª Civil – MASP 1.033.304-5

Haroldo Carlos da Costa
DIRETOR DE PROJETOS
Engº Civil – MASP 1.033.811-9

Engº Marcos Antonio Prade
DIRETOR DE INFRA-ESTRUTURA RODOVIÁRIA

José Eleio Santos Montoze
DIRETOR GERAL
Engº Civil – MASP 1.022.526-6

CONFERE COM O ORIGINAL
CREA-MG

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais
Av. Álvares Cabral, 1600, Sto Agostinho, Belo Horizonte - MG 30170-001, www.crea-mg.org.br, tel: 31.3299-8700, 0800.28 30273 (Ouvidoria) / 0800 031 2732 (Atendimento)

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

CERTIDAO Nº: 000.020/11

FOLHAS: 0001/0002

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG CERTIFICA, PARA FINS DE ACERVO TECNICO, QUE O PROFISSIONAL, ENGENHEIRO CIVIL, **"ADRIANO LOPES CAMELO"**, REGISTRO NO CREA-MG NUMERO 90.428/D-CREA-MG E RNP NUMERO 1400529239, ENQUANTO RESPONSAVEL TECNICO DA EMPRESA CONTRATADA **"ALFA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA"**, EFETIVOU O REGISTRO DA ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ART, APRESENTADA A SEGUIR.:::::::::::
ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AS ATIVIDADES TECNICAS ANOTADAS NA ART.::
CERTIFICAMOS, AINDA QUE CONFORME ESTABELECE O ARTIGO 48 DA RESOLUCAO Nº 1.025/09 DO CONFEA: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA E REPRESENTADA PELO CONJUNTO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO" E, EM SEU PARAGRAFO UNICO: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA VARIA EM FUNCAO DA ALTERACAO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO".::::::::
INTEGRA A PRESENTE CERTIDAO A CERTIDAO EMITIDA PELO "DER/MG", A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA INFORMACAO QUE NELA CONSTA, E CUJAS COPIAS ENCONTRAM-SE NUMERADAS DE 001 A 002 (HUM A DOIS), DEVIDAMENTE AUTENTICADAS E CHANCELADAS NO CREA-MG.::

ESTA CERTIDAO CONTEM 0002 FOLHAS.

Adriano Washington Costa
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO
REGIONAL METROPOLITANA
CREA-MG / PORTARIA: 123/2009

015066

CERTIDAO VALIDA SOMENTE COM A ASSINATURA, CHANCELA E SELO DE CONTROLE DO CREA-MG

OCO 103120

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais
Av. Álvares Cabral, 1600, Stº Agostinho, Belo Horizonte - MG
30170-001, www.crea-mg.org.br, tel: 31.3299-8700,
0800.28 30273 (Ouvidoria) / 0800 031 2732 (Atendimento)

CERTIDAO: 000.020/11 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0002

PROFISSIONAL:
NOME : ADRIANO LOPES CAMELO
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 0400000090428
ATRIBUICOES:
ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

CONTRATADA : ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA

REGISTRO: 037119
NRO DA ART: 1-5034743400 DATA ANOTACAO : 06/09/2007 DATA BAIXA : 24/06/2010
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : DEPART DE ESTRADAS DE RODAGEM - DER/MG
LOCAL DA OBRA/SERVICO : DIV RODOVIAS NO ESTADO DE MINAS GERAIS O
PROPRIETARIO : DEPART DE ESTRADAS DE RODAGEM - DER/MG
CIDADE : RODOVIAS MG - DV
ATIVIDADE(S) TECNICA(S):
2230 ESTUDO TECNICO / MEIO AMBIENTE
2255 ESTUDO TECNICO / GEOTECNIA
4344 PROJETO / CIVIL
4346 PROJETO / GEOMETRICO

FINALIDADE : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
QUANTIFICACAO : 14,00 UNIDADES
VALOR OBRA / SERVICO : R$ 583.727,60
CONTRATO/HONORARIOS : R$ 0,00
TIPO DE CONTRATO : EMPREITADA
DESCRICAO COMPLEMENTAR: ELABORACAO DE PROJETO DE ENGENHARIA RODO VIARIA DE IMPLANTACAO E PAVIMENTACAO DE POSTOS DE PESAGEM

BELO HORIZONTE 06 DE Janeiro DE 2011

Adriano Washington Costa
Assistente Administrativo
REGIONAL BELO HORIZONTE
CREA-MG // PORTARIA : 123/2009

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais
Selo de Controle
015066

CÓD 100120

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

CAT Nº 1354

Certificamos para fins de comprovação de Acervo Técnico que o Engenheiro Civil **ADRIANO LOPES CAMELO,** registro nacional n° 1400529239XXXX, tendo como atribuições o Artigo 7º da Resolução 218/73, DO CONFEA, registrou neste Conselho sob a forma de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), os seguintes serviços: **ART Nº 00014005292395000717** registrada em 25.05.2013 – Realização dos serviços de ELABORAÇÃO DO PROJETO DE ENGENHARIA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS CONTORNOS, NOS TRECHOS: 1. CONTORNO RODOVIÁRIO DA CIDADE DE ALTOS-PI (EXTENSÃO: 10,00 KM); 2. CONTORNO RODOVIÁRIO DA CIDADE DE CAMPO MAIOR-PI (EXTENSÃO: 12,00 KM); 3.CONTORNO RODOVIÁRIO DA CIDADE DE OEIRAS-PI (EXTENSÃO: 10,00 KM) e 4. RODOANEL DA CIDADE DE FLORIANO-PI (EXTENSÃO: 10,00 KM), numa extensão total de 42,0 km, de acordo com o Contrato nº 002/2013, adjudicado à Contratada em decorrência do edital na modalidade Tomada de Preços nº 027/2013, com 150 (Cento e cinquenta) dias de prazo para a execução dos serviços, contados a partir da data de entrega da Ordem de Inicio pela SETRANS, no valor contratual de R$ 981.383,89 (Novecentos e oitenta e um mil, trezentos e oitenta e três reais e oitenta e nove centavos). Os serviços foram realizados de acordo com as Especificações e Normas Técnicas, sendo executados no período de 07/01/2013 até 31/07/13, tendo a Ordem de Inicio emitida em 07/01/2013, constando a seguir os seguintes detalhamentos: DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS: **Coordenação, Administração, Estudos de Tráfego:** Determinação do Volume Médio Diário Anual de Tráfego caracteristico do trecho; Estabelecimento da Composição Percentual da Frota; Cálculo dos Fatores de Veiculo - "FV"; Estabelecimento das Taxas de Crescimento do Tráfego; Determinação do Número "N"; Projeção do "VMDAT" e do Número "N", **Estudos Geológicos, Estudos Hidrológicos:** coleta de dados; identificação das precipitações ocorrentes; verificação da hidrografia; identificação do complexo solo/vegetação; determinação do regime de chuvas; determinação dos tempos de recorrência; determinação do tempo de concentração; determinação da intensidade de precipitação; determinação das bacias de contribuição; determinação dos coeficientes de escoamento superficial; cálculo das vazões máximas prováveis, **Estudos Geotécnicos:** Estudo de Materiais constituintes do subleito e de material de

corte para utilização na execução das camadas de terraplenagem; Pesquisa, prospecção e coleta de amostras de ocorrências de materiais com potencialidade para servirem de fonte de fornecimento para a execução das camadas do pavimento, englobando jazidas de cascalho/saibro, empréstimos concentrados, areais e pedreiras; Sondagens tipo SPT para os projetos de fundação especial de bueiros celulares, **Sondagens à Percussão, Mista em Solo e Mista em Rocha**, **Estudos de Traçado, Relatório Final de Avaliação Ambiental - RFAA), Estudos Topográficos:** implantação de uma poligonal eletrônica principal e secundária; levantamento planialtimétrico cadastral pelo processo de irradiações; cadastro, englobando dispositivos de drenagem, obras-de-arte correntes e obras-de-arte especiais; cadastro das edificações, benfeitorias e interferências, como posteamento de rede elétrica, existentes., **Diagnóstico Preliminar/Especial de Obras-de-Arte Especiais**, **Projeto Geométrico**, **Projeto Geotécnico e de Terraplenagem:** Análise do Perfil Geotécnico Longitudinal; Seção Transversal de Terraplenagem; Determinação dos Volumes de Terraplenagem; Localização dos Empréstimos; Corpo do Aterro e Camadas Finais, **Projeto de Drenagem:** Drenagem Superficial; Sarjetas de Concreto; Dimensionamento; Meios-Fios; Valetas de Proteção de Corte; Saídas d'Água de Aterro; Descidas d'Água de Aterro; Bueiros de Greide e Caixas Coletoras; Drenagem de Grota; Posicionamento das Obras-de-arte; Drenagem Profunda; Drenos Profundos para Cortes em Solo; Dreno Profundo de Corte em Rocha; Fundação dos Bueiros Obras-de-Arte Especiais, **Projeto de Pavimentação:** Concepção do Pavimento; Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis pelo Índice de Suporte Califórnia (CBR); Especificações de Materiais Granulares; Dimensionamento da Estrutura do Pavimento; Determinação do valor do ISC de projeto; Determinação da espessura total do pavimento em termos de material granular; Determinação das espessuras de base e sub-base do pavimento com mistura, revestimento tipo CBUQ, **Projeto de Sinalização e Segurança Viária:** Projeto de Sinalização Horizontal; Projeto de Sinalização Vertical, , **Projeto de Interseção no mesmo Plano, Projeto de Desapropriação:** Levantamento cadastral da faixa de domínio - Levantamentos cadastrais específicos de cada propriedade ocupando a faixa de domínio, referentes aos Imóveis, plantações e benfeitorias existentes, materializados por croquis, memoriais descritivos, identificações e fotografias, Levantamentos Topográficos e cadastrais dos Imóveis com georreferenciamento dos limites das propriedades e imóveis existentes (croquis, memoriais descritivos, identificações e fotografias de benfeitorias, etc.). Cadastramento socioeconômico e mapeamento das comunidades ocupantes na área objeto de intervenção pela informação do tipo de ocupação, se residencial ou comercial, a população residente total, distribuição da população por faixa etária, gênero, chefe de família, escolaridade, condições de

emprego e trabalho, renda familiar e tempo de moradia na área e tipo de ocupação, **Projeto de Obras Complementares e Orçamento de Obras**; sendo contratada pelos serviços profissionais a empresa ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, de propriedade da SECRETARIA DA INFRA-ESTRUTURA DO ESTADO DO PIAUÍ – SETRANS. *VINCULADA A ART Nº 00014037211575013617/2013, DO ENGENHEIRO CIVIL CAMILO DE LELLIS NOGUEIRA* E, como nada mais foi solicitado referente a registro de obra ou serviço e não existindo nenhuma reclamação ou processo contra o requerente, eu, Orlando Ferreira da Costa, Engenheiro Agrônomo, 2º Vice-Presidente do CREA-PI, autorizei a expedição da presente certidão que vai datada e assinada pelo responsável do serviço e por mim. x.x.x.

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

CONTRATO: 002/2013

SERVIÇO: ELABORAÇÃO DO PROJETO DE ENGENHARIA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS CONTORNOS, NOS TRECHOS: 1. CONTORNO RODOVIÁRIO DA CIDADE DE ALTOS-PI (EXTENSÃO: 10,00 KM); 2. CONTORNO RODOVIÁRIO DA CIDADE DE CAMPO MAIOR-PI (EXTENSÃO: 12,00 KM); 3.CONTORNO RODOVIÁRIO DA CIDADE DE OEIRAS-PI (EXTENSÃO: 10,00 KM) e 4. RODOANEL DA CIDADE DE FLORIANO-PI (EXTENSÃO: 10,00 KM), numa extensão total de 42,0 km.

ATESTAMOS, para fins de comprovação de Acervo Técnico, que a empresa ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, CNPJ Nº 01.415.130/0001-58, com sede na Rua Yvon Magalhães Pinto 573 – 1º andar, Bairro São Bento/MG, Brasil, foi contratada por esta Secretaria para a realização dos serviços de ELABORAÇÃO DO PROJETO DE ENGENHARIA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS CONTORNOS, NOS TRECHOS: 1. CONTORNO RODOVIÁRIO DA CIDADE DE ALTOS-PI (EXTENSÃO: 10,00 KM); 2. CONTORNO RODOVIÁRIO DA CIDADE DE CAMPO MAIOR-PI (EXTENSÃO: 12,00 KM); 3.CONTORNO RODOVIÁRIO DA CIDADE DE OEIRAS-PI (EXTENSÃO: 10,00 KM) e 4. RODOANEL DA CIDADE DE FLORIANO-PI (EXTENSÃO: 10,00 KM), numa extensão total de 42,0 km, de acordo com o Contrato nº 002/2013, adjudicado à Contratada em decorrência do edital na modalidade Tomada de Preços nº 027/2013, com 150 (Cento e cinquenta) dias de prazo para a execução dos serviços, contados a partir da data de entrega da Ordem de Início pela SETRANS, no valor contratual de R$ 981.383,89 (Novecentos e oitenta e um mil, trezentos e oitenta e três reais e oitenta e nove centavos).

Os serviços foram realizados de acordo com as Especificações e Normas Técnicas, sendo executados no período de 07/01/2013 até 31/07/13, tendo a Ordem de Início emitida em 07/01/2013.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

Coordenação, **Administração**, **Estudos de Tráfego:** Determinação do Volume Médio Diário Anual de Tráfego característico do trecho; Estabelecimento da Composição Percentual da Frota; Cálculo dos Fatores de Veículo - "FV"; Estabelecimento das Taxas de Crescimento do Tráfego; Determinação do Número "N"; Projeção do "VMDAT" e do Número "N", **Estudos Geológicos, Estudos Hidrológicos:** coleta de dados; identificação das precipitações ocorrentes; verificação da hidrografia; identificação do complexo solo/vegetação; determinação do regime de chuvas; determinação dos tempos de recorrência; determinação do tempo de concentração; determinação da intensidade de precipitação; determinação das bacias de contribuição; determinação dos coeficientes de escoamento superficial; cálculo das vazões máximas prováveis, **Estudos Geotécnicos:** Estudo de Materiais constituintes do subleito e de material de corte para utilização na execução das camadas de terraplenagem; Pesquisa, prospecção e coleta de amostras de ocorrências de materiais com potencialidade para servirem de fonte de fornecimento para a execução das camadas do pavimento, englobando jazidas de cascalho/saibro, empréstimos concentrados, areais e pedreiras; Sondagens tipo SPT para os projetos de fundação especial de bueiros celulares, **Sondagens à Percussão, Mista em Solo e Mista em Rocha**, **Estudos de Traçado, Relatório Final de**

Avaliação Ambiental - RFAA), Estudos Topográficos: implantação de uma poligonal eletrônica principal e secundária; levantamento planialtimétrico cadastral pelo processo de irradiações; cadastro, englobando dispositivos de drenagem, obras-de-arte correntes e obras-de-arte especiais; cadastro das edificações, benfeitorias e interferências, como posteamento de rede elétrica, existentes., **Diagnóstico Preliminar/Especial de Obras-de-Arte Especiais**, **Projeto Geométrico**, **Projeto Geotécnico e de Terraplenagem:** Análise do Perfil Geotécnico Longitudinal; Seção Transversal de Terraplenagem; Determinação dos Volumes de Terraplenagem; Localização dos Empréstimos; Corpo do Aterro e Camadas Finais, **Projeto de Drenagem:** Drenagem Superficial; Sarjetas de Concreto; Dimensionamento; Meios-Fios; Valetas de Proteção de Corte; Saídas d'Água de Aterro; Descidas d'Água de Aterro; Bueiros de Greide e Caixas Coletoras; Drenagem de Grota; Posicionamento das Obras-de-arte; Drenagem Profunda; Drenos Profundos para Cortes em Solo; Dreno Profundo de Corte em Rocha; Fundação dos Bueiros Obras-de-Arte Especiais, **Projeto de Pavimentação:** Concepção do Pavimento; Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis pelo Índice de Suporte Califórnia (CBR); Especificações de Materiais Granulares; Dimensionamento da Estrutura do Pavimento; Determinação do valor do ISC de projeto; Determinação da espessura total do pavimento em termos de material granular; Determinação das espessuras de base e sub-base do pavimento com mistura, revestimento tipo CBUQ, **Projeto de Sinalização e Segurança Viária:** Projeto de Sinalização Horizontal; Projeto de Sinalização Vertical, **, Projeto de Interseção no mesmo Plano, Projeto de Desapropriação:** Levantamento cadastral da faixa de domínio - Levantamentos cadastrais específicos de cada propriedade ocupando a faixa de domínio, referentes aos Imóveis, plantações e benfeitorias existentes, materializados por croquis, memoriais descritivos, identificações e fotografias, Levantamentos Topográficos e cadastrais dos Imóveis com georreferenciamento dos limites das propriedades e imóveis existentes (croquis, memoriais descritivos, identificações e fotografias de benfeitorias, etc.). Cadastramento socioeconômico e mapeamento das comunidades ocupantes na área objeto de intervenção pela informação do tipo de ocupação, se residencial ou comercial, a população residente total, distribuição da população por faixa etária, gênero, chefe de família, escolaridade, condições de emprego e trabalho, renda familiar e tempo de moradia na área e tipo de ocupação, **Projeto de Obras Complementares e Orçamento de Obras.**

EQUIPE TÉCNICA:

Coordenador Geral: Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG;

Responsável Técnico: Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG;

Responsável Técnico: Engº Camilo de Léllis Nogueira - CREA nº 40.297/D/MG;

Responsável Técnico: Engº Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D/MG;

Engenheiro Residente: Engº Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D/MG;

Administração: Engº Camilo de Léllis Nogueira - CREA nº 40.297/D/MG;

Chefe de Equipe de Estudos de Tráfego: Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG;

Chefe de Equipe de Estudos Geológicos: Engº Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D/MG;

Chefe de Equipe de Estudos Hidrológicos e Projeto de Drenagem: Engº Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D/MG;

Chefe de Equipe de Estudos Geotécnicos e Projeto de Pavimentação: Engº Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D/MG e Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG;

Chefe de Equipe de Estudos de Traçado, Projeto de Interseções, Retornos e Acessos, Projeto Geométrico, Projeto Geotécnico e de Terraplenagem: Engº Camilo de Léllis Nogueira - CREA nº 40.297/D/MG;

Chefe de Equipe de Estudos Topográficos: Engº Camilo de Léllis Nogueira - CREA nº 40.297/D/MG;

Chefe de Equipe de Projeto de Segurança Viária: Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG e Engº Camilo de Léllis Nogueira - CREA nº 40.297/D/MG;

Chefe de Equipe de Projeto de Desapropriação: Engº Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D/MG e Engº Camilo de Léllis Nogueira - CREA nº 40.297/D/MG;

Chefe de Equipe de Projeto de Obras Complementares: Engº Camilo de Léllis Nogueira - CREA nº 40.297/D/MG;

Chefe de Equipe de Estudos Ambientais (RCA/EIA/RIMA) e Projeto de Meio Ambiente (PCA, PRAD e PTRF): Engº Camilo de Léllis Nogueira - CREA nº 90.428/D/MG e Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG;

Plano de Execução de Obras e Plano de Execução/Orçamento de Execução de Obras: Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG.

Atestamos ainda que, o fornecimento e os serviços foram executados a contento e dentro dos prazos estabelecidos, de conformidade com as especificações no contrato nº 002/2013, sendo que tanto os responsáveis técnicos como a empresa atenderam plenamente as obrigações contratuais, não constando em nossos arquivos nada que possa desaboná-los.

Teresina, 13 de maio de 2014.

Maria Vilani da Silva
Superintendente de Obras
CREA 1099-D/PI SETRANS-PI

Osvaldo Leôncio da Silva Filho
Engenheiro Civil
CREA 1088-D/PI SETRANS-PI

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

CAT Nº 3213

Certificamos para fins de comprovação de Acervo Técnico que o Engenheiro Civil **ADRIANO LOPES CAMELO,** registro nacional nº 1400529239XXXX, tendo como atribuições o Artigo 7º da Resolução 218/73, DO CONFEA, registrou neste Conselho sob forma de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), *no âmbito das atribuições do seu responsável técnico,* os seguintes serviços: **ART Nº 00014005292395000817** registrada em 16.05.2013 – **SERVIÇO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE CONSULTORIA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA PARA OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE VIADUTOS NA RUA RIBAMAR PACHECO/BR-230, EM FLORIANO/PI E AV. JOÃO XXIII/AV. NOSSA SENHORA DE FÁTIMA E AV. JOÃO XXIII/AV. PRESIDENTE KENEDY, EM TERESINA. Os serviços foram realizados de acordo com as Especificações e Normas Técnicas, sendo executados no período de 07/01/2013 até 31/07/2013, Objeto do Contrato nº 001/2013 e tendo a Ordem de Início emitida em 07/01/2013, Valor:R$ 1.677.108,97 (Hum milhão, seiscentos e setenta e sete mil, cento e oito reais e noventa e sete centavos), constando de: DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS: **Coordenação**, **Administração**, **Estudos de Alternativas de Soluções**, **Estudos Hidrológicos:** coleta de dados; identificação das precipitações ocorrentes; verificação da hidrografia; identificação do complexo solo/vegetação; determinação do regime de chuvas; determinação dos tempos de recorrência; determinação do tempo de concentração; determinação da intensidade de precipitação; determinação das bacias de contribuição; determinação dos coeficientes de escoamento superficial; cálculo das vazões máximas prováveis, **Estudos Geotécnicos:** Estudo de Materiais constituintes do subleito e de material de corte para utilização na execução das camadas de terraplenagem; Pesquisa, prospecção e coleta de amostras de ocorrências de materiais com potencialidade para servirem de fonte de fornecimento para a execução das camadas do pavimento, englobando jazidas de cascalho/saibro, empréstimos concentrados, areais e pedreiras; Sondagens tipo SPT para os projetos de fundação especial de bueiros celulares, **Sondagens à Percussão, Mista em Solo e Mista em Rocha**, **Estudos de Alternativas de Soluções, Estudos Topográficos:** implantação de uma poligonal eletrônica principal e secundária; levantamento planialtimétrico cadastral pelo processo de irradiações; cadastro, englobando dispositivos de drenagem, obras-de-arte correntes e obras-de-arte especiais;

cadastro das edificações, benfeitorias e interferências, como posteação de rede elétrica, existentes., **Diagnóstico Preliminar do local para implantação das Obras-de-Arte Especiais,, Projeto Geométrico, Projeto Geotécnico e de Terraplenagem:** Análise do Perfil Geotécnico Longitudinal; Seção Transversal de Terraplenagem; Determinação dos Volumes de Terraplenagem; Localização dos Empréstimos; Corpo do Aterro e Camadas Finais, **Projeto de Drenagem:** Drenagem Superficial; Sarjetas de Concreto; Dimensionamento; Meios-Fios; Valetas de Proteção de Corte; Saídas d'Água de Aterro; Descidas d'Água de Aterro; Bueiros de Greide e Caixas Coletoras; Drenagem de Grota; Posicionamento das Obras-de-arte; Drenagem Profunda; Drenos Profundos para Cortes em Solo; Dreno Profundo de Corte em Rocha; Fundação dos Bueiros Obras-de-Arte Especiais, **Projeto de Pavimentação:** Concepção do Pavimento; Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis pelo Índice de Suporte Califórnia (CBR); Especificações de Materiais Granulares; Dimensionamento da Estrutura do Pavimento; Determinação do Estudo valor do ISC de projeto; Determinação da espessura total do pavimento em termos de material granular; Determinação das espessuras de base e sub-base do pavimento com mistura, revestimento tipo CBUQ, **Projeto de Sinalização e Segurança Viária:** Projeto de Sinalização Horizontal; Projeto de Sinalização Vertical, **Estudos Ambientais, Projeto Ambiental, Projeto de Desapropriação, Projeto de Obras Complementares, Projeto de OAE** O projeto foi elaborado de acordo com as Normas Brasileiras pertinentes, em particular a NBR 7187/1986 (Projeto e Execução de Pontes de Concreto Armado e Protendido) e NBR 6118/2007. Constando de: **Produto 1 - Interseção da Av. João XXIII / Av. Presidente Kennedy em Teresina** – Construção dos viadutos A e B ao longo da Avenida João XXIII onde perpendicularmente encontra-se a Avenida Presidente Kennedy, sendo os sentidos desta via de norte para oeste e de leste para norte, respectivamente para os viadutos A e B. O sistema estrutural dos viadutos compõe-se em superestrutura em tabuleiro celular continuo, constituída por vãos simplesmente apoiados. A seção transversal dos viadutos, que acomoda as duas faixas de rolamento rodoviário com larguras de 3,50 metros e é estruturada por meio de tabuleiros celulares (caixão perdido). apoiados no local com altura constante de 1,80 metros. **Produto 2 - Interseção da Av. João XXIII / Av. Nossa Senhora de Fátima em Teresina** – Construção dos viadutos 1 e 2 ao longo da Avenida João XXIII onde perpendicularmente encontra-se a Avenida Nossa Senhora de Fátima. Os viadutos possuem, cada um, um comprimento total do trecho estrutural de 117,00 metros. O sistema estrutural dos viadutos, compõem-se em superestrutura em tabuleiro celular contínuo, constituída por cinco vãos simplesmente apoiados, assim distribuídos: Três vãos de 30,00 metros e dois vãos de 13,50 metros de comprimento, adjacentes aos encontros. A seção transversal dos viadutos, que acomoda as três

faixas de rolamento rodoviário com larguras de 3,50 metros, possui 11,40 metros de largura total e é estruturada por meio de tabuleiros celulares (caixão perdido) apoiados no local com altura constante de 1,80 metros; sendo contratada pelos serviços profissionais a empresa ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, obra/serviço de propriedade da SECRETARIA DA INFRA-ESTRUTURA DO ESTADO DO PIAUÍ. *VINCULADA ART Nº 00014037211575013717/2013, DO ENG. CIVIL CAMILO DE LELLIS NOGUEIRA*. E, como nada mais foi solicitado referente a registro de obra ou serviço e não existindo nenhuma reclamação ou processo contra o requerente, eu, Eulália Sousa de Sena Rosa Silva, Gerente da Divisão de ART, por Delegação da Presidência Portaria n° 026/2018, expedi a presente certidão nº 3213, que vai datada e assinada por mim e pelo funcionário lotado nesta Divisão. xxxx

CONTRATO: 001/2013

SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE CONSULTORIA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA PARA OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE VIADUTOS NA RUA RIBAMAR PACHECO/BR-230, EM FLORIANO/PI E AV. JOÃO XXIII/AV. NOSSA SENHORA DE FÁTIMA E AV. JOÃO XXIII/AV. PRESIDENTE KENEDY, EM TERESINA.

ATESTADO

O Secretário da SETRANS-PI – Secretaria de Transportes do Estado do Piauí, atendendo à solicitação, ATESTA, para fins de comprovação de Acervo Técnico, que a empresa ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, CNPJ Nº 01.415.130/0001-58, com sede na Rua Yvon Magalhães Pinto 573 – 1º andar, Bairro São Bento/MG, Brasil, foi contratada por esta Órgão Público Estadual para a realização dos serviços de CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE CONSULTORIA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA PARA OS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DE VIADUTOS NA RUA RIBAMAR PACHECO/BR-230, EM FLORIANO/PI E AV. JOÃO XXIII/AV. NOSSA SENHORA DE FÁTIMA E AV. JOÃO XXIII/AV. PRESIDENTE KENEDY, EM TERESINA., de acordo com o Contrato nº 001/2013, adjudicado à Contratada em decorrência do edital na modalidade Tomada de Preços nº 019/2012, com 120 (Cento e vinte) dias de prazo para a execução dos serviços, contados a partir da data de entrega da Ordem de Início pela SETRANS, no valor contratual de R$ 1.677.108,97 (Hum milhão, seiscentos e setenta e sete mil, cento e oito reais e noventa e sete centavos).

Os serviços foram realizados de acordo com as Especificações e Normas Técnicas, sendo executados no período de 07/01/2013 até 31/07/2013, tendo a Ordem de Início emitida em 07/01/2013.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

Coordenação, Administração, Estudos de Alternativas de Soluções, Estudos Hidrológicos: coleta de dados; identificação das precipitações ocorrentes; verificação da hidrografia; identificação do complexo solo/vegetação; determinação do regime de chuvas; determinação dos tempos de recorrência; determinação do tempo de concentração; determinação da intensidade de precipitação; determinação das bacias de contribuição; determinação dos coeficientes de escoamento superficial; cálculo das vazões máximas prováveis, **Estudos Geotécnicos:** Estudo de Materiais constituintes do subleito e de material de corte para utilização na execução das camadas de terraplenagem; Pesquisa, prospecção e coleta de amostras de ocorrências de materiais com potencialidade para servirem de fonte de fornecimento para a execução das camadas do pavimento, englobando jazidas de cascalho/saibro, empréstimos concentrados, areais e pedreiras; Sondagens tipo SPT para os projetos de fundação especial de bueiros celulares, **Sondagens à Percussão, Mista em Solo e Mista em Rocha, Estudos de Alternativas de Soluções, Estudos Topográficos:** implantação de uma poligonal eletrônica principal e secundária; levantamento planialtimétrico cadastral pelo processo de irradiações; cadastro, englobando dispositivos de drenagem, obras-de-arte correntes e obras-de-arte especiais; cadastro das edificações, benfeitorias e interferências, como posteação de rede elétrica, existentes., **Diagnóstico Preliminar do local para implantação das Obras-de-Arte Especiais,, Projeto Geométrico, Projeto Geotécnico e de Terraplenagem:** Análise do Perfil Geotécnico Longitudinal; Seção Transversal de Terraplenagem; Determinação dos Volumes de Terraplenagem; Localização dos Empréstimos; Corpo do Aterro e Camadas Finais, **Projeto de Drenagem:** Drenagem Superficial; Sarjetas de Concreto; Dimensionamento; Meios-Fios; Valetas de Proteção de Corte; Saídas d'Água de Aterro; Descidas d'Água de Aterro; Bueiros de Greide e Caixas Coletoras; Drenagem de Grota; Posicionamento das Obras-de-arte; Drenagem Profunda; Drenos Profundos para Cortes em Solo; Dreno Profundo de Corte em Rocha; Fundação dos Bueiros Obras-de-Arte Especiais, **Projeto de Pavimentação:** Concepção do Pavimento; Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis pelo Índice de Suporte Califórnia (CBR); Especificações de

Materiais Granulares; Dimensionamento da Estrutura do Pavimento; Determinação do Estudo valor do ISC de projeto; Determinação da espessura total do pavimento em termos de material granular; Determinação das espessuras de base e sub-base do pavimento com mistura, revestimento tipo CBUQ, **Projeto de Sinalização e Segurança Viária:** Projeto de Sinalização Horizontal; Projeto de Sinalização Vertical, **Estudos Ambientais, Projeto Ambiental, Projeto de Desapropriação, Projeto de Obras Complementares, Projeto de OAE** O projeto foi elaborado de acordo com as Normas Brasileiras pertinentes, em particular a NBR 7187/1986 (Projeto e Execução de Pontes de Concreto Armado e Protendido) e NBR 6118/2007. Constando de:

Produto 1 - Interseção da Av. João XXIII / Av. Presidente Kennedy em Teresina – Construção dos viadutos A e B ao longo da Avenida João XXIII onde perpendicularmente encontra-se a Avenida Presidente Kennedy, sendo os sentidos desta via de norte para oeste e de leste para norte, respectivamente para os viadutos A e B. O sistema estrutural dos viadutos compõe-se em superestrutura em tabuleiro celular contínuo, constituída por vãos simplesmente apoiados. A seção transversal dos viadutos, que acomoda as duas faixas de rolamento rodoviário com larguras de 3,50 metros e é estruturada por meio de tabuleiros celulares (caixão perdido). apoiados no local com altura constante de 1,80 metros.

Produto 2 - Interseção da Av. João XXIII / Av. Nossa Senhora de Fátima em Teresina – Construção dos viadutos 1 e 2 ao longo da Avenida João XXIII onde perpendicularmente encontra-se a Avenida Nossa Senhora de Fátima. Os viadutos possuem, cada um, um comprimento total do trecho estrutural de 117,00 metros. O sistema estrutural dos viadutos, compõem-se em superestrutura em tabuleiro celular contínuo, constituída por cinco vãos simplesmente apoiados, assim distribuídos: Três vãos de 30,00 metros e dois vãos de 13,50 metros de comprimento, adjacentes aos encontros. A seção transversal dos viadutos, que acomoda as três faixas de rolamento rodoviário com larguras de 3,50 metros, possui 11,40 metros de largura total e é estruturada por meio de tabuleiros celulares (caixão perdido) apoiados no local com altura constante de 1,80 metros.

EQUIPE TÉCNICA:

Coordenador Geral: Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG;
Responsável Técnico: Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG;
Responsável Técnico: Engº Camilo de Léllis Nogueira - CREA nº 40.297/D/MG;
Responsável Técnico: Engº Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D/MG;
Engenheiro Residente: Engº Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D/MG;
Administração: Engº Camilo de Léllis Nogueira - CREA nº 40.297/D/MG;
Chefe de Equipe de Estudos Hidrológicos e Projeto de Drenagem: Engº Camilo de Léllis Nogueira - CREA nº 40.297/D/MG;
Chefe de Equipe de Estudos Geotécnicos e Projeto de Pavimentação: Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG;
Chefe de Equipe Projeto Geométrico, Projeto Geotécnico e de Terraplenagem: Engº Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D/MG;
Chefe de Equipe de Estudos Topográficos e Estudos de Alternativas: Engº Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D/MG;
Chefe de Equipe de Projeto de Segurança Viária: Engº Camilo de Léllis Nogueira - CREA nº 40.297/D/MG;
Chefe de Equipe de Projeto de Desapropriação e Chefe de Equipe de Projeto de Obras de Arte Especiais: Engº Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D/MG;
Chefe de Equipe de Projeto de Obras Complementares: Engº Camilo de Léllis Nogueira - CREA nº 40.297/D/MG;
Chefe de Equipe Estudos Ambientais (RCA, EIA/RIMA) e Projeto de Meio Ambiente (PCA/PBA): Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG;
Plano de Execução de Obras e Orçamento de Execução de Obras: Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG.

GOVERNO DO PIAUÍ
www.pi.gov.br

Atestamos ainda que, o fornecimento e os serviços foram executados a contento e dentro dos prazos estabelecidos, de conformidade com as especificações no contrato nº 001/2013, sendo que tanto os responsáveis técnicos como a empresa atenderam plenamente as obrigações contratuais, não constando em nossos arquivos nada que possa desaboná-los.

Teresina, 09 de outubro de 2018.

Engª Maria Cristina Lages R. Castelo Branco
CREA 1099-D/PI
Superintendente de Obras

Engº Osvaldo Leôncio da Silva Filho
CREA - PI 1088-D/PI
Diretor de Transp. Modais

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: Expedida em:
004.904/11 11 AGO 2011
ASS.: FLS: 01

CERTIDÃO

Certificamos, a requerimento de ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, protocolado em 20/12/2010 sob o nº 0246092-2300/2010-0, que a referida empresa executou para este Departamento, o serviço discriminado a seguir:

Serviço	: Elaboração e Revisão de Projetos de Engenharia para Melhoramentos, Pavimentação, Construção e Recuperação de Obras de Arte Especiais e Reforma Predial em trechos da rodovia MG/010.
Contrato	: PJU-24.029/08, assinado em 08/07/2008 e com Ordem de Início dada em 15/07/2008.
Período de Execução	: 15/07/2008 a 31/03/2010.
Valor Contratual	: R$ 420.464,37, a preços iniciais de Set/2007.
Contratante	: Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – DER/MG Endereço: Av. dos Andradas, nº 1.120 – Belo Horizonte / MG CNPJ: 17.309.790/0001-94
Contratada	: ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA. Endereço: Rua Jornalista Djalma Andrade, 46 – Salas 503 e 504 - Belo Horizonte / MG CNPJ Nº 01.415.130/0001-58
Trabalhos Realizados	: **1) Coordenação, 2) Administração; 3) Estudos Geológicos**: Aspectos Fisiográficos; Geologia Local e Regional; Materiais Ocorrentes no Subleito da Via; Erodibilidade dos Solos; Estabilidade de Taludes e Disponibilidade de Materiais Naturais para Construção. **4) Estudos Hidrológicos/Hidraúlico:** Coleta de Dados; Identificação das Precipitações Ocorrentes; Verificação da Hidrografia; Identificação do Complexo Solo/Vegetação; Determinação do Regime de Chuvas; Determinação dos Tempos de Recorrência; Determinação do Tempo de Concentração; Determinação da Intensidade de Precipitação; Determinação das Bacias de Contribuição; Determinação dos Coeficientes de Escoamento Superficial; Cálculo das Vazões Máximas Prováveis. **5) Estudos Geotécnicos:** Estudo de Materiais constituintes do Subleito e de Material de Corte para Utilização na Execução das Camadas de Terraplenagem; Pesquisa, Prospecção e Coleta de Amostras de Ocorrências de Materiais com Potencialidade para Servirem de Fonte de Fornecimento para a Execução das Camadas do Pavimento, Englobando Jazidas de Cascalho/Saibro; Empréstimos Concentrados, Areais e Pedreiras; Sondagens tipo SPT para os Projetos de Fundação Especial de Bueiros Celulares. **6) Sondagens à Percussão, Mista em Solo e Mista em Rocha, a Penetrômetro Dinâmico Leve; 7) Estudos Topográficos:** Implantação de uma Poligonal Eletrônica Principal e Secundária; Levantamento Planialtimétrico Cadastral pelo Processo de Irradiações; Cadastro Englobando Dispositivos de Drenagem; Obras-de-Arte Correntes e Obras-de-Arte Especiais; Cadastro das Edificações; Benfeitorias e Interferências, como Posteação de Rede Elétrica Existentes. **8) Diagnóstico Preliminar/Especial de Obras-de-Arte Especiais; 9) Projeto Geométrico; 10) Projeto Geotécnico e de Terraplenagem:** Análise do Perfil Geotécnico Longitudinal; Seção Transversal de Terraplenagem; Determinação dos Volumes de Terraplenagem; Localização dos Empréstimos; Corpo do Aterro e Camadas Finais. **11) Projeto de Drenagem e Drenagem Urbana:** Drenagem Superficial; Sarjetas de Concreto; Dimensionamentos; Meios-Fios; Valetas de Proteção de Corte; Saídas d'Água de Aterro; Descidas d'Água de Aterro; Bueiros de Greide e Caixas Coletoras; Drenagem de Grota; Posicionamento das Obras-de-arte; Drenagem Profunda; Drenos Profundos para Cortes em Solo; Dreno Profundo de Corte em Rocha; Fundação dos Bueiros;

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: 004.904/11 Expedida em: 11 AGO 2011
ASS.: FLS 02

Obras-de-Arte Especiais. 12) **Projeto de Pavimentação:** Concepção do Pavimento; Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis pelo Índice de Suporte Califórnia (CBR); Especificações de Materiais Granulares; Dimensionamento da Estrutura do Pavimento; Determinação do valor do ISC de Projeto; Determinação da Espessura Total do Pavimento em Termos de Material Granular; Determinação das Espessuras de Base e Sub-Base do Pavimento com Mistura; Revestimento tipo CBUQ. **13) Projeto de Sinalização e Segurança Viária:** Projeto de Sinalização Horizontal; Projeto de Sinalização Vertical. **14) Projeto Arquitetônico; 15) Projeto Elétrico; 16) Projeto de Estabilização de Aterro e Solos Compressíveis; 17) Projeto de Interseção no mesmo Plano; 18) Projeto de Desapropriação; 19) Projeto de Obras Complementares; 20) Projeto de Obra-de-Arte Especial:** Ponte de Concreto sobre o Rio Cipó com 116,0 m de extensão, 10,20 m de largura e 1.183,00 m² de área e Ponte sobre o Córrego Vacaria com 18,90 m de extensão, 5,0 m de largura e 94,5 m².

Responsáveis Técnicos : Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D (ART nº 1-51481941, de 21/12/10); Engº Camilo de Léllis Nogueira, CREA/MG - 40.297/D (ART nº 1-51481856 de 21/12/10); Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D (ART nº 1-51481916, de 21/12/10). Incluídos como Responsáveis Técnicos da Alta Engenharia de Consultoria Ltda. na Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica na Certidão nº 026084/10.

Equipe Técnica : Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D (Trabalhos 3; 9; 13 e 17); Engº Camilo de Léllis Nogueira – CREA/MG - 40.297/D (Trabalhos 2; 14; 15; 16 e 18); Engº Paulo Sérgio Azevedo, CREA/MG – 50.296/D (Trabalhos 4; 11 e 19) e Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D (Trabalhos 1; 5; 8 e 12).

E, para constar, eu, Júnia Loureiro Janot Pacheco, MASP 1.033.304-5, da Gerência de Coordenação e Controle, mandei lavrar a presente Certidão, que recebe o número 050/10-DP e vai assinada por mim, pelo Diretor de Projetos e pelo Diretor Geral do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais.

Belo Horizonte, 27 de dezembro de 2010.

Júnia Loureiro Janot Pacheco
Gerência de Coord. e Controle
Engª Civil – MASP 1.033.304-5

Haroldo Carlos da Costa
DIRETOR DE PROJETOS
Engº Civil – MASP 1.033.811-9

Engº Marcos Antonio Frade
DIRETOR DE OBRA-ESTRUTURA RODOVIÁRIA

José Eloio Santos Monteze
DIRETOR GERAL
Engº Civil – MASP 1.022.526-6

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

CERTIDAO N°: 004.904/11

POLHAS: 0001/0002

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG CERTIFICA, PARA FINS DE ACERVO TECNICO, QUE O PROFISSIONAL, ENGENHEIRO CIVIL, **ADRIANO LOPES CAMELO**, REGISTRO NO CREA-MG NUMERO 90.428/D-CREA-MG E RNP NUMERO 1400529239, ENQUANTO RESPONSAVEL TECNICO DA EMPRESA ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, EFETIVOU O REGISTRO DA ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ART, APRESENTADA A SEGUIR.::::::::::
ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AS ATIVIDADES TECNICAS ANOTADAS NA ART.::
CERTIFICAMOS, AINDA QUE CONFORME ESTABELECE O ARTIGO 48 DA RESOLUCAO N° 1.025/09 DO CONFEA: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA E REPRESENTADA PELO CONJUNTO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO" E, EM SEU PARAGRAFO UNICO: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA VARIA EM FUNCAO DA ALTERACAO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO".::::::
INTEGRA A PRESENTE CERTIDAO A CERTIDAO EMITIDA PELO DER/MG, A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA INFORMACAO QUE NELA CONSTA, E CUJAS COPIAS ENCONTRAM-SE NUMERADAS DE 01 A 02 (HUM A DOIS), DEVIDAMENTE AUTENTICADAS E CHANCELADAS NO CREA-MG.::

ESTA CERTIDAO CONTEM 0002 FOLHAS.

ELABORADO POR:

SIRLEY DO ESPIRITO SANTO
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO
REGIONAL METROPOLITANA
CREA-MG / PORTARIA: 123/2009

Selo de Controle
021306

CERTIDAO VALIDA SOMENTE COM A ASSINATURA, CHANCELA E SELO DE CONTROLE DO CREA-MG

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 004.904/11 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0002

Profissional:
Nome : ADRIANO LOPES CAMELO
Titulo : ENGENHEIRO CIVIL
Registro : 04.0.0000090428
RNP : 1400529239
Atribuicoes:
ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

Contratada : ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA

Registro: 037119

Nro Da Art: 1-5148194100 Data Anotacao : 21/12/2010 Data Baixa : 31/03/2010
Motivo Da Baixa : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

Contratante : DER/MG
Local Da Obra/Servico : DIVERSOS LOCAIS NA RODOVIA MG-010
Proprietario : DER/MG
Cidade : DIVERSAS CIDADES MG - DV
Atividade(s) Tecnica(s):
2244 ESTUDO TECNICO / CIVIL
4346 PROJETO / GEOMETRICO
4344 PROJETO / CIVIL
Finalidade : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
Quantificacao : 0,00
Valor Obra / Servico : R$ 420.464,37
Contrato/Honorarios : R$ 0,00
Tipo De Contrato : ENPREITADA
Descricao Complementar: ELAB. DE PROJETO DE ENG. RODOV. PARA MEL
RORAMENTOS E PAVIMENTACAO, CONSTRUCAO E
RECUPERACAO DE OAE NA RODOVIA MG-010

BELO HORIZONTE, 11 DE AGOSTO DE 2011

Sirley do Carmo Santo
Assistente Administrativo
REG METROPOLITANA
PORTARIA No. 123/2009 CREA-MG

Selo de Controle
021306

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: 004.905 / 11 Expedida em: 11 AGO 2011
ASS.: FLS: 01

CERTIDÃO

Certificamos, a requerimento de ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, protocolado em 17/12/2010 sob o nº 0245556-2300/2010-7, que a referida empresa executou para este Departamento, o serviço discriminado a seguir:

Serviço	: Elaboração de Projeto de Engenharia Rodoviária para Recuperação / Reforço da Ponte sobre o Rio das Velhas, no trecho Belo Horizonte – Sabará, da rodovia MGT/262.
Contrato	: PJU-24.058/07, assinado em 10/01/2008 e com Ordem de Início dada em 01/04/2008.
Período de Execução	: 01/04/2008 a 21/12/2009.
Valor Contratual	: R$ 104.886,13, a preços iniciais de Jan/2007.
Contratante	: Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – DER/MG Endereço: Av. dos Andradas, nº 1.120 – Belo Horizonte / MG CNPJ: 17.309.790/0001-94
Contratada	: ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, Endereço: Rua Jornalista Djalma Andrade, 46 – Salas 503 e 504 - Belo Horizonte / MG CNPJ Nº 01.415.130/0001-58
Trabalhos Realizados	: Elaboração de Projeto de Engenharia Rodoviária para Recuperação / Reforço de Obras de Arte Especiais da Ponte sobre o Rio das Velhas – Lote: único – Rodovia: MGT-262 – Trecho: Belo Horizonte Sabará com dimensões de 115,0m x 12,20m, contendo: passeio lateral com 1,20m de largura e guardas-corpos laterais do tipo NJ-S1. Foram executados os seguintes serviços: **Levantamentos Topográficos**: Elaboração do Perfil do terreno, definido ao longo do eixo com o greide ao nível de pavimento acabado devidamente cotado; Amarrações ao estaqueamento e Referências de Nível-RN(s); Batimetria com intervalos a cada 2 (dois) metros; Planta topográfica com representação das curvas de nível espaçadas de metro em metro, desenhada em escala 1:100, contendo o eixo de locação do alinhamento horizontal do traçado, devidamente estaqueado de 20 em 20 metros; Representação dos "off-setts" das saias dos aterros de encabeçamento, abrangendo área suficiente com análise de situações físicas críticas e fenômenos hidráulicos da esconsidade entre a obra e o curso d'água; **Estudos Hidrológicos**: Comprimento hidráulico; Estudos de Vazão, com indicação das cotas (em metros), épocas e duração das ocorrências de Máxima Cheia e Máxima Estiagem de cada curso d'água; Velocidade Máxima das águas no local da travessia; ocorrência de erosões no leito e margens, assim como tendência à divagação do leito e eventual transporte de materiais flutuantes nos períodos de cheia; Regime fluvial; dimensionamento hidráulico; **Sondagem Mista em Solo**; **Sondagem Mista em Rocha**; **Diagnóstico de OAE**; **Projeto Executivo de OAE**: Ponte em concreto armado e conformação de tabuleiro, com dimensionamento estrutural procedido para o trem tipo 450 kN - Classe 4 S da NBR-7188, Guardas-rodas de Segurança de Concreto, tipo "New Jersey" conforme NBR-14885. Superestrutura: confeccionada com concreto armado de fck ≥ 20 MPa, concreto protendido de fck ≥ 25 MPa; Meso-estrutura: confeccionada com concreto armado de fck ≥ 20 MPa; Infra-estrutura: confeccionada com concreto armado de fck ≥ 20 MPa.

CONFERE COM O ORIGINAL
MATRÍCULA
NOME
CREA-MG

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: 004.905/11 Expedida em: 11 AGO 2011
ASS.: FLS: 02

Responsáveis Técnicos : Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D (ART nº 1-51483329, de 21/12/10); Engº Camilo de Léllis Nogueira, CREA/MG - 40.297/D (ART nº 1-51483318, de 21/12/10); Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D (ART nº 1-51483293, de 21/12/10). Incluídos como Responsáveis Técnicos da Alta Engenharia de Consultoria Ltda. na Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica na Certidão nº 026084/10.

Equipe Técnica : Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D (Engenheiro Residente, Chefe da Equipe Estudos Topográficos; Chefe de Equipe de Geotecnia); Engº Camilo de Léllis Nogueira – CREA/MG - 40.297/D (Administração e Chefe de Equipe de Estudos Hidrológicos); Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D (Coordenador Geral e Chefe de Equipe de Diagnóstico e Projeto Executivo de OAE);

E, para constar, eu, Júnia Lourciro Janot Pacheco, MASP 1.033.304-5, da Gerência de Coordenação e Controle, mandei lavrar a presente Certidão, que recebe o número 047/10-DP e vai assinada por mim, pelo Diretor de Projetos e pelo Diretor Geral do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais.

Belo Horizonte, 27 de dezembro de 2010.

Júnia Lourciro Janot Pacheco
Gerência de Coord. e Controle
Engª Civil – MASP 1.033.304-5

Haroldo Carlos da Costa
DIRETOR DE PROJETOS
Engº Civil – MASP 1.033.811-9
Engº Marcos Antonio Frade
DIRETOR DE INFRA-ESTRUTURA RODOVIÁRIA

José Eleu Santos Monteze
DIRETOR GERAL
Engº Civil – MASP 1.022.526-6

CONFERE COM O ORIGINAL
MATRÍCULA
NOME
CREA-MG

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

CERTIDAO N°: 004.905/11

FOLHAS: 0001/0002

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG CERTIFICA, PARA FINS DE ACERVO TECNICO, QUE O PROFISSIONAL, ENGENHEIRO CIVIL, **ADRIANO LOPES CAMELO**, REGISTRO NO CREA-MG NUMERO 90.428/D-CREA-MG E RNP NUMERO 1400529239, ENQUANTO RESPONSAVEL TECNICO DA EMPRESA ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, EFETIVOU O REGISTRO DA ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ART, APRESENTADA A SEGUIR.::::::::::
ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AS ATIVIDADES TECNICAS ANOTADAS NA ART.::
CERTIFICAMOS, AINDA QUE CONFORME ESTABELECE O ARTIGO 48 DA RESOLUCAO N° 1.025/09 DO CONFEA: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA E REPRESENTADA PELO CONJUNTO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO" E, EM SEU PARAGRAFO UNICO: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA VARIA EM FUNCAO DA ALTERACAO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO".::::::
INTEGRA A PRESENTE CERTIDAO A CERTIDAO EMITIDA PELO DER/MG, A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA INFORMACAO QUE NELA CONSTA, E CUJAS COPIAS ENCONTRAM-SE NUMERADAS DE 01 A 02 (HUM A DOIS), DEVIDAMENTE AUTENTICADAS E CHANCELADAS NO CREA-MG.::

ESTA CERTIDAO CONTEM 0002 FOLHAS.

ELABORADO POR:

SIRLEY DO ESPIRITO SANTO
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO
REGIONAL METROPOLITANA
CREA-MG / PORTARIA: 123/2009

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais
Selo de Controle
021305

CERTIDAO VALIDA SOMENTE COM A ASSINATURA, CHANCELA E SELO DE CONTROLE DO CREA-MG

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 004.905/11 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0002

Profissional:
Nome : ADRIANO LOPES CAMELO
Titulo : ENGENHEIRO CIVIL
Registro : 04.0.0000090428
RNP : 1400529239
Atribuicoes:
ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

Contratada : ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA

Registro: 037119

Nro Da Art: 1-5148332900 Data Anotacao : 21/12/2010 Data Baixa : 21/12/2009
Motivo Da Baixa : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

Contratante : DER/MG
Local Da Obra/Servico : ROD MGT-262 0
Proprietario : DER/MG
Cidade : DIVERSAS CIDADES MG - DV
Atividade(s) Tecnica(s):
2244 ESTUDO TECNICO / CIVIL
2255 ESTUDO TECNICO / GEOTECNIA
Finalidade : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
Quantificacao : 1.403,00 METROS QUADRADOS
Valor Obra / Servico : R$ 104.886,13
Contrato/Honorarios : R$ 0,00
Tipo De Contrato : EMPREITADA
Descricao Complementar: ELABORACAO DE PROJETO DE ENGENHARIA
RODOV. DE OAE NA RODOVIA MGT-262 - PONTE
SOBRE O RIO DAS VELHAS - PJU-24.058/07

BELO HORIZONTE, 11 DE AGOSTO DE 2011

Sirley do Espírito Santo
Assistente Administrativo
REG METROPOLITANA
PORTARIA No. 123/2009 CREA-MG

Selo de Autenticidade
021305

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: 006.557/08 Expedida em: 19 NOV 2008
ASS.:
FLS: 01

CERTIDÃO

Certificamos, a requerimento de ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, protocolado em 04/09/2008 sob o nº 0092699-2300/2008-0, que a referida empresa executou para este Departamento, o serviço discriminado a seguir:

Serviço : Elaboração de Projeto Final de Engenharia Rodoviária para Melhoramentos e Pavimentação do trecho Ibiracatu – Varzelândia (com extensão de 18,0 km), em rodovia municipal (lote 01), integrante do Programa das Obras do Projeto Estruturador 04 – Pavimentação de Ligações e Acessos Rodoviários aos Municípios (PROACESSO).

Contrato : PJU-24.034/07, assinado em 13/07/2007 e com Ordem de Início dada em 20/07/2007.

Período de Execução : Julho/2007 a Julho/2008.

Valor Contratual : R$ 300.597,00 a preços iniciais de Abril/2006.

Contratante : Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – DER/MG
Endereço: Av. dos Andradas nº 1.120 – Belo Horizonte – MG
CNPJ: 17.309.790/0001-94

Contratada : ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA,
Endereço: Rua Jornalista Djalma Andrade, 46 – Salas 503 e 504, Belvedere / Belo Horizonte / MG
CNPJ Nº 01.415.130/0001-58

Trabalhos Realizados : **1) Estudos de Tráfego**: Determinação do Volume Médio Diário Anual de Tráfego característico do trecho; Estabelecimento da Composição Percentual da Frota; Cálculo dos Fatores de Veículo – "FV"; Estabelecimento das Taxas de Crescimento do Tráfego; Determinação do Número "N"; Projeção do "VMDAT" e do Número "N"; **2) Estudos Geológicos**; **3) Estudos Hidrológicos**: Coleta de dados: identificação das precipitações ocorrentes; verificação da hidrografia; identificação do complexo solo/vegetação; determinação do regime de chuvas; determinação dos tempos de recorrência; determinação do tempo de concentração; determinação da intensidade de precipitação; determinação das bacias de contribuição; determinação dos coeficientes de escoamento superficial; cálculo das vazões máximas prováveis; **4) Estudos Geotécnicos**: Estudos de Materiais constituintes do subleito e de material de corte para utilização na execução das camadas de terraplenagem; Pesquisa, prospecção e coleta de amostras de ocorrências de materiais com potencialidade para servirem de fonte de fornecimento para a execução das camadas do pavimento, englobando jazidas de cascalho/saibro, empréstimos concentrados, areais e pedreiras; Sondagens tipo SPT para os projetos de fundação especial de bueiros celulares; **5) Sondagens à Percussão, Mista em Solo, Mista em Rocha**; **6) Estudos de Traçado**; **7) Estudos de Meio Ambiente (RCA)**; **8) Estudos Topográficos**: Implantação de uma poligonal eletrônica principal e secundária; levantamento planialtimétrico cadastral pelo processo de irradiações; cadastro, englobando dispositivos de drenagem, obras-de-arte correntes e obras-de-arte especiais; cadastro das edificações, benfeitorias e interferências, como posteação de rede elétrica, existentes; **9) Diagnóstico Preliminar/Especial de Obras-de-Arte Especiais**; **10) Projeto de Meio Ambiente (PCA, PRAD e PTRF)**; **11) Projeto Geométrico**; **12) Projeto Geométrico e de Terraplenagem**: Análise do Perfil Geotécnico Longitudinal; Seção Transversal de Terraplenagem; Determinação dos Volumes de Terraplenagem; Localização dos Empréstimos; Corpo do Aterro e Camadas Finais; **13) Projeto de Drenagem**: Drenagem Superficial; Sarjetas de Concreto; Dimensionamento: Meios-Fios; Valetas de Proteção de Corte; Saídas d'Água de Aterro; Bueiros de Greide e Caixas Coletoras, Drenagem de Grota; Posicionamento das Obras-de-arte; Drenagem Profunda; Drenos Profundos para Cortes em Solo; Dreno Profundo de Corte em Rocha; Fundação dos Bueiros Obras-de-Arte Especiais; **14) Projeto de Pavimentação**: Concepção do Pavimento; Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis pelo Índice de Suporte Califórnia (CBR); Especificações de Materiais Granulares; Dimensionamento da Estrutura do Pavimento; Determinação do valor do ISC de projeto: Determinação da espessura total do pavimento em termos de material granular; Determinação das espessuras de base e sub-base do pavimento com mistura, revestimento tipo CBUQ; **15) Projeto de Segurança Viária**: Projeto de Sinalização Horizontal; Projeto de Sinalização Vertical; **16) Projeto de Interseção no mesmo Plano**; **17) Projeto de Desapropriação**; **18) Projeto de Obras Complementares**; **19) Projeto de Obras-de-Arte Especial**.

006.557/08 19 NOV 2008

ASS.: 02

Responsáveis Técnicos : Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D; Engº Camilo de Léllis Nogueira, CREA/MG - 40.297/D; Engº Luciano Marques Teixeira, CREA/MG – 75.322/D; Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D; Engº Flávio De Paoli, CREA/MG – 36.509/D.

Equipe Técnica : Engº Luciano Marques Teixeira, CREA/MG - 75.322/D (Trabalhos 1, 6, 8, 11, 12 e 15); Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D (Trabalhos 2, 7 e 10); Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D (Trabalhos 3, 9, 13, 17 e 18); Engº Flávio De Paoli, CREA/MG – 36.509/D (Trabalhos 4, 14 e 15) e Engº Camilo de Léllis Nogueira – CREA/MG - 40.297/D (Trabalho 16);

E, para constar, eu, Júnia Loureiro Janot Pacheco, Gerente de Coordenação e Controle, MASP-1033304-5, mandei lavrar a presente Certidão, que vai assinada por mim, pelo Diretor de Projetos e pelo Vice-Diretor Geral do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais.

Belo Horizonte, 14 de outubro de 2008.

Engª Júnia Loureiro Janot Pacheco
GERENTE DE DP/GCN
MASP – 1033304-5

Engº Haroldo Carlos da Costa
DIRETOR DE PROJETOS
MASP – 1033811-9

Engº Fernando Antonio Costa Jannotti
VICE-DIRETOR GERAL
MASP – 1022520-9

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais
Av. Álvares Cabral, 1600, St° Agostinho, Belo Horizonte - MG
30170-001, **www.crea-mg.org.br**, **tel: 31.3299-8700**,
0800.28 30273 (Ouvidoria) / **0800 31 2732** (Atendimento)

CERTIDAO : 006.557/08

FOLHA: 0001/0002

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG, **CERTIFICA**, PARA FINS DE ACERVO TECNICO, QUE O PROFISSIONAL "ADRIANO LOPES CAMELO", ENGENHEIRO CIVIL, CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL N.90428/D-CREA-MG, EFETIVOU SOB SUA RESPONSABILIDADE TECNICA A ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ART, APRESENTADA A SEGUIR, PASSANDO A INTEGRAR, DESTA FORMA, SUA EXPERIENCIA PROFISSIONAL, CONFORME ART. 1º DA RESOLUCAO Nº 317/86 DO CONFEA.::::::

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais
Av. Álvares Cabral, 1600, Stº Agostinho, Belo Horizonte - MG
30170-001, www.crea-mg.org.br, tel: 31.3299-8700,
0800.28 30273 (Ouvidoria) / 0800 31 2732 (Atendimento)

CERTIDAO: 006.557/08 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0002

PROFISSIONAL:
NOME : ADRIANO LOPES CAMELO
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 0400000090428
ATRIBUICOES:
ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

CONTRATADA : ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA

REGISTRO: 037119
NRO DA ART: 1-5034752500 DATA ANOTACAO : 06/09/2007 DATA BAIXA : 31/07/2008
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : DEPART DE ESTRADAS DE RODAGEM - DER/MG
LOCAL DA OBRA/SERVICO : ROD MUNICIPAL 0
PROPRIETARIO : DEPART DE ESTRADAS DE RODAGEM - DER/MG
CIDADE : DIVERSAS CIDADES - DV
ATIVIDADE(S) TECNICA(S):

2230 ESTUDO TECNICO	/ MEIO AMBIENTE
2255 ESTUDO TECNICO	/ GEOTECNIA
4343 PROJETO	/ CALCULO ESTRUTURAL
4344 PROJETO	/ CIVIL
4346 PROJETO	/ GEOMETRICO

FINALIDADE : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
QUANTIFICACAO : 18,00 QUILOMETROS
VALOR OBRA / SERVICO : R$ 300.597,00
CONTRATO/HONORARIOS : R$ 0,00
TIPO DE CONTRATO : EMPREITADA
DESCRICAO COMPLEMENTAR: ELAB. PROJETO FINAL DE ENGENHARIA RODOVI ARIA PARA MELHORAR. E PAV. TRECHO: IBIRA CATU - VARZELANDIA - 18,00 KM

BELO HORIZONTE 19 DE NOVEMBRO DE 2008.

Antonio [illegible] Barbosa
Auxiliar Administrativo
REG METROPOLITANA
CREA-MG

[illegible] da Silva
Assistente Administrativo
REG METROPOLITANA
CREA-MG

CÓD. 100120

GOVERNO DO ESTADO DO ACRE

Departamento de Estradas de Rodagem, Infra Estrura Hidroviária e Aeroportuária do Acre - DERACRE
C.N.P.J/ M.F. Nº. 04.031.258/0001-06

CREA-MG
CERTIDÃO
Expedida em:
17 NOV 2007

007.219/07

FLS: 01

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

CONTRATO: 2.07.114A

SERVIÇO: ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA FEDERAL BR-317/AC, TRECHO: DIVISA AM/AC – FRONTEIRA BRASIL/PERU, SUBTRECHO: DIVISA AM/AC – ENTR. BR-364, SEGMENTO: BR-364 – SENADOR GUIOMARD, KM 69,63 – KM 90,60, NUMA EXTENSÃO DE 20,97 KM

EMPRESA: ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA

O Departamento de Estradas de Rodagem do Acre – DERACRE, representado pelo seu Diretor Geral, **Sr. Marcus Alexandre Médici Aguiar**, ATESTA, para fins de comprovação de Acervo Técnico, que a empresa ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, CNPJ Nº 01.415.130/0001-58, com sede na Rua Jornalista Djalma Andrade, 46 – Salas 503 e 504, Bairro Belvedere/MG, Brasil, foi contratada por este Órgão para a realização dos serviços de ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA FEDERAL BR-317/AC, TRECHO: DIVISA AM/AC – FRONTEIRA BRASIL/PERU, SUBTRECHO: DIVISA AM/AC – ENTR. BR-364, SEGMENTO: BR-364 – SENADOR GUIOMARD, KM 69,63 – KM 90,60, NUMA EXTENSÃO DE 20,97 KM, de acordo com o Contrato **2.07.114A**, adjudicado à Contratada em decorrência do Edital de Carta Convite nº 001/2007, com 30 (trinta) dias de prazo para a execução dos serviços, no valor contratual de **R$ 137.182,54 (cento e trinta e sete mil, cento e oitenta e dois reais e cinqüenta e quatro centavos)** os serviços foram realizados de acordo com as especificações e normas técnicas. Os trabalhos foram executados no período de 21/06/07 com término em 20/07/07.

EQUIPE TÉCNICA:

Coordenadores: Engº Luciano Marques Teixeira CREA 75.322/D/MG e Engº Flávio De Paoli CREA nº 36.509/D/MG;

Responsável Técnico: Engº Roney Geraldo Nogueira – CREA 53.236/D/MG;

Responsável Técnico: Engº Luciano Marques Teixeira CREA 75.322/D/MG;

Responsável Técnico: Engº Adriano Lopes Camelo – CREA 90.428/D/MG;

Responsável Técnico: Engº Camilo de Léllis Nogueira CREA nº 40.297/D-MG;

Responsável Técnico: Engº Flávio De Paoli CREA nº 36.509/D/MG;

Engenheiro Residente: Engº Roney Geraldo Nogueira CREA nº 53.236/D/MG;

Administração: Engº Camilo de Lèllis Nogueira CREA nº 40.297/D-MG;

CONFERE COM O ORIGINAL
1590
MATRICULA
CREA-MG

Engenheiro Chefe de Equipe de Meio Ambiente: Engº Adriano Lopes Camelo CREA nº 90.428/D/MG;

Engenheiro Chefe de Equipe de Drenagem: Engº Adriano Lopes Camelo CREA nº 90.428/D/MG;

Engenheiro Chefe de Equipe de Pavimentação: Engº Flávio De Paoli CREA nº 36.509/D/MG;

Engenheiro Chefe de Equipe de Estudos Geométria e de Terraplenagem: Engº Roney Geraldo Nogueira CREA nº 53.236/D/MG;

Engenheiro Chefe de Equipe de Projeto de Segurança Viária: Engº Flávio De Paoli CREA nº 36.509/D/MG

Engenheiro Chefe de Equipe de Projeto de Desapropriação: Engº Adriano Lopes Camelo CREA nº 90.428/D/MG;

Engenheiro Chefe de Equipe de Projeto de Interseção no mesmo Plano: Engº Luciano Marques Teixeira CREA nº 75.322/D/MG;

Engenheiro Chefe de Equipe de Projeto de Obras Complementares: Engº Camilo de Léllis Nogueira CREA nº 40.297/D-MG;

Chefe de Equipe de Quantitativos: Engº Roney Geraldo Nogueira CREA nº 53.236/D/MG.

Atestamos ainda que, o fornecimento e os serviços foram executados a contento e dentro dos prazos estabelecidos, de conformidade com as especificações no contrato **2.07.114A**, sendo que tanto os responsáveis técnicos como a empresa atenderam plenamente as obrigações contratuais, não constando em nossos arquivos nada que possa desaboná-los.

Rio Branco, 23 de Outubro de 2007.

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: 002219707 Expedida em: 12 NOV 2007
ASS.: FLS: 02

Marcus Alexandre Médici Aguiar
Diretor Geral - DERACRE

CREA - MG

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ÁLVARES CABRAL, 1600 - CEP 30170-001 - FONE: (31) 3299-8700 - BELO HORIZONTE - MG
OUVIDORIA: 0800 28 30273 - ATENDIMENTO: 0800 312732

CERTIDAO : 007.219/07

FOLHA: 0001/0002

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG, **CERTIFICA**, PARA TODOS OS FINS DE DIREITO, QUE O PROFISSIONAL **"ADRIANO LOPES CAMELO"**, ENGENHEIRO CIVIL, CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL N° 90428/D-CREA-MG, EFETIVOU SOB SUA RESPONSABILIDADE TECNICA A ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ART, APRESENTADA A SEGUIR, PASSANDO A INTEGRAR, DESTA FORMA, SUA EXPERIENCIA PROFISSIONAL, CONFORME ART. 1° DA RESOLUCAO N° 317/86 DO CONFEA.::::::::::
ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AS ATIVIDADES TECNICAS ANOTADAS NAS ARTS.::
INTEGRA A PRESENTE CERTIDAO O ATESTADO EMITIDO PELO "GOVERNO DO ESTADO DO ACRE", A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA INFORMACAO QUE NELE CONSTA, E CUJAS COPIAS ENCONTRAM-SE NUMERADAS DE 01 A 02 (HUM A DOIS), DEVIDAMENTE AUTENTICADAS E CHANCELADAS NO CREA-MG.::

ESTA CERTIDAO CONTEM 0002 FOLHAS.

Elaborado por:

Vinícius de Oliveira dos Santos
Auxiliar Administrativo
N° de Matricula: 1582
REGIONAL METROPOLITANA
CREA-MG

Aprovado por:

Sirley do Espírito Santo
Assistente Administrativo
Portaria n° 042/2005
REGIONAL METROPOLITANA
CREA-MG

CERTIDAO VALIDA SOMENTE COM A ASSINATURA E CHANCELA DO CREA-MG

CÓD. 100120

CREA - MG

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ÁLVARES CABRAL, 1600 - CEP 30170-001 - FONE: (31) 3299-8700 - BELO HORIZONTE - MG
OUVIDORIA: 0800 28 30273 - ATENDIMENTO: 0800 312732

CERTIDAO: 007.219/07 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0002

PROFISSIONAL:
NOME : ADRIANO LOPES CAMELO
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 0400000090428
ATRIBUICOES:
ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.

CONTRATADA : ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA

REGISTRO: 037119
NRO DA ART: 1-5031191800 DATA ANOTACAO : 18/07/2007 DATA BAIXA : 20/07/2007
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : DEPART DE ESTRADAS DE RODAGEM - DERACRE
LOCAL DA OBRA/SERVICO : DIVERSAS RODOVIAS DO ESTADO DO ACRE
PROPRIETARIO : DEPART DE ESTRADAS DE RODAGEM - DERACRE
CIDADE : RIO BRANCO - AC
ATIVIDADE(S) TECNICA(S):
4330 PROJETO / MEIO AMBIENTE
4344 PROJETO / CIVIL
4346 PROJETO / GEOMETRICO
4355 PROJETO / GEOTECNIA

FINALIDADE : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
QUANTIFICACAO : 20,97 QUILOMETROS
VALOR OBRA / SERVICO : R$ 137.182,54
CONTRATO/HONORARIOS : R$ 0,00
TIPO DE CONTRATO : EMPREITADA
DESCRICAO COMPLEMENTAR: ELABORA. PROJETO EXECUT. DE ROD. PARA IM PLANTACAO/PAVIMENTACAO BR-317/AC - CONTR ATO 207114A

BELO HORIZONTE 17 DE Maio DE 2002

Vinicius de Oliveira dos Santo
Auxiliar Administrativo
REG. CENTRO-METROPOLITANA
CREA-MG

Sirley do Espirito Santo
Assistente Administrativo
REG. CENTRO-METROPOLITANA
CREA-MG

CÓD 100120

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3116148/2024

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: **ADRIANO LOPES CAMELO**
Registro: **MG0000090428D MG** RNP: **1400529239**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **MG20242879238** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 03/04/2024 Baixada em: 05/04/2024
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**

Contratante: **Prefeitura Municipal de Abaeté** CPF/CNPJ: **18.296.632/0001-00**
Endereço do contratante: PRAçA Amador Álvares Nº: 167
Complemento: Trecho Abaeté- Porto São Vicente Bairro: CENTRO
Cidade: ABAETÉ UF: MG CEP: 35620000
Contrato: 159/2022 Celebrado em: 18/07/2022
Valor do contrato: R$ 1.429.712,81 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: RODOVIA LMG -762 Nº: S/N
Complemento: Trecho Abaeté-Porto São Vicente Bairro: DIVERSOS
Cidade: BELO HORIZONTE UF: MG CEP: 31000000
Data de início: 19/07/2022 Conclusão efetiva: 31/01/2023
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: Prefeitura Municipal de Abaeté CPF/CNPJ: 18.296.632/0001-00

Atividade Técnica: **14 - Elaboração** ATIVIDADES NA ÁREA DA ENGENHARIA DE MATERIAIS > ENSAIOS DE MATERIAIS > #23.5.2 - DE ENSAIO FÍSICO PARA CONTROLE TECNOLÓGICO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.1 - A TRADO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.4 - MISTA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.1 - DE VOLUME/ÁREA DE CORTES - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.2 - DE VOLUME/ÁREA DE ATERROS - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.3 - DE VOLUME/ÁREA DE ESCAVAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.4 - DE VOLUME/ÁREA DE BOTA-FORA - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.8 - DE TRANSPORTE - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > PRESSÕES SOBRE OS SOLOS E RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO > #3.7.1 - DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > SISTEMAS DE TRANSPORTE, TRÁFEGO E TRÂNSITO > DE SISTEMA DE TRANSPORTE > #4.10.1.1 - RODOVIÁRIO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.5 - RODOVIÁRIA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.11 - VALA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.3 - CANAL 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.4 - DESCIDA D`ÁGUA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.5 - DRENO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** MEIO AMBIENTE > CONTROLE E MONITORAMENTO AMBIENTAL > DE CONTROLE AMBIENTAL > #7.1.1.1 - CONTROLE SANITÁRIO DO AMBIENTE 80 - Projeto 37.25 quilômetro;

Observações

Elaboração de Projeto de Engenharia Rodoviária para melhoramento e Pavimentação em lote único a seguir identificados: Rodovia LMG-762,trecho: Abaeté- Porto Sao Vicente.

Número da ART: **MG20242882355** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 05/04/2024 Baixada em: 05/04/2024
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3116148/2024

Atividade concluída

Contratante: **Prefeitura Municipal de Abaeté** CPF/CNPJ: **18.296.632/0001-00**
Endereço do contratante: PRAçA Amador Álvares Nº: 167
Complemento: Trecho Abaeté- Porto São Vicente Bairro: CENTRO
Cidade: ABAETÉ UF: MG CEP: 35620000
Contrato: 159/2022 Celebrado em: 18/07/2022
Valor do contrato: R$ 38.141,25 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: RODOVIA LMG -762 Nº: S/N
Complemento: Trecho Abaeté-Porto São Vicente Bairro: DIVERSOS
Cidade: BELO HORIZONTE UF: MG CEP: 31000000
Data de início: 19/07/2022 Conclusão efetiva: 31/01/2023
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: Prefeitura Municipal de Abaeté CPF/CNPJ: 18.296.632/0001-00

Atividade Técnica: **14 - Elaboração** ATIVIDADES NA ÁREA DA ENGENHARIA DE MATERIAIS > ENSAIOS DE MATERIAIS > #23.5.2 - DE ENSAIO FÍSICO PARA CONTROLE TECNOLÓGICO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.1 - A TRADO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.4 - MISTA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.1 - DE VOLUME/ÁREA DE CORTES - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.2 - DE VOLUME/ÁREA DE ATERROS - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.3 - DE VOLUME/ÁREA DE ESCAVAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.4 - DE VOLUME/ÁREA DE BOTA-FORA - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.8 - DE TRANSPORTE - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > PRESSÕES SOBRE OS SOLOS E RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO > #3.7.1 - DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > SISTEMAS DE TRANSPORTE, TRÁFEGO E TRÂNSITO > DE SISTEMA DE TRANSPORTE > #4.10.1.1 - RODOVIÁRIO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.5 - RODOVIÁRIA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.11 - VALA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.3 - CANAL 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.4 - DESCIDA D`ÁGUA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.5 - DRENO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** MEIO AMBIENTE > CONTROLE E MONITORAMENTO AMBIENTAL > DE CONTROLE AMBIENTAL > #7.1.1.1 - CONTROLE SANITÁRIO DO AMBIENTE 80 - Projeto 37.25 quilômetro;

Observações

ART COMPLEMENTAR 1º ADITIVO referente a supressão do valor R$38.141,25.

Número da ART: **MG20242882486** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 05/04/2024 Baixada em: 05/04/2024
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**

Contratante: **Prefeitura Municipal de Abaeté** CPF/CNPJ: **18.296.632/0001-00**
Endereço do contratante: PRAçA Amador Álvares Nº: 167
Complemento: Trecho Abaeté- Porto São Vicente Bairro: CENTRO
Cidade: ABAETÉ UF: MG CEP: 35620000
Contrato: 159/2022 Celebrado em: 18/07/2022
Valor do contrato: R$ 10.381,68 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: RODOVIA LMG -762 Nº: S/N
Complemento: Trecho Abaeté-Porto São Vicente Bairro: DIVERSOS
Cidade: BELO HORIZONTE UF: MG CEP: 31000000
Data de início: 19/07/2022 Conclusão efetiva: 31/01/2023
Finalidade: INFRAESTRUTURA

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3116148/2024

Atividade concluída

Proprietário: Prefeitura Municipal de Abaeté CPF/CNPJ: 18.296.632/0001-00

Atividade Técnica: **14 - Elaboração** ATIVIDADES NA ÁREA DA ENGENHARIA DE MATERIAIS > ENSAIOS DE MATERIAIS > #23.5.2 - DE ENSAIO FÍSICO PARA CONTROLE TECNOLÓGICO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.1 - A TRADO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.4 - MISTA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.1 - DE VOLUME/ÁREA DE CORTES - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.2 - DE VOLUME/ÁREA DE ATERROS - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.3 - DE VOLUME/ÁREA DE ESCAVAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.4 - DE VOLUME/ÁREA DE BOTA-FORA - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.8 - DE TRANSPORTE - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > PRESSÕES SOBRE OS SOLOS E RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO > #3.7.1 - DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > SISTEMAS DE TRANSPORTE, TRÁFEGO E TRÂNSITO > DE SISTEMA DE TRANSPORTE > #4.10.1.1 - RODOVIÁRIO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.5 - RODOVIÁRIA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.11 - VALA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.3 - CANAL 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.4 - DESCIDA D`ÁGUA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.5 - DRENO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** MEIO AMBIENTE > CONTROLE E MONITORAMENTO AMBIENTAL > DE CONTROLE AMBIENTAL > #7.1.1.1 - CONTROLE SANITÁRIO DO AMBIENTE 80 - Projeto 37.25 quilômetro;

Observações

ART COMPLEMENTAR 2º ADITIVO referente a inclusão do valor de R$ 10.381,68

Número da ART: **MG20242882527** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 05/04/2024 Baixada em: 05/04/2024
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada: **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**

Contratante: **Prefeitura Municipal de Abaeté** CPF/CNPJ: **18.296.632/0001-00**
Endereço do contratante: PRAçA Amador Álvares Nº: 167
Complemento: Trecho Abaeté- Porto São Vicente Bairro: CENTRO
Cidade: ABAETÉ UF: MG CEP: 35620000
Contrato: 159/2022 Celebrado em: 18/07/2022
Valor do contrato: R$ 38.141,25 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: RODOVIA LMG -762 Nº: S/N
Complemento: Trecho Abaeté-Porto São Vicente Bairro: DIVERSOS
Cidade: BELO HORIZONTE UF: MG CEP: 31000000
Data de início: 19/07/2022 Conclusão efetiva: 29/02/2024
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: Prefeitura Municipal de Abaeté CPF/CNPJ: 18.296.632/0001-00

Atividade Técnica: **14 - Elaboração** ATIVIDADES NA ÁREA DA ENGENHARIA DE MATERIAIS > ENSAIOS DE MATERIAIS > #23.5.2 - DE ENSAIO FÍSICO PARA CONTROLE TECNOLÓGICO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.1 - A TRADO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.4 - MISTA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.1 - DE VOLUME/ÁREA DE CORTES - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.2 - DE VOLUME/ÁREA DE ATERROS - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.3 - DE VOLUME/ÁREA DE ESCAVAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.4 - DE VOLUME/ÁREA DE BOTA-FORA - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.8 - DE TRANSPORTE - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > PRESSÕES SOBRE OS SOLOS E RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO > #3.7.1 - DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > SISTEMAS

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3116148/2024

Atividade concluída

TRANSPORTE, TRÁFEGO E TRÂNSITO > DE SISTEMA DE TRANSPORTE > #4.10.1.1 - RODOVIÁRIO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.5 - RODOVIÁRIA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.11 - VALA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.3 - CANAL 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.4 - DESCIDA D`ÁGUA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.5 - DRENO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** MEIO AMBIENTE > CONTROLE E MONITORAMENTO AMBIENTAL > DE CONTROLE AMBIENTAL > #7.1.1.1 - CONTROLE SANITÁRIO DO AMBIENTE 80 - Projeto 37.25 quilômetro;

Observações

ART COMPLEMENTAR 3º ADITIVO prorrogação de prazo para 31/12/2023 e 4º ADITIVO prorrogação de prazo para 29/02/2024 e acréscimo de valor R$ 38.141,25.

Informações Complementares

- NÃO FAZEM PARTE DA CERTIDÃO OS SERVIÇOS DE ESTUDO DE ESPELEOLOGIA E INVESTIGAÇÃO DE CAVIDADE, CONSTANTES NO ATESTADO EMITIDO PELO CONTRATANTE EM 21/02/2024, UMA VEZ QUE NÃO SÃO DA ATRIBUIÇÃO DO ENGENHEIRO ACIMA CITADO.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 5 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 3116148/2024
05/04/2024, 14:11
Ab2bc

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: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: Ab2bc

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETÉ/MG

ATESTADO TÉCNICO

CONTRATO: nº 159/2022

SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA CONSULTIVA PARA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA MELHORAMENTOS E PAVIMENTAÇÃO (IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO) DOS TRECHOS IDENTIFICADOS A SEGUIR EM LOTE ÚNICO DO TRECHO ABAETÉ - PORTO SÃO VICENTE DA RODOVIA LMG-762, TRECHO: ABAETÉ – PORTO SÃO VICENTE, NUMA EXTENSÃO APROXIMADA DO EDITAL DE 38,50 KM.

RODOVIA	TRECHO	SERVIÇO	QUANT.
LMG-762	Abaeté - Porto São Vicente	Melhoramento e Implantação e Pavimentação	Extensão efetiva de elaboração do projeto 37,25 km

EMPRESA: CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA

ATESTADO

MUNICÍPIO DE ABAETÉ/MG, pessoa jurídica de direito público interno, com sede administrativa na cidade de Abaeté-MG, na praça Dr. Amador Álvares, nº 167, Centro, CEP 35620-000, inscrito no CNPJ: 18.296.632/0001-00, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, o Sr. IVANIR DELADIER DA COSTA, brasileiro, casado, residente e domiciliado na cidade de Abaeté-MG, na Rua Frei Orlando, nº 751, Centro, CEP 35620-000, inscrito no CPF MG 118.983.056-68, portador da Carteira de Identidade nº M-76425 SSP/MG, atendendo à solicitação, **ATESTA**, para fins de comprovação de Acervo Técnico, que a empresa **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**, CNPJ: 05.296.490/0001-39, com sede na Rua Helena Antipoff, 450, Bairro São Bento, Belo Horizonte/MG, Brasil, foi contratada por este Órgão Municipal para a realização dos serviços de CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA CONSULTIVA PARA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA MELHORAMENTOS E PAVIMENTAÇÃO (IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO) DOS TRECHOS IDENTIFICADOS A SEGUIR EM LOTE ÚNICO DO TRECHO ABAETÉ - PORTO SÃO VICENTE DA RODOVIA LMG-762, TRECHO: ABAETÉ – PORTO SÃO VICENTE, de acordo com o Contrato nº 159/2022, adjudicado à Contratada em decorrência do **Edital de Concorrência nº 002/2022**, com 150 (cento e cinquenta dias) dias de prazo para a execução dos serviços, contados a partir da data de entrega da Ordem de Serviços pela Prefeitura, no valor contratual de **R$ 1.429.712,81 (Um milhão, quatrocentos e vinte e nove mil, setecentos e doze reais e oitenta e um centavos).** Os serviços foram realizados de acordo com as especificações e normas técnicas do DEERMG, sendo executados no período de 18/07/2022, com término em 31/12/2023, tendo os seguintes prazos a saber: Ordem de Início emitida em 18/07/2022, com prorrogação de prazo até 29/02/2024, passando o prazo de 150

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3116148/2024, emitida em 05/04/2024

Certidão nº 3116148/2024
05/04/2024, 14:11
Chave de Impressão: Ab2bc
O documento neste ato registrado foi emitido em 28/03/2024 e contém 5 folhas

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETÉ/MG

(cento e cinquenta dias) para 532 (quinhentos e trinta e dois dias) considerando análises e correções ao longo do período do projeto entregue.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS: Coordenação, Administração. Estudos de Tráfego: Determinação do Volume Médio Diário Anual de Tráfego característico do trecho; Estabelecimento da Composição Percentual da Frota; Cálculo dos Fatores de Veículo - "FV"; Estabelecimento das Taxas de Crescimento do Tráfego; Determinação do Número "N"; Projeção do "VMDAT" e do Número "N". **Estudos Geológicos:** análise dos Aspectos Físicos como Clima, Pedologia, Geomorfologia e Topografia, Aspectos Geológicos e Hidrogeologia. **Estudos Hidrológicos**: coleta de dados; identificação das precipitações ocorrentes; verificação da hidrografia; identificação do complexo solo/vegetação; determinação do regime de chuvas; determinação dos tempos de recorrência; determinação do tempo de concentração; determinação da intensidade de precipitação; determinação das bacias de contribuição; determinação dos coeficientes de escoamento superficial; cálculo das vazões máximas prováveis. **Estudos Geotécnicos:** Estudo de Materiais constituintes do subleito e de material de corte para utilização na execução das camadas de terraplenagem e balizamento de rocha; Pesquisa, prospecção e coleta de amostras e realização de ensaios e estudo de misturas de ocorrências de materiais com potencialidade para servirem de fonte de fornecimento para a execução das camadas do pavimento, englobando jazidas de cascalho/saibro, empréstimos concentrados, areais e pedreiras; Sondagens tipo SPT para os projetos de fundação especial de bueiros celulares. **Estudos de Traçado:** objetivando o melhoramento e a pavimentação da via já existente, realizando diagnóstico dos elementos existentes na região. **Estudos Topográficos:** coleta dos dados relativos ao levantamento planialtimétrico Cadastro da área de interesse englobando dispositivos de drenagem, obras-de-arte correntes e obras-de-arte especiais, edificações, benfeitorias e interferências, como posteação de rede elétrica, existentes. **Diagnóstico Preliminar de Segurança Viária. Estudo de Espeleologia:** elaborado com base na normativa estadual vigente, Instrução de Serviço nº 06 de 2017 do SISEMA, revisada em outubro de 2018 e no Termo de Referência dos critérios locacionais pela Deliberação Normativa Copam 217/2017, objetivando o diagnóstico do patrimônio espeleológico nas áreas de influência do empreendimento. **Investigação de cavidades:** estudo realizado devido a localização prevista em área de muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV, ICMBio disponibilizadas no IDE-Sisema. **Inventário Florestal:** realizado na faixa de domínio da rodovia LMG-762, a fim de realizar a caracterização qualitativa e quantitativa da vegetação presente na área de intervenção ambiental, cujas informações servem de base para a regularização de supressão de cobertura vegetal na área diretamente afetada, que possui como finalidade a execução dos serviços de obras para melhoria em trecho rodoviário com piso de terra e implantação de pavimentação asfáltica. **Projeto de Intervenção Ambiental (PIA):** conforme Resolução Conjunta SEMAD / IEF Nº 3.102 de 26 de outubro de 2021, e respectivo Termo de Referência, para regularização ambiental de implantação de melhoramento e pavimentação (código: E-01-03-1) e para regularização ambiental de extração de cascalho (código: A-03-01-9). **Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas (PRADA):**

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3116148/2024, emitida em 05/04/2024

Certidão nº 3116148/2024
05/04/2024, 14:11
Chave de Impressão: Ab2bc
O documento neste ato registrado foi emitido em 28/03/2024 e contém 5 folhas

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETÉ/MG

em conformidade com a Resolução CONAMA nº 369/2006 que estabelece que o impacto causado por intervenção com ou sem supressão ocorridas em APP devem ser compensadas e o Decreto Estadual 47.749/2019 dispõe no seu artigo 75 que o cumprimento da compensação definida no artigo 5º da Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006. **Vistoria conjunta com o Órgão Florestal (IEF):** em atendimento à análise ao processo de intervenção para dar andamento no processo de obtenção da Autorização de Intervenção Ambiental (AIA). **Relatório Ambiental Simplificado (RAS):** O Relatório Ambiental Simplificado (RAS) instrui o requerimento de Licença Ambiental Simplificada (LAS), nos termos estabelecidos pelo Decreto nº 47.383, de 3 de março de 2018, em seu art. 13, IV, e art. 14, III, e pela Deliberação Normativa Copam nº 217, de 6 de dezembro de 2017 em seu art. 8º, III, e art. 17, §2º. **Projeto Geométrico:** via classificada como classe III, região ondulada, pista simples, velocidade de projeto de 60 Km/h, largura da faixa de rolamento de 3,50m, raio mínimo da curva horizontal de 125 m e com uma rampa máxima de 6% (para uma superelevação máxima de 8%). Projeto de Terraplenagem: Análise do Perfil Geotécnico Longitudinal; Seção Transversal de Terraplenagem; Determinação e Distribuição dos Volumes de Terraplenagem; Localização dos Empréstimos, bota-fora; Corpo do Aterro e Camadas Finais. **Projeto de Drenagem:** Drenagem Superficial; Sarjetas de Concreto; Dimensionamento; Meios-Fios; Valetas de Proteção de Corte; Saídas d'Água de Aterro; Descidas d'Água de Aterro; Bueiros de Greide e Caixas Coletoras; Drenagem de Grota; Drenagem Profunda; Fundação dos Bueiros; Valeta de Proteção de Aterro; Saída d'água de Corte; Dissipadores; Bocas de Lobo; Poços de Visita; Redes Longitudinais. **Projeto de Fundação de Bueiro Celular. Projeto de Pavimentação:** Concepção do Pavimento; Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis pelo Índice de Suporte Califórnia (CBR); Especificações de Materiais Granulares; Dimensionamento da Estrutura do Pavimento; Determinação do valor do ISC de projeto; Determinação da espessura total do pavimento em termos de material granular; Determinação das espessuras de base com mistura (16,0 cm Mistura de 70% de material britado da pedreira P-04 (Britas Abaeté) +30% de cascalho lateritico da Jazida J-01) e sub-base do pavimento (15,0 cm Cascalho Lateritico), revestimento tipo CBUQ com espessura de 5,0 cm. **Projeto de Sinalização e Segurança Viária:** Projeto de Sinalização Horizontal; Projeto de Sinalização Vertical. **Projeto de Interseção no mesmo Plano:** Foram elaboradas 04 (quatro) intervenções que tiveram sua geometria definida em função da solução mais adequada para o local. Interseção de Acesso a Aldeia – Est. 954; Interseção de Acesso a Mangaba – Est. 1080; Interseção de Acesso a ASPRA – Est. 1211; Interseção de Acesso a Vereda – Est. 1468+5,00. **Projeto de Desapropriação:** O Projeto de Desapropriação estar em conformidade com as Normas Técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas: NBR 14653-1, NBR 14653-2, NBR 14653-3 e o contido no Volume X - Projeto de Desapropriação, do Manual de Procedimentos para Elaboração de Estudos e Projetos de Engenharia Rodoviária do DER/MG – 2013. **Projeto de Obras Complementares:** elaborados projetos de remoção e implantação de cercas, projetos de passeios laterais com fck de 15 Mpa, Porteiras e Mata burros e abrigados de passageiros pré moldados nos seguintes locais: Est. 18+10,00 (LD) e Est. 15+10,00 (LE) – Trecho Normal; Est. 57 (LD) e Est 54 (Eixo LE) – Trecho Normal; Est 95+10,00 (LD) e Est 91+10,00 (LE) – Trecho Normal; Est. 502+10,00 (LD) e Est 505+10,00 (LE) – Trecho Normal; Est. 531 (LD) e 527+10,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3116148/2024, emitida em 05/04/2024

Certidão nº 3116148/2024
05/04/2024, 14:11
Chave de Impressão: Ab2bc
O documento neste ato registrado foi emitido em 28/03/2024 e contém 5 folhas

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETÉ/MG

(LE) – Trecho Normal; Est. 593+10,00 (LD) e 591+15,00 (LE) – Trecho Normal; Est. 691+10,00 (LD) e Est. 689+10,00 (LE) – Trecho Normal; Est. 771+07,00 (LD) e 769 (Eixo LE) – Trecho Normal Est. 820+10,00 (LD) e Est. 817+10,00 (LE) – Trecho Normal; Est. 957 (LD) e Est. 955+10,00 (LE) – Interseção Aldeia; Est. 1079 (LD) e Est. 1075+10,00 (LE) – Interseção Mangaba; Est. 1208 (LD) e Est. 1207+17,00 (LE) – Interseção Aspra; Est. 1465(LD) e Est. 1472+05,00 (LE) – Interseção Veredas; Est. 1860 (LD) e Est. 1861 (LE) – Trecho Normal; Remanejamento de postes; Limpa rodas. **Quantitativos dos projetos.**

EQUIPE TÉCNICA:

Responsável Técnico: Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG;
Responsável Técnico: Engª Josiane Gomes Valente Nunes Pereira - CREA nº 62.371/D/MG;
Responsável Técnico: Engº Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D/MG;
Coordenador Geral: Engª Larissa de Paiva Ribeiro - CREA nº 253.435/D/MG;
Chefe de Equipe de Estudos de Tráfego: Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG;
Chefe de Equipe de Estudos Geológicos: Engº Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D/MG;
Chefe de Equipe de Estudos Hidrológicos e Projeto de Drenagem: Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 40.297/D/MG;
Chefe de Equipe de Estudos Geotécnicos e Projeto de Pavimentação: Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG;
Chefe de Equipe de Estudos de Traçado, Projeto Geométrico, Projeto de Terraplenagem: Engª Josiane Gomes Valente Nunes Pereira - CREA nº 62.371/D/MG;
Chefe de Equipe de Estudos Topográficos: Engª Josiane Gomes Valente Nunes Pereira - CREA nº 62.371/D/MG;
Chefe de Equipe de Projeto de Segurança Viária: Engª Larissa de Paiva Ribeiro - CREA nº 253.435/D/MG;
Chefe de Equipe de Projeto de Desapropriação: Engª Larissa de Paiva Ribeiro - CREA nº 253.435/D/MG;
Chefe de Equipe de Projeto de Estabilização de Aterros sobre Solos Compressíveis, Projeto de Estabilidade de Maciços, Projeto de Bueiro Celular com fundação profunda Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG;
Chefe de Equipe de Projeto de Interseção no mesmo Plano: Engª Josiane Gomes Valente Nunes Pereira - CREA nº 62.371/D/MG;
Chefe de Equipe de Projeto de Obras Complementares: Engª Larissa de Paiva Ribeiro - CREA nº 253.435/D/MG;
Chefe de Equipe de Estudo de Espeleologia e investigação de cavidades, Estudos Ambientais (RCA) e Projeto de Meio Ambiente (PCA, PRAD e PTRF): Engº Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D/MG e Engª Florestal Luiza Marina Esteves de Carvalho - CREA nº 253.067/D/MG;

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3116148/2024, emitida em 05/04/2024

Certidão nº 3116148/2024
05/04/2024, 14:11
Chave de Impressão: Ab2bc
O documento neste ato registrado foi emitido em 28/03/2024 e contém 5 folhas

PREFEITURA MUNICIPAL
DE ABAETÉ/MG

Chefe de Equipe de Quantitativos (Planilhas de Quantidades): Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG.

Atestamos ainda que, o fornecimento e os serviços foram executados a contento e dentro dos prazos estabelecidos, de conformidade com as especificações no contrato, sendo que tanto os responsáveis técnicos como a empresa atenderam plenamente as obrigações contratuais, não constando em nossos arquivos nada que possa desaboná-los.

Abaeté, 21 de fevereiro de 2024

PREFEITURA MUNICIAL DE ABAETÉ/MG
Ivanir Deladier da Costa
Prefeito Municipal

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3116148/2024, emitida em 05/04/2024

Certidão nº 3116148/2024
05/04/2024, 14:11
Chave de Impressão: Ab2bc
O documento neste ato registrado foi emitido em 28/03/2024 e contém 5 folhas

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CREA-MG

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3200810/2024

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: **ADRIANO LOPES CAMELO**
Registro: **MG0000090428D MG** RNP: **1400529239**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **MG20243123009** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 02/07/2024 Baixada em: 10/01/2025
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL
Empresa contratada:

Contratante: **CONSÓRCIO ENEFER-CAVA** CPF/CNPJ: **39.244.077/0001-42**
Endereço do contratante: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS Nº: 1733
Complemento: Bairro: CIDADE NOVA
Cidade: RIO DE JANEIRO UF: RJ CEP: 20210030
Contrato: 021/2020 Celebrado em: 02/10/2020
Valor do contrato: R$ 2.903.288,20 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: OUTROS DIVERSOS Nº: s/n/º
Complemento: Diversos Bairro: Diversos
Cidade: TERESINA UF: PI CEP: 64052360
Data de início: 04/11/2020 Conclusão efetiva: 09/07/2024
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES - SETRANS CPF/CNPJ: 08.809.355/0001-38

Atividade Técnica: **14 - Elaboração** ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.5 - EM OUTROS MATERIAIS 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.4 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.1 - DE PONTES 80 - Projeto 1347.55 metro quadrado; **14 - Elaboração** ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.2 - DE VIADUTOS 80 - Projeto 382.30 metro quadrado; **14 - Elaboração** ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.4 - DE TÚNEIS 80 - Projeto 6864.00 metro quadrado; **14 - Elaboração** HIDROGEOLOGIA > FONTES DE ÁGUA > #27.3.1 - DE ESTUDO AMBIENTAL DE FONTE DE ÁGUA 40 - Estudo 1.00 unidade; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > AGRIMENSURA LEGAL > DE AGRIMENSURA LEGAL > #36.7.1.1 - PARA AÇÃO DEMARCATÓRIA 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > PRESSÕES SOBRE OS SOLOS E RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO > #3.7.1 - DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS 40 - Estudo 1.00 unidade; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA METROVIÁRIA > #4.4.1 - DE INFRAESTRUTURA METROVIÁRIA 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA METROVIÁRIA > #4.4.2 - DE SUPERESTRUTURA METROVIÁRIA 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.3 - CANAL 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** MEIO AMBIENTE > MANEJO E GESTÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS > #7.3.3 - DE CARACTERIZAÇÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS 40 - Estudo 1.00 unidade; **14 - Elaboração** MEIO AMBIENTE > GESTÃO AMBIENTAL > #7.6.7 - DE IMPACTO AMBIENTAL 80 - Projeto 1.00 unidade;

Observações

ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO DE REVITALIZAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E MELHORIAS DA LINHA 1-SUDESTE DO METRÔ DE TERESINA - PIAUÍ, COM 13,80 KM DE EXTENSÃO, QUE CONECTA AS ESTAÇÕES ALBERTO SILVA E ITARARÉ.

Número da ART: **MG20243125400** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 03/07/2024 Baixada em: 10/01/2025
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL
Empresa contratada:

Contratante: **CONSÓRCIO ENEFER-CAVA** CPF/CNPJ: **39.244.077/0001-42**
Endereço do contratante: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS Nº: 1733
Complemento: Bairro: CIDADE NOVA
Cidade: RIO DE JANEIRO UF: RJ CEP: 20210030
Contrato: 021/2020 Celebrado em: 02/10/2020
Valor do contrato: R$ 367.714,26 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: Outros

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3200810/2024

Atividade concluída

Endereço da obra/serviço: OUTROS DIVERSOS Nº: s/n/º
Complemento: Diversos Bairro: Diversos
Cidade: TERESINA UF: PI CEP: 64052360
Data de início: 04/11/2020 Conclusão efetiva: 09/07/2024
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES - SETRANS CPF/CNPJ: 08.809.355/0001-38

Atividade Técnica: **14 - Elaboração** ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.5 - EM OUTROS MATERIAIS 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.4 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.1 - DE PONTES 80 - Projeto 1347.55 metro quadrado; **14 - Elaboração** ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.2 - DE VIADUTOS 80 - Projeto 382.30 metro quadrado; **14 - Elaboração** ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.4 - DE TÚNEIS 80 - Projeto 6864.00 metro quadrado; **14 - Elaboração** HIDROGEOLOGIA > FONTES DE ÁGUA > #27.3.1 - DE ESTUDO AMBIENTAL DE FONTE DE ÁGUA 40 - Estudo 1.00 unidade; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > AGRIMENSURA LEGAL > DE AGRIMENSURA LEGAL > #36.7.1.1 - PARA AÇÃO DEMARCATÓRIA 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > PRESSÕES SOBRE OS SOLOS E RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO > #3.7.1 - DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS 40 - Estudo 1.00 unidade; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA METROVIÁRIA > #4.4.1 - DE INFRAESTRUTURA METROVIÁRIA 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA METROVIÁRIA > #4.4.2 - DE SUPERESTRUTURA METROVIÁRIA 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.3 - CANAL 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** MEIO AMBIENTE > MANEJO E GESTÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS > #7.3.3 - DE CARACTERIZAÇÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS 40 - Estudo 1.00 unidade; **14 - Elaboração** MEIO AMBIENTE > GESTÃO AMBIENTAL > #7.6.7 - DE IMPACTO AMBIENTAL 80 - Projeto 1.00 unidade;

Observações

3º Termo de Aditivo ao contrato 021/2020 referente o acréscimo de valor de R$ 367.714,26.

Informações Complementares

- NÃO FAZEM PARTE INTEGRANTE DA PRESENTE CERTIDÃO OS SERVIÇOS DE PROJETO DE TELECOMUNICAÇÕES, PROJETO DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA E PROJETO DE AUTOMAÇÃO, CONSTANTES NO ATESTADO EMITIDO PELA CONTRATANTE, EM 22/12/2023, UMA VEZ QUE NÃO SÃO DA ATRIBUIÇÃO DO ENGENHEIRO ACIMA CITADO.
- O atestado emitido pela contratante, em 22/12/2023, cita a razão social SECRETARIA DE TRANSPORTE DO ESTADO DO PIAUÍ - SETRANS para a empresa contratante, sendo que o correto é o SECRETARIA ESTADUAL DE TRANSPORTES.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 40 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 3200810/2024
10/01/2025, 08:32
BZ3xc

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 14.133/21, 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: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: BZ3xc

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS

GOVERNO DO PIAUÍ

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos, para os devidos fins, que o **CONSÓRCIO ENEFER-CAVA,** CNPJ nº 39.244.077/0001-42, com sede na Avenida Presidente Vargas, nº 1733, 5º andar, Bairro Centro, CEP nº 20.210-030, no Município do Rio de Janeiro, no Estado do Rio de Janeiro, constituído pelas empresas **ENEFER CONSULTORIA PROJETOS LTDA**., pessoa jurídica de direito privado, com sede na cidade do Rio de Janeiro, na Avenida Presidente Vargas, nº 1733 – 5º andar, Bairro Centro, CEP: 20210-030, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda – CNPJ/MF sob o nº 19.737.741/0001-88, líder do Consórcio, com participação de 50% (cinquenta por cento) e **(2) CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**., pessoa jurídica de direito privado, com sede na cidade de Belo Horizonte, no Estado de Minas Gerais, na Rua Helena Antipoff, nº 450 – Bairro São Bento, CEP 30.350-690 inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda – CNPJ/MF sob o nº 05.296.490/0001-39, com participação de 50% (cinquenta por cento), executou os trabalhos a seguir relacionados:

• OBJETO:	ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO DE REVITALIZAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E MELHORIAS DA LINHA 1-SUDESTE DO METRÔ DE TERESINA - PIAUÍ, COM 13,80 KM DE EXTENSÃO, QUE CONECTA AS ESTAÇÕES ALBERTO SILVA E ITARARÉ;
• CONTRATO Nº:	021/2020 – SETRANS/PI;
• CONTRATANTE:	Secretaria de Transporte do Estado do Piauí – SETRANS/PI, CNPJ/MF nº 08.809.355/0001-38
• VALOR:	R$ 3.271.002,46 (três milhões duzentos e setenta e um mil, dois reais e quarenta e seis centavos)
• ADITIVO:	6 (seis) termos de aditivos ao contrato:

1º Termo aditivo: alteração dos dados bancários;

2º Termo aditivo: prorrogação do prazo de vigência do contrato;

3º Termo aditivo: alteração do contrato administrativo nº 021/2020, alteração quantitativa do objeto contratado, conforme detalhamento abaixo:

Acréscimo de 12,67% (doze vírgula sessenta e sete por cento) ao valor do contrato administrativo, correspondente a quantia de R$ 367.714,26 (trezentos e sessenta e sete mil, setecentos e catorze reais e vinte e seis centavos), conforme Parecer Técnico do Setor de Engenharia (fls. 3.314 a 3.323);

O valor do contrato passou a ser de R$ 2.903.288,20 (dois

Manoel Gustavo Costa de Aguiar
Diretor Técnico da SETRANS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS — GOVERNO DO PIAUÍ

milhões, novecentos e três mil, duzentos e oitenta e oito reais e vinte centavos) a R$ 3.271.002,46 (três milhões, duzentos e setenta e um mil, dois reais e quarenta e seis centavos;

Prazo de execução ampliado em 90 dias.

4° Termo aditivo – prorrogação do prazo de vigência do contrato;

5° Termo aditivo – prorrogação do prazo de execução do contrato;

6° Termo aditivo – prorrogação do prazo de vigência do contrato;

- **DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:** Classificação Orçamentária: 46.101.26.782.0020; Projeto: 1076; Natureza da Despesa: 44.90.39; FR – 100/116;
- **PRAZO DE EXECUÇÃO:** 999 (novecentos e noventa e nove) dias a partir da data do recebimento da ordem de serviços;
- **PERÍODO DE EXECUÇÃO:** 04/11/2020 a 31/07/2023
- **PERÍODO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO:** 02/10/2020 a 09/07/2024

ESCOPO DOS SERVIÇOS:

A elaboração dos Projetos Básico e Executivo foi necessária a realização das seguintes etapas:

- Visitas Técnicas de Inspeção por parte de técnicos do Consórcio;
- Desenvolvimento do Projeto Básico;
- Apresentação do Projeto Básico a SETRANS;
- Aceitação do Projeto Básico pela SETRANS;
- Desenvolvimento do Projeto Executivo;
- Aceitação do Projeto Executivo pela SETRANS.

PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS

Os projetos seguiram o Manual de Diretrizes Básicas do DNIT, onde constaram todas as Especificações e Instruções de Serviços necessárias para elaboração dos projetos e previstas as medidas preventivas e de mitigação para cumprimento da legislação ambiental.

Nos projetos básico e executivo foram incluídas memórias de cálculo de dimensionamento, especificações de serviços e plano de execução de toda a obra, considerando ainda, a questão logística para sua execução.

Manoel Gustavo Costa de Aguiro
Diretor Técnico da SETRANS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS

GOVERNO DO PIAUÍ

Os projetos básico e executivo de engenharia abrangeram os seguintes elementos:

- Estudos Hidrológicos;
- Estudos Geológicos;
- Estudos Geotécnicos;
- Projeto Geométrico;
- Projeto de Terraplenagem;
- Projeto de Drenagem;
- Projeto de ObrasComplementares;
- Projeto de Eliminação de interferências;
- Projeto de Superestrutura;
- Projeto das Obras de Arte Especiais;
- Projeto de Interseções (PN's);
- Projeto de Desapropriação;
- Projeto completo das Estações Matinha, Mafuá, Frei Serafim, Frei Piçarra, Ilhotas, São João, Boa Esperança, Renascença, Parque Ideal, Dirceu Ile Itararé;
- Projeto de Acessibilidade (Estação Alberto Silva e as citadas acima);
- Projeto dos sistemas de alimentação elétrica, sinalização e telecomunicações;
- Projeto do Pátio de Manutenção;
- Projeto do Centro de Controle Operacional - CCO;
- Projeto de proteção ambiental;
- Projeto de Vedação-Muro de fechamento;

ATIVIDADES EXECUTADAS

A) Cadastro Esquemático da Ferrovia

A elaboração do cadastro esquemático da ferrovia indicou os seguintes elementos:

- Faixa de domínio com amarrações dos acidentes geográficos e demais pontos notáveis;
- Indicação das fontes de materiais a serem utilizadas na obra;
- Interferência e eventuais ocupações da faixa de domínio;
- Interferência com outros projetos;
- Plano de via preliminar;

Manoel Gustavo Costa de Aguiar
Diretor Técnico da SETRANS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS

GOVERNO DO PIAUÍ

B) Estudos Hidrológicos

- Levantamento e processamento dos dados pluviométricos, fluviométricos e geomorfológicos;
- Determinação das equações de chuva da região, correlacionando intensidade de precipitação x duração x tempo de recorrência;
- Dimensionamento das soluções propostas utilizando métodos e fórmulas consagradas;
- Determinação das descargas de projeto das bacias de contribuição com apresentação dos mapas das bacias;

Seguiu a IT-011/CBTU – Execução de Estudos Hidrológicos.

C) Estudos Geológicos

Seguiu a ISF-206 – Estudos Geológicos do DNIT.

- Inserição das alternativas de traçado ou faixa de estudo no mapa geológico;
- Coleta e exame de todas as informações existentes – topografia, geomorfologia, solos, geologia, hidrogeologia, clima e vegetação da região atravessada pela alternativa de traçado escolhida, incluindo publicações, cartas, mapas, e outras;
- Inspeção "in loco", onde foram extraídos detalhes sobre trecho e informações que embasaram a tomada de decisões que viabilizaram o melhor desenvolvimento do projeto;
- Em posse de todas as informações coletadas nos mapas e em visita, foi analisado e interpretado as áreas da região estudada, classificando- as, sobretudo: Classificação ao relevo: Levantar as formas de relevo encontradas na região (Planícies, planaltos, depressões e etc.); Classificação pedológica: De acordo com o tipo do solo e morfologia foi classificado os materiais existentes na localidade (Solo mangue, terra roxa, gleissolo e etc.); Classificação geológica: Classificação do local de estudo de acordo com sua formação (Formações Cabo, estivas ou algodoais, Depósitos aluvionares, Caatinga e etc.).

D) Estudos Geotécnicos

Os Estudos Geotécnicos subsidiou no que é determinado pela Instrução de Serviço ISF- 207 – Estudos Geotécnicos do DNIT, para execução dos estudos do subleito e das ocorrências de materiais a serem utilizados nos projetos de terraplenagem e de Obras de Arte Especiais. Contemplarão

- Estudo do Subleito;
- Estudo de Ocorrências de materiais;
- Estudo de Empréstimos;
- Estudos de Cortes;
- Investigação do nível de água;
- Estudos para fundações de aterros;
- Estudos para fundações da obra de arte especiais;
- Estudos de estabilidade de taludes.

Manoel Gustavo Costa de Aquino
Diretor Técnico da SETRANS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS — GOVERNO DO PIAUÍ

Foi descrito para cada estudo sua concepção, detalhando: seu local, os tipos de sondagens executadas, a justificativa dos critérios de espaçamento e parada e quais ensaios de laboratório e campo foram realizados.

Foram analisados os resultados obtidos através das planilhas resumos, fichas de ensaios e gráficos, interpretando-os no intuito de encontrar as melhores soluções, e que estas prezem sempre a viabilidade técnico-econômica no desenvolvimento do projeto.

E) Projeto Geométrico

Tendo como base os Estudos Topográficos,foi elaborado o projeto geométrico, visando adequar o traçado existente com as novas adequações, além de todo o trecho duplicado. O projeto geométrico se constituiu de:

- Projeto planialtimétrico nas escalas de 1:5000(H) e 1:500(V);
- Seções transversais típicas definidas a cada 20 metros;
- Tabelas de Coordenadas;
- Identificação dos pontos notáveis da ferrovia, com diagrama unifilar;
- Características técnicas para o projeto de engenharia da Ferrovia:
  - Bitola: 1,00m;
  - Rampa máxima operacional: 2,5% (linha exclusiva passageiros);
  - Rampa máxima operacional: 1,5% (linha compartilhada com carga);
  - Raio de curva horizontal mínimo: 200m (linha exclusiva passageiros);
  - Raio de curva horizontal mínimo: 300m (linha compartilhada com carga);
  - Raio de curva vertical mínimo: 2000m;
  - Entrevia das linhas:4,00m;
  - AMV: 1:14 padrão AREMA com agulha otimizada
  - Trilhos: substituição de TR-37 por TR-45
  - Fixação: Elástica do tipo Pandrol
  - Dormente: ConcretoProtendido

Os trabalhos foram baseados na IT-007/CBTU – Elaboração de Projeto Geométrico.

F) Projeto de Terraplenagem

Foram avaliadas as alternativas que se apresentaram quanto à movimentação dos volumes de terraplenagem de modo a ajustar, entre outras, as necessidades de empréstimos e bota-fora com disponibilidade de áreas para tal, levando ainda em conta os planos de urbanização e paisagismo existente ou planejados, para mútua compatibilização, além da proteção do meio ambiente.

Foram realizadas pesquisas para a determinação de possíveis locais de caixas de empréstimos.

Com base nos estudos realizados, foi elaborado quadro sucinto de orientação da terraplenagem, definindo a influência sobre os aspectos de bota-fora e, empréstimos, bem como, apresentação do resumo dos volumes de corte, por categoria, e volumes de aterros a compactar.

Marcos Gustavo Costa de Aguiar
Diretor Técnico da SETRANS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS

GOVERNO DO PIAUÍ

Seguiu-se a IT-036/CBTU – Elaboração de Projeto de Terraplenagem.

G) Projeto de Drenagem

Foi desenvolvido o Projeto de Drenagem com base nos levantamentos e análise dos dispositivos de drenagem existentes e necessários à execuçãodos serviços daduplicação da linha.

O projeto foi desenvolvido de forma a que se possibilite a obtenção do dimensionamento e quantificação das soluçõespropostas.

H) Projeto de Obras Complementares

Para o projeto de Obras Complementares foram contemplados produtos como: cercas, muro de contenção, geogrelhas, defensa metálica, barreira de concreto, tratamento de solo de baixa capacidade de suporte, canal, aterro em rocha, deslocamento de obras a projetar.

Na concepção e elaboração do projeto de obras complementares de forma geral, foram levadas em consideração as seguintes premissas:

- Identificação dos pontos em que houve necessidade de obras complementares que correspondam às necessidades peculiares a cada projeto;
- Detalhamento do projeto: elaboração dos elementos que fixam e definem os diversos componentes do projeto, memoriais descritivos, pré-dimensionamento estrutural, desenhos tipo, notas de serviço/localização e planilhas de quantidade.

I) Projeto de Eliminação de Interferências

O projeto detalhou as soluções definitivas ou provisórias, que eliminem os conflitos gerados pelas interferências dos projetos desenvolvidos.

Foram indicadas as áreas em que houve remanejamento das redes existentes de serviço público ou outros obstáculos que possam, eventualmente, interferir com a posterior execução da obra.

Os serviços necessários serão executados com o sistema existente em operação, ou seja, com as linhas e estações em pleno funcionamento.

J) Projeto de Superestrutura

Foram definidos e devidamente dimensionados os elementos componentes da superestrutura da via, justificadas suas escolhas e observados os critérios de dimensionamento em relação às solicitações de cargas previstas no plano operacional da ferrovia e sua compatibilidade com o subleito adotado na infraestrutura.

A superestrutura da Via Permanente é composta por trilhos soldados entre si, apoiados e fixados em dormentes de concreto, garantindo dessa forma, pela fixação direta, a manutenção da bitola na fase de operação e possibilidade de nivelamento desses trilhos.

Manoel Gustavo Costa de Aquino
Diretor Técnico da SETRANS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS

GOVERNO DO PIAUÍ

Fazem parte dos serviços de execução da Superestrutura da Via Permanente os projetos detalhados (planta, detalhes e memoriais) para sua execução.

O padrão adotado para a superestrutura a ser implantada foi o seguinte:

- Trilho: A linha será implantada com trilhos do tipo TR-45, em barras curtas de 12 m, unidas provisoriamente com talas de junção de quatro furos, para posterior soldagem aluminotérmica, transformando-os em Trilhos Longos Soldados (TLS), ressaltando a necessidade do alívio de tensão das barras quando do processo de soldagem.
- Dormente: A linha será implantada com dormentes de concreto, espaçados a cada 60 cm (taxa de dormentação=1.667 dormentes por quilômetro de via férrea), tipo monobloco,para linha de bitola métrica (1,00 m).
- Fixação dos trilhos: Grampo Elástico do tipo Pandrol;
- AMV's: Fabricadoscom trilhos TR-45 com abertura de ângulo de 1:14 e 1:8, no padrão AREMA

K) Projeto de Obras de Artes Especiais

O Projeto de Estruturas das Obras de Arte Especiais se constituiu de:

- Perfil e locação da ponte e viadutos;
- Vista superior do tabuleiro e corte longitudinal BB-viga metálica;
- Formada superestrutura-seção transversal;
- Ferragens, Detalhe do neoprene e chapa de cobre junta;
- Forma de encontro (dimensão do bloco com as estacas, vista superior, seção transversal e longitudinal do encontro);
- Detalhe do bloco (armação dos blocos dos pilares) e Locação das placas pré- moldadas.

Foi seguida, a ISF 21: projeto de obras-de-arte-especial.

A seguir são discriminadas as obras desenvolvidas no projeto e suas respectivas características:

a) PONTE SOBRE O RIO POTY

- Extensão Total da Ponte: 230,35 m;

- Largura da Ponte: 5,85 m;

- Área da Ponte: 1.347,55 m²;

- O sistema estrutural constitui-se de superestrutura em concreto protendido e compreende sete vãos de 33,00 m simplesmente apoiados;

Manoel Gustavo Costa do Aquino
Gerente Técnico da SETRANS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS

GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO AQUI TEM FUTURO

- A seção transversal tem 5,85 m de largura total, comportando via permanente de 3,85 m, para bitola métrica (1,00 m), dois passeios laterais com guarda-corpos de 1,00 m de largura, cada e refúgios espaçados lateralmente a cada 8,25 m. Estruturalmente a seção transversal é constituída de: duas vigas com seção "I" em concreto protendido, ligadas por transversinas nos apoios e no meio do vão, e pela laje do tabuleiro em concreto armado, executada com auxílio de pré-lajes;

- Os apoios extremos da ponte são compostos por encontros leves, em concreto armado, assentes sobre 4 (quatro) estacas escavadas com auxílio de lama estabilizadora;

- A mesoestrutura é constituída por seis pilares intermediários, de seção transversal retangular vazada nas dimensões 2,10 m x 3,80 m, com altura total de 10,50 m. Os pilares são coroados com travessa de concreto armado em seus topos para acomodação dos aparelhos de apoio das vigas;

- As fundações são do tipo "profundas", com 4 estacas escavadas com auxílio de lama estabilizadora com diâmetro de 1,20 m nos trechos em solo e diâmetro de 1,00 m nos trechos em rocha, em cada bloco, totalizando 32 estacas, com uma profundidade média de 30,50 m. As estacas dos pilares intermediários, que possuem trecho misto (lâmina d'água/solo) possuem uma proteção com uma camisa metálica com diâmetro externo de 1,40 m e uma altura média de 14,00 m, com um total de 16 camisas metálicas;

- As estacas são coroadas em seus topos por um bloco retangular de concreto armado com 6,30 m de dimensão na transversal, 6,30 m na longitudinal e 2,00 m de altura. As fundações contam com um total de 8 blocos de coroamento.

b) VIADUTO SOBRE A AV. PADRE PIETROGRANDE

- Extensão Total do Viaduto: 65,35 m;

- Largura do Viaduto: 5,85 m;

- Área do Viaduto: 382,30 m²;

- O sistema estrutural constitui-se de superestrutura em concreto protendido e compreende dois vãos de aproximadamente 33,00 m simplesmente apoiados;

- A seção transversal tem 5,85 m de largura total, comportando via permanente de 3,85m, para bitola métrica (1,00 m), dois passeios laterais com guarda-corpos de 1,00m de largura cada, e refúgios espaçados lateralmente a cada 8,25m. Estruturalmente a seção transversal é constituída de: duas vigas com seção "I" em concreto protendido, ligadas por transversinas nos apoios e no meio do vão, e pela laje do tabuleiro em concreto armado, executada com auxílio de pré-lajes;

- Os apoios extremos da ponte são compostos por encontros leves, em concreto armado, assentes sobre 4 (quatro) estacas escavadas com auxílio de lama estabilizadora, também com diâmetro nominal de 1,20 m no trecho em solo, passando a 1,00 m no trecho em rocha;

- A mesoestrutura é constituída por um pilar intermediário, de seção transversal retangular vazada com dimensões externas de 1,80 m na longitudinal por 3,80 m na transversal. O pilar

Manoel Gustavo Costa de Aquino
Diretor Técnico da SETRANS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS

GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO AQUI TEM FUTURO

tem altura total de 6,5m e é coroado com travessa de concreto armado em seu topo para acomodação dos aparelhos de apoio das vigas;

- As fundações são do tipo "profundas", com 4 estacas escavadas com auxilio de lama estabilizadora com diâmetro de 1,20 m nos trechos em solo e diâmetro de 1,00m nos trechos em rocha, em cada bloco, totalizando 12 estacas, com uma profundidade média de 27,00 m.

c) PASSAGEM INFERIOR/TÚNEL NA AV. HIGINO CUNHA

- Extensão Total da Passagem Inferior/Túnel: 440,00 m;

- Largura da Passagem Inferior/Túnel: 15,60 m;

- Área da Passagem Inferior/Túnel: 6.864,00 m²;

- O sistema estrutural constitui-se de módulos pré-moldados de concreto armado, com largura de 7,80 m, altura de 5,50 m e profundidade de 1,00m. Serão utilizados ao todo 64 módulos, com uma extensão total de 64,00 m, sendo 32,00 m em cada sentido da via;

- No trecho em trincheira foi aplicada a solução de contenção em estacas-prancha, modelo AU-25, com espessura de 14,5 mm, largura de 750 mm e altura de 450 mm. As profundidades das estacas-prancha variaram entre 10,00 m e 7,10 m. O trecho em trincheira possui uma extensão total de 406,00 m, em cada um dos sentidos da via, totalizando uma área 3.932,30 m² de "parede" de contenção.

L) Projeto das Passagens em Níveis

Foram elaborados os projetos das8(oito) passagens em níveis(PN's), ou seja, apresentando os projetos de terraplenagem, drenagem e pavimentação para a execução das passagens.

M) Projeto de Desapropriação

O estudo de desapropriações constitui-se dos cadastramentos dos imóveis a serem desapropriados, mediante a obtenção de registros e cadastros dos imóveis na prefeitura.

Foram elaborados laudos de avaliação dos imóveis a serem desapropriados bem como de suas respectivas benfeitorias, visando compor o valor global do empreendimento.

Estes procedimentos foram baseados nos Projetos Geométricos desenvolvidos.

N) Projeto de Estações

Foram desenvolvidos os projetos de arquitetura e demais projetos complementares (Arquitetura; Estrutura; Águas Pluviais; Automação; Elétrica; Esgoto; Hidráulico; Combate a Incêndio e Estrutura da Sala Técnica de cada uma das Estações de forma pontual) de forma a atender as diretrizes conceituais definidas no anteprojeto.

No que se refere aos projetos arquitetônicos das edificações, a linguagem arquitetônica foi orientada de forma a possibilitar um ambiente agradável, confortável e seguro, influenciando positivamente no comportamento do funcionário em relação ao usuário e do usuário em relação à companhia.

Manoel Gustavo Costa de Aguiar
Diretor Técnico da SETRANS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS

GOVERNO DO PIAUÍ

O projeto arquitetônico das estações procurou integrar-se harmoniosamente ao meio urbano, tanto no que se refere ao entorno, criando facilidades de orientação e acesso, quanto no que se refere à região servida, adequando-se aos tipos de atividades, ao perfil sócio cultural de seus habitantes e a seus valores de desenvolvimento.

O Projeto de Sistema de Eletrificação determinou os tipos de iluminação (vapores metálicos, fluorescentes, incandescentes etc.) para cada tipo de local, como:

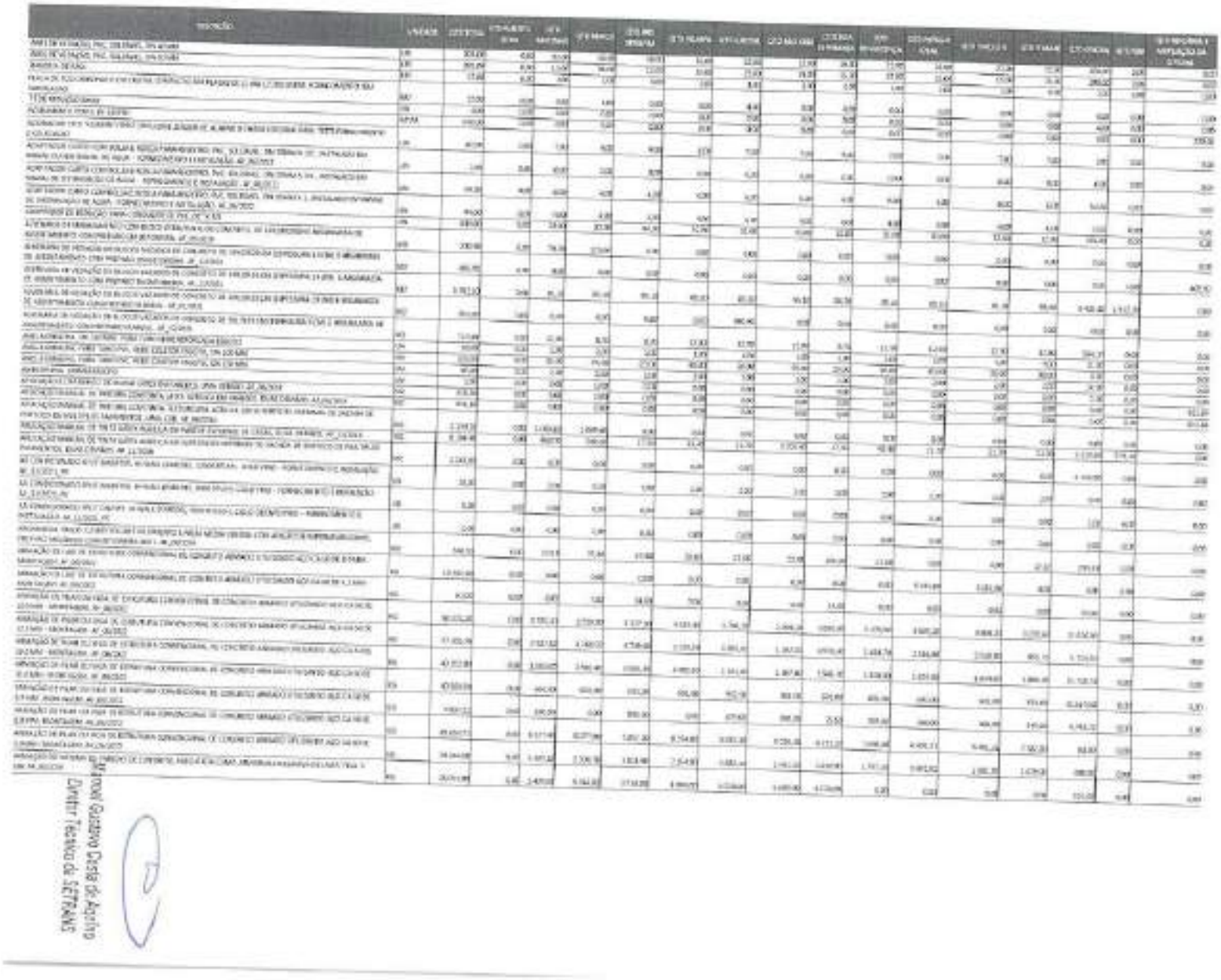
- Estação Rodoviária
- Estação Ferroviária;
- Cabines de sinalização e controle;
- Plataforma de embarque.

O respectivo projeto incluiu 1 terminal e 11 estações, a seguir são apresentadas as quantidades.

Manoel Gustavo Costa de Aquino
Diretor Técnico da SETRANS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas



Manoel Gustavo Costa de Aguiar
Diretor Técnico do DETRANS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais
Avenida Alvares Cabral 1600, Santo Agostinho, 30.170-917 - Belo Horizonte/MG
Tel: 0800 031 2732 E-mail: atendimento@crea-mg.org.br

CREA-MG
Impresso em: 10/01/2025 às 13:39.
Agronomia de Minas Gerais

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

SECRETARIA DOS TRANSPORTES

GOVERNO DO PIAUÍ

Manoel Gustavo Costa de Aguiar
Diretor Técnico da SETRANS

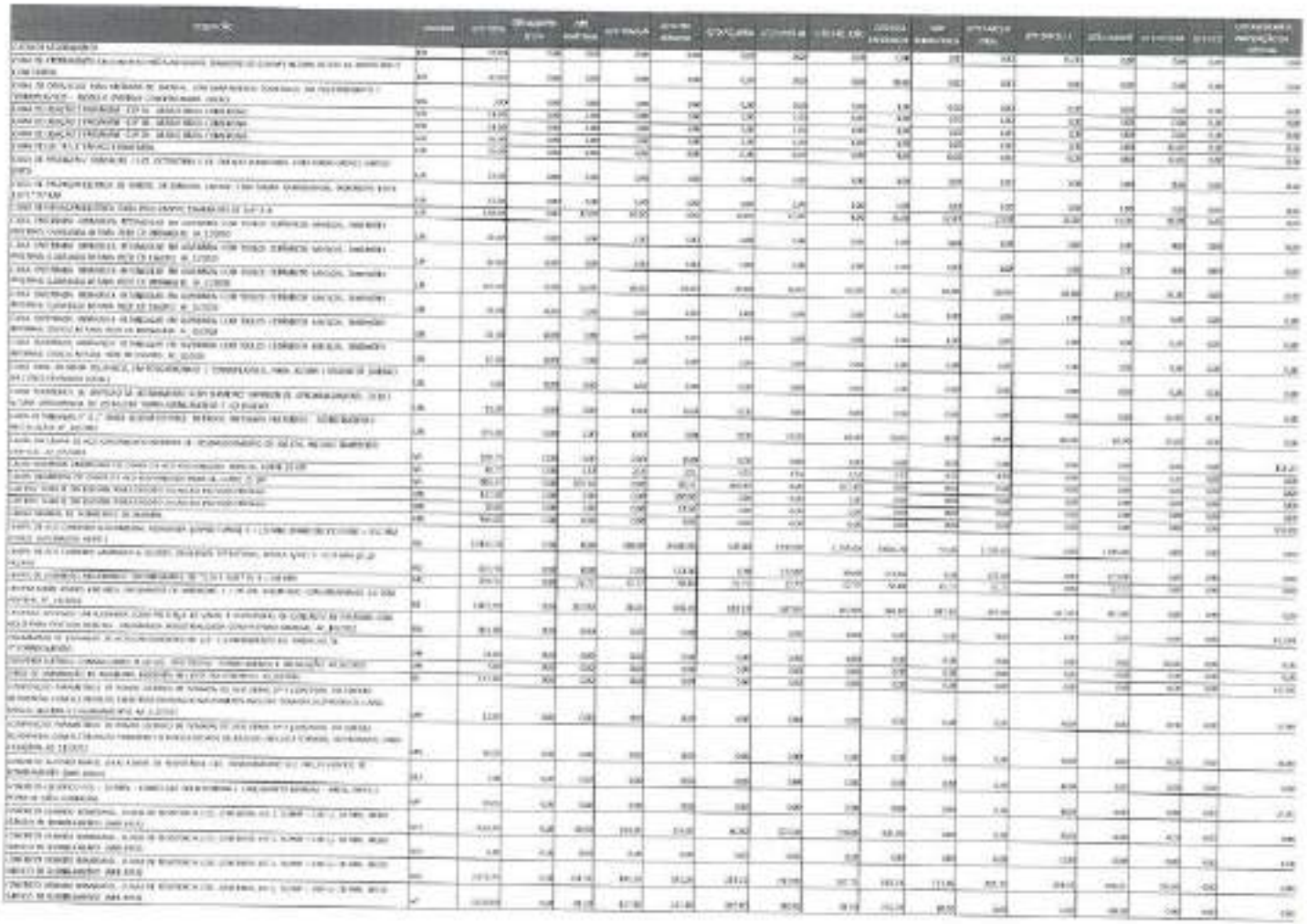
Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais
Avenida Alvares Cabral 1600, Santo Agostinho, 30.170-917 - Belo Horizonte/MG
Tel: 0800 031 2732 E-mail: atendimento@crea-mg.org.br

CREA-MG

Impresso em: 10/01/2025 às 13:39.
Agronomia de Minas Gerais



SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES
SETRANS

GOVERNO DO PIAUÍ
ATUAL TRABALHO PARA TODOS

Manoel Cristóvão Costa de Aguiar
Diretor Técnico da SETRANS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais
Avenida Alvares Cabral 1600, Santo Agostinho, 30.170-917 - Belo Horizonte/MG
Tel: 0800 031 2732 E-mail: atendimento@crea-mg.org.br

CREA-MG

Impresso em: 10/01/2025 às 13:39.
Agronomia de Minas Gerais

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS

GOVERNO DO PIAUÍ

Manoel Gustavo Costa de Aguiar
Diretor Técnico da SETRANS

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

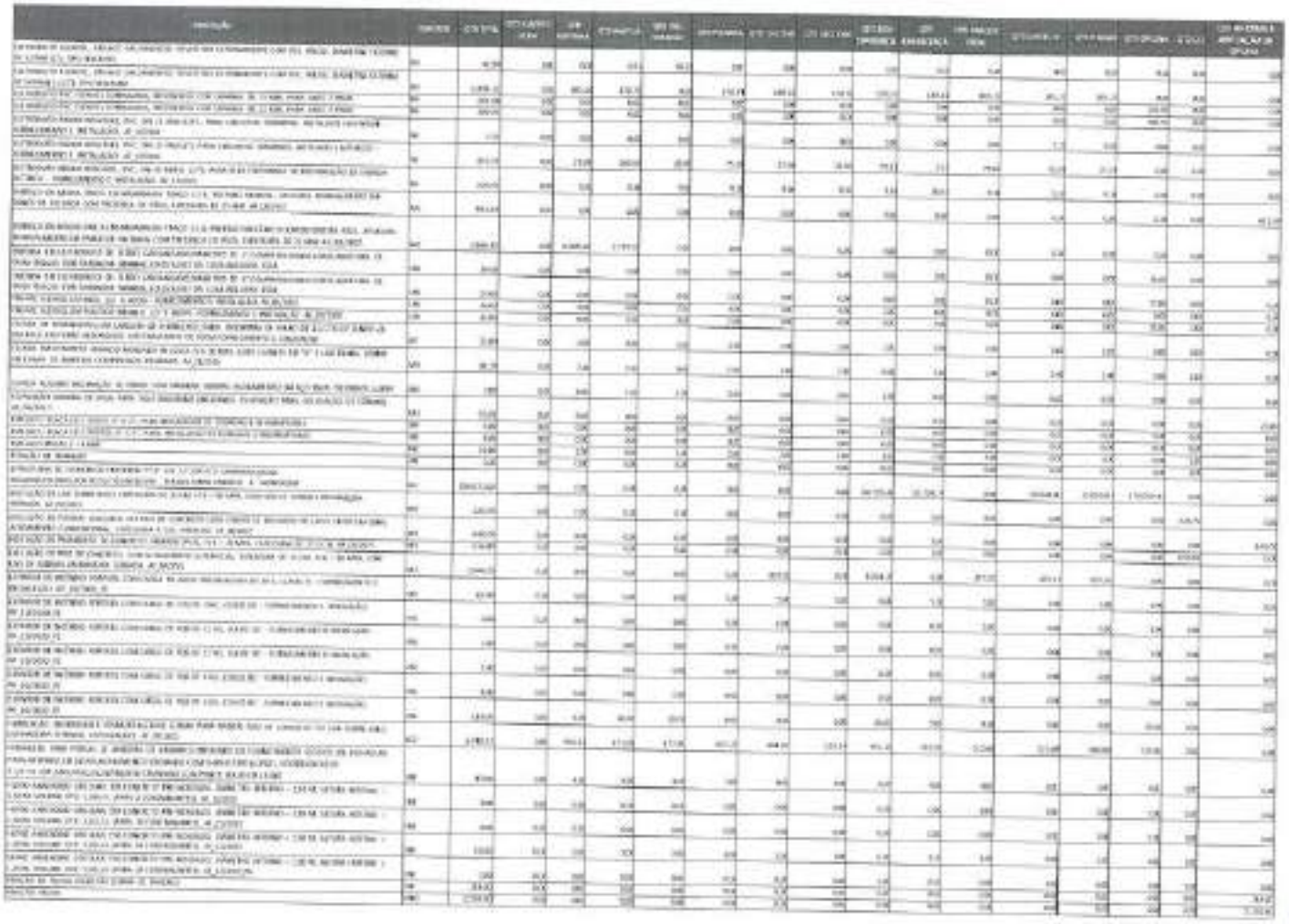
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais
Avenida Alvares Cabral 1600, Santo Agostinho, 30.170-917 - Belo Horizonte/MG
Tel: 0800 031 2732 E-mail: atendimento@crea-mg.org.br

CREA-MG
Impresso em: 10/01/2025 às 13:39.
Agronomia de Minas Gerais

SECRETARIA DOS TRANSPORTES URBANOS

GOVERNO DO PIAUÍ

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL	QTD ALMOÇO	QTD JANTAR	QTD MANHÃ	QTD TARDE	QTD NOITE	QTD MADRUGADA	QTD ALMOÇO	QTD JANTAR	QTD MADRUGADA	QTD MANHÃ	QTD TARDE	QTD NOITE	QTD MADRUGADA	QTD ALMOÇO	QTD JANTAR	QTD MADRUGADA
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]



SECRETARIA DE TRANSPORTES URBANOS

GOVERNO DO PIAUÍ

Manoel Gustavo Costa de Aguiar
Gerente Técnico de Estradas

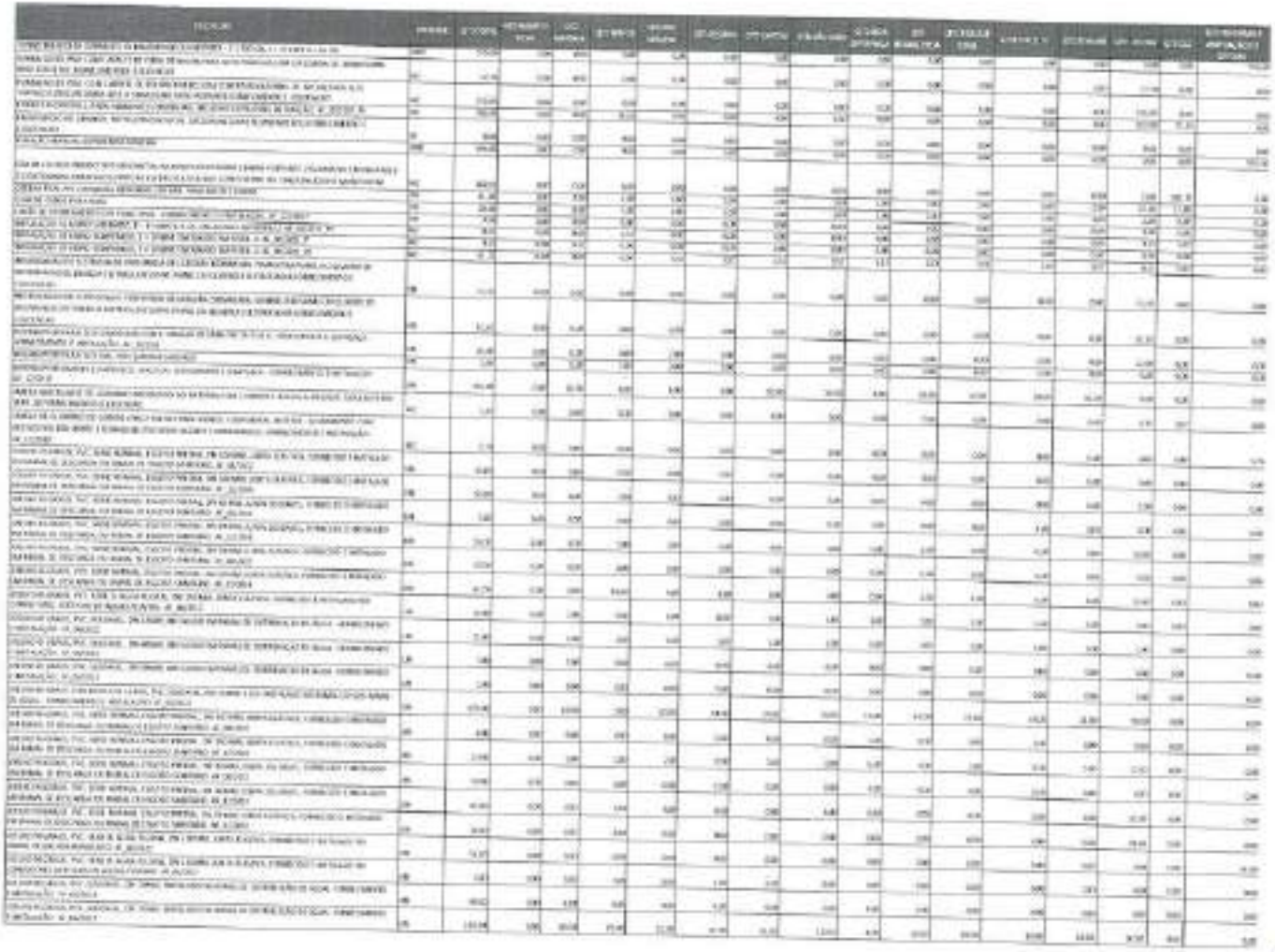
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais
Avenida Alvares Cabral 1600, Santo Agostinho, 30.170-917 - Belo Horizonte/MG
Tel: 0800 031 2732 E-mail: atendimento@crea-mg.org.br

CREA-MG

Impresso em: 10/01/2025 às 13:39.
Agronomia de Minas Gerais

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025



GOVERNO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE TRANSPORTES

Manoel Gustavo Costa de Aguiar
Diretor Técnico do DETRAN

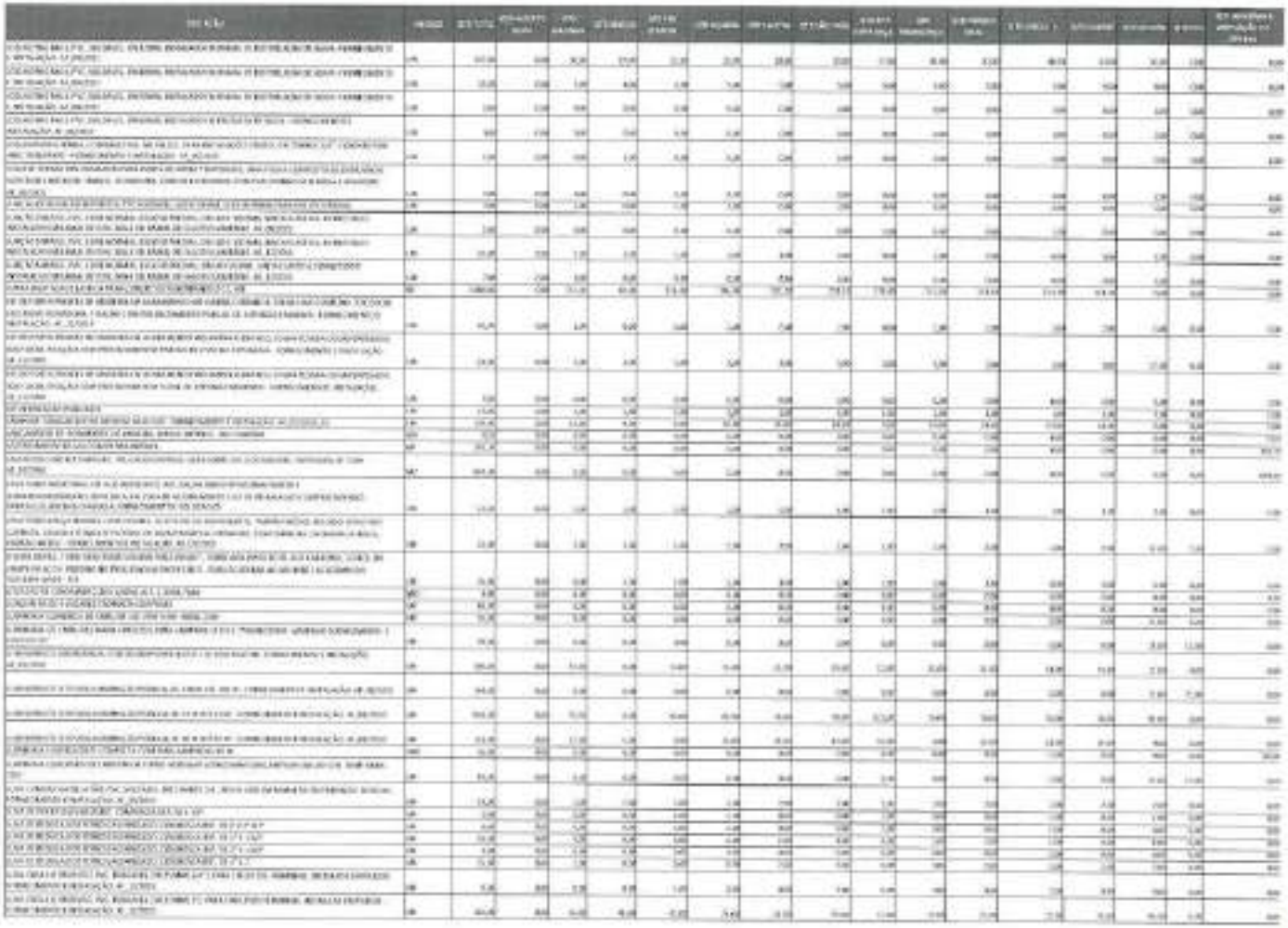
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais
Avenida Alvares Cabral 1600, Santo Agostinho, 30.170-917 - Belo Horizonte/MG
Tel: 0800 031 2732 E-mail: atendimento@crea-mg.org.br

CREA-MG

Impresso em: 10/01/2025 às 13:39.
Agronomia de Minas Gerais

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025



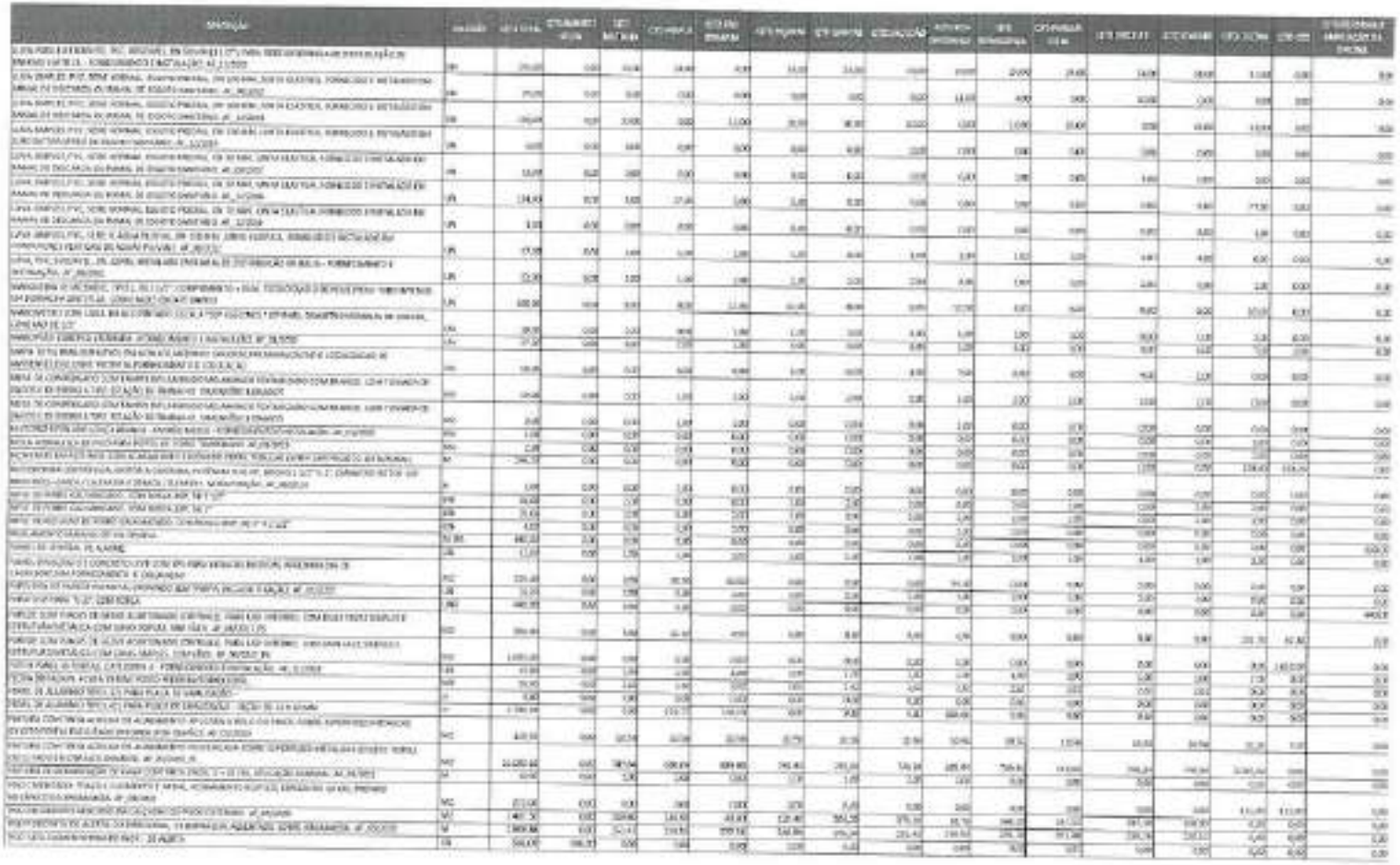
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais
Avenida Alvares Cabral 1600, Santo Agostinho, 30.170-917 - Belo Horizonte/MG
Tel: 0800 031 2732 E-mail: atendimento@crea-mg.org.br

CREA-MG

Impresso em: 10/01/2025 às 13:39.
Agronomia de Minas Gerais

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025



Manoel Gustavo Costa de Aquino
Diretor Técnico da SETRANS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais
Avenida Alvares Cabral 1600, Santo Agostinho, 30.170-917 - Belo Horizonte/MG
Tel: 0800 031 2732 E-mail: atendimento@crea-mg.org.br

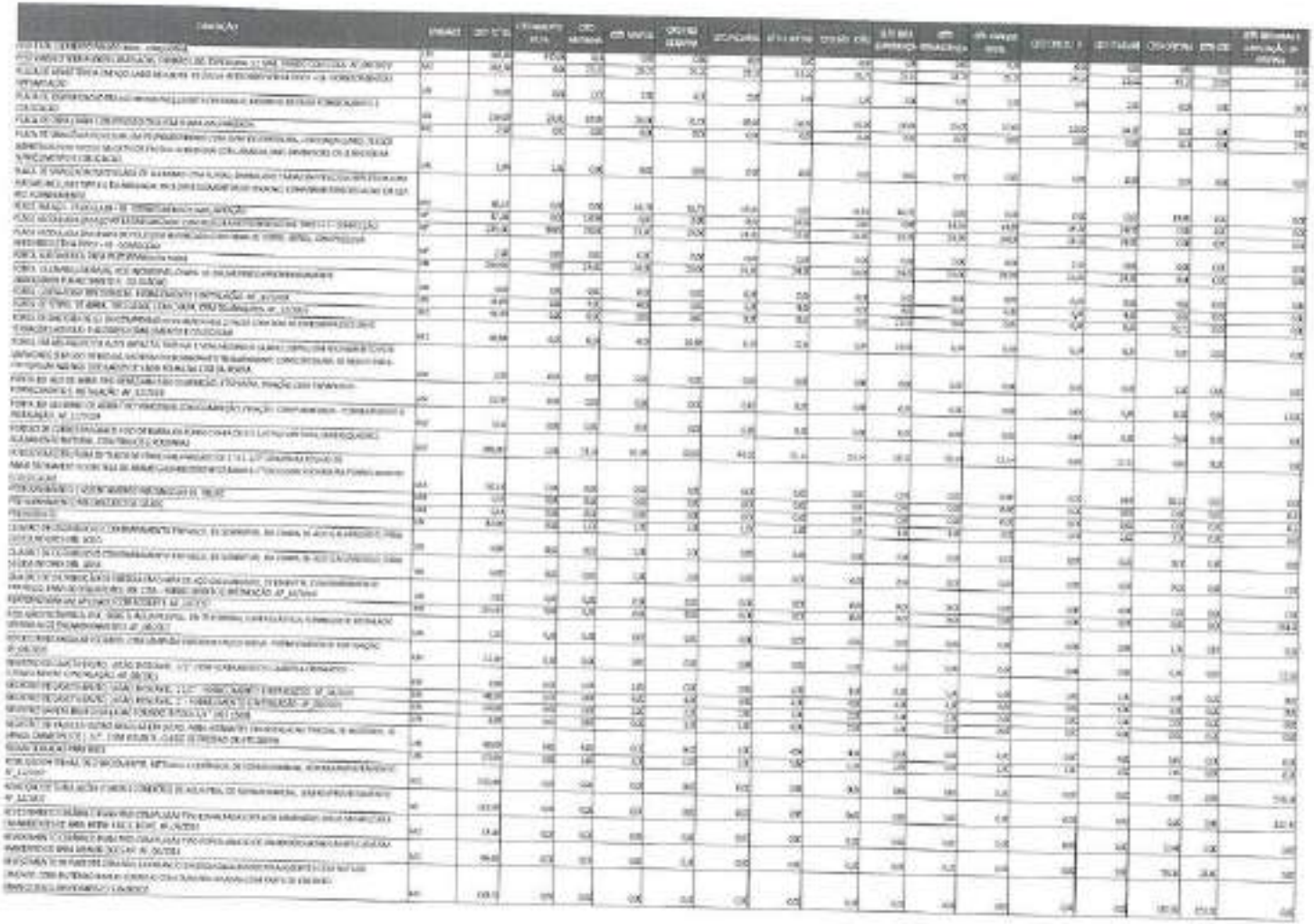
CREA-MG

Impresso em: 10/01/2025 às 13:39.
Agronomia de Minas Gerais

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

DESCRIÇÃO	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]



SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS

GOVERNO DO PIAUÍ

Manoel Gustavo Costa de Aquino
Diretor Técnico da SETRANS

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais
Avenida Alvares Cabral 1600, Santo Agostinho, 30.170-917 - Belo Horizonte/MG
Tel: 0800 031 2732 E-mail: atendimento@crea-mg.org.br

CREA-MG

Impresso em: 10/01/2025 às 13:39.
Agronomia de Minas Gerais

SECRETARIA DE TRANSPORTES SETRANS

GOVERNO DO PIAUÍ

Manoel Gustavo Corte do Aguiar
Diretor Técnico da SETRANS

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	BDI	PREÇO UNITÁRIO COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI	ORDEM	FONTE	CÓDIGO	ÍNDICE	DATA-BASE
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS

GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO AQUI TEM FUTURO

O) Projeto de Oficinas

No que se refere ao projeto de oficinas, este foi orientado de forma a possibilitar um ambiente agradável, confortável e seguro, incluindo posto de abastecimento, manutenção e de lavagem.

P) Centro de Controle Operacional – CCO

Consistiu no estabelecimento das diretrizes básicas conceituais, requisitos técnicos, funcionais, operacionais, de arquitetura, de manutenção, das interfaces e das interoperabilidades mínimas que foram obedecidas no projeto básico e executivo, e que deverão ser seguidas na implantação dos equipamentos, serviços, recursos e acessórios integrantes do Sistema de Controle Centralizado e Centro de Controle Operacional.

Q) Acessibilidade das Estações

Foi executado o conjunto de caminhos para pedestres, incluindo calçadas, passeios, travessias e acessibilidade às estações do Metrô, em atendimento à acessibilidade de pessoas com mobilidade reduzida, conforme normas da ABNT.

As obras atenderão as condições para acessibilidade universal devendo respeitar as normas pertinentes,em especial, a norma ABNT NBR-9050.

Os serviços previstos para as intervenções necessárias incluem ampliação de passeios, sinalização horizontal, vertical e semafórica, pisos táteis e rampas de acessibilidade, necessárias para o adequado tratamento da circulação de pedestres.

R) Projeto de Sinalização Metroferroviária

O projeto de sinalização das passagens em nível foi elaborado após a classificação das PNs quanto à classe e grau de importância segundo as Normas Técnicas Ferroviárias, determinando as sinalizações verticais e horizontais necessárias (sinalização passiva) bem como a sinalização sonora, luminosa e bloqueios físicos (sinalização ativa). Também a sinalização rodoviária na transposição das PNs; a sinalização provisória ferroviária, rodoviária e em caminhos de serviço a ser implantada durante a execução da obra.

No que se refere à automação das passagens em nível, foi considerado o acionamento dos sinais e a movimentação das cancelas em função da aproximação do trem, obedecendo sempre as seguintes premissas:

- Sem a presença de trem, o tráfego rodoviário está liberado (sinais apagados e cancela aberta);
- O trem ao se aproximar da passagem de nível é detectado de forma segura, resultando no acionamento dos sinais, alarmes sonoros e nos fechamentos da cancela com consequente interrupção do tráfegorodoviário;
- O Sistema detecta que o trem saiu da região da passagem de nível, abre a cancela e restabelece o tráfegorodoviário;
- A detecção da presença do trem nas regiões das PNs deverá ser feita de forma segura.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS

GOVERNO DO PIAUÍ AQUI TEM TRABALHO AQUI TEM FUTURO

Também foi levada em consideração a opção de acionamento manual do sistema, ou seja, o comando de abertura e/ou fechamento da cancela será acionado localmente de maneira segura pelo ocupante da guarita de controle.

Funções mínimas do Sistema de Sinalização:

- Detectar de modo ininterrupto e vital os trens no trecho sinalizado;
- Possibilitar o alinhamento e autorização de rotas a partir dos Painéis de Comando Local;
- Cancelamento automático da rota após a passagem do trem;
- Travamento da rota por tempo (aproximação ocupada) em caso de cancelamento manual;
- Impedir autorização de rotas conflitantes;
- Impedir que os AMV's mudem de posição sob os trens;
- Efetuar o controle do sentido do tráfego;
- Gerar alarmes visuais e sonoros;
- Registro de todos os eventos processados pelo sistema de sinalização, que serão armazenados em banco de dados para análise futura;
- Pedido de Autorização de Entrada (PAE) e Autorização de Entrada (AE).

Os comandos disponíveis no Painel de comando Local devem possibilitar:

- Estabelecimento e cancelamento de rotas;
- Operação individual de máquinas de chave;
- Bloqueio e desbloqueio de um setor de detecção na via;
- Bloqueio e desbloqueio de máquina de chave;
- Reconhecimento e cancelamento de alarmes;
- Teste dos dispositivos luminosos de indicação (lâmpadas, leds ou animação em monitores de LCD).

Foram previstos comandos para auxiliar a manutenção do Sistema. As indicações disponíveis no Painel de Comando Local são:

- Estado de ocupação dos setores de detecção do trem;
- Alinhamento de rotas;
- Estado dos sinais;
- Indicação de travamento por aproximação;

Manoel Gustavo Costa de Aquino
Diretor Técnico do SETRANS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS — GOVERNO DO PIAUÍ

- Sentido de tráfego;
- Alimentação normal ou "no break" do Lotal Técnico;
- Indicação de pedido de autorização de Entrada (PAE)/ Autorização de Entrada (AE);
- Rotas em cancelamento;
- Posição dos AMV's;
- Estado das passagens em nível adjacentes ao Local Técnico;
- Alarmes diversos.

Principais componentes do Sistema:

- Equipamento de Detecção do Trem na Via (Circuitos de Via): O equipamento de detecção do trem na via garante a detecção de ocupação de forma segura sempre que houver uma ocupação de um determinado setor da via pelos rodeiros de um trem, retornando à condição inicial (desocupado) quando o mesmo dor liberado.
- Máquina de Chave: Máquina de Chave é um dispositivo eletromecânico que fará a mudança na posição da ponta de agulha dos aparelhos de mudança de via, após o recebimento do comando de movimentação proveniente do intertravamento. A máquina de Chave será instalada em ambos os lados da via, possui barra de indicação, barra de travamento e barra de acionamento do AMV, podendo ainda ser operada manualmente por meio de manivela.
- Sinaleiros: Os sinaleiros tem por finalidade indicar o estabelecimento de uma rota, ou seja, o alinhamento etravamento dasmáquinas de chave contida narota partindo doponto em que o sinal está situado. Possuem dois focos, verde e vermelho.

O projeto de Sinalização Ferroviária indicou nos documentos apresentados a localização dos marcos quilométricos, marcos de entrevia e outras indicativas com suas dimensões previstas, localizações e materiais a serem empregados na sua fabricação e implantação.

S) Sistema de Telecomunicações

O Sistema de Telecomunicações tem como objetivo garantir o apoio operacional e administrativo dos serviços de trens, e contemplam os seguintes sistemas:

- Sonorização das Estações;
- Cronometria;
- Rádio Comunicação;
- Bilhetagem Automática.

O projeto atendeu às seguintes premissas básicas:

- Conter a conceituação e a definição da filosofia de operação de cada sistema.
- Sonorização de Estações: Este sistema tem por finalidade a divulgação de avisos sonoros e de música ambiente nas dependências das estações (plataformas, áreas de acesso,

Manoel Gustavo Costa do Aquino
Diretor Técnico do SETRANS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS — GOVERNO DO PIAUÍ

salas administrativas) de modo a tornar o trânsito de usuário aprazível e seguro. A emissão dos avisos sonoros serão gerados e música ambiente se darão a partir das estações, sendo que os avisos sonoros serão gerados por meio de microfone localizado na sala de supervisão Operacional.

- Cronometria: Este sistema tem por finalidade tornar eficiente a comunicação dos horários e movimentação dos trens aos usuários. Para tal, será prevista a instalação de relógios em todas as estações, de forma a termos um horário padrão em todo o sistema operacional. Deverão ser instalados relógios preferencialmente nas plataformas, próximos às bilheterias e nas áreas de acesso às estações.
- Rádio Comunicação: Este sistema tem por finalidade propiciar a comunicação entre os diversos setores operacionais das estações, condutores de trens, utilizando rádios portáteis, celulares, rádios de viaturas, etc. O sistema terá a sua operação automática a partir de uma unidade base, localizada em cada estação.
- Bilhetagem Automática: O sistema terá como finalidade básica controlar o acesso de passageiros ao sistema de trens, através da utilização de catracas mecânicas de entrada dotadas de contadores eletromecânicos e a saída de passageiros através de catracas mecânicas com contadores.
- Descrever as principais funções de cada sistema e suas facilidades, dando ênfase aos principais equipamentos/componentes, bem como seu inter-relacionamento.
- Contemplar os layouts preliminares e funcionais dos equipamentos instalados nas Estações, para cada sistema.
- Fornecer as especificações técnicas mínimas referentes aos equipamentos de cada sistema, bem como os elementos que permitam um orçamento básico, baseado em preços unitários de mercado para sistemassimilares.

T) Projeto de proteção ambiental

Foram elaborados os projetos de proteção de taludes através de hidro-semeadura e/ou enleivamento ao longo da linha, assim como os projetos de recuperação de jazidas com plantio arbustos e árvores , se for o caso.

U) Projeto de Vedação

Foram elaborados os projetos de fechamento ao longo da linha, apresentado todos os detalhes necessários e suficientes para a vedação.

V) Orçamento e Cronograma Físico- Financeiro e Plano de Ataque da Obra

Ao final dos estudos desenvolvidos nesta etapa, foi elaborado o orçamento da obra, contemplando todos os itens especificados nos projetos.

Os preços unitários apresentados como referência os preços SINAPI da Caixa Econômica Federal, na falta deste, referenciados a um órgão oficial, ou coleta de preços que refletam os preços praticados no mercado.

O cronograma e plano de ataque da obra detalhado, apresentando a sequência racional do conjunto de atividades que deverão ser executadas, indicando também os desembolsos mensais previstos para a realizações de tais serviços.

Manoel Gustavo Costa de Aquino
Diretor Técnico da SETRANS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS

GOVERNO DO PIAUÍ

W) Especificações Complementares e Particulares

Foram preparadas as especificações necessárias à execução de todos os serviços não abrangidos pelas Instruções Técnicas e Especificações Preliminares para Execução de Obras e Serviços da CBTU.

Para o desenvolvimento desta atividade foi adotada a seguinte sequência:

- Análise das Instruções Técnicas e Especificações Preliminares para Execução Obras e Serviços da CBTU.
- Elaboração de especificações complementares para aqueles serviços cobertos pelas instruções e especificações da CBTU, mais que necessitem de alterações e adequações, em decorrência de condições e situações específicas do projeto.
- Elaboração de especificação particulares para aqueles serviços não previstos nas instruções e especificações da CBTU.
- As instruções e especificações da CBTU serão válidas para todo o projeto, porém, havendo divergência entre elas e as especificações complementares e particulares, prevalecerão às disposições desta última.

X) Planilha de Quantidades

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL, MOBILIZAÇÃO E CANTEIRO		
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1.	DEMOLIÇÕES E REMANEJAMENTO		
2.1.1.	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA, COM CARREGADEIRA DE PNEUS - SEM REAPROVEITAMENTO	M³	21.934,01
2.1.2.	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO - SEM REAPROVEITAMENTO	M³	10.549,08
2.1.3.	REMANEJAMENTO DE POSTE DE CONCRETO	UN	15,00
2.1.4.	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M²	57.000,00
2.1.5.	REMOÇÃO DE ESTRUTURA DE PÓRTICO METÁLICO	UN	513,00
2.1.6.	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MECANIZADA, COM USO DE GUINDASTE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M²	639,00
2.2.	LIMPEZA E DESMATAMENTO		
2.2.1.	RASPAGEM E LIMPEZA DE TERRENO PLANO	M²	23.600,00
2.2.2.	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M²	203.200,00
2.2.3.	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 0,15 A 0,30 M	UN	540,00
2.2.4.	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 0,30 M	UN	204,00
3.	TERRAPLENAGEM		
3.1.	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM DMT		
3.1.1.	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	256.067,03
3.1.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	6.922.972,71
3.2.	CAMADA VEGETAL		
3.2.1.	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	64.272,54
3.2.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	2.526.874,95
3.3.	ATERRO		
3.3.1.	AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA PARA SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAL DOS CORTES	M³	75.402,54
3.3.2.	AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CORPO DE ATERRO / CAMADA FINAL	M³	183.052,22
3.3.3.	AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA PARA SUBLASTRO	M³	32.512,80
3.3.4.	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M³	77.281,75

Marcos Gustavo Costa de Aguiar
Diretor Técnico da SETRANS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS

GOVERNO DO PIAUÍ

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
3.3.5.	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	155.770,47
3.3.6.	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MOTONIVELADORA	M²	195.470,00
3.3.7.	COLCHÃO DRENANTE COM ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICOS - BRITA COMERCIAL - INDICAR QUAL TIPO DE BRITA "CAMADA ANTICONTAMINANTE"	M³	11.094,09
3.3.8.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	274.578,33
3.3.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	3.102.735,10
3.3.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	1.784.759,13
3.4.	**SUBLASTRO**		
3.4.1.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	48.769,20
3.4.2.	MOMENTO DE TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DMT > 2.000M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M³	M³KM	270.181,37
3.4.3.	SUBLASTRO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA	M³	27.094,06
3.5.	**DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS EM ADME**		
3.5.1.	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS EM ADME - ENTULHO SEM SEGREGAÇÃO	T	59.516,85
3.5.2.	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS EM ADME - MADEIRA	T	1.879,10
3.5.3.	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS EM ADME - PEDRA/BRITA	T	24.269,53
3.5.4.	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS EM ADME - SOLO CLASSE II ATÉ 40%	T	400.424,45
3.5.5.	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS EM ADME - SUCATA DE METAIS	T	2.733,02
3.6.	**CAMADA ANTICONTAMINANTE**		
3.6.1.	LASTRO DE AREIA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO	M³	27.094,06
3.6.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	138.992,22
3.6.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	727.473,90
4.	**DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES**		
4.1.	**VALETA**		
4.1.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	306,03
4.1.2.	APILOAMENTO MANUAL	M²	213,95
4.1.3.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	111,72
4.1.4.	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	2,08
4.1.5.	GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO	M	105,50
4.1.6.	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	M³	111,72
4.1.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	1.608,80
4.1.8.	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	M³	0,07
4.2.	**SARJETA**		
4.2.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	18.385,11
4.2.2.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	10.844,33
4.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	156.158,31
4.2.4.	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	M³	10.844,33
4.2.5.	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	10.844,33
4.2.6.	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	48.055,40
4.2.7.	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	M³	5,18
4.2.8.	APILOAMENTO MANUAL	M²	65,36
4.3.	**DESCIDA D'ÁGUA (DAR E DAD)**		
4.3.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	105,10
4.3.2.	APILOAMENTO MANUAL	M²	40,00
4.3.3.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	43,92
4.3.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	632,45
4.3.5.	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	43,92
4.3.6.	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	M³	43,92
4.3.7.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	2.824,32

Manoel Gustavo Costa de Aquino
Diretor Técnico da SETRANS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS — GOVERNO DO PIAUÍ

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
4.3.8.	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	347,00
4.4.	**DISSIPADOR DE ENERGIA (DES)**		
4.4.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	10,58
4.4.2.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	12,85
4.4.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	185,07
4.4.4.	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	12,85
4.4.5.	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	M³	12,85
4.4.6.	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	98,28
4.4.7.	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M³	7,56
4.5.	**CAIXAS COLETORAS**		
4.5.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	158,40
4.5.2.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	46,85
4.5.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	674,61
4.5.4.	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	M³	46,85
4.5.5.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	1.415,94
4.5.6.	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	160,38
4.5.7.	CONFECÇÃO E ASSENTAMENTO DE GRELHA DE FERRO PARA CAIXA COLETORA	M	26,40
4.6.	**BUEIRO CELULAR DE CONCRETO (BCC)**		
4.6.1.	**CORPO DE BUEIRO CELULAR DE CONCRETO**		
4.6.1.1.	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	49,01
4.6.1.2.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	336,33
4.6.1.3.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	30.728,00
4.6.1.4.	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	336,33
4.6.1.5.	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	1.845,43
4.6.1.6.	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE JUNTA ELÁSTICA, TIPO FUGENBAND O-22 OU SIMILAR	M	1.454,80
4.6.1.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	4.843,15
4.6.2.	**BOCA DE BUEIRO CELULAR DE CONCRETO - PARA BUEIROS**		
4.6.2.1.	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	12,05
4.6.2.2.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	45,61
4.6.2.3.	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	45,61
4.6.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	656,78
4.6.2.5.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	2.224,00
4.6.2.6.	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	219,30
4.6.2.7.	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE JUNTA ELÁSTICA, TIPO FUGENBAND O-22 OU SIMILAR	M	55,20
4.7.	**COLCHÃO RENO**		
4.7.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	73,50
4.7.2.	GABIÃO COLCHÃO ESPESSURA 0,30 M - ZN/AL + PVC - D = 2,0 MM - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	245,00
4.7.3.	AQUISIÇÃO E APLICAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL NÃO TECIDO, TIPO RT-16 OU SIMILAR	M²	245,00
5.	**SUPERESTRUTURA**		
5.1.	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS DE SUPERESTRUTURA (INCLUSIVE CARGA, MANOBRA, DESCARGA E TRANSPORTE DOS MATERIAIS)**		
5.1.1.	FORNECIMENTO DE TRILHO TR-45 EM AÇO-CARBONO - C = 12 M	T	2.731,65
5.1.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TRILHO TR-45	T	2.731,65
5.1.3.	TRANSPORTE DE TRILHO TR-45	TKM	1.180.072,71
5.1.4.	CONTRATRILHO TR45, COMPRIMENTO DE 13M, SOBRE DORMENTE DE CONCRETO, TAXA DE DORMENTAÇÃO DE 1.667UN/KM, TALAS DE JUNÇÃO DE 6 FUROS E FIXAÇÃO ELÁSTICA PANDROL - POSICIONAMENTO E ASSENTAMENTO MECANIZADO	M	4.198,00
5.1.5.	DORMENTE DE CONCRETO MONOBLOCO PROTENDIDO BITOLA MÉTRICA - CONFECÇÃO	UN	50.830,06

Manoel Gustavo Costa de Aguiar
Diretor Técnico da SETRANS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS

GOVERNO DO PIAUÍ

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
5.1.6.	DORMENTE DE CONCRETO MONOBLOCO PROTENDIDO BITOLA MÉTRICA - CONFECÇÃO - PARA CONTRATRILHO	UN	6.999,00
5.1.7.	DORMENTE DE CONCRETO MONOBLOCO PROTENDIDO BITOLA MÉTRICA - CONFECÇÃO- PARA PONTEIRA DO CONTRATRILHO	UN	562,00
5.1.8.	FORNECIMENTO DE DORMENTE DE MADEIRA BITOLA MÉTRICA - C = 200 CM, L = 22 CM E H = 16 CM	UND	176,00
5.1.9.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE DORMENTE DE CONCRETO	T	16.349,48
5.1.10.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE DORMENTE DE MADEIRA	T	12,46
5.1.11.	TRANSPORTE DE DORMENTE DE CONCRETO	TKM	49.048,44
5.1.12.	TRANSPORTE DE DORMENTE DE MADEIRA	TKM	37,38
5.1.13.	FORNECIMENTO DE AMV 1:14, OTIMIZADO, TR-45, BITOLA MÉTRICA	UND	21,00
5.1.14.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AMV 1:14, OTIMIZADO, TR-45, BITOLA MÉTRICA	T	377,58
5.1.15.	TRANSPORTE DE AMV 1:14, OTIMIZADO, TR-45, BITOLA MÉTRICA	TKM	1.132,74
5.1.16.	FORNECIMENTO DE JOGO DE DORMENTES DE MADEIRA PARA AMV 1:14, BITOLA MÉTRICA	M³	160,65
5.1.17.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE JOGO DE DORMENTES DE MADEIRA PARA AMV 1:14, BITOLA MÉTRICA	T	160,65
5.1.18.	TRANSPORTE DE JOGO DE DORMENTES DE MADEIRA PARA AMV ABERTURA 1:14 - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	1.227,01
5.1.19.	FORNECIMENTO DE AMV 1:8, OTIMIZADO, TR-45, BITOLA MÉTRICA	UND	7,00
5.1.20.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AMV 1:8, OTIMIZADO, TR-45, BITOLA MÉTRICA	T	94,57
5.1.21.	TRANSPORTE DE AMV 1:8, OTIMIZADO, TR-45, BITOLA MÉTRICA	TKM	283,71
5.1.22.	FORNECIMENTO DE JOGO DE DORMENTES DE MADEIRA PARA AMV 1:8, BITOLA MÉTRICA	M³	32,03
5.1.23.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE JOGO DE DORMENTES DE MADEIRA PARA AMV 1:8, BITOLA MÉTRICA	T	32,03
5.1.24.	TRANSPORTE DE JOGO DE DORMENTES DE MADEIRA PARA AMV ABERTURA 1:8 - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	246,63
5.1.25.	FORNECIMENTO DE GRAMPO ELÁSTICO PANDROL	UN	251.306,00
5.1.26.	FORNECIMENTO DE TALA DE JUNÇÃO - TJ-60	PAR	1.120,00
5.1.27.	FORNECIMENTO DE PARAFUSO COM FORCA E ARRUELA DE PRESSÃO PARA TALA DE JUNÇÃO - TJ-60	UN	6.720,00
5.1.28.	FORNECIMENTO DE PLACA DE APOIO EM AÇO LAMINADO PARA TR-45	UN	5.978,00
5.1.29.	FORNECIMENTO DE TIREFÃO - D = 24 MM E C = 188 MM	UN	35.924,00
5.1.30.	FORNECIMENTO DE ARRUELA DE PRESSÃO PARA TIREFÃO	UN	35.924,00
5.1.31.	FORNECIMENTO DE PALMILHA SOB DORMENTE DE CONCRETO (USP) PARA AMV - E = 10 MM, C = 1585 MM E L = 240 MM	UN	58.391,00
5.1.32.	FORNECIMENTO DE ISOLADORES PARA FIXAÇÃO LATERAL	UN	251.306,00
5.1.33.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS METÁLICOS	T	255,88
5.1.34.	TRANSPORTE DE MATERIAIS METÁLICOS	TKM	767,64
5.1.35.	FORNECIMENTO DE BRITA PARA LASTRO FERROVIÁRIO (VOLUME GEOMÉTRICO)	M³	55.668,78
5.1.36.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE DE BRITA PARA LASTRO FERROVIÁRIO (VOLUME GEOMÉTRICO)	T	100.203,80
5.1.37.	TRANSPORTE DE BRITA PARA LASTRO FERROVIÁRIO - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	4.834.833,56
5.1.38.	TRANSPORTE DE BRITA PARA LASTRO FERROVIÁRIO - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	350.713,32
5.2.	**CONSTRUÇÃO DA SUPERESTRUTURA**		
5.2.1.	LANÇAMENTO DE DORMENTES DE CONCRETO, BITOLA MÉTRICA, 1667 UND/KM	KM	30,59
5.2.2.	LANÇAMENTO DE DORMENTES DE MADEIRA, BITOLA MÉTRICA, 1667 UND/KM	KM	0,11
5.2.3.	POSICIONAMENTO E ASSENTAMENTO MECANIZADO DE TRILHOS TR-45, TLS 120 M, BITOLA MÉTRICA - INCLUSIVE FIXAÇÃO ELÁSTICA	KM	30,59
5.2.4.	POSICIONAMENTO DE JOGO DE DORMENTES DE MADEIRA PARA AMV 1:14, BITOLA MÉTRICA	JG	21,00
5.2.5.	POSICIONAMENTO DE JOGO DE DORMENTES DE MADEIRA PARA AMV 1:8, BITOLA MÉTRICA	JG	7,00
5.2.6.	FORMAÇÃO DE TRILHO TR-45, COMPRIMENTO DE 120 M (TLS), FORMADO POR TRILHOS CURTOS DE 12 M SOLDADOS POR CALDEAMENTO - CONFECÇÃO EM ESTALEIRO	UN	498,00
5.2.7.	ASSENTAMENTO DOS MATERIAIS METÁLICOS DO AMV 1:14, TR-45, BITOLA MÉTRICA	UN	21,00
5.2.8.	ASSENTAMENTO DOS MATERIAIS METÁLICOS DO AMV 1:8, TR-45, BITOLA MÉTRICA	UN	7,00
5.2.9.	COLOCAÇÃO MECANIZADA DE GRAMPO ELÁSTICO PANDROL	UN	251.306,00
5.2.10.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TLS DE TR-45 DE 120M COM LOCOMOTIVA DIESEL-ELÉTRICA EM VAGÃO PLATAFORMA COM CAPACIDADE DE 98 T - CARGA E DESCARGA COM MANIPULADOR DE TLS - BITOLA MÉTRICA	T	2.731,65
5.3.	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES DA SUPERESTRUTURA**		
5.3.1.	PRÉ-ALINHAMENTO MECANIZADO DA GRADE	KM	30,59
5.3.2.	LANÇAMENTO DE PRIMEIRA CAMADA DE BRITA PARA LASTRO (15 CM) COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS E COMPACTAÇÃO COM ROLO (VOLUME GEOMÉTRICO)	M³	24.948,16

Manoel Gustavo Costa de Aguiar
Diretor Técnico da SETRANS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS — GOVERNO DO PIAUÍ

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
5.3.3.	LANÇAMENTO DE CAMADA DE BRITA PARA LASTRO COM VAGÃO HOPPER (VOLUME GEOMÉTRICO)	M³	39.935,38
5.3.4.	LEVANTE, ALINHAMENTO, SOCARIA E NIVELAMENTO DE LINHA - 2 PASSADAS	KM	30,59
5.3.5.	POSICIONAMENTO E ACABAMENTO FINAL - 1 PASSADA = POSAC	KM	30,59
5.3.6.	ALÍVIO MANUAL DE TENSÕES	KM	30,59
5.3.7.	SOLDAGEM ELÉTRICA POR CALDEAMENTO - PARA FORMAÇÃO DE TLS (INCLUSIVE ACABAMENTO DE SOLDA)	UN	4.419,00
5.3.8.	ASSENTAMENTO DOS MATERIAIS METÁLICOS DO AMV 1:14 (OTIMIZADO), TR-45, BITOLA MÉTRICA	UN	21,00
5.3.9.	ASSENTAMENTO DOS MATERIAIS METÁLICOS DO AMV 1:8 (OTIMIZADO), TR-45, BITOLA MÉTRICA	UN	7,00
5.3.10.	LANÇAMENTO MANUAL DE LASTRO EM AMV COM DESCARGA DA BRITA POR CAMINHÃO (VOLUME GEOMÉTRICO)	M³	2.168,46
5.3.11.	REGULARIZAÇÃO DO LASTRO COM REGULADORA DE LASTRO	KM	30,59
5.3.12.	SOLDA ALUMINOTÉRMICA PARA TR-45 COM CADINHO DESCARTÁVEL, EXECUTADA NO CAMPO, PARA FORMAÇÃO DE TRILHO LONGO SOLDADO (TLS)	UN	492,00
5.3.13.	FURAÇÃO DE TRILHO TR-45 COM UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO LEVE	UN	2.952,00
5.3.14.	INSTAÇÃO DE PARA-CHOQUE DE FINAL DE LINHA	UNO	3,00
5.3.15.	REPOSICIONAMENTO DE AMV 1:10 COM DORMENTES DE MADEIRA, BITOLA MÉTRICA E TRILHO TR-45	UNO	4,00
5.4.	**DEMOLIÇÃO DA VIA**		
5.4.1.	DEMOLIÇÃO DE AMV 1:10 TR-45, EM BITOLA MÉTRICA, DORMENTE DE MADEIRA, COM SEPARAÇÃO E EMPILHAMENTO	UN	8,00
5.4.2.	DEMOLIÇÃO DE VIA, BITOLA MÉTRICA, 1.667 DORMENTES DE MADEIRA/KM, TRILHO TR 37, BARRA COM 12 M DE COMPRIMENTO, COM SEPARAÇÃO E EMPILHAMENTO	KM	15,68
5.4.3.	DEMOLIÇÃO DE AMV 1:8 TR-45, EM BITOLA MÉTRICA, DORMENTE DE MADEIRA, COM SEPARAÇÃO E EMPILHAMENTO	UN	7,00
5.4.4.	DEMOLIÇÃO DE AMV 1:10 TR-45, EM BITOLA MÉTRICA, DORMENTE DE MADEIRA, COM SEPARAÇÃO E EMPILHAMENTO	UN	3,00
5.4.5.	DEMOLIÇÃO DE VIA, BITOLA MÉTRICA, 1.667 DORMENTES DE MADEIRA/KM, TRILHO TR 45, BARRA COM 12 M DE COMPRIMENTO, COM SEPARAÇÃO E EMPILHAMENTO	KM	1,19
5.4.6.	DEMOLIÇÃO DE PASSAGEM EM NÍVEL, COMPOSTA POR TRILHOS TR45, EM CRUZAMENTO DE LINHA SINGELA DE BITOLA MÉTRICA COM RODOVIA DE PISTA SIMPLES E UMA FAIXA	UNO	15,00
5.4.7.	REMOÇÃO DE LASTRO DE VIA OU AMV DEMOLIDO, COM CARREGADEIRA DE PNEUS	M³	17.513,01
5.4.8.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	25.269,51
5.4.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	832.743,63
6.	**OBRAS COMPLEMENTARES**		
6.1.	**PROTEÇÃO DE TALUDE, PLATAFORMAS E OUTRAS ÁREAS**		
6.1.1.	HIDROSSEMEADURA COM PROTEÇÃO DE TELA VEGETAL	M²	94.802,40
6.1.2.	PLANTIO DE MUDA DE ÁRVORE COM ALTURA DE 0,30 A 0,80 M EM COVO DE 0,60 X 0,60 X 0,60 M	UN	1.107,00
6.1.3.	ADUBAÇÃO DE COBERTURA POR EQUIPAMENTO DE HIDROSSEMEADURA EM ÁREAS DE SEMEADURA VIA SECA OU DE HIDROSSEMEADURA	M²	94.802,40
6.1.4.	IRRIGAÇÃO DE ÁREA PLANTADA PARA PROTEÇÃO VEGETAL DO CORPO ESTRADAL	M²	94.802,40
6.2.	**PASSAGENS EM NÍVEL**		
6.2.1.	CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM EM NÍVEL, COMPOSTA POR TRILHOS TR45, EM CRUZAMENTO DE LINHA SINGELA DE BITOLA MÉTRICA OU LARGA COM RODOVIA DE PISTA SIMPLES E DUAS FAIXAS	UNO	26,00
6.3.	**PAVIMENTAÇÃO**		
6.3.1.	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M²	13.627,00
6.3.2.	PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	13.627,00
6.3.3.	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - MASSA COMERCIAL	T	981,14
6.3.4.	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRÃO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA	T	981,14
6.3.5.	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO CM-30	T	1,18
6.3.6.	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA RR-1C	T	0,44
6.3.7.	TRANSPORTE DE ASFÁLTICO CBUQ - FAIXA C - COM CAP 50/70	TKM	582.799,54
6.3.8.	TRANSPORTE DE ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO CM-30 (594,00KM)	T	1,18
6.3.9.	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA RR-1C (594,00KM)	T	0,44
6.3.10.	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL	M³	2.725,40
6.3.11.	BASE DE BRITA COMPRIMIDA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDA APÓS A COMPACTAÇÃO	M³	2.725,40
6.4.	**MURO DE VEDAÇÃO DA FERROVIA (PROJETO CPU-01)**		
6.4.1.	RETIRADA DE CERCA EXISTENTE (7.250,00M)		

Manoel Gustavo Costa de Aguiar
Diretor Técnico da SETRANS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS

GOVERNO DO PIAUÍ

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
6.4.1.1.	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 - DIURNO	M³	2.200,00
6.4.1.2.	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO - Diurno (alambrados)	M2	9.211,76
6.4.1.3.	RETIRADA DE GRADE DE FERRO - Diurno	M2	30.363,24
6.4.1.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (grades retiradas teráveis para o Complexo de Manutenção do METRÔ-DF)	M³ x KM	11.658,64
6.4.1.5.	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3	H	725,00
6.4.1.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M³ x KM	49.086,76
6.4.2.	DEMOLIÇÃO DE VEDAÇÃO MURADA (22.600,00M)		
6.4.2.1.	LIMPEZA MECANICA DO TERRENO	M²	52.800,00
6.4.2.2.	Demolição de alvenaria de blocos de concreto estrutural - sem revestimento	M³	11.220,00
6.4.2.3.	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3XKM)	M3 X KM	336.600,00
6.4.2.4.	BOTA-FORA ESTRUTURAL	T	801,43
6.4.3.	FORNECIMENTO DE TAPUME (29.250,00M²)		
6.4.3.1.	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018 - REAPROVEITAMENTO	M2	21.450,00
6.4.3.2.	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL	M2	64.350,00
6.4.4.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CERCA DE 2,22 METROS COM MURETA (29.250,00M)		
6.4.4.1.	LOCACAO DE CONTAINER 2.30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MÊS	14,00
6.4.4.2.	LOCACAO DE CONTAINER 2.30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO	MÊS	14,00
6.4.4.3.	ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSAO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATE 1000 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINSENERGIA ELÉTRICA	KW/H	10.080,00
6.4.4.4.	ÁGUA - DISPÊNDIO MENSAL	MÊS	14,00
6.4.4.5.	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN	1,00
6.4.4.9.	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020 - CANTEIRO 20m X 50m	M	280,00
6.4.4.10.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES(DUAS HORAS POR DIA)	H	616,00
6.4.4.11.	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Diurno	MÊS	14,00
6.4.4.12.	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, INCLUSIVE FERIADOS E FINAIS DE SEMANA	H	5.040,00
6.4.4.13.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 - Diurno	M³	4.722,58
6.4.4.14.	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M³	219,38
6.4.4.15.	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	380,32
6.4.4.16.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 - Diurno	M³	1.045,04
6.4.4.17.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	8.043,75
6.4.4.18.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	42.120,00
6.4.4.19.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	14.625,00
6.4.4.20.	TUBO PVC, DN 75 MM, PARA ÁGUA FRIA (BUZINOTE)	M	2.632,50
6.4.4.21.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2022	M³	1.755,00
6.4.4.22.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 - Diurno	M³	1.755,00
6.4.4.23.	GRADE EM CHAPA GALVANIZADA, COM MALHA CENTRAL EM LÂMINAS VERTICAIS (CHAPA GALVANIZADA Nº 16) E LÂMINAS HORIZONTAIS (CHAPA GALVANIZADA Nº 16), MALHA 0,07 x 0,15 m E MONTANTES INTERMEDIÁRIOS E ESTICADORES	M²	64.935,00
6.4.4.24.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 - Diurno	M³	3.656,25
6.4.4.25.	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO - Diurno	M³	3.656,25

Manoel Gustavo Costa de Aquino
Diretor Técnico da SETRANS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS

GOVERNO DO PIAUÍ

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
6.4.4.26.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	1.555,38
6.4.4.27.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.602,10
6.4.4.28.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	10.129,45
6.4.4.29.	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:3,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	221,39
6.4.4.30.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 - Diurno	M³	221,39
6.4.5.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CERCA DE 2,22 METROS COM SAPATA (1.040,00M)		
6.4.5.1.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	MÊS	2,00
6.4.5.2.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO	MÊS	2,00
6.4.5.3.	ENERGIA ELÉTRICA COMERCIAL, BAIXA TENSÃO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATÉ 1000 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E CONTRIBENERGIA ELÉTRICA	KW/H	1.440,00
6.4.5.4.	ÁGUA - DISPÊNDIO MENSAL	MÊS	2,00
6.4.5.5.	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN	1,00
6.4.5.8.	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020 - CANTEIRO 20m X 50m	M	280,00
6.4.5.9.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES(DUAS HORAS POR DIA)	H	88,00
6.4.5.10.	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Diurno	MÊS	4,00
6.4.5.11.	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, INCLUSIVE FERIADOS E FINAIS DE SEMANA	H	720,00
6.4.5.12.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 - Diurno	M³	75,60
6.4.5.13.	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	75,60
6.4.5.14.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 - Diurno	M³	75,60
6.4.5.15.	GRADE EM CHAPA GALVANIZADA, COM MALHA CENTRAL EM LÂMINAS VERTICAIS (CHAPA GALVANIZADA Nº 18) E LÂMINAS HORIZONTAIS (CHAPA GALVANIZADA Nº 16), MALHA 0,07 x 0,15 m E MONTANTES INTERMEDIÁRIOS E ESTICADORES	M²	2.594,70
6.4.5.16.	CORDOALHA DE COBRE NU 50 mm², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	201,96
6.4.5.17.	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 COM 3m PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	136,00
6.4.5.18.	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	8,18
6.4.5.19.	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Diurno	H	17,05
6.4.5.20.	CORDOALHA FIOS AÇO ZINCADO DIÂMETRO 7,0mm X 7 FIOS, PÁRA-RAIOS, (HS) ALTA RESISTÊNCIA, CLASSE A, ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	32,00
6.4.6.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CERCA DE 2,22 METROS COM FIXAÇÃO ABRAÇADEIRA (596,00M)		
6.4.6.1.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	MÊS	2,00
6.4.6.2.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO	MÊS	2,00
6.4.6.3.	ENERGIA ELÉTRICA COMERCIAL, BAIXA TENSÃO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATÉ 1000 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E CONTRIBENERGIA ELÉTRICA	KW/H	1.440,00
6.4.6.4.	ÁGUA - DISPÊNDIO MENSAL	MÊS	2,00
6.4.6.5.	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN	1,00
6.4.6.9.	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020 - CANTEIRO 20m X 50m	M	280,00
6.4.6.10.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES(DUAS HORAS POR DIA)	H	88,00
6.4.6.11.	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Diurno	MÊS	2,00
6.4.6.12.	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, INCLUSIVE FERIADOS E FINAIS DE SEMANA	H	720,00

Marcel Gustavo Costa de Aquino
Diretor Técnico da SETRANS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS

GOVERNO DO PIAUÍ

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
6.4.6.13.	GRADE EM CHAPA GALVANIZADA, COM MALHA CENTRAL EM LÂMINAS VERTICAIS (CHAPA GALVANIZADA Nº 18) E LÂMINAS HORIZONTAIS (CHAPA GALVANIZADA Nº 16), MALHA 0,07 x 0,15 m E MONTANTES INTERMEDIÁRIOS E ESTICADORES	M²	1.333,12
6.4.7.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CERCA DE 1,50 METROS COM FIXAÇÃO ABRAÇADEIRA (1.990,00M)		
6.4.7.1.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	MÊS	2,00
6.4.7.2.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO	MÊS	2,00
6.4.7.3.	ENERGIA ELÉTRICA COMERCIAL, BAIXA TENSÃO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATÉ 1000 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINSENERGIA ELÉTRICA	KW/H	1.440,00
6.4.7.4.	ÁGUA - DISPÊNDIO MENSAL	MÊS	2,00
6.4.7.5.	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2015	UN	1,00
6.4.7.9.	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020 - CANTEIRO 20m X 50m	M	280,00
6.4.7.10.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES(DUAS HORAS POR DIA)	H	132,00
6.4.7.11.	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Diurno	MÊS	2,00
6.4.7.12.	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, INCLUSIVE FERIADOS E FINAIS DE SEMANA	H	720,00
6.4.7.13.	GRADE EM CHAPA GALVANIZADA, COM MALHA CENTRAL EM LÂMINAS VERTICAIS (CHAPA GALVANIZADA Nº 18) E LÂMINAS HORIZONTAIS (CHAPA GALVANIZADA Nº 16), MALHA 0,07 x 0,15 m E MONTANTES INTERMEDIÁRIOS E ESTICADORES	M²	2.921,00
6.4.8.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTÃO SIMPLES (18,00UND)		
6.4.8.1.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES(DUAS HORAS POR DIA)	H	1,50
6.4.8.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 - Diurno	M³	0,29
6.4.8.3.	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	0,29
6.4.8.4.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 - Diurno	M³	0,29
6.4.8.5.	GRADE EM CHAPA GALVANIZADA, COM MALHA CENTRAL EM LÂMINAS VERTICAIS (CHAPA GALVANIZADA Nº 18) E LÂMINAS HORIZONTAIS (CHAPA GALVANIZADA Nº 16), MALHA 0,07 x 0,15 m E MONTANTES INTERMEDIÁRIOS ESTICADORES E FERRAGENS	M²	4,44
6.4.9.	ATERRAMENTO (5.680,00M)		
6.4.9.1.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES(DUAS HORAS POR DIA)	H	616,00
6.4.9.2.	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Diurno	MÊS	14,00
6.4.9.3.	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, INCLUSIVE FERIADOS E FINAIS DE SEMANA	H	5.040,00
6.4.9.4.	CORDOALHA DE COBRE NU 50 mm², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	5.680,00
6.4.9.5.	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 COM 3m PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	3.836,91
6.4.9.6.	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	230,21
6.4.9.7.	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Diurno	H	479,61
6.4.9.8.	CORDOALHA FIOS ACO ZINCADO DIAMETRO 7,0mm X 7 FIOS, PARA-RAIOS, (HS) ALTA RESISTÊNCIA, CLASSE A, ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	693,00
6.4.10.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTÃO DUPLO (12,00UND)		
6.4.10.1.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES(DUAS HORAS POR DIA)	H	3,00
6.4.10.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 - Diurno	M³	0,43
6.4.10.3.	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	0,43
6.4.10.4.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 - Diurno	M³	0,43
6.4.10.5.	GRADE EM CHAPA GALVANIZADA, COM MALHA CENTRAL EM LÂMINAS VERTICAIS (CHAPA GALVANIZADA Nº 18) E LÂMINAS HORIZONTAIS (CHAPA GALVANIZADA Nº 16), MALHA 0,07 x 0,15 m E MONTANTES INTERMEDIÁRIOS ESTICADORES E FERRAGENS	M²	8,88
6.5.	**MURO DE CONTENÇÃO**		
6.5.1.	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	484,20
6.5.2.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	4.105,60

Manoel Gustavo Costa de Aguiar
Diretor Técnico do SETRANS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS

GOVERNO DO PIAUÍ

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
6.5.3.	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	M³	4.105,60
6.5.4.	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	4.105,60
6.5.5.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	248.793,00
6.5.6.	FÔRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	27.414,20
6.5.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	59.120,64
6.5.8.	TUBO DE PVC PARA DREN0 TIPO BARBACÃ - D = 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	30.140,00
6.6.	**ENROCAMENTO**		
6.6.1.	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M³	291,00
7.	**SINALIZAÇÃO**		
7.1.	**SINALIZAÇÃO FERROVIÁRIA (INCLUSO MARCOS DE REFERÊNCIAS E QUILOMÉTRICOS)**		
7.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MARCO QUILOMÉTRICO DE CONCRETO	UN	29,00
7.1.2.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MARCO DE REFERÊNCIA	UN	544,00
7.1.3.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MARCO DE SEGURANÇA	UN	28,00
7.1.4.	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,80 M - PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	46,00
7.1.5.	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,80 M - PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	62,00
7.1.6.	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,80 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	108,00
7.2.	**SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA**		
7.2.1.	**PINTURA DE FAIXA**		
7.2.1.1.	TERMOPLÁSTICO PRÉ-FORMADO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - ESPESSURA DE 2 MM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	3.091,01
7.2.2.	**SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA**		
7.2.2.1.	**FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA - DESVIO PROVISÓRIO**		
7.2.2.1.1.	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,80 M - PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	36,00
7.2.2.1.2.	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	18,70
7.2.2.2.	**FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE - DESVIO PROVISÓRIO**		
7.2.2.2.1.	SUPORTE PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	8,00
7.2.2.2.2.	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,80 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	8,00
7.2.2.3.	**FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE BALIZADORES - DESVIO PROVISÓRIO**		
7.2.2.3.1.	BALIZADOR CÔNICO REFLETIVO EM POLIETIBENO SEMIFLEXÍVEL DE 134 X 11 X 40 CM - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	56,00
7.2.2.3.2.	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO I DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - CONFECÇÃO	UN	64,00
7.2.2.3.3.	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO I DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO CONTÍNUA - CONFECÇÃO	M	4,00
7.2.2.3.4.	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO III DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - CONFECÇÃO	UN	2,00
7.2.2.3.5.	PLACA DE ADVERTÊNCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, LADO 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - UNDIA 3,07 FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	1.170,00
7.2.2.3.6.	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	540,00
7.2.2.3.7.	OPERAÇÃO DE SINALIZAÇÃO POR BANDEIROLA DE TECIDO OU COM PLACA METÁLICA	h	2,00
7.2.2.3.8.	LUZ DE ADVERTÊNCIA E BATERIA PARA DISPOSITIVOS DE SINALIZAÇÃO - UTILIZAÇÃO DE 200 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 UNDIA 0,99 RETIRADA DIÁRIA	UN. DIA	180,00
7.2.3.	**DEFENSA METÁLICA**		
7.2.3.1.	DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M	48,00
7.2.3.2.	ANCORAGEM DE DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M	64,00
7.2.3.3.	TERMINAL DE ANCORAGEM DE DEFENSA METÁLICA EM BARREIRA NEW JERSEY - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	4,00
8.	**OBRAS DE ARTE ESPECIAIS**		
8.1.	**VIADUTO SOBRE A RUA JÔNATAS BATISTA COM A AV. MIGUEL ROSA**		
8.1.1.	**REFORMA**		
8.1.1.1.	TRATAMENTO SUPERFICIAL E PINTURA DA PONTE E DEMAIS ESTRUTURAS METÁLICAS NAVAIS - EXCETO FLUTUANTES	M²	36,00
8.2.	**VIADUTO SOBRE A RUA JOÃO CABRAL**		
8.2.1.	**REFORMA**		

Manoel Gustavo Costa de Aquino
Diretor Técnico da SETRANS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS

GOVERNO DO PIAUÍ

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
8.2.1.1.	TRATAMENTO SUPERFICIAL E PINTURA DA PONTE E DEMAIS ESTRUTURAS METÁLICAS NAVAIS - EXCETO FLUTUANTES	M²	288,80
8.3.	PASSAGEM INFERIOR DA AV. HIGINO CUNHA		
8.3.1.	TRINCHEIRA (CONTENÇÃO)		
8.3.1.1.	ESTACA PRANCHA METÁLICA - FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO ATÉ 12 METROS	KG	578.048,19
8.3.1.2.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	192,45
8.3.1.3.	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	M³	192,45
8.3.1.4.	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	192,45
8.3.1.5.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	11.660,70
8.3.1.6.	FÔRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	1.422,73
8.3.1.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	2.771,28
8.3.1.8.	BARREIRA SIMPLES DE CONCRETO, ARMADA, PRÉ-MOLDADA (PERFIL NEW JERSEY) - L > 3,00 M E H = 810 MM	M	1.300,00
8.3.1.9.	BARREIRA DUPLA DE CONCRETO, ARMADA, PRÉ-MOLDADA (PERFIL NEW JERSEY) - L > 3,00 M E H = 810 MM	M	200,00
8.3.1.10.	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE AMORTECEDOR RETRÁTIL (V <= 100 KM/H) TIPO TAU II PARALELO - FIXADO EM BARREIRA DE CONCRETO, COM LARGURA DE ÂNCORA TRASEIRA DE ATÉ 700 MM	UN	2,00
8.3.2.	TÚNEL (MÓDULOS PRÉ-MOLDADOS)		
8.3.2.1.	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	50,56
8.3.2.2.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	759,68
8.3.2.3.	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	M³	759,68
8.3.2.4.	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	759,68
8.3.2.5.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	103.310,00
8.3.2.6.	FÔRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	1.690,24
8.3.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	10.919,39
8.3.2.8.	BARREIRA SIMPLES DE CONCRETO, ARMADA, PRÉ-MOLDADA (PERFIL NEW JERSEY) - L > 3,00 M E H = 810 MM	M	128,00
8.3.2.9.	COLCHÃO DRENANTE COM ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICOS - BRITA COMERCIAL	M³	101,12
8.3.3.	DRENAGEM		
8.3.3.1.	RESERVATÓRIO INFERIOR		
8.3.3.1.1.	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	13,83
8.3.3.1.2.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	91,56
8.3.3.1.3.	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	M³	91,56
8.3.3.1.4.	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	91,56
8.3.3.1.5.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	12.330,00
8.3.3.1.6.	FÔRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	575,00
8.3.3.1.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	1.318,46
8.3.3.2.	BOCAS DE LOBO		
8.3.3.2.1.	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	2,00
8.3.3.2.2.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	20,40
8.3.3.2.3.	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	M³	20,40
8.3.3.2.4.	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	20,40
8.3.3.2.5.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	1.632,00
8.3.3.2.6.	FÔRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	161,92
8.3.3.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	293,76
8.3.4.	TERRAPLENAGEM		

Manoel Gustavo Costa do Aguiar
Diretor Técnico da SETRANS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS — GOVERNO DO PIAUÍ

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
8.3.4.1.	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 1.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	16.976,37
8.3.4.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	677.611,81
8.3.5.	**PAVIMENTAÇÃO**		
8.3.5.1.	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M²	5.280,00
8.3.5.2.	PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	5.280,00
8.3.5.3.	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - MASSA COMERCIAL	T	887,04
8.3.5.4.	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, PADRÃO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISIÇÃO POSTO USINA	T	887,04
8.3.5.5.	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO CM-30	T	6,34
8.3.5.6.	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA RR-1C	T	0,40
8.3.5.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	526.901,76
8.3.5.8.	TRANSPORTE DE ASFALTO DILUÍDO DE PETRÓLEO CM-30 (594,00KM)	T	6,34
8.3.5.9.	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA CATIÔNICA RR-1C (594,00KM)	T	0,40
8.3.5.10.	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL	M³	1.909,44
8.3.5.11.	BASE DE BRITA CORRIDA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDA APÓS A COMPACTAÇÃO	M³	1.909,44
8.4.	**PASSARELA METÁLICA NA PONTE EXISTENTE SOBRE O RIO POTY**		
8.4.1.	PASSARELA METÁLICA COM GUARDA CORPO, APOIADA EM PONTE DE CONCRETO EXISTENTE, FIXADA COM CHUMBADORES COM ADESIVO QUÍMICO	UND	1,00
8.5.	**PONTE SOBRE O RIO POTY**		
8.5.1.	**INFRAESTRUTURA**		
8.5.1.1.	**ESCAVAÇÃO PARA BLOCOS**		
8.5.1.1.1.	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 M	M³	599,60
8.5.1.2.	**ESTACAS ESCAVADAS**		
8.5.1.2.1.	PERFURAÇÃO DE ESTACA ESCAVADA Ø1,20M EM SOLO COM LAMA ESTABILIZADORA	M	599,60
8.5.1.2.2.	PERFURAÇÃO DE ESTACA ESCAVADA Ø1,00M EM ROCHA COM LAMA ESTABILIZADORA	M	176,00
8.5.1.2.3.	CAMISA METÁLICA #12,7MM Ø1,20M EM AÇO ASTM A36, INCLUSIVE CRAVAÇÃO	M	196,00
8.5.1.2.4.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	210.556,00
8.5.1.2.5.	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) - CONCRETO SUBMERSO FCK = 30 MPA	M³	942,58
8.5.1.2.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	13.573,15
8.5.1.3.	**BLOCOS E SAPATAS**		
8.5.1.3.1.	BARROTEAMENTO METÁLICO PARA ESCORAMENTO DE BLOCOS SUSPENSOS	M²	140,66
8.5.1.3.2.	CONCRETO AUTOADENSÁVEL (CAA) CLASSE DE RESISTÊNCIA C15, ESPALHAMENTO SF2, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 15823)	M³	8,45
8.5.1.3.3.	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	470,28
8.5.1.3.4.	FÔRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 12 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	902,40
8.5.1.3.5.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	24.714,00
8.5.1.3.6.	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	91,70
8.5.1.3.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	6.980,11
8.5.1.4.	**ENCONTROS E LAJES DE TRANSIÇÃO**		
8.5.1.4.1.	CONCRETO AUTOADENSÁVEL (CAA) CLASSE DE RESISTÊNCIA C15, ESPALHAMENTO SF2, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 15823)	M³	8,80
8.5.1.4.2.	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	219,25
8.5.1.4.3.	FÔRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 12 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	355,56
8.5.1.4.4.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	12.792,00
8.5.1.4.5.	REATERRO SOLO CIMENTO	M³	6,02
8.5.1.4.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	3.283,92
8.5.2.	**MESOESTRUTURA**		
8.5.2.1.	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	267,02
8.5.2.2.	FÔRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 12 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	1.362,06
8.5.2.3.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	23.011,00
8.5.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	3.283,92

Marcos Gustavo Costa de Aguiar
Diretor Técnico do CERMAG

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS — GOVERNO DO PIAUÍ

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
8.5.3.	**SUPERESTRUTURA**		
8.5.3.1.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	930,64
8.5.3.2.	FÔRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 12 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	8.883,70
8.5.3.3.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	125.865,00
8.5.3.4.	CORDOALHA CP 190 RB D = 12,7 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	26.796,00
8.5.3.5.	DISPOSITIVO DE ANCORAGEM 12 Ø = 12,7 MM	UN	168,00
8.5.3.6.	TIRANTE PROTENDIDO P/ CORTE, AÇO ST 85/105 D=32MM	M	937,23
8.5.3.7.	LANÇAMENTO DE VIGA PRÉ-MOLDADA DE 980 A 1.225 KN COM UTILIZAÇÃO DE TREIÇA LANÇADEIRA	UN	14,00
8.5.3.8.	LANÇAMENTO E ASSENTAMENTO DE PRÉ-LAJES ATÉ 1,0 TON	T	164,71
8.5.3.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	13.401,22
8.5.4.	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**		
8.5.4.1.	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS MOLDADAS NO LOCAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DM³	529,20
8.5.4.2.	ARGAMASSA AUTO-NIVELANTE - GRAUTE A BASE EPOXI - 2,0 KG/DM3	M³	176,40
8.5.4.3.	GUARDA CORPO METÁLICO	M	537,00
8.5.4.4.	DRENO DE PVC D = 50 MM PARA OAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	224,00
8.5.4.5.	APOIO NÁUTICO PARA A ESCAVAÇÃO COM PERFURATRIZ TIPO WIRTH EM SOLO D = 600 A 1.800 MM	M	854,40
8.5.4.6.	APOIO NÁUTICO PARA A ESCAVAÇÃO COM PERFURATRIZ TIPO WIRTH EM ROCHA DE ALTA DUREZA E ALTA ABRASÃO - RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO ACIMA DE 80 MPA - D = 600 A 1.800 MM	M	232,00
8.5.4.7.	APOIO NÁUTICO PARA A EXECUÇÃO DA CONCRETAGEM DE CAMISAS METÁLICAS	M³	1.274,79
8.5.4.8.	APOIO NÁUTICO PARA A COLOCAÇÃO DA ARMAÇÃO EM CAMISA METÁLICA	KG	142.212,00
8.5.5.	**PLACAS PRÉ MOLDADAS PASSEIO**		
8.5.5.1.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	16,79
8.5.5.2.	FÔRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 12 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	415,38
8.5.5.3.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	1.380,00
8.5.5.4.	LANÇAMENTO E ASSENTAMENTO DE PLACA DO PASSEIO	T	41,96
8.5.5.5.	JUNTA ELÁSTICA JJ 50POVV COM CHAPA METÁLICA DE PROTEÇÃO	M	46,80
8.5.5.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	241,78
8.6.	**VIADUTO SOBRE A AV. PADRE HUMBERTO PIETROGRANDE**		
8.6.1.	**INFRAESTRUTURA**		
8.6.1.1.	**ESCAVAÇÃO PARA BLOCOS**		
8.6.1.1.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	149,21
8.6.1.2.	**ESTACAS ESCAVADAS**		
8.6.1.2.1.	PERFURAÇÃO DE ESTACA ESCAVADA Ø1,20M EM SOLO COM LAMA ESTABILIZADORA	M	154,80
8.6.1.2.2.	PERFURAÇÃO DE ESTACA ESCAVADA Ø1,00M EM ROCHA COM LAMA ESTABILIZADORA	M	56,00
8.6.1.2.3.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	33.656,00
8.6.1.2.4.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) - CONCRETO SUBMERSO FCK = 30 MPA	M³	332,15
8.6.1.2.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	4.782,96
8.6.1.3.	**BLOCOS E SAPATAS**		
8.6.1.3.1.	CONCRETO AUTOADENSAVEL (CAA) CLASSE DE RESISTENCIA C35, ESPALHAMENTO SF2, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 15823)	M³	4,23
8.6.1.3.2.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	79,38
8.6.1.3.3.	FÔRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 12 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	50,40
8.6.1.3.4.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	4.119,00
8.6.1.3.5.	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	69,83
8.6.1.3.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	1.565,55
8.6.1.4.	**ENCONTROS E LAJES DE TRANSIÇÃO**		
8.6.1.4.1.	CONCRETO AUTOADENSAVEL (CAA) CLASSE DE RESISTENCIA C35, ESPALHAMENTO SF2, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 15823)	M³	8,80
8.6.1.4.2.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	219,25

Manoel Gustavo Costa de Aquino
Diretor Técnico do SETRANS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS — GOVERNO DO PIAUÍ

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
8.6.1.4.3.	FÔRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 12 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	355,56
8.6.1.4.4.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	12.792,00
8.6.1.4.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	5.283,92
8.6.2.	**MESOESTRUTURA**		
8.6.2.1.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	30,22
8.6.2.2.	FÔRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 12 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	160,71
8.6.2.3.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	4.755,00
8.6.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	521,57
8.6.3.	**SUPERESTRUTURA**		
8.6.3.1.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	265,07
8.6.3.2.	FÔRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 12 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	1.389,26
8.6.3.3.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 – FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	35.816,00
8.6.3.4.	CORDOALHA CP 190 RB D = 12,7 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	7.656,00
8.6.3.5.	DISPOSITIVO DE ANCORAGEM 12 Ø = 12,7 MM	UN	48,00
8.6.3.6.	TIRANTE PROTENDIDO P/ CORTE, AÇO ST 85/105 D=32MM	M	267,78
8.6.3.7.	ANCORAGEM PARA TIRANTE PROTENDIDO P/ CORTE, AÇO ST 85/105 D=32MM	UN	24,00
8.6.3.8.	LANÇAMENTO DE VIGA PRÉ-MOLDADA DE 980 A 1.225 KN COM UTILIZAÇÃO DE TREUÇA LANÇADEIRA	UN	4,00
8.6.3.9.	LANÇAMENTO E ASSENTAMENTO DE PRÉ-LAJES ATÉ 1,0 TON	T	47,06
8.6.3.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	3.817,01
8.6.4.	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**		
8.6.4.1.	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS MOLDADAS NO LOCAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DM³	151,20
8.6.4.2.	ARGAMASSA AUTO-NIVELANTE - GRAUTE A BASE EPOXI - 2,0 KG/DM3	M³	50,40
8.6.4.3.	GUARDA CORPO METÁLICO	M	171,00
8.6.4.4.	DRENO DE PVC D = 50 MM PARA OAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	64,00
8.6.5.	**PLACAS PRÉ MOLDADAS PASSEIO**		
8.6.5.1.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	4,75
8.6.5.2.	FÔRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 12 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	117,39
8.6.5.3.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	390,00
8.6.5.4.	LANÇAMENTO E ASSENTAMENTO DE PLACA DO PASSEIO	T	11,86
8.6.5.5.	JUNTA ELÁSTICA 8/ 50/OVV COM CHAPA METÁLICA DE PROTEÇÃO	M	17,55
8.6.5.6.	BARREIRA SIMPLES DE CONCRETO, ARMADA, PRÉ-MOLDADA (PERFIL NEW JERSEY) - L > 3,00 M E H = 810 MM	M	60,00
8.6.5.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	66,40

COORDENAÇÃO DOS SERVIÇOS:

Sergio Misse – CREA/ES 485D – Diretor
João Bosco F. Sousa – Eng. Civil – CREA/RJ 1972100711/D – Coordenador do Contrato
Fábio Lucien David Maciel – Eng. Civil – CREA/RJ 2014121743 – Coordenador Técnico
Roney Geraldo Nogueira – Eng. Civil – CREA/MG 53.236/D – Coordenador Técnico

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

João Bosco F. Souza – Engenheiro Civil – CREA/RJ 1972100711/D
Fábio Lucien David Maciel – Engenheiro Civil – CREA/RJ 2014121743
Amanda Martins Souza de Mello – Geóloga – CREA/RJ 2010130635
Leonardo Melo Fonseca – Engenheiro Civil – CREA/RJ 2015110975
Israel Machado Rodrigues – Engenheiro Civil – CREA/RJ 2017110538

Manoel Gustavo Costa de Aquino
Diretor Técnico do SETRANS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS

GOVERNO DO PIAUÍ

Natali Gregório do Nascimento – Técnica de Estradas – CFT/RJ 13452005798
Paulo Roberto Correia de Sá – Engenheiro Civil – CREA/RJ 50934D
Adriano Lopes Camelo – Engenheiro Civil – CREA/MG 90 428/D
Josiane Gomes Valente Nunes Pereira – Engenheira Civil – CREA/MG 62.371/D

Teresina (PI), 22 de dezembro de 2023.

Marcos Gustavo Costa de Aguiar
Diretor Técnico do DETRANS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3200810/2024, emitida em 10/01/2025

Certidão nº 3200810/2024
10/01/2025, 13:39
Chave de Impressão: BZ3xc
O documento neste ato registrado foi emitido em 09/01/2025 e contém 40 folhas

DECLARAÇÃO INDIVIDUAL DE ANUÊNCIA

A

Secretaria de Estado da Administração

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Av. Governador José Ludovico de Almeida n.º 20, esq. c/ BR-153, km 3,5, Conjunto Caiçara, Goiânia - Goiás

Ref.: Edital de Concorrência Eletrônica nº 099/2025
Contratação nº 114901
Processo nº 202500005019062

Objeto: Contratação para Elaboração de Projetos Rodoviários de Duplicação dos trechos do Grupo D25.6, sendo (I) GO-507: Rio Quente / Entr. GO-213(BR-490); (II) GO-194: Portelândia / Entr. BR-364; e (III) GO-330: Catalão / Três Ranchos, com extensão aproximada de 44,51 km., para o Lote Único de Projeto.

Eu, **ADRIANO LOPES CAMELO**, brasileiro, Engenheiro Civil, identidade profissional nº 90.428 – CREA/MG, CPF 037.727.846-74, autorizo e concedo anuência da inclusão do meu nome como Responsável Técnico da licitante CONSÓRCIO CT PROJETOS RODOVIÁRIOS DE DUPLICAÇÃO, comprometendo-me a participar efetivamente na execução dos trabalhos, caso o objeto dessa licitação venha a ser contratado com este Consórcio.

Belo Horizonte/MG, 06 de Novembro de 2025.

ADRIANO LOPES CAMELO
Engº Civil – CREA/MG Nº 90.428/D

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

CREA-MG

Nº 3217563/2025
Emissão: 17/01/2025
Validade: 31/03/2026
Chave: x9cB7

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CERTIFICAMOS que o(a) profissional 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(a) interessado(a) não se encontra em débito com o CREA-MG.

Interessado(a)

Profissional: ADRIANO LOPES CAMELO
Registro: 1400529239
CPF: ***.727.846-**
Endereço: **********

Tipo de Registro: Registro Definitivo de Profissional (DIPLOMADO NO PAÍS)
Data de registro: 09/06/2006

Título(s)

GRADUAÇÃO

ENGENHEIRO CIVIL
Atribuição: ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.
Instituição de Ensino: CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO MINEIRA DE EDUCAÇÃO E CULTURA
Data de Formação: 19/07/2005

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.

- CERTIFICAMOS que caso ocorra(m) alteração(ões) no(s) elemento(s) contido(s) neste documento, esta Certidão perderá a sua validade para todos os efeitos.

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

- Válido em todo território nacional.

Última Anuidade Paga

Ano: 2025 (1/1)

Autos de Infração

Nada consta

Responsabilidades Técnicas

Empresa: CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA
Registro: 0000012339
CNPJ: 05.296.490/0001-39
Data Ínicio: 22/12/2020
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: CONSORCIO GERENCIADOR CONTAGEM
Registro: 0001435647
CNPJ: 53.966.290/0001-99
Data Ínicio: 22/03/2024
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO CAVA-DIREÇÃO
Registro: 0001107410
CNPJ: 45.225.742/0001-53
Data Ínicio: 22/02/2022
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: BSBH ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA

Registro: 0001418475
CNPJ: 19.182.555/0001-20
Data Ínicio: 19/02/2024
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO VITÓRIA
Registro: 0001218859
CNPJ: 48.277.293/0001-85
Data Ínicio: 17/01/2023
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO PRO-ENGENHARIA
Registro: 0001545566
CNPJ: 57.210.824/0001-03
Data Ínicio: 16/10/2024
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO PROJETISTA CONTAGEM
Registro: 0001244973
CNPJ: 48.837.668/0001-14
Data Ínicio: 14/02/2023
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: CONSORCIO CFP
Registro: 0001303740
CNPJ: 47.124.025/0001-60
Data Ínicio: 08/03/2024
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Historico Situacao Registro

Situacao:	Data Inicial:	Data Final:
ATIVO	09/06/2006	

UNIVERSIDADE
FUMEC
FACULDADE DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

A Reitora da Universidade Fumec, no uso de suas atribuições regimentais, tendo em vista a conclusão do Curso de *Engenharia Civil* em *19* de *julho* de *2005*, confere o grau de *Engenheiro Civil*, a *Adriano Lopes Camelo*, nacionalidade *Brasileira*, natural de *Belo Horizonte/MG*, nascido(a) em *30* de *agosto* de *1977*, RG *M-8.840.833 SSP/MG*, a quem outorga este diploma, para que possa usufruir de todas as prerrogativas e os direitos concedidos pela lei.

Belo Horizonte, *27* de *março* de *2006*.

Diretor-Geral
Prof. Paulo Roberto Henrique

Reitora
Profª Romilda Rachel Soares Silva

Diplomado(a)

MEC

Credenciada pelo Decreto Estadual n.º 43.776, de abril de 2004, publicado no *Minas Gerais*, em 3 de de 2004. Diploma registrado nos termos do art. 48 ei Federal n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

isso n.º: 682

tro n.º: 696

torizante, 30 de março de 2006

Gerais - Brasil

Setor de Registro e Informações Acadêmicas - SRIA

Coordenador(a) do SRIA

IVERSIDADE
UMEC

02839

CURSO DE ENGENHARIA CIVIL

novado pelo Decreto Estadual N.º 43.571, de 4 de setembro de

A FOI APRESENTADO PARA REGISTRO
REA-MG EM 09/06/2006

Carimbo e Assinatura

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHEIRO CIVIL

CONTRATANTE: ***CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.,*** *inscrita no CNPJ sob o nº 05.296.490/0001-39, com endereço sito à Rua Helena Antipoff, 450, Bairro São Bento, Belo Horizonte/MG, CEP: 30.350-690,* EM BELO HORIZONTE-MG neste ato representada por seu sócio Engenheiro Civil, Roney Geraldo Nogueira, nascido em 30/03/1965, portador da Cédula de Identidade nº M-3.146.072, Expedida pela SSP-MG, Inscrito no CPF Nº 574.274.456-00, Carteira de Identidade Profissional CREA/MG nº 53.236/D, Expedida em 21/06/1991, Residente na Rua Carlos Lopes da Costa, nº 32, Bairro Paqueta, em Belo Horizonte/MG, CEP: 31.330-606;

CONTRATADO(A): Adriano Lopes Camelo, Engenheiro Civil, nascido em 30/08/1977, Inscrito no CPF Nº 037.727.846-74, RG M-8.840.833, Expedida pela SSP-MG, Residente na Rua Aristóteles Ribeiro Vasconcelos, 273, apto 103, bairro Santa Rosa, Belo Horizonte/MG, CEP 31.255-650.

Pelo presente instrumento particular de Contrato de Prestação de Serviços de Serviços de Engenharia Civil, as partes acima qualificadas têm entre si justo e avençado o seguinte:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

A **CONTRATANTE**, empresa cuja atividade tem por objeto a prestação do serviços técnicos especializados de instrutória, consultoria, elaboração de estudos topográficos, estudos de viabilidade, projetos de infraestrutura rodoviários, ferroviários, aeroviários, hidroviários, irrigação, drenagem, saneamento, barragem, planejamento, arquitetura, gerenciamento, monitoramento, assessoramento e supervisão de obras de engenharia civil, firma o presente contrato com o(a) **CONTRATADO(A)**, o(a) qual obriga-se a prestar à **CONTRATANTE** serviços profissionais atinentes a sua formação técnico-científica e habilitação profissional na área engenharia civil.

Parágrafo único – O(A) **CONTRATADO(A)** prestará à **CONTRATANTE** as seguintes atividades: Prestação de serviço de engenharia civil, conforme sua atribuição Art. 7 da resolução 218 de 29.06.73, do CONFEA e Decreto Federal Nº 23.569 de 11/12/1933.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA JORNADA CONVENCIONADA

O(A) **CONTRATADO** se compromete a trabalhar 220 (duzentos e vinte) horas mensais, nos horários que mais convier à **CONTRATADA**, concordando desde logo com a prorrogação ou compensação desse horário, se assim for necessário.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA REMUNERAÇÃO

A **CONTRATANTE** é responsável por eventuais retenções de impostos e contribuições previstos na legislação vigente e pagará ao (à) **CONTRATADO(A)**, todo dia 05. do mês subsequente àquele do serviço efetivamente prestado, a importância de R$ 10.000,00 (Dez mil reais).

O pagamento será efetuado na sede da **CONTRATANTE**, com emissão do respectivo recibo pelo(a) **CONTRATADO(A)**.

Parágrafo único – No caso de atraso nos pagamentos, a **CONTRATANTE** estará automaticamente em mora, arcando com juros de 1% (um por cento) ao mês e multa de 10% (dez por cento), facultado ao(à) **CONTRATADO(A)** a rescisão do contrato nos termos do parágrafo primeiro da cláusula sexta, sem prejuízo da cobrança judicial do débito pela via executiva judicial.

CLÁUSULA QUARTA – DO REAJUSTE DO PREÇO

O preço estipulado na cláusula anterior será reajustado a cada período de um ano, contado a partir da data de sua vigência, pelo IGPM da FGV ou por outro índice oficial que venha a substituí-lo ou, na ausência de substituto, pela média simples dos principais índices econômicos que apuram a inflação anual acumulada.

CLÁUSULA QUINTA – DA VIGÊNCIA

O presente contrato inicia-se a partir de sua assinatura, com duração indeterminado.

CLÁUSULA SEXTA – DA RESCISÃO

O presente contrato poderá ser rescindido por qualquer uma das partes, mediante notificação a outra, por escrito, com prazo mínimo de 30 (trinta) dias de antecedência, ressalvada a hipótese da parte denunciante optar por indenizar a outra do valor correspondente ao da prestação dos serviços referente ao período.

Parágrafo 1º - O contrato também poderá ser rescindido em caso de violação de quaisquer das cláusulas deste contrato, pela parte prejudicada, mediante denúncia imediata, sem prejuízo de eventual indenização cabível.

Parágrafo 2º - Qualquer tolerância das partes quanto ao descumprimento das cláusulas do presente contrato constituirá mera liberalidade, não configurando renúncia ou novação do contrato ou de suas cláusulas que poderão ser exigidos a qualquer tempo.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO REGIME JURÍDICO

As partes declaram haver vínculo profissional, tendo o(a) **CONTRATADO(A)** plena autonomia na prestação dos serviços, desde que prestados conforme as condições ora pactuadas e demais exigências legais do Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura. O(a) CONTRATADO(A) responde exclusivamente por eventual imprudência, negligência, imperícia ou dolo na execução de serviços que venham a causar qualquer dano à **CONTRATANTE** ou a terceiros, devendo responder regressivamente caso a **CONTRATANTE** seja responsabilizada judicialmente por tais fatos, desde que haja a denunciação da lide, salvo no caso de conduta da própria **CONTRATANTE** contrária à orientação dada pelo(a) **CONTRATADO(A)**.

CLÁUSULA OITAVA – DO FORO DE ELEIÇÃO

As partes elegem o foro da Comarca da Cidade de Belo Horizonte MG, para qualquer demanda judicial relativa ao presente contrato, com exclusão de qualquer outro.

E por estarem justas e contratadas, na melhor forma de direito, as partes assinam o presente instrumento em 02 (duas) vias originais e de igual teor e forma, na presença das testemunhas que também o assinam, dando tudo por bom, firme e valioso.

Belo Horizonte, 01 de Janeiro de 2019.

CAETÉ-MG

CONTRATANTE:

CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA

CAETÉ-MG

CONTRATADO:

ADRIANO LOPES CAMELO

TESTEMUNHAS:

1. _____
Nome: Josiane G. Valente N. Pereira

2. _____
Nome: Jhullie Samara Egg G. Aguiar

Emol.....R$ 5,
TFJ.....R$ 1,85
ISS.....R$ 0,20
Reconh.....R$ 4,30
TOTAL = R$ 7,05

CARTÓRIO 1º OFÍCIO DE NOTAS DE CAETÉ - MG
Rua Dr. Israel Pinheiro, 202 - Centro - CEP 34000-000 - Caeté / MG
Telefone: (31) 3851-6604 - E-mail: 1ptnotascaete@hotmail.com

Reconheço por semelhança a(s) firma(s) de: Koney Gonçalves Pereira Aguiar e Adriano Lopes Camelo

Caeté / MG, 01 FEV 2019 Em test.____ da verdade

Nilo Nadra Faria - Tabelião / Nilo de Faria Duarte - Escrevente / Rodrigo Pereira da Fonseca - Escrevente

AB 07788 AB 07789

4.1.3 – Engenheiro com Experiência em projetos de Obras de Arte Especiais

1. Relação dos Atestados do Profissional acompanhados das CAT´s
2. Declaração de Aceitação/Inclusão do Profissional
3. Certidão de Registro e Quitação do CREA
4. Diploma
5. Comprovação de Vínculo do Profissional

RELAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS PELOPROFISSIONAL DETENTOR DE ATESTADO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA POR EXECUÇÃO DE SERVIÇO COMPATÍVEL COM O OBJETO DA LICITAÇÃO.			
PROFISSIONAL:	**RONEY GERALDO NOGUEIRA**		**FUNÇÃO: Engenheiro Experiência em Projetos de Obras de Arte Especiais**
Nº DE ORDEM	**CAT OU ATESTADO**	**FUNÇÃO DESEMPENHADA**	**SERVIÇOS EXECUTADOS A COMPROVAR**
1	000697/2010	Engª Chefe de Equipe de Estudos e Projetos de Obras de Arte Especiais e Responsável Técnico	Elaboração de Projeto Final e Revisão/Melhoramento de Projeto de Engenharia Rodoviária para Pavimentação do trecho Alvarenga - Tarumirim, das rodovias LMG/788 e Municipal, **numa extensão de 52,7 km** (Lote 1), Integrantes do Programa das Obras do Projeto Estruturador 04 - Pavimentação de Ligações e Acessos Rodoviários aos Municípios PROACESSO.
2	005037/2011	Engª Chefe de Equipe de Estudos e Projetos de Obras de Arte Especiais e Responsável Técnico	Elaboração de projeto de engenharia rodoviária para recuperação/reforço da Ponte sobre o Rio das Velhas, no trecho Belo Horizonte - Sabará, da rodovia MGT/262.. - **PONTE COM 115,0 M DE EXTENSÃO**
3	004917/2011	Engª Chefe de Equipe de Estudos e Projetos de Obras de Arte Especiais e Responsável Técnico	Elaboração e revisão de projetos de engenharia para melhoramentos, pavimentação, construção e recuperação de obras de arte especiais e reforma predial em trechos da rodovia MG/010. -**PONTE COM 116,0 M DE EXTENSÃO**
4	001714/2013	Engª Chefe de Equipe de Estudos e Projetos de Obras de Arte Especiais e Responsável Técnico	Elaboração do Projeto Básico e Executivo de Engenharia para as Obras de Restauração das Rodovias BR-120-356-482/MG - CREMA 2ª Etapa, **numa extensão de 297,80 km**
5	006543/2008	Engª Chefe de Equipe de Estudos e Projetos de Obras de Arte Especiais e Responsável Técnico	Elaboração de Projeto Final e Revisão/Melhoramento de Projeto de Engenharia Rodoviária para Pavimentação de rodovias do trecho Divisópolis - Divisa Alegre, da rodovia LMG/610/614 (lote 05) pertencentes ao Programa PROACESSO, **numa extensão de 43,0 km**

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: Expedida em
000.697/10 15 FEV 2010
ASS.: FLS. 01

CERTIDÃO

Certificamos, a requerimento de ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, protocolado em 19/10/2009 sob o nº 0109209-2300/2009-0, que a referida empresa executou para este Departamento, o serviço discriminado a seguir:

Serviço	: Elaboração de Projeto Final e Revisão/Melhoramento de Projeto de Engenharia Rodoviária para Pavimentação do trecho ALVARENGA - TARUMIRIM, das rodovias LMG/788 e Municipal, numa extensão de 52,7 km (Lote 01), Integrantes do Programa das Obras do Projeto Estruturador 04 – Pavimentação de Ligações e Acessos Rodoviários aos Municípios – PROACESSO.
Contrato	: PJU-24.040/07, assinado em 19/07/2007 e com Ordem de Início dada em 07/08/2007.
Período de Execução	: Agosto/2007 a Setembro/2009.
Valor Contratual	: R$ 947.630,67, a preços iniciais de Outubro/2006.
Contratante	: Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – DER/MG Endereço: Av. dos Andradas nº 1.120 – Belo Horizonte – MG CNPJ: 17.309.790/0001-94
Contratada	: ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, Endereço: Rua Jornalista Djalma Andrade, 46 – Salas 503 e 504 – Belo Horizonte / MG CNPJ Nº 01.415.130/0001-58
Trabalhos Realizados	: **1) Estudos de Tráfego**: Determinação do Volume Médio Diário Anual de Tráfego característico do trecho; Estabelecimento da Composição Percentual da Frota; Cálculo dos Fatores de Veículo – "FV"; Estabelecimento das Taxas de Crescimento do Tráfego; Determinação do Número "N"; Projeção do "VMDAT" e do Número "N"; **2) Estudos Geológicos**; **3) Estudos Hidrológicos**: Coleta de dados; identificação das precipitações ocorrentes; verificação da hidrografia; identificação do complexo solo/vegetação; determinação do regime de chuvas; determinação dos tempos de recorrência; determinação do tempo de concentração; determinação da intensidade de precipitação; determinação das bacias de contribuição; determinação dos coeficientes de escoamento superficial; cálculo das vazões máximas prováveis; **4) Estudos Geotécnicos**: Estudos de Materiais constituintes do subleito e de material de corte para utilização na execução das camadas de terraplenagem; Pesquisa, prospecção e coleta de amostras de ocorrências de materiais com potencialidade para servirem de fonte de fornecimento para a execução das camadas do pavimento, englobando jazidas de cascalho/saibro, empréstimos concentrados, areais e pedreiras; Sondagens tipo SPT para os projetos de fundação especial de bueiros celulares; **5) Sondagens à Percussão, Mista em Solo, Mista em Rocha; 6) Estudos de Traçado; 7) Estudos de Meio Ambiente (RCA); 8) Estudos Topográficos:** Implantação de uma poligonal eletrônica principal e secundária; levantamento planialtimétrico cadastral pelo processo de irradiações; cadastro, englobando dispositivos de drenagem, obras-de-arte correntes e obras-de-arte especiais; cadastro das edificações, benfeitorias e interferências, como posteação de rede elétrica, existentes; **9) Diagnóstico Preliminar/Especial de Obras-de-Arte Especiais; 10) Projeto de Meio Ambiente (PCA, PRAD e PTRF); 11) Projeto Geométrico; 12) Projeto Geotécnico e de Terraplenagem:** Análise do Perfil Geotécnico Longitudinal; Seção Transversal de Terraplenagem; Determinação dos Volumes de Terraplenagem; Localização dos Empréstimos; Corpo do Aterro e Camadas Finais; **13) Projeto de Drenagem:** Drenagem Superficial; Sarjetas de Concreto; Dimensionamento; Meios-Fios; Valetas de Proteção de Corte; Saídas d'Água de Aterro; Bueiros de Greide e Caixas Coletoras; Drenagem de Grota; Posicionamento das Obras-de-arte; Drenagem Profunda; Drenos Profundos para Cortes em Solo; Dreno Profundo de Corte em Rocha; Fundação dos Bueiros Obras-de-Arte Especiais;

CONFERE COM O ORIGINAL
MATRÍCULA
CREA-MG

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: Expedida em:
000.697/10 15 FEV 2010
ASS.: FLS. 002

14) Projeto de Pavimentação: Concepção do Pavimento; Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis pelo Índice de Suporte Califórnia (CBR); Especificações de Materiais Granulares; Dimensionamento da Estrutura do Pavimento; Determinação do valor do ISC de projeto; Determinação da espessura total do pavimento em termos de material granular; Determinação das espessuras de base e sub-base do pavimento com mistura, revestimento tipo CBUQ; **15) Projeto de Segurança Viária:** Projeto de Sinalização Horizontal; Projeto de Sinalização Vertical; **16) Projeto de Interseção no mesmo Plano; 17) Projeto de Desapropriação; 18) Projeto de Obras Complementares; 19) Projeto de Obras-de-arte Especial**: (Ponte sobre o Córrego Bananal, Estaca 1032, com dimensões de 33,56 m de extensão por 8,60 m de largura, com 288,62 m²); (Ponte sobre o Córrego Bananal, Estaca 1371, com dimensões de 19,16 m de extensão por 8,60 m de largura, com 164,78 m²); (Ponte sobre o Córrego Vai e Volta, Estaca 1595+10, com dimensões de 44,56 m de extensão por 10,0 m de largura, com 445,60 m²);(Ponte sobre o Córrego Vai e Volta, Estaca 1860, com dimensões de 40,56 m de extensão por 10,0 m de largura, com 405,60 m²); (Ponte sobre o Ribeirão Alvarenga, Estaca 9, com dimensões de 17,16 m de extensão por 8,60 m de largura, com 147,58 m²);(Ponte sobre o Rio Caratinga, Estaca 1403, com dimensões de 41,80 m de extensão por 10,0 m de largura, com 418,0 m²); (Ponte sobre o Córrego Vai e Volta, Estaca 1944+5, com dimensões de 38,52 m de extensão por 10,0 m de largura, com 385,20 m²); (Ponte sobre o Córrego da Preguiça, Estaca 2459, com dimensões de 11,78 m de extensão por 5,50 m de largura, com 64,79 m²);

Responsabilidade Técnica : Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D, (ART nº 1-50594385, de 08/09/2008);
Engº Camilo de Léllis Nogueira, CREA/MG - 40.297/D, (ART nº 1-50594344, de 08/09/2008);
Engº Flávio De Paoli, CREA/MG – 36.509/D, (ART nº 1-50616229, de 08/09/2008);
Engº Luciano Marques Teixeira, CREA/MG - 75.322/D, (ART nº 1-50594392, de 08/09/2008) e
Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D, (ART nº 1-50594377, de 08/09/2008).

Equipe Técnica : Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D (Trabalhos 2, 7, 10 e 15);
Engº Camilo de Léllis Nogueira – CREA/MG - 40.297/D (Trabalhos 17 e 18);
Engº Flávio De Paoli, CREA/MG – 36.509/D (Trabalhos 4 e 14);
Engº Luciano Marques Teixeira, CREA/MG - 75.322/D (Trabalhos 1, 6, 8, 11 e 12);
Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D (Trabalhos 3, 9, 13 e 19);

E, para constar, eu, Júnia Loureiro Janot Pacheco, MASP 1033304-5, mandei lavrar a presente Certidão, que recebe o número 025/09-DP e vai assinada por mim, pelo Diretor de Projetos e pelo Vice-Diretor Geral do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais.

Belo Horizonte, 04 de Novembro de 2009.

Júnia Loureiro Janot Pacheco
Gerência de Coord. e Controle
Engª Civil – MASP 1.033.304-5

CONFERE COM O ORIGINAL
MATRÍCULA
NOME
CREA-MG

Haroldo Carlos da Costa
DIRETOR DE PROJETOS
Engº Civil – MASP 1.033.811-9

Nelson de Andrade Reis
VICE-DIRETOR GERAL
Engº Civil – MASP 1.033.645-1

D:\TRABALHO\ATESTADOS E CERTIDÕES\ALTA\Certidão. Alvarenga - Tarumirim. Alta - 24.040-07 . SIPRO 0109209-2300.2009-0.doc

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais
Av. Álvares Cabral, 1500, Stº Agostinho, Belo Horizonte - MG 30170-001, www.crea-mg.org.br, tel: 31.3299-8700, 0800.28 30273 (Ouvidoria) / 0800 031 2732 (Atendimento)

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

CERTIDAO Nº: 000.697/10

FOLHAS: 0001/0002

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG CERTIFICA, PARA FINS DE ACERVO TECNICO, QUE O PROFISSIONAL, ENGENHEIRO CIVIL, **RONEY GERALDO NOGUEIRA** REGISTRO NO CREA-MG NUMERO 53.236/D-CREA-MG E RNP NUMERO 1403631034, ENQUANTO RESPONSAVEL TECNICO DA EMPRESA ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, EFETIVOU O REGISTRO DA ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ART, APRESENTADA A SEGUIR.::::::::::::::::::::::::
ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AS ATIVIDADES TECNICAS ANOTADAS NA ART.::::::::::::::::::::::::

CERTIDAO: 000.697/10 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0002

PROFISSIONAL:
NOME : RONEY GERALDO NOGUEIRA
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 0400000053236
ATRIBUICOES:
LEI: 0000 DECRETO: 00000 RESOL.: 218 ART.: 007 C/EXCL.: ALINEAS:

CONTRATADA : ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA

REGISTRO: 037119
NRO DA ART: 1-5110612300 DATA ANOTACAO : 11/02/2010 DATA BAIXA : 30/09/2009
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS
LOCAL DA OBRA/SERVICO : ROD LMG-788 - MUNICIPAL ATE TARUMIRIM 1120
PROPRIETARIO : DEPARTAMENTO DE ESTRADAS
CIDADE : ALVARENGA - MG
ATIVIDADE(S) TECNICA(S):
2247 ESTUDO TECNICO / HIDRO/SANITARIO
4344 PROJETO / CIVIL
4347 PROJETO / HIDRO/SANITARIO

FINALIDADE : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
QUANTIFICACAO : 52,70 QUILOMETROS
VALOR OBRA / SERVICO : R$ 915.859,77
CONTRATO/HONORARIOS : R$ 0,00
TIPO DE CONTRATO : EMPREITADA
DESCRICAO COMPLEMENTAR: ELAB. DE PROJETO DE IMPLANTACAO E PAV. DA RODOVIA LMG-788 TRECHO: ALVARENGA - TARUMIRIM PROACESSO

BELO HORIZONTE 15 DE Fevereiro DE 2010

Sirley do Espírito Santo
Assistente Administrativo
REG METROPOLITANA
CREA-MG / PORTARIA : 123/2009

008303

DOC. 100120

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: Expedida em:
005.037/11 18 AGO 2011
ASS.: FLS: 01

CERTIDÃO

Certificamos, a requerimento de ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, protocolado em 17/12/2010 sob o nº 0245556-2300/2010-7, que a referida empresa executou para este Departamento, o serviço discriminado a seguir:

Serviço	: Elaboração de Projeto de Engenharia Rodoviária para Recuperação / Reforço da Ponte sobre o Rio das Velhas, no trecho Belo Horizonte – Sabará, da rodovia MGT/262.
Contrato	: PJU-24.058/07, assinado em 10/01/2008 e com Ordem de Inicio dada em 01/04/2008.
Período de Execução	: 01/04/2008 a 21/12/2009.
Valor Contratual	: R$ 104.886,13, a preços iniciais de Jan/2007.
Contratante	: Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – DER/MG Endereço: Av. dos Andradas, nº 1.120 – Belo Horizonte / MG CNPJ: 17.309.790/0001-94
Contratada	: ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, Endereço: Rua Jornalista Djalma Andrade, 46 – Salas 503 e 504 - Belo Horizonte / MG CNPJ Nº 01.415.130/0001-58
Trabalhos Realizados	: Elaboração de Projeto de Engenharia Rodoviária para Recuperação / Reforço de Obras de Arte Especiais da Ponte sobre o Rio das Velhas – Lote: único – Rodovia: MGT-262 – Trecho: Belo Horizonte Sabará com dimensões de 115,0m x 12,20m, contendo: passeio lateral com 1,20m de largura e guardas-corpos laterais do tipo NJ-S1. Foram executados os seguintes serviços: **Levantamentos Topográficos**: Elaboração do Perfil do terreno, definido ao longo do eixo com o greide ao nível de pavimento acabado devidamente cotado; Amarrações ao estaqueamento e Referências de Nível-RN(s); Batimetria com intervalos a cada 2 (dois) metros; Planta topográfica com representação das curvas de nível espaçadas de metro em metro, desenhada em escala 1:100, contendo o eixo de locação do alinhamento horizontal do traçado, devidamente estaqueado de 20 em 20 metros; Representação dos "off-setts" das saias dos aterros de encabeçamento, abrangendo área suficiente com análise de situações fisicas criticas e fenômenos hidráulicos da esconsidade entre a obra e o curso d'água; **Estudos Hidrológicos**: Comprimento hidráulico; Estudos de Vazão, com indicação das cotas (em metros), épocas e duração das ocorrências de Máxima Cheia e Máxima Estiagem de cada curso d'água; Velocidade Máxima das águas no local da travessia; ocorrência de erosões no leito e margens, assim como tendência à divagação do leito e eventual transporte de materiais flutuantes nos periodos de cheia; Regime fluvial; dimensionamento hidráulico; **Sondagem Mista em Solo**; **Sondagem Mista em Rocha**; **Diagnóstico de OAE**; **Projeto Executivo de OAE**: Ponte em concreto armado e conformação de tabuleiro, com dimensionamento estrutural procedido para o trem tipo 450 kN - Classe 4 S da NBR-7188, Guardas-rodas de Segurança de Concreto, tipo "New Jersey" conforme NBR-14885. Superestrutura: confeccionada com concreto armado de fck ≥ 20 MPa, concreto protendido de fck ≥ 25 MPa; Meso-estrutura: confeccionada com concreto armado de fck ≥ 20 MPa; Infra-estrutura: confeccionada com concreto armado de fck ≥ 20 MPa.

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: Expedida em:
005.037 / 11 18 AGO 2011
ASS.: FLS: 02

Responsáveis Técnicos : Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D (ART nº 1-51483329, de 21/12/10); Engº Camilo de Léllis Nogueira, CREA/MG - 40.297/D (ART nº 1-51483318, de 21/12/10); Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D (ART nº 1-51483293, de 21/12/10). Incluídos como Responsáveis Técnicos da Alta Engenharia de Consultoria Ltda. na Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica na Certidão nº 026084/10.

Equipe Técnica : Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D (Engenheiro Residente, Chefe da Equipe Estudos Topográficos; Chefe de Equipe de Geotecnia); Engº Camilo de Léllis Nogueira – CREA/MG - 40.297/D (Administração e Chefe de Equipe de Estudos Hidrológicos); Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D (Coordenador Geral e Chefe de Equipe de Diagnóstico e Projeto Executivo de OAE);

E, para constar, eu, Júnia Loureiro Janot Pacheco, MASP 1.033.304-5, da Gerência de Coordenação e Controle, mandei lavrar a presente Certidão, que recebe o número 047/10-DP e vai assinada por mim, pelo Diretor de Projetos e pelo Diretor Geral do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais.

Belo Horizonte, 27 de dezembro de 2010.

Júnia Loureiro Janot Pacheco
Gerência de Coord. e Controle
Engª Civil – MASP 1.033.304-5

Haroldo Carlos da Costa
DIRETOR DE PROJETOS
Engº Civil – MASP 1.033.811-9

Engº Marcos Antonio Frade
DIRETOR DE OBRA-ESTRUTURA RODOVIÁRIA

José Elielo Santos Monteze
DIRETOR GERAL
Engº Civil – MASP 1.022.526-6

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

CERTIDAO N°: 005.037/11

FOLHAS: 0001/0002

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG CERTIFICA, PARA FINS DE ACERVO TECNICO, QUE O PROFISSIONAL, ENGENHEIRO CIVIL, **RONEY GERALDO NOGUEIRA**, REGISTRO NO CREA-MG NUMERO 53.236/D-CREA-MG E RNP NUMERO 1403631034, ENQUANTO RESPONSAVEL TECNICO DA EMPRESA ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, EFETIVOU O REGISTRO DA ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ART, APRESENTADA A SEGUIR.::::::::::
ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AS ATIVIDADES TECNICAS ANOTADAS NA ART.::
CERTIFICAMOS, AINDA QUE CONFORME ESTABELECE O ARTIGO 48 DA RESOLUCAO N° 1.025/09 DO CONFEA: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA E REPRESENTADA PELO CONJUNTO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO" E, EM SEU PARAGRAFO UNICO: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA VARIA EM FUNCAO DA ALTERACAO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO".::::::
INTEGRA A PRESENTE CERTIDAO A CERTIDAO EMITIDA PELO DER/MG, A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA INFORMACAO QUE NELA CONSTA, E CUJAS COPIAS ENCONTRAM-SE NUMERADAS DE 01 A 02 (HUM A DOIS), DEVIDAMENTE AUTENTICADAS E CHANCELADAS NO CREA-MG.::

ESTA CERTIDAO CONTEM 0002 FOLHAS.

ELABORADO POR:

SIRLEY DO ESPIRITO SANTO
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO
REGIONAL METROPOLITANA
CREA-MG / PORTARIA: 123/2009

021500

CERTIDAO VALIDA SOMENTE COM A ASSINATURA, CHANCELA E SELO DE CONTROLE DO CREA-MG

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 005.037/11 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0002

Profissional:
Nome : RONEY GERALDO NOGUEIRA
Titulo : ENGENHEIRO CIVIL
Registro : 04.0.0000053236
RNP : 1403631034
Atribuicoes:
Resol: 218 Art.: 007

Contratada : ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA

Registro: 037119

Nro Da Art: 1-5148329300 Data Anotacao : 21/12/2010 Data Baixa : 21/12/2009
Motivo Da Baixa : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

Contratante : DER/MG
Local Da Obra/Servico : ROD MGT-262
Proprietario : DER/MG
Cidade : DIVERSAS CIDADES MG - DV
Atividade(s) Tecnica(s):
4343 PROJETO / CALCULO ESTRUTURAL
2243 ESTUDO TECNICO / CALCULO ESTRUTURAL
1344 COORDENACAO TECNICA / CIVIL
Finalidade : 34050 RODOVIAS(ESTRADAS)
Quantificacao : 1.403,00 METROS QUADRADOS
Valor Obra / Servico : R$ 104.886,13
Contrato/Honorarios : R$ 0,00
Tipo De Contrato : EMPREITADA
Descricao Complementar: ELABORACAO DE PROJETO DE ENGENHARIA RODO
V. DE OAE NA RODOVIA MGT-262 - PONTE SO
BRE O RIO DAS VELHAS - PJD-24.058/07

BELO HORIZONTE, 18 DE AGOSTO DE 2011

Sirley do Espírito Santo
Assistente Administrativo
REG METROPOLITANA
PORTARIA No. 123/2009 CREA-MG

021500

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: 006.543/08
Expedida em: 18 NOV 2008
ASS.:
FLS: 01

CERTIDÃO

Certificamos, a requerimento de ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, protocolado em 04/09/2008 sob o nº 009270-2300/2008-5, que a referida empresa executou para este Departamento, o serviço discriminado a seguir:

Serviço : Elaboração de Projeto Final e Revisão / Melhoramento de Projeto de Engenharia Rodoviária para pavimentação de rodovias do trecho Divisópolis – Divisa Alegre (com extensão de 43,0km), da rodovia LMG/610 / 614 (Lote 05) pertencentes ao Programa PROACESSO.

Contrato : PJU-24.010/07, assinado em 30/01/2007 e com Ordem de Início dada em 05/02/2007.

Valor Contratual : R$ 596.093,30 a preços iniciais de Abril/2006.

Período de Execução : Fevereiro/2007 a Outubro/2007.

Contratante : Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – DER/MG
Endereço: Av. dos Andradas nº 1.120 – Belo Horizonte – MG
CNPJ: 17.309.790/0001-94

Contratada : ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA.
Endereço: Rua Jornalista Djalma Andrade, 46 – Salas 503 e 504, Belvedere / Belo Horizonte / MG
CNPJ Nº 01.415.130/0001-58

Trabalhos Realizados : **1) Coordenação**; **2) Administração**; **3) Estudos de Tráfego** (Determinação do Volume Médio Diário Anual de Tráfego característico do trecho; Estabelecimento da Composição Percentual da Frota; Cálculo dos Fatores de Veículo – "FV"; Estabelecimento das Taxas de Crescimento do Trafego; Determinação do Número "N"; Projeção do "VMDAT" e do Número "N"); **4) Estudos Geológicos**; **5) Estudos Hidrológicos** (coleta de dados; identificação das precipitações ocorrentes; verificação da hidrografia; identificação do complexo solo/vegetação; determinação do regime de chuvas; determinação dos tempos de recorrência; determinação do tempo de concentração; determinação da intensidade de precipitação; determinação das bacias de contribuição; determinação dos coeficientes de escoamento superficial; cálculo das vazões máximas prováveis) **6) Estudos Geotécnicos** (Estudos de Materiais constituintes do subleito e de material de corte para utilização na execução das camadas de terraplenagem; Pesquisa, prospecção e coleta de amostras de ocorrências de materiais com potencialidade para servirem de fonte de fornecimento para a execução das camadas do pavimento, englobando jazidas de cascalho/saibro, empréstimos concentrados, areais e pedreiras; Sondagens tipo SPT para os projetos de fundação especial de bueiros celulares); **7) Sondagens à Percussão**; **8) Sondagem Mista em Solo**; **9) Sondagem Mista em Rocha**; **10) Estudos de Traçado**; **11) Estudos de Meio Ambiente (RCA)**; **12) Estudos Topográficos** (implantação de uma poligonal eletrônica principal e secundária; levantamento planialtimétrico cadastral pelo processo de irradiações; cadastro, englobando dispositivos de drenagem, obras-de-arte correntes e obras-de-arte especiais; cadastro das edificações, benfeitorias e interferências, como posteação de rede elétrica, existentes); **13) Diagnóstico Preliminar/Especial de Obras-de-Arte Especiais**; 14) Projeto de Meio Ambiente (PCA, PRAD e PTRF); **15) Projeto Geométrico**; **16) Projeto Geométrico e de Terraplenagem** (Análise do Perfil Geotécnico Longitudinal; Seção Transversal de Terraplenagem; Determinação dos Volumes de Terraplenagem, Localização dos Empréstimos; Corpo do Aterro e Camadas Finais); **17) Projeto de Drenagem** (Drenagem Superficial; Sarjetas de Concreto; Dimensionamento; Meios-Fios; Valetas de Proteção de Corte; Saídas d'Água de Aterro; Bueirros de Greide e Caixas Coletoras; Drenagem de Grota; Posicionamento das Obras-de-arte; Drenagem Profunda; Drenos Profundos para Cortes em Solo; Dreno Profundo de Corte em Rocha; Fundação dos Bueiros Obras-de-Arte Especiais); **18) Projeto de Pavimentação** (Concepção do Pavimento; Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis pelo Índice de Suporte Califórnia (CBR); Especificações de Materiais Granulares; Dimensionamento da Estrutura do Pavimento; Determinação do valor do ISC de projeto; Determinação da espessura total do pavimento em termos de material granular; Determinação das espessuras de base e sub-base do pavimento com mistura, revestimento tipo CBUQ); **19) Projeto de Segurança Viária** (Projeto de Sinalização Horizontal; Projeto de Sinalização Vertical); **20) Projeto de Interseção no mesmo Plano**; **21) Projeto de Desapropriação**; **22) Projeto de Obras Complementares**; **23) Projeto de Obra-de-Arte Especial** (Ponte sobre o Córrego Jaraguá, com dimensões de 33,0 m de extensão por 4,60 de largura, 151,80m²).

CONFERE COM O ORIGINAL
1450
MATRÍCULA
CREA-MG

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: 006.543/08 Expedida em: 18 NOV 2008
ASS.:
FLS: 02

Responsáveis Técnicos : Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D; Engº Camilo de Léllis Nogueira, CREA/MG - 40.297/D; Engº Flávio De Paoli, CREA/MG – 36.509/D; Engº Luciano Marques Teixeira, CREA/MG – 75.322/D; Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D.

Equipe Técnica : Engº Camilo de Léllis Nogueira – CREA/MG - 40.297/D (Trabalhos 1 e 21); Engº Luciano Marques Teixeira, CREA/MG - 75.322/D (Trabalhos 2, 3, 10, 12, 15, 16 e 20); Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D (Trabalhos 5, 17, 13, 22 e 23); Engº Flávio De Paoli, CREA/MG – 36.509/D (Trabalhos 6, 18 e 19) e Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D (Trabalhos 4, 11 e 14).

E, para constar, eu, Júnia Loureiro Janot Pacheco, Gerente de Coordenação e Controle, MASP-1033304-5, mandei lavrar a presente Certidão, que vai assinada por mim, pelo Diretor de Projetos e pelo Vice-Diretor Geral do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais.

Belo Horizonte, 25 de setembro de 2008.

Engª Júnia Loureiro
GERENTE DA DPP/CN
MASP – 1033304-5

Engº Marcos Antônio Frade
DIRETOR DE PROJETOS
MASP – 1022571-2

Engº Fernando Antônio Costa Jannotti
VICE-DIRETOR GERAL
MASP – 1022520-9

CONFERE COM O ORIGINAL
1490
MATRÍCULA
CREA-MG

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais
Av. Álvares Cabral, 1600, Stº Agostinho, Belo Horizonte - MG 30170-001, **www.crea-mg.org.br, tel: 31.3299-8700, 0800.28 30273** (Ouvidoria) / **0800 31 2732** (Atendimento)

CERTIDAO : 006.543/08

FOLHA: 0001/0002

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG, **CERTIFICA**, PARA FINS DE ACERVO TECNICO, QUE O PROFISSIONAL "RONEY GERALDO NOGUEIRA", ENGENHEIRO CIVIL, CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL N° 53.236/D-CREA-MG, EFETIVOU SOB SUA RESPONSABILIDADE TECNICA A ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ART, APRESENTADA A SEGUIR, PASSANDO A INTEGRAR, DESTA FORMA, SUA EXPERIENCIA PROFISSIONAL, CONFORME ART. 1° DA RESOLUCAO N° 317/86 DO CONFEA.

ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AS ATIVIDADES TECNICAS ANOTADAS NA ART.:

INTEGRA A PRESENTE CERTIDAO A CERTIDAO EMITIDA PELO "DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE MINAS GERAIS - DER/MG", A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA INFORMACAO QUE NELA CONSTA E CUJAS COPIAS ENCONTRAM-SE NUMERADAS DE 01 A 02 (HUM A DOIS), DEVIDAMENTE AUTENTICADAS E CHANCELADAS NO CREA-MG.

ESTA CERTIDAO CONTEM 0002 FOLHAS.

Elaborado por:

Mallon [illegible]son R. Siqueira
Auxiliar Administrativo
N° de Matrícula: 1490
REG. METROPOLITANA
CREA-MG

Aprovado por:

Lucimar da Silva
Assistente Administrativo
Portaria n° 042/2005
REG. METROPOLITANA
CREA-MG

CERTIDAO VALIDA SOMENTE COM AS ASSINATURAS E CHANCELA DO CREA-MG

CÓD. 100120

CERTIDAO: 006.543/08 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0002

PROFISSIONAL:
NOME : RONEY GERALDO NOGUEIRA
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 0400000053236
ATRIBUICOES:
LEI: 0000 DECRETO: 00000 RESOL.: 218 ART.: 007 C/EXCL.: ALINEAS:

CONTRATADA : ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA

REGISTRO: 037119
NRO DA ART: 1-5023693600 DATA ANOTACAO : 28/03/2007 DATA BAIXA : 31/10/2007
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : DEPART. DE ESTRADAS DE RODAGEM - DER/MG
LOCAL DA OBRA/SERVICO : DIV MUNICIPIOS - 000
PROPRIETARIO : DEPART. DE ESTRADAS DE RODAGEM - DER/MG
CIDADE : DIVERSAS CIDADES MG - DV
ATIVIDADE(S) TECNICA(S):
4330 PROJETO / MEIO AMBIENTE
4344 PROJETO / CIVIL
4346 PROJETO / GEOMETRICO
4347 PROJETO / HIDRO/SANITARIO
4355 PROJETO / GEOTECNIA

FINALIDADE : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
QUANTIFICACAO : 43,00 QUILOMETROS
VALOR OBRA / SERVICO : R$ 596.093,30
CONTRATO/HONORARIOS : R$ 0,00
TIPO DE CONTRATO : EMPREITADA
DESCRICAO COMPLEMENTAR: PROJETO FINAL E REVISAO/MELHOR DE PROJET
O DE ENG. RODOV. P/ PAV. DA RODOVIA LMG-
610/614 - DIVISOPOLIS - DIVISA ALEGRE

BELO HORIZONTE 18 DE Novembro DE 2008

Marllon [illegible]on R. Siqueira
Auxiliar Administrativo
REG METROPOLITANA
CREA-MG

Lucimar da Silva
Assistente Administrativo
REG METROPOLITANA
CREA-MG

CÓD. 160120

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: Expedida em:
001713/13 08 MAI 2013
Fls.: 01

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos, para os devidos fins, que o Consórcio ALTA – DIREÇÃO PROJETOS RODOVIÁRIOS, inscrita no CNPJ sob o nº 10.976.434/0001-85, formado pelas empresas ALTA Engenharia de Consultoria Ltda., (Líder – 60%) e DIREÇÃO Consultoria e Engenharia Ltda., (Membro - 40%), com sede na Rua Jornalista Djalma Andrade nº 46 – sala 504 – Bairro Belvedere – Belo Horizonte/MG, executou para o Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes – DNIT, sob a Responsabilidade Legal e Técnica do Engenheiro Roney Geraldo Nogueira, CREA MG – 53.236-D, o Contrato, PP – 00.0.00.041/2009-00, cujo objeto foi a **Elaboração do Projeto Básico e Executivo de Engenharia para as Obras de Restauração das Rodovias BR-120-356-482/MG – CREMA 2ª Etapa**. Os dados relativos ao contrato são os seguintes:

Dados Contratuais

Número do Edital	042/2008-00
Número do Contrato	PP – 00.0.00.041/2009-00
Data da Assinatura do Contrato	17/03/2009
Data da Publicação no DOU	30/03/2009
Número do Processo	50600.000611/2009-11 (processo do contrato)
	50606.001726/09-65 (processo de análise)
Início dos Serviços	01/04/2009
Término dos Serviços	10/07/2010
Local de Realização dos Serviços	Minas Gerais/MG
Rodovia	BR-120-356-482/MG
Portaria de Aprovação	Portaria nº 1.006 de 02/10/2012, B.A nº 040 de 01/10 a 05/10/12
Trecho:	BR-120: Entr. BR-342 (Araçuaí) – Div. MG/RJ
	BR-356: Entr. Avenida do Contorno – Div. MG-RJ
	BR-482: Div. ES/MG – Entr. BR-040 (Conselheiro Lafaiete)
Subtrecho	BR-120: Entr. MG-123 (p/Alvinópolis) – Entr. MG-447 (Visconde do Rio Branco)
	BR-356: Entr. BR-040 (B) – Entr. MG-129/262 (Mariana)
	BR-482 1: Entr. BR-356 (B) (Ponto Firme) Entr. MG-132 (Catas Altas da Noruega)
	BR-482 2: Itaverara – Entr. BR-040 (Conselheiro Lafaiete)
Segmento	BR-120:
	km 536,6 ao km 670,98 (contrato)
	km 537,0 ao km 671,3 (projeto)
	BR-356:
	km 28,10 ao km 108,7 (contrato)
	km 27,6 ao km 108,2 (projeto)
	BR-482 1:
	km 176,8 ao km 235,7 (contrato)
	km 176,8 ao km 235,7 (projeto)

CONFERE COM O ORIGINAL
CREA-MG

	BR-482 2:
	km 251,7 ao km 275,7 (contrato)
	km 251,7 ao km 275,7 (projeto)
Extensão	BR-120: 134,3 km
	BR-356: 80,6 km
	BR-482: 82,9 km
Extensão Total	297,8 km
Código do PNV ano: 2012	BR-120: 120BMG0250 a 120BMG0330
	BR-356: 356BMG0050 a 356BMG0110
	BR-482 1: 482BMG0250 a 482BMG0270
	BR-482 2: 482BMG0295
Lote	15
Valor do Contrato Total (PI+R)	R$ 4.756.732,85
	R$ 4.441.663,47 (Preço Inicial Vigente – PI)
	R$ 315.069,38 (Total de Reajustamento – R)

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Expedida em:
001715/13 05 MAI 2013
Fls.: 02
Ass.:

Estudos Realizados

- Estudos de Tráfego: Coleta de Dados Históricos, Contagens Volumétricas e Classificatórias através do Equipamento Nu-metrics Hi-Star NC-97, Projeção de Tráfego, Cálculo do Número N.

- Estudos Hidrológicos: implantação de dispositivos que se façam eventualmente necessários, dispositivos existentes considerados problemáticos.

- Estudos Geotécnicos, Avaliação Funcional do Pavimento: Inspeção visual, visando a subdivisão do trecho em segmentos homogêneos quanto à condição de pavimento, tomando como referência às mudanças nas condições atuais da superfície do pavimento; Avaliação objetiva da superfície do pavimento de acordo com o procedimento DNIT – 006/2003 – PRO (antigo PRO 08), com levantamento das flechas de trilhas de roda; Inventário da área da superfície de rolamento ao longo da extensão do segmento, afetada por trincas FC2 e FC3 e panelas, utilizando-se formulário constante da especificação DNER – ES-128/83, a cada 40m alternadamente e de 80m em 80m em uma mesma faixa de tráfego; Medidas de Irregularidade Longitudinal (QI/IRI) – Foram efetuadas medidas de irregularidade ao longo do segmento em estudo, através da utilização de equipamentos medidores de irregularidade tipo-resposta (Maysmeter, Integrador IPR/USP, "BUMP Integrator" ou Laser) devidamente calibrados, obedecendo ao prescrito no PRO 182/94. Levantamento da Irregularidade Longitudinal (IRI) - processado em contínuo, em cada uma das faixas de tráfego, através do perfilógrafo a laser, interfaceado com "lap-top" de bordo, dotado de adequados softwares; a calibração do perfilógrafo foi efetuada, com o emprego de DIPSTICK de alta precisão. Os resultados obtidos foram expressos através do parâmetro de comportamento denominado International Roughness Index (IRI); Levantamento da Irregularidade Transversal (Fmáx) - processado em contínuo, em ambas as trilhas de roda (externa

CONFERE COM O ORIGINAL
CREA-MG

e interna) de cada uma das faixas de tráfego, através de perfilógrafos a laser. Os resultados obtidos foram expressos através do parâmetro de comportamento denominado Flecha de Trilhas de Roda, medidas em milímetros; Cadastramento das áreas de acostamento cobertas por vegetação; ƒ Cadastramento dos degraus entre a pista de rolamento e o acostamento, nas mesmas seções submetidas ao inventário; ƒ Cadastramento das áreas de acostamento com erosões ou depressões acentuadas, de forma a determinar a necessidade de reconformação. Avaliação Estrutural do Pavimento: Levantamento Deflectométrico (Do e Linhas de Influência) - realizado com equipamento capaz de promover um carregamento dinâmico à superfície do pavimento equivalente a 41KN e com obtenção concomitante dos valores da deflexão reversível máxima e das linhas de influência. Para o efeito foram medidos valores das deflexões em 7 pontos – o primeiro localizado sob o centro de aplicação da carga e os demais distribuídos ao longo de uma distância equivalente a 1,50 m – exigindo-se a utilização de deflectógrafos de impacto do tipo Falling Weight Deflectometer. Os serviços foram executados com o equipamento FWD - Falling Weight Deflectometer e posteriormente com Viga Benkelman para comparativo dos serviços executados. Os ensaios foram realizados, a cada 40 metros na faixa mais carregada pelo tráfego, alternando-se a faixa de tráfego; Levantamento das Temperaturas do Pavimento e do Ar Ambiente (Tp/Tar) - Com a finalidade maior de se poder avaliar mais adequadamente o comportamento reológico dos revestimentos asfálticos existentes, foram procedidas medições das temperaturas do revestimento e do ar ambiente através de termômetros ultra-sensíveis, do tipo emissor-capatador de luz infra-vermelha. As leituras das temperaturas foram realizadas, no caso de rodovias de pista dupla, a cada 200 m na faixa mais carregada pelo tráfego; nas rodovias de pista simples; Levantamento das Coordenadas Geodésicas dos Pontos Notáveis (GPS) - O levantamento das coordenadas geodésicas (latitude, longitude e altitude) de todos os pontos notáveis tais como início e final dos trechos e de perímetros urbanos, trevos, interseções, trincheiras/viadutos, pontes, etc. foram processados por meio de equipamentos do tipo GPS (Sistema de Posicionamento Global), apresentando precisão compatível com as exigências necessárias à futura digitalização de cartas rodoviárias do local; de igual forma, com base nos dados geo-referenciados obtidos, foram determinados os Índices de Geometria Horizontal (IGH) e Vertical (IGV); Sondagens nos Cortes para Verificação de Nível D'água (NA). A sondagem nos cortes para verificação do NA, com profundidade de 1,50m abaixo da cota do subleito, foram de, no mínimo, 3 (três) furos, um em cada ponto de passagem (PP) e outro no meio do corte. Dependendo da época da sondagem verificar a questão da sazonalidade e a correlação com o NA. Foram estudadas ocorrências de areia, solos e material pétreo, em conformidade com as soluções previstas. O estudo das ocorrências pétreas consistiu na estimativa de volume de expurgo e volume útil, bem como coleta de amostras para serem submetidas aos ensaios de Abrasão Los Angeles, índice de forma e de adesividade. Os estudos dos areais consistiram na avaliação da área e volume úteis a explorar e coleta de amostras para ensaios de granulometria, equivalente de areia e determinação do teor de matéria orgânica. Para as ocorrências de materiais granulares, foi lançado um reticulado com ~~malha de 30m em 30m de forma a caracterizar~~ cada ocorrência, em termos de qualidade e volume.

COMPARE COM O ORIGINAL 1739 CREA-MG

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: Expedida em:
001713/13 08 MAI 2013
Ass.: Fls.: 03

- Estudos Geológicos: Clima, Localização, Vegetação, Pluviometria.

- *Estudo de Proteção Ambiental (RCA)*: Diagnóstico Ambiental, Meio Biótico, Meio Sócio-Econômico, Áreas de Conservação, Levantamento do Passivo Ambiental, Impactos Ambientais Decorrentes da Fase de Execução das Obras, Jazidas, Áreas de Empréstimo e Bota-Foras, Instalação do Canteiro de Obras

Projetos Apresentados

- Projeto de Drenagem e OAC: Obras-de-Arte Correntes, Drenagem Superficial, Drenagem Profunda e do Pavimento, Obras-de-Arte Especiais.

- Diagnóstico de OAE: Recuperação de Obras de Arte Especiais. O cadastro das Pontes / Viadutos / Pontilhões / Passagem Inferior e outras obras de arte especiais, orientaram os estudos para recuperação inclusive quanto à necessidade de alargamentos, restauração, reforço estrutural, recalques de fundações, estudos de estabilidade e acréscimo de comprimento para adequação da seção de vazão.

- Projeto de Restauração do Pavimento: concepção da solução de restauração, caracterizações funcional e estrutural do pavimento existente, caracterização dos materiais para constituição das intervenções corretivas, dimensionamento do reforço estrutural.

- Projeto de Sinalização e Segurança Viária: Linhas Demarcadoras de Fluxo de Tráfego com Sentidos Opostos – LSO, Linhas Demarcadoras de Bordos de Pista – LBO, Linhas de Proibição de Ultrapassagem, Linhas de Canalização, Zebrados e Preenchimento de Áreas Neutras – MCB, Setas Indicativas de Sentido de Tráfego, Símbolos, Dispositivos Auxiliares, Sinalização Vertical, Sinalização Horizontal.

- Projeto de Obras Complementares: Abrigo de Passageiros, Defensas Metálicas Semi-Maleáveis, Ondulações Transversais no Pavimento.

- Projeto Ambiental (PCA/PBA): Medidas de Reabilitação do Passivo Ambiental, Ocupação da Faixa de Domínio, Perímetro Urbano Desprovido de Dispositivos de Sinalização e Segurança, Empréstimo e Jazida sem Reabilitação Ambiental, Medidas de Proteção Ambiental Referente à Execução das Obras.

- Orçamento e Plano de Execução da Obra.

CONFERE COM O ORIGINAL 1736 CREA-MG

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: Expedida em:
001713/15 08 MAI 2015
Assi:
Fls.: 04

4 – Equipe Técnica e Relação dos profissionais Co-responsáveis pelo Projeto:

Camilo de Léllis Nogueira	CREA MG - 40.297-D	Engenheiro Civil	Coordenador
Roney Geraldo Nogueira	CREA MG – 53.236-D	Engenheiro Civil	Chefe de equipe do Projeto de Pavimentação e pelos Estudos Geotécnicos
Adriano Lopes Camelo	CREA MG – 90.428-D	Engenheiro Civil	Chefe de equipe do Projeto Ambiental Sinalização, Estudos Geológicos, e Orçamento de Execução de Obras
Luciano Marques Teixeira	CREA MG – 75.322-D	Engenheiro Civil	Co-responsável pelo Estudo de Tráfego e Projeto de Interseção
Paulo Sergio de Azevedo	CREA MG – 50.296/D	Engenheiro Civil	Co-responsável pelos Estudos Ambientais
Sílvia Zatti Lima	CREA MG – 38.409-D	Engenheiro Civil	Co-responsável pelos Projetos Geométrico e Terraplenagem
Bruno Marques Rocha	CREA MG – 97.712-D	Engenheiro Civil	Co-responsável pelos Estudos Hidrológicos e Projetos de Drenagem e O.A.C

Brasília, 18 de Abril de 2013.

PAULA GRACINETE DE OLIVEIRA PASSOS
Coordenadora-Geral de Desenvolvimento e Projetos - Substituta
CGDESP/DPP/DNIT
Engº Civil
CREA nº 12619/D-DF
CPF: 910.189.604-06

Ciente e de acordo.

JOSÉ FLORENTINO CAIXETA
Diretor de Planejamento e Pesquisa
DPP/DNIT
Engº Civil
CREA nº 8484/D-MG
CPF: 122.495.056-91

CONFERE COM O ORIGINAL
CREA-MG

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: Expedida em:
001713/13 08 MAI 2013
Aos.: Fls.: 05

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

CERTIDAO Nº: 001.713/13

FOLHA: 0001/0002

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG **CERTIFICA**, PARA FINS DE ACERVO TECNICO, QUE O PROFISSIONAL, ENGENHEIRO CIVIL, **"RONEY GERALDO NOGUEIRA"**, REGISTRO NO CREA-MG NUMERO 53.236/D-CREA-MG E RNP NUMERO 1403631034, ENQUANTO RESPONSAVEL TECNICO DO CONSORCIO ALTA-DIRECAO PROJETOS RODOVIARIOS, EFETIVOU O REGISTRO DA ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ART, APRESENTADA A SEGUIR.:::
ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AS ATIVIDADES TECNICAS ANOTADAS NA ART.::
CERTIFICAMOS, AINDA QUE CONFORME ESTABELECE O ARTIGO 48 DA RESOLUCAO Nº 1.025/09 DO CONFEA: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA É REPRESENTADA PELO CONJUNTO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO" E, EM SEU PARAGRAFO UNICO: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA VARIA EM FUNCAO DA ALTERACAO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO":::::::::::::::::::
INTEGRA A PRESENTE CERTIDAO O ATESTADO EMITIDO PELO DNIT, A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELAS INFORMACOES QUE NELE CONSTA, E CUJAS COPIAS ENCONTRAM-SE NUMERADAS DE 01 A 05 (HUM A CINCO), DEVIDAMENTE AUTENTICADAS E CHANCELADAS NO CREA-MG.::

ESTA CERTIDAO CONTEM 0002 FOLHAS.

ELABORADO POR:

SIRLEY DO ESPIRITO SANTO
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO
PORTARIA Nº 123/2009
REG. METROPOLITANA
CREA-MG

051262

CERTIDAO VALIDA SOMENTE COM A ASSINATURA, CHANCELA E SELO DE CONTROLE DO CREA-MG

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 001.713/13 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0002

Profissional:
Nome : RONEY GERALDO NOGUEIRA
Titulo : ENGENHEIRO CIVIL
Registro : 04.0.0000053236
RNP : 1403631034
Atribuicoes:
Resol: 218 Art.: 007

Contratada : CONSORCIO ALTA-DIRDCAO PROJETOS RODOVIARIOS

Registro: 047747

Nro Da Art: 1-5127110800 Data Anotacao : 6/7/2010 Data Baixa : 10/07/2010
Motivo Da Baixa : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO
Contratante : DEP. NACIONAL DE INFRA. ESTRUT. - DNIT
Local Da Obra/Servico : ROD DIVERSOS TRECHOS EM MINAS GERAIS DIVERSOS TRECHOS E
Proprietario : DEP. NACIONAL DE INFRA. ESTRUT. - DNIT
Cidade : DIVERSAS CIDADES MG - DV
Atividade(s) Tecnica(s):
2255 ESTUDO TECNICO / GEOTECNIA
4343 PROJETO / CALCULO ESTRUTURAL
4344 PROJETO / CIVIL
Finalidade : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
Quantificacao : 297,80 QUILOMETROS
Valor Obra / Servico : R$ 4.441.663,47
Contrato/Honorarios : R$ 0,00
Tipo De Contrato : EMPREITADA
Descricao Complementar: ELAB. DE PROJETO E EXEC. DE REST. BR-356
BR-120 E BR-482 - CREMA - GEOTECNICO PAV
IMENTACAO - OAE

BELO HORIZONTE, 08 DE MAIO DE 2013

Sirley do Espirito Santo
Assistente Administrativo
REG METROPOLITANA
PORTARIA No. 123/2009 CREA-MG

051262

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: 000021/11 Expedida em: 06 JAN 2011
ASS.: FLS: 01

CERTIDÃO

Certificamos, a requerimento de ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, protocolado em 16/12/2010 sob o nº 0244314-2300/2010-4, que a referida empresa executou para este Departamento, o serviço discriminado a seguir:

Serviço	: Elaboração de Projeto de Engenharia Rodoviária para Melhoramentos e Pavimentação do Trecho Pirajuba – Frutal, em Rodovia Municipal, (Lote 02), contemplados no Plano Plurianual da Ação Governamental – PPAG, numa extensão de 25,0 Km.
Contrato	: PJU-24.051/08, assinado em 28/08/2008 e com Ordem de Início dada em 22/09/2008.
Período de Execução	: 22/09/2008 a 22/12/2009.
Valor Contratual	: R$ 631.618,90, a preços iniciais de Set/2007.
Contratante	: Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – DER/MG Endereço: Av. dos Andradas, nº 1.120 – Belo Horizonte / MG CNPJ: 17.309.790/0001-94
Contratada	: ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA. Endereço: Rua Jornalista Djalma Andrade, 46 – Salas 503 e 504 - Belo Horizonte / MG CNPJ Nº 01.415.130/0001-58
Trabalhos Realizados	: **1) Coordenação; 2) Administração; 3) Estudos de Tráfego:** Determinação do Volume Médio Diário Anual de Tráfego Característico do Trecho; Estabelecimento da Composição Percentual da Frota; Cálculo dos Fatores de Veículo - "FV"; Estabelecimento das Taxas de Crescimento do Tráfego; Determinação do Número "N"; Projeção do "VMDAT" e do Número "N"; **4) Estudos Geológicos:** Aspectos Fisiográficos; Geologia Local e Regional; Materiais Ocorrentes no Subleito da Via; Erodibilidade dos Solos; Estabilidade de Taludes e Disponibilidade de Materiais Naturais para Construção; **5) Estudos Hidrológicos:** Coleta de Dados; Identificação das Precipitações Ocorrentes; Verificação da Hidrografia; Identificação do Complexo Solo/Vegetação; Determinação do Regime de Chuvas; Determinação dos Tempos de Recorrência; Determinação do Tempo de Concentração; Determinação da Intensidade de Precipitação; Determinação das Bacias de Contribuição; Determinação dos Coeficientes de Escoamento Superficial; Cálculo das Vazões Máximas Prováveis; **6) Estudos Geotécnicos:** Estudo de Materiais constituintes do Subleito e de Material de Corte para Utilização na Execução das Camadas de Terraplenagem; Pesquisa, Prospecção e Coleta de Amostras de Ocorrências de Materiais com Potencialidade para Servirem de Fonte de Fornecimento para a Execução das Camadas do Pavimento, Englobando Jazidas de Cascalho/Saibro; Empréstimos Concentrados, Areais e Pedreiras; Sondagens tipo SPT para os Projetos de Fundação Especial de Bueiros Celulares; **7) Sondagens à Percussão, Mista em Solo e Mista em Rocha, a Penetrômetro Dinâmico Leve; 8) Estudos de Traçado; 9) Estudos de Meio Ambiente (RCA); 10) Estudos Topográficos:** Implantação de uma Poligonal Eletrônica Principal e Secundária; Levantamento Planialtimétrico Cadastral pelo Processo de Irradiações; Cadastro Englobando Dispositivos de Drenagem; Obras-de-Arte Correntes e Obras-de-Arte Especiais; Cadastro das Edificações; Benfeitorias e Interferências, como Posteação de Rede Elétrica Existentes; **11) Diagnóstico Preliminar/Especial de Obras-de-Arte Especiais; 12) Projeto de Meio Ambiente (PCA, PRAD e PTRF); 13) Projeto Geométrico; 14) Projeto Geotécnico de Terraplenagem:** Análise do Perfil Geotécnico Longitudinal; Seção Transversal de Terraplenagem; Determinação dos Volumes de Terraplenagem; Localização dos

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: 000.021/11 Expedida em: 06 JAN 2011
ASS.: FLS. 02

Empréstimos; Corpo do Aterro e Camadas Finais; **15) Projeto de Drenagem:** Drenagem Superficial; Sarjetas de Concreto; Dimensionamentos; Meios-Fios; Valetas de Proteção de Corte; Saídas d'Água de Aterro; Descidas d'Água de Aterro; Bueiros de Greide e Caixas Coletoras; Drenagem de Grota; Posicionamento das Obras-de-arte; Drenagem Profunda; Drenos Profundos para Cortes em Solo; Dreno Profundo de Corte em Rocha; Fundação dos Bueiros; Obras-de-Arte Especiais; **16) Projeto de Pavimentação:** Concepção do Pavimento; Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis pelo Índice de Suporte Califórnia (CBR); Especificações de Materiais Granulares; Dimensionamento da Estrutura do Pavimento; Determinação do valor do ISC de Projeto; Determinação da Espessura Total do Pavimento em Termos de Material Granular; Determinação das Espessuras de Base e Sub-Base do Pavimento com Mistura; Revestimento tipo CBUQ; **17) Projeto de Sinalização e Segurança Viária:** Projeto de Sinalização Horizontal; Projeto de Sinalização Vertical; **18) Projeto de Interseção no mesmo Plano; 19) Projeto de Desapropriação; 20) Projeto de Obras Complementares; 21) Projeto de Obra-de-Arte Especial**: Ponte de Concreto sobre o Rio São Francisco, localizado na estaca 84 + 2,75, com 95,0 m de extensão, 10,30 m de largura e 978,5 m^2 de área; **22) Projeto de Estabilização de Aterros para Solo Compressível e Maciços.**

Responsáveis Técnicos : Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D (ART nº 1-50734752, de 13/02/09); Engº Camilo de Léllis Nogueira, CREA/MG - 40.297/D (ART nº 1-50734657 de 13/02/09); Engº Flávio de Paoli, CREA/MG - 36.509/D (ART nº 1-50734779, de 13/02/09); Engº Luciano Marques Teixeira, CREA/MG - 75.322/D (ART nº 50734765, de 13/02/09); Engº Marcio Luiz Crocco Ramos, CREA/MG – 21.408/D (ART nº 1-50734789, de 13/02/09); Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D (ART nº 1-50734726, de 13/02/09); Incluídos como Responsáveis Técnicos da Alta Engenharia de Consultoria Ltda. na Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica na Certidão nº 026084/10.

Equipe Técnica : Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D (Trabalhos 3; 4; 8; 10; 13; 14; 17 e 18); Engº Camilo de Léllis Nogueira – CREA/MG - 40.297/D (Trabalhos 2; 9; 12 e 19); Engº Paulo Sérgio Azevedo, CREA/MG – 50.296/D (Trabalhos 5; 15 e 20) e Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D (Trabalhos 1; 6; 11; 16).

E, para constar, eu, Júnia Loureiro Janot Pacheco, MASP 1.033.304-5, da Gerência de Coordenação e Controle, mandei lavrar a presente Certidão, que recebe o número 048/10-DP e vai assinada por mim, pelo Diretor de Projetos e pelo Diretor Geral do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais.

Belo Horizonte, 27 de dezembro de 2010.

Júnia Loureiro Janot Pacheco
Gerência de Coord. e Controle
Engª Civil – MASP 1.033.304-5

Haroldo Carlos da Costa
DIRETOR DE PROJETOS
Engº Civil – MASP 1.033.811-9

Engº Marcos Antonio Frade
DIRETOR DE INFRA-ESTRUTURA RODOVIÁRIA

José Elcio Santos Monteze
DIRETOR GERAL
Engº Civil – MASP 1.022.526-6

CONFERE COM O ORIGINAL
MARCELA
CREA-MG

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais
Av. Álvares Cabral, 1600, Stº Agostinho, Belo Horizonte - MG 30170-001, www.crea-mg.org.br, tel: 31.3299-8700, 0800.28 30273 (Ouvidoria) / 0800 031 2732 (Atendimento)

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

CERTIDAO Nº: 000.021/11

FOLHAS: 0001/0002

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG CERTIFICA, PARA FINS DE ACERVO TECNICO, QUE O PROFISSIONAL, ENGENHEIRO CIVIL, **"RONEY GERALDO NOGUEIRA"**, REGISTRO NO CREA-MG NUMERO 53.236/D-CREA-MG E RNP NUMERO 1403631034, ENQUANTO RESPONSAVEL TECNICO DA EMPRESA CONTRATADA **"ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA"**, EFETIVOU O REGISTRO DA ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ART, APRESENTADA A SEGUIR.:::::::::::
ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AS ATIVIDADES TECNICAS ANOTADAS NA ART.::
CERTIFICAMOS, AINDA QUE CONFORME ESTABELECE O ARTIGO 4º DA RESOLUCAO Nº 1.025/09 DO CONFEA: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA E REPRESENTADA PELO CONJUNTO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO" E, EM SEU PARAGRAFO UNICO: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA VARIA EM FUNCAO DA ALTERACAO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO".::::::::
INTEGRA A PRESENTE CERTIDAO A CERTIDAO EMITIDA PELO "DER/MG", A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA INFORMACAO QUE NELA CONSTA, E CUJAS COPIAS ENCONTRAM-SE NUMERADAS DE 001 A 002 (HUM A DOIS), DEVIDAMENTE AUTENTICADAS E CHANCELADAS NO CREA-MG.::

ESTA CERTIDAO CONTEM 0002 FOLHAS.

Adriano Washington Costa
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO
REGIONAL METROPOLITANA
CREA-MG PORTARIA: 123/2009

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais
Selo de Controle
015067

CERTIDAO VALIDA SOMENTE COM A ASSINATURA, CHANCELA E SELO DE CONTROLE DO CREA-MG

CÓD 192120

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais
Av. Álvares Cabral, 1600, Stº Agostinho, Belo Horizonte - MG 30170-001, www.crea-mg.org.br, tel: 31.3299-8700, 0800.28 30273 (Ouvidoria) / 0800 031 2732 (Atendimento)

CERTIDAO: 000.021/11 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0002

PROFISSIONAL:
NOME : RONKY GERALDO NOGUEIRA
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 0400000053236
ATRIBUICOES:
LEI: 0000 DECRETO: 00000 RESOL.: 218 ART.: 007 C/EXCL.: ALINEAS:

CONTRATADA : ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA

REGISTRO: 037119
NRO DA ART: 1-5073472606 DATA ANOTACAO : 13/02/2009 DATA BAIXA : 22/12/2009
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : DEPART DE ESTRADAS DE RODAGEM-DER/MG
LOCAL DA OBRA/SERVICO : ROD MUNICIPAL - INTERLIGANDO PIRAJUBA-FRUTAL - -
PROPRIETARIO : DEPART DE ESTRADAS DE RODAGEM-DER/MG
CIDADE : DIVERSAS CIDADES - DV
ATIVIDADE(S) TECNICA(S):

2230 ESTUDO TECNICO	/ MEIO AMBIENTE
2244 ESTUDO TECNICO	/ CIVIL
2247 ESTUDO TECNICO	/ HIDRO/SANITARIO
2255 ESTUDO TECNICO	/ GEOTECNIA
4330 PROJETO	/ MEIO AMBIENTE
4344 PROJETO	/ CIVIL
4346 PROJETO	/ GEOMETRICO
4347 PROJETO	/ HIDRO/SANITARIO

FINALIDADE : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
QUANTIFICACAO : 25,00 QUILOMETROS
VALOR OBRA / SERVICO : R$ 631.618,90
CONTRATO/HONORARIOS : R$ 0,00
TIPO DE CONTRATO : EMPREITADA
DESCRICAO COMPLEMENTAR: ELAB. DE PROJETO DE ENG. RODOV. PARA MELHORAMENTOS E PAVIMENTACAO DO TRECHO PIRAJUBA-FRUTAL-RODOV. MUNICIPAL.

BELO HORIZONTE 06 DE janeiro DE 2011

Adriano Washington Costa
Assistente Administrativo
REGIONAL BELO HORIZONTE
CREA-MG / PORTARIA : 123/2009

015067

OCO. 190120

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS – CREA-MG

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

CERTIDAO Nº: 000.237/13

FOLHA: 0001/0002

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG CERTIFICA, PARA FINS DE ACERVO TECNICO, QUE O PROFISSIONAL, ENGENHEIRO CIVIL, **RONEY GERALDO NOGUEIRA,** REGISTRO NO CREA-MG NUMERO 53236/D-CREA-MG E RNP NUMERO 1403631034, ENQUANTO RESPONSAVEL TECNICO DA EMPRESA ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, EFETIVOU O REGISTRO DA ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ART, APRESENTADA A SEGUIR.::::::::::::::::::::::::::::
ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AS ATIVIDADES TECNICAS ANOTADAS NA ART.::
CERTIFICAMOS, AINDA QUE CONFORME ESTABELECE O ARTIGO 48 DA RESOLUCAO Nº 1.025/09 DO CONFEA: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA E REPRESENTADA PELO CONJUNTO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO" E, EM SEU PARAGRAFO UNICO: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA VARIA EM FUNCAO DA ALTERACAO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO".::::::::
INTEGRA A PRESENTE CERTIDAO A CERTIDAO EMITIDA PELO DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE MINAS GERAIS - DER/MG, A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA INFORMACAO QUE NELA CONSTA, E CUJAS COPIAS ENCONTRAM-SE NUMERADAS DE 01 A 06 (HUM A SEIS), DEVIDAMENTE AUTENTICADAS E CHANCELADAS NO CREA-MG.::::::::

ESTA CERTIDAO CONTEM 0002 FOLHAS.

ELABORADO POR:

Andreia Severino Boucinhas
Assistente Administrativo
REG METROPOLITANA
PORTARIA No. 123/2009 - CREA-MG

Selo de Controle
042225

CERTIDAO VALIDA SOMENTE COM A ASSINATURA, CHANCELA E SELO DE CONTROLE DO CREA-MG

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 000.237/13 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0002

Profissional:
Nome : RONEY GERALDO NOGUEIRA
Titulo : ENGENHEIRO CIVIL
Registro : 04.0.0000053236
RNP : 1403631034
Atribuicoes:
Resol: 218 Art.: 007

Contratada : ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA

Registro: 037119

Nro Da Art: 1-5148870200 Data Anotacao : 23/12/2010 Data Baixa : 05/11/2012
Motivo Da Baixa : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO
Contratante : DPTO. ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO MG
Local Da Obra/Servico : DIV RODOVIAS
Proprietario : DPTO. ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO MG
Cidade : DIVERSAS CIDADES MG - DV
Atividade(s) Tecnica(s):
4344 PROJETO / CIVIL
4343 PROJETO / CALCULO ESTRUTURAL
2244 ESTUDO TECNICO / CIVIL
2255 ESTUDO TECNICO / GEOTECNIA
Finalidade : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
Quantificacao : 37,00 QUILOMETROS
Valor Obra / Servico : R$ 1.205.904,23
Contrato/Honorarios : R$ 0,00
Tipo De Contrato : EMPREITADA
Descricao Complementar: ELAB. PROJ. ENG. RODOV. P/MELHORAMENTOS /PAVIMENTACAO DIV. TRECHOS CONTEMPLADOS NO PPAG-2008/2011 CONF. CONT. 24003/10

BELO HORIZONTE, 28 DE JANEIRO DE 2013

Andreia Severino Boucinhas
Assistente Administrativo
REG METROPOLITANA
PORTARIA No. 123/2009 CREA-MG

Selo de Controle
042225

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: Expedida em:
000.237/13 28 JAN 2013
ASS.: FLS: 01

CERTIDÃO

O DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE MINAS GERAIS – DER/MG, autarquia Pública Estadual, CNPJ 17.309.790/0001-94, com sede em Belo Horizonte – MG, à Avenida dos Andradas nº 1.120, CERTIFICA, atendendo a requerimento protocolado sob o nº 0216715-2300/2012-8, em 05/12/2012, que a empresa ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, CNPJ 01.415.130/0001-58, com sede em Belo Horizonte - MG, à Rua Yvon Magalhães Pinto, Conjuntos 101 e 102, nº 573 – Bairro São Bento, executou, sob Contrato, os serviços de Elaboração de Projeto de Engenharia Rodoviária para Melhoramentos e Pavimentação discriminados e quantificados a seguir:

CONTRATO :

- Identificação: PJU-24.003/10
- Data de Assinatura: 19 de fevereiro de 2010
- Data da Ordem de Inicio dos Serviços: 01 de dezembro de 2010
- Valor Contratual: R$ 1.205.904,23, a preços iniciais de Junho/2009.
- Período de Execução: 01/12/2010 a 05/11/2012

RODOVIA : Municipal

TRECHO : Pindaíbas (Distrito de Patos de Minas) – Entrº BR/365

EXTENSÃO ESTIMADA NO CONTRATO : 5,0 km

SERVIÇOS EXECUTADOS: (As extensões medidas referem-se à extensão final do projeto executivo, incluindo ainda as extensões relativas aos estudos de alternativas elaborados durante o desenvolvimento do projeto, estando as mesmas devidamente aprovadas pelos engenheiros da Diretoria de Projetos, responsáveis pela fiscalização correspondente a cada área técnica).

Nº	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	**Estudos** - Estudos de Tráfego	vb	1,00
2	Estudos Geológicos	vb	1,00
3	Estudos de Traçado	km	4,35
4	Estudos Topográficos	km	4,35
5	Estudos Hidrológicos	km	4,35
6	Estudos de Meio Ambiente - RCA	vb	1,00
7	Estudos Geotécnicos	km	4,35
8	Estudos de Segurança de Trânsito	vb	1,00
9	Diagnóstico Preliminar de OAE	u	1,00
10	Sondagens – Mobilização para Sondagem Mista	vb	1,00
11	Sondagem Mista em Solo	m	17,10

CONFERE COM O ORIGINAL CREA-MG

1/6

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: Expedida em:
000.237/13 28 JAN 2013
ASS.: FLS: 02

12	Sondagem Mista em Rocha	m	6,00
13	Taxa de Instalação por Furo p/ Sondagem Mista	u	2,00
14	Sondagem a Trado para Delineamento da Superfície Rochosa ao Nível do Subleito	m	50,00
15	**Projetos** - Projeto Geométrico	km	2,62
16	Projeto Geotécnico e Terraplenagem	km	2,62
17	Projeto de Drenagem	km	2,62
18	Projeto de Pavimentação	km	2,62
19	Projeto de Segurança Viária	km	2,62
20	Projeto de Interseção no Mesmo Plano	u	1,00
21	Projeto de Obra de Arte Especial	m2	200,00
22	Projeto de Desapropriação	km	2,62
23	Projeto de Obras Complementares	km	2,62
24	Projeto de Meio Ambiente (PCA, PRAD e PTRF)	vb	1,00
25	Apresentação do Projeto (Minuta) – Projeto de Execução (Formato A3)	vias	6,00
26	Relatório de Projeto (Formato A4)	vias	6,00
27	Estudos Geotécnicos – Anexo 3B (Formato A4)	vias	3,00
28	Notas de Serviço e Cálculo de Volumes – Anexo 3D (Formato A4)	vias	2,00
29	Relatório de Projeto de Meio Ambiente (RCA, PCA, PRAD e PTRF) (Formato A4)	vias	2,00
30	Projeto de Execução de OAE (Formato A1)	vias	1,00
31	Apresentação de Projeto (Impressão Definitiva) – Projeto de Execução (Formato A3)	vias	9,00
32	Relatório de Projetos e Documentos para Concorrência (Formato A4)	vias	9,00
33	Relatório de Projeto de Meio Ambiente (RCA)	vias	9,00
34	Memória Justificativa (Formato A4)	vias	9,00
35	Notas de Serviço e Cálculo de Volumes – Anexo 3D (Formato A4)	vias	9,00
36	Estudos Geotécnicos – Anexo 3B (Formato A4)	vias	9,00
37	Projeto de Execução de OAE (Formato A1- Sulfite)	vias	9,00
38	Projeto Executivo de Meio Ambiente (PCA, PRAD e PTRF) (Formato A4)	vias	9,00
39	Memória de Cálculo de OAE (Formato A3)	vias	9,00
40	Projeto de Desapropriação (Anexo 3-A)	vias	6,00
41	Projeto Gravado em Meio Digital	vias	5,00

CONFERE COM O ORIGINAL CREA-MG

2/6

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: Data: 000.237/13 28 JAN 2013
ASS.: FLS. 03

RODOVIA : LMG/746

TRECHO : Entrº BR/365 (Romaria) – Entrº LMG/782 (P/ Iraí de Minas)

EXTENSÃO ESTIMADA NO CONTRATO : 10,0 km

SERVIÇOS EXECUTADOS: (As extensões medidas referem-se à extensão final do projeto executivo, incluindo ainda as extensões relativas aos estudos de alternativas elaborados durante o desenvolvimento do projeto, estando as mesmas devidamente aprovadas pelos engenheiros da Diretoria de Projetos, responsáveis pela fiscalização correspondente a cada área técnica).

Nº	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Veículo Leve 1.5 ou superior, 4 portas	km	1.556,71
2	Veículo tipo Van, 12 passageiros	km	967,20
3	**Estudos** - Estudos de Tráfego	vb	1,00
4	Estudos Geológicos	vb	1,00
5	Estudos de Traçado	km	10,00
6	Estudos Topográficos	km	10,00
7	Estudos Hidrológicos	km	10,00
8	Estudos de Meio Ambiente - RCA	vb	1,00
9	Estudos Geotécnicos	km	10,00
10	Estudos de Segurança de Trânsito	vb	1,00
11	**Projetos** - Projeto Geométrico	km	10,00
12	Projeto Geotécnico e Terraplenagem	km	10,00
13	Projeto de Drenagem	km	10,00
14	Projeto de Pavimentação	km	10,00
15	Projeto de Segurança Viária	km	10,00
16	Projeto de Interseção no Mesmo Plano	u	2,00
17	Projeto de Desapropriação	km	10,00
18	Projeto de Obras Complementares	km	10,00
19	Projeto de Meio Ambiente (PCA, PRAD e PTRF)	vb	1,00
20	Apresentação do Projeto (Minuta) – Projeto de Execução (Formato A3)	vias	6,00
21	Relatório de Projeto (Formato A4)	vias	6,00
22	Estudos Geotécnicos – Anexo 3B (Formato A4)	vias	3,00
23	Notas de Serviço e Cálculo de Volumes – Anexo 3D (Formato A4)	vias	2,00
24	Relatórios de Projetos de Meio Ambiente (RCA, PCA, PRAD e PTRF) (Formato A4)	vias	2,00
25	Apresentação de Projeto (Impressão Definitiva) – Projeto de Execução (Formato A3)	vias	9,00
26	Relatório de Projetos e Documentos para Concorrência (Formato A4)	vias	9,00

CONFERE COM O ORIGINAL CREA-MG

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: Fl.
000.237/13 28 JAN 2013
ASS:
FLS 04

27	Relatório de Projeto de Meio Ambiente (RCA)	vias	9,00
28	Notas de Serviço e Cálculo de Volumes – Anexo 3D (Formato A4)	vias	9,00
29	Estudos Geotécnicos – Anexo 3B (Formato A4)	vias	9,00
30	Projeto Executivo de Meio Ambiente (PCA, PRAD e PTRF) (Formato A4)	vias	9,00
31	Projeto de Desapropriação (Anexo 3-A)	vias	6,00
32	Projeto Gravado em Meio Digital	vias	5,00

RODOVIA : LMG/746

TRECHO : Monte Carmelo – Chapada de Minas

EXTENSÃO ESTIMADA NO CONTRATO : 22,0 km

SERVIÇOS EXECUTADOS: (As extensões medidas referem-se à extensão final do projeto executivo, incluindo ainda as extensões relativas aos estudos de alternativas elaborados durante o desenvolvimento do projeto, estando as mesmas devidamente aprovadas pelos engenheiros da Diretoria de Projetos, responsáveis pela fiscalização correspondente a cada área técnica).

Nº	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Veículo tipo Van, 12 passageiros	km	1.837,00
2	**Estudos** - Estudos de Tráfego	vb	1,00
3	Estudos Geológicos	vb	1,00
4	Estudos de Traçado	km	22,00
5	Estudos Topográficos	km	21,50
6	Estudos Hidrológicos	km	21,50
7	Estudos de Meio Ambiente - RCA	vb	1,00
8	Estudos Geotécnicos	km	21,20
9	Estudos de Segurança de Trânsito	vb	1,00
10	Diagnóstico Preliminar de OAE	u	1,00
11	Sondagens – Mobilização para Sondagem Mista	vb	1,00
12	Sondagem Mista em Solo	m	7,90
13	Sondagem Mista e Rocha	m	6,00
14	Taxa de Instalação por Furo p/ Sondagem Mista	u	2,00
15	**Projetos** - Projeto Geométrico	km	21,25
16	Projeto Geotécnico e Terraplenagem	km	21,25
17	Projeto de Drenagem	km	21,25
18	Projeto de Pavimentação	km	21,25
19	Projeto de Segurança Viária	km	21,25
20	Projeto de Interseção no Mesmo Plano	u	2,00
21	Projeto de OAE	m2	242,00

CONFERE COM O ORIGINAL CREA-MG

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número:
000.257 / 13 28 JAN 2013
ASS.:
FLS: 05

22	Projeto de Desapropriação	km	21,25
23	Projeto de Obras Complementares	km	21,25
24	Projeto de Meio Ambiente (PCA, PRAD e PTRF)	vb	1,00
25	Apresentação do Projeto (Minuta) – Projeto de Execução (Formato A3)	vias	6,00
26	Relatório de Projeto (Formato A4)	vias	6,00
27	Estudos Geotécnicos – Anexo 3B (Formato A4)	vias	3,00
28	Notas de Serviço e Cálculo de Volumes – Anexo 3D (Formato A4)	vias	2,00
29	Relatórios de Projetos de Meio Ambiente (RCA, PCA, PRAD e PTRF) (Formato A4)	vias	2,00
30	Projeto de Execução de OAE (Formato A1)	vias	1,00
31	Apresentação de Projeto (Impressão Definitiva) – Projeto de Execução (Formato A3)	vias	9,00
32	Relatório de Projetos e Documentos para Concorrência (Formato A4)	vias	9,00
33	Relatório de Projeto de Meio Ambiente (RCA)	vias	9,00
34	Memória Justificativa (Formato A4)	vias	9,00
35	Notas de Serviço e Cálculo de Volumes – Anexo 3D (Formato A4)	vias	9,00
36	Estudos Geotécnicos – Anexo 3B (Formato A4)	vias	9,00
37	Projeto de Execução de OAE (Formato A1- Sulfite)	vias	9,00
38	Projeto Executivo de Meio Ambiente (PCA, PRAD e PTRF) (Formato A4)	vias	9,00
39	Memória de Cálculo de OAE (Formato A3)	vias	9,00
40	Projeto de Desapropriação (Anexo 3-A)	vias	6,00
41	Projeto Gravado em Meio Digital	vias	5,00

EQUIPE TÉCNICA/CHEFES DE EQUIPE:

PROFISSIONAL	CREA	SERVIÇO(S)
Engº Roney Geraldo Nogueira	53.236/D – MG	Coordenador Geral, Engenheiro Residente, Estudos Geotécnicos, Diagnóstico Preliminar de OAE. Projeto de Pavimentação e de Obra de Arte Especial.
Engº Camilo de Léllis Nogueira	40.297/D – MG	Administração, Estudos Hidrológicos e Ambientais (RCA). Projeto de Drenagem, de Obras Complementares, de Meio Ambiente (PCA, PRAD e PTRF) e Quantitativos.

CONFERE COM O ORIGINAL CREA-MG

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: 000.237 / 13 28 JAN 2013
FLS: 06

Engº Adriano Lopes Camelo	90.428/D – MG	Estudos de Tráfego, Geológicos, de Traçado e Topográficos. Projeto Geométrico, Geotécnico, de Terraplenagem, de Segurança Viária, de Desapropriação e de Interseção no mesmo Plano.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS :

PROFISSIONAL	CREA	Nº ART / DATA
Engº Camilo de Léllis Nogueira	40.297/D – MG	1-51488656, de 23/12/10
Engº Adriano Lopes Camelo	90.428/D – MG	1-51488718, de 23/12/10
Engº Roney Geraldo Nogueira	53.236/D – MG	1-51488702, de 23/12/10
Incluídos como Responsáveis Técnicos da Alta Engenharia de Consultoria Ltda na Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica nº 028512/12.		

E, para constar, eu, Luís Guilherme Ferreira Chaves Campos, MASP 1.298.706-1, mandei lavrar a presente Certidão, que recebe o número 002/13 - DP e vai assinada por mim, pelo Diretor de Projetos e pelo Vice-Diretor Geral do DER/MG.

Belo Horizonte, 09 de Janeiro de 2013.

Luís Guilherme F. Chaves Campos
Gerência de Coord. e Monitoramento
MASP 1.298.706-1

Roger Gama Veloso
Diretor de Projetos
MASP 1.023.893-9

Nelson de Andrade Reis
Vice-Diretor Geral
MASP 1.033.845-1

CONFERE COM O ORIGINAL
DER-MG

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: 000.527/08 Expedida em: 29 JAN 2008
ASS.: FLS: 01

CERTIDÃO

Certificamos, a requerimento de ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, protocolado em 13/08/2007 sob o nº 0059903-2300/2007-1, que a referida empresa elaborou para este Departamento, o serviço discriminado a seguir:

Serviço	: Revisão e Melhoramento de Projeto Final de Engenharia Rodoviária para Pavimentação do trecho Canápolis – Capinópolis da rodovia MG-226, integrante do Projeto Estruturador / Infraestrutura de Transportes do Triângulo e Alto Paranaíba.
Contrato	: PJU – 24.063/2006 assinado em 06/11/2006 e com Ordem de Início dada em 20/11/2006.
Prazo Contratual	: 120 dias corridos
Valor Contratual	: R$ 157.857,10, a preços iniciais de 04/2006, aditado de R$ 29.366,27, totalizando R$ 187.223,37.
Contratante	: Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – DER/MG Endereço: Av. dos Andradas nº 1.120 – Belo Horizonte – MG CNPJ: 17.309.790/0001-94
Contratada	: ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA. Endereço: Rua Jornalista Djalma Andrade, 46 - Bairro Belvedere - Belo Horizonte /MG CNPJ Nº 01.415.130/0001-58
Trabalhos Realizados	: **1) Coordenação; 2) Administração; 3) Estudos Hidrológicos:** coleta de dados; identificação das precipitações ocorrentes; verificação da hidrolografia; identificação do complexo solo/vegetação; determinação do regime de chuvas; determinação dos tempos de recorrência; determinação do tempo de concentração; determinação da intensidade de precipitação; determinação das bacias de contribuição; determinação dos coeficientes de escoamento superficial; cálculo das vazões máximas prováveis. **4) Estudos Geotécnicos:** Estudo de Materiais constituintes do subleito e de material de corte para utilização na execução das camadas de terraplenagem; Pesquisa, prospecção e coleta de amostras de ocorrências de materiais com potencialidade para servirem de fonte de fornecimento para a execução das camadas do pavimento, englobando jazigas de cascalho/saibro, empr'stimos concentrados, areais e pedreiras; Sondagens tipo SPT para os projetos de fundação especial de bueiros celulares; **5) Sondagens à Percussão; 6) Estudos de Meio Ambiente (RCA); 7) Estudos Topográficos:** implantação de uma poligonal eletrônica principal e secundária; levantamento planialtimétrico cadastral pelo processo de irradiações; cadastro, englobando dispositivos de drenagem, obras-de-arte correntes e obras-de-arte especiais; cadastro das edificações, benfeitorias e interfrências, como posteação de rede elétrica, existentes; Diagnóstico Preliminar/Especial de Obras-de-Arte Especiais; **8) Projeto de Meio Ambiente (PCA, PRADe PTRF); 9) Projeto Geométrico; 10) Projeto Geotécnico e de Terraplenagem:** Análise do Perfil Geotécnico Longitudinal; Seção Tansversal de Terraplenagem; Determinação dos Volumes de Terraplenagem; Localização dos Empréstimos; Corpo do Aterro e Camadas Finais; **11) Projeto de Drenagem:** Drenagem Superficial; Sarjetas de Concreto; Dimensionamento; Meios-Fios; Valetas de Proteção de Corte; Saídas D'Água de Aterro; Descidas D'Água de Aterro; Bueiros de Greide e Caixas Coletoras; Drenagem de Grota; Posicionamento das Obras-de-Arte; Drenagem Profunda; Drenos Profundos para Cortes em Solo, Dreno Profundo de Corte em Rocha; Fundação dos Bueiros Obras-de-Arte Especiais; **12) Projeto de Pavimentação:** Concepção do Pavimento; Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis pelo Índice de Suporte Califórnia (CBR); Especificações de Materiais Granulares; Dimensionamento da Estrutura do Pavimento; Determinação do valor do ISC de projeto; Determinação das espessuras de base e sub-base do pavimento com mistura, revestimento tipo CBUQ; **13) Projeto de Sinalização e Segurança Viária:** Projeto de Sinalização Horizontal; Projeto de Sinalização Vertical; **14) Projeto de Interseção no mesmo Plano; 15) Projeto de Desapropriação; 16) Projeto de Obras Complementares.**

CONFERE COM O ORIGINAL
1406
MATRÍCULA
RUBRICA
CREA-MG

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: 000.327/08 Expedida em: 29 JAN 2008
ASS.: FLS: 02

Responsáveis Técnicos	: Engº Camilo de Léllis Nogueira – CREA/MG - 40.297/D; Engº Roney Geraldo Nogueira CREA/MG - 53.236/D e Engº Adriano Lopes Camelo – CREA/MG - 90.428/D;
Equipe Técnica	: Engº Luciano Marques Teixeira, CREA/MG - 75.322/D (Trabalhos 1,7,9,10 e14); Engº Camilo de Léllis Nogueira, CREA/MG - 40.297/D (Trabalho 2); Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D (Trabalhos 3,11 e 16); Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D (Trabalhos 6,8 e 15) e Engº Flávio De Paoli, CREA/MG – 36.509/D (Trabalhos 4,12 e 13)..

E, para constar, eu, Júnia Janot Pacheco Carneiro, Gerente de Coordenação e Controle, MASP-1033304-5, mandei lavrar a presente Certidão, que vai assinada por mim, pelo Diretor de Projetos e pelo Vice-Diretor Geral do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais.

Belo Horizonte, 20 de Agosto de 2007.

Engª Júnia Janot Pacheco Carneiro
GERENTE DA DP/GCN
MASP – 1033304-5

Engº Marcos Antônio Frade
DIRETOR DE PROJETOS
MASP – 1022571-7

Engº Fernando Antônio Costa Jannotti
VICE-DIRETOR GERAL
MASP – 1022520-9

CONFERE COM O ORIGINAL
MATRÍCULA
NOME
CREA-MG

CREA - MG

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ÁLVARES CABRAL, 1600 - CEP 30170-001 - FONE: (31) 3299-8700 - BELO HORIZONTE - MG
OUVIDORIA: 0800 28 30273 - ATENDIMENTO: 0800 312732

CERTIDAO : 000.327/08

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG, **CERTIFICA**, PARA FINS DE ACERVO TECNICO, QUE O PROFISSIONAL "RONEY GERALDO NOGUEIRA", ENGENHEIRO CIVIL, CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL N° 53.236/D-CREA-MG, EFETIVOU SOB SUA RESPONSABILIDADE TECNICA AS ANOTACOES DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ARTS, APRESENTADAS A SEGUIR, PASSANDO A INTEGRAR, DESTA FORMA, SUA EXPERIENCIA PROFISSIONAL, CONFORME ART. 1° DA RESOLUCAO N° 317/86 DO CONFEA.::::::::::: ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AS ATIVIDADES TECNICAS ANOTADAS NAS ARTS.::: INTEGRA A PRESENTE CERTIDAO A CERTIDAO EMITIDA PELO "DER/MG", A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA INFORMACAO QUE NELA CONSTA, E CUJAS COPIAS ENCONTRAM-SE NUMERADAS DE 01 A 02 (HUM A DOIS), DEVIDAMENTE AUTENTICADAS E CHANCELADAS NO CREA-MG.::

ESTA CERTIDAO CONTEM 0003 FOLHAS.

Elaborado por:

Denise Correia Fernandes
Assistente Administrativo
N° de Matrícula: 1560
REG. CENTRO-METROPOLITANA
CREA-MG

Aprovado por:

Sirley do Espírito Santo
Assistente Administrativo
Portaria n° 042/2005
REG. CENTRO-METROPOLITANA
CREA-MG

CERTIDAO VALIDA SOMENTE COM AS ASSINATURAS E CHANCELA DO CREA-MG

CREA - MG

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ÁLVARES CABRAL, 1600 - CEP 30170-001 - FONE: (31) 3299-8700 - BELO HORIZONTE - MG
OUVIDORIA: 0800 28 30273 - ATENDIMENTO: 0800 312732

CERTIDAO: 000.327/08 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0003

PROFISSIONAL:
NOME : RONEY GERALDO NOGUEIRA
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 0400000053236
ATRIBUICOES:
LEI: 0000 DECRETO: 00000 RESOL.: 218 ART.: 007 C/EXCL.: ALINEAS:

CONTRATADA : ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA

REGISTRO: 037119
NRO DA ART: 1-3122823500 DATA ANOTACAO : 12/12/2006 DATA BAIXA : 20/03/2007
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : DEPART DE ESTRADAS DE RODAGEM DER MG
LOCAL DA OBRA/SERVICO : ROD MG 226 TRECHO CANAPOLIS
PROPRIETARIO : O MESMO
CIDADE : DIVERSAS CIDADES - DC
ATIVIDADE(S) TECNICA(S):
4330 PROJETO / MEIO AMBIENTE
4340 PROJETO / AGRIMENSURA
4344 PROJETO / CIVIL
4346 PROJETO / GEOMETRICO
4347 PROJETO / HIDRO/SANITARIO
4355 PROJETO / GEOTECNIA

FINALIDADE : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
QUANTIFICACAO : 12,20 QUILOMETROS
VALOR OBRA / SERVICO : R$ 157.857,10
CONTRATO/HONORARIOS : R$ 0,00
TIPO DE CONTRATO : EMPREITADA
DESCRICAO COMPLEMENTAR: PROJETO FINAL DE ENG P/PAVIMENTACAO DA R
ODOVIA MG 226 TRECHO CANAPOLIS CAPINOPOL
IS CONTRATO PJU 24.063/06

Denise Correia Fernandes
Assistente Administrativo
REG. CENTRO-METROPOLITANA
CREA-MG

CÓD. 130120

CREA - MG

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ÁLVARES CABRAL, 1600 - CEP 30170-001 - FONE: (31) 3299-8700 - BELO HORIZONTE - MG
OUVIDORIA: 0800 28 30273 - ATENDIMENTO: 0800 312732

CERTIDAO: 000.327/08 (CONTINUACAO) FOLHA: 0003/0003

PROFISSIONAL:
NOME : RONEY GERALDO NOGUEIRA
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 0400000053236
ATRIBUICOES:
LEI: 0000 DECRETO: 00000 RESOL.: 218 ART.: 007 C/EXCL.: ALINEAS:

CONTRATADA : ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA

REGISTRO: 037119
NRO DA ART: 1-5043899000 DATA ANOTACAO : 24/01/2008 DATA BAIXA : 20/03/2007
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : DEPART DE ESTRADAS DE RODAGEM DER MG
LOCAL DA OBRA/SERVICO : DIV ROD MG 226 TRECHO CANAPOLIS
PROPRIETARIO : O MESMO
CIDADE : DIVERSAS CIDADES DE MG - CD
ATIVIDADE(S) TECNICA(S):

2230	ESTUDO TECNICO	/ MEIO AMBIENTE
2244	ESTUDO TECNICO	/ CIVIL
2255	ESTUDO TECNICO	/ GEOTECNIA
4330	PROJETO	/ MEIO AMBIENTE
4344	PROJETO	/ CIVIL
4346	PROJETO	/ GEOMETRICO

FINALIDADE : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
QUANTIFICACAO : 12,20 QUILOMETROS
VALOR OBRA / SERVICO : R$ 29.366,27
CONTRATO/HONORARIOS : R$ 0,00
TIPO DE CONTRATO : EMPREITADA
DESCRICAO COMPLEMENTAR: PROJETO FINAL DE ENG. P/PAVIMENTACAO DA RODOVIA MG-226, TRECHO:CANAPOLIS - CAPINOPOLIS - ADITIVO PJU-01 - PJU-24063/06

BELO HORIZONTE 29 DE janeiro DE 2008

Denise Correia Fernandes
Assistente Administrativo
REG. CENTRO-METROPOLITANA
CREA-MG

Sirley do Espírito Santo
Assistente Administrativo
REG. CENTRO-METROPOLITANA
CREA-MG

COD. 100120

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM
12ª DISTRITO RODOVIÁRIO FEDERAL
Av. 24 de Outubro, 311, St. Funcionários, fone 235-3000,
CEP 74.905-011 - Goiânia/GO

GOVERNO FEDERAL
Trabalhando em todo o Brasil

CREA-GO
Esta ... conforme o original
nº 608/2001-CAT
Fls. 1

ATESTADO

Atestamos a requerimento da firma: **Strata Engenharia Ltda**, estabelecida em Belo Horizonte/MG, na Av. Bias Fortes, nº 431, Bairro de Lourdes, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 38.743.357/0001-32, para fins de participação em licitações públicas, que a mesma teve com o DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM - DNER, contrato para elaboração de projeto de Engenharia Rodoviária que apresentou as seguintes características: 1-CONTRATANTE: DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM; 2-CONTRATADA: STRATA ENGENHARIA LTDA; 3-CONTRATO: PD/12-14/99-00; 4-VALOR: R$ 25.196,87 (vinte e cinco mil, cento e noventa e seis reais e oitenta e sete centavos); 5-OBJETO DE LICITAÇÃO: Projeto Executivo para Eliminação de Pontos Críticos e Restauração de Obra-de-Arte Especial da Rodovia **BR-020/GO**, trecho: Divisa DF/GO – Divisa GO/BA, subtrecho: Divisa DF/GO – Divisa GO/BA, com extensão total de 1,78 km; 6- DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS: 6.1-**Projeto para Implantação de Passarelas sobre a Ponte do Rio Correntes**: 6.1.1-Estudos Geológicos; 6.1.2-Estudos Topográficos; 6.1.3-Estudos Hidrológicos; 6.1.4-Estudos Geotécnicos; 6.1.5-Projeto Geométrico: Definição Geométrica da Passarela e Definição Planialtimétrica dos Passeios; 6.1.6-Projeto de OAE: Projeto de Alargamento e Reforço da Ponte em Concreto Armado para Implantação de Passarelas para Pedestres; 6.1.7-Projeto de Terraplenagem: Definição de Taludes, Determinação dos Volumes de Terraplenagem de Empréstimos e Bota-Fora, Distribuição de Massas, Determinação das Distâncias de Transporte; 6.1.8-Projeto de Drenagem: Projeto de Drenagem Superficial e OAC – Obras-de-Arte Correntes; 6.1.9-Projeto de Pavimentação: Dimensionamento de Pavimento em Concreto para os Passeios de acesso a Passarela, Definição de Materiais e Especificações; 6.1.10-Projeto de Sinalização: Projeto de Sinalização Horizontal e Vertical, com definição de Materiais e Especificações; 6.1.11-Projeto de Obras Complementares: Defensas, Cercas, Guarda Corpo Metálico, Muros de Contenção em Concreto Armado; 6.1.12-Projeto de Reabilitação de Áreas Degradadas; 6.1.13-Especificações; 6.1.14- Orçamento; 6.2-**Projeto para Implantação do Trevo de Acesso à Posse (km 229,70)**: 6.2.1-Estudos de Tráfego; 6.2.2-Estudos Geológicos; 6.2.3-Estudos Topográficos; 6.2.4-Estudos Hidrológicos; 6.2.5-Estudos Geotécnicos; 6.2.6-Projeto Geométrico; 6.2.7-Projeto de Terraplenagem: Definição de Taludes, Determinação dos Volumes de Terraplenagem e de Empréstimos e Bota-Fora, Distribuição de Massas, Determinação das Distâncias de Transporte; 6.2.8-Projeto de Drenagem: Projeto de Drenagem Superficial e OAC – Obras-de-Arte Correntes; 6.2.9-Projeto de Pavimentação: Dimensionamento pelo Método da Resiliência, Dimensionamento pelo Método da Resistência do DNER, Definição de Materiais e Especificações; 6.2.10-Projeto de Sinalização: Projeto de Sinalização Horizontal e Vertical, com definição de Materiais e Especificações; 6.2.11-Projeto de Obras Complementares: Defensas, Cercas; 6.2.12-Projeto de Reabilitação Ambiental; 6.2.13-Especificações; 6.2.14-Orçamento; 7-Período de execução: 7.1-Início dos serviços: 29/12/99; 7.2-Término dos serviços: 27/02/00; 7.3- Prazo de execução: 60 (sessenta) dias; 8-Equipe Técnica que atuou na execução dos serviços: 8.1-Responsáveis Técnicos: ***Engº Paulo Romeu Assunção Gontijo***, CREA nº 10.640/D-MG, ***Engº Camilo de Léllis Nogueira***, CREA nº 40.297/D-MG, ***Engº Roney Geraldo Nogueira***, CREA 53.236/D-MG, ***Engº Sávio César Nogueira***, CREA nº 46.401/D-MG, ***Engº Luiz de Lacerda Júnior***, CREA nº 10.469/D-MG; 8.2-Coordenador Geral: ***Engº Hamilton Alves Duarte***, CREA nº 9.135/D-MG; 8.3-Chefe de Equipe dos Estudos Geotécnicos e Projeto de Pavimentação: ***Engº Laert Guimarães Silveira***, CREA nº 43.075/D-MG; 8.4-Chefe de Equipe dos Estudos Hidrológicos, Projeto de Drenagem e OAC: ***Engº Achilles Pitanga Maia Buscácio***, CREA nº 8.812/D-MG; 8.5-Chefe de Equipe de Estudos Geológicos, Projeto de Reabilitação Ambiental e Projeto de Reabilitação de Áreas Degradadas: ***Engº Roney Geraldo Nogueira***, CREA nº 53.236/D-MG; 8.6-Chefe de Equipe de Estudos de Tráfego e Projeto de Sinalização: ***Engº Carlos David Nassi***, CREA nº 18.597/D-SP; 8.7-Chefe de Equipe de Estudos Topográficos, Projeto de Terraplenagem, Projeto Geométrico, Projeto de Obras Complementares: ***Engº Marcelo Henrique Ribeiro***, CREA nº 65.082/D-MG; 8.8-Engenheiro Residente: ***Engº Sávio César Nogueira***, CREA nº 46.401/D-MG; 8.9-Chefe de Equipe Projeto de OAE/Projeto de Passarelas: ***Engº Luiz de Lacerda Júnior***, CREA nº 10.469/D-MG; 8.10-Especificações e Orçamento: ***Engº Hamilton Alves Duarte***, CREA nº 9.135/D-MG. Gabinete do Engenheiro Chefe do 12º Distrito Rodoviário Federal – DNER, aos 21 (vinte e um) dias do mês de julho (07) do ano de dois mil (2000) em Goiânia, capital do Estado de Goiás.

26 JUL 2000
AUTENTICAÇÃO
CONFERE COM O ORIGINAL

UBIRAJARA ALVES ABBUD
Engenheiro Chefe do 12º DRF

Dauro José de Sá
Eng.º Subst. do Chefe 12º DRF

CREA-GO

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
Estado de Goiás

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

CREA-GO

CERTIDÃO N.º 608/2001 – CAT

PROTOCOLO N.º.....: 32439/2000

DESCRIÇÃO DO SERVIÇOS.: ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO PARA ELIMINAÇÃO DE PONTOS CRÍTICOS E RESTAURAÇÃO DE OBRA-DE-ARTE ESPECIAL, COM EXTENSÃO DE 1,78 KM.

LOCAL DO SERVIÇO.....: ROD. BR-020/GO, TRECHO:DIVISA DF/GO – DIVISA GO/BA, SUBTRECHO; DIVISA DF/GO – DIVISA GO/BA

PROPRIETÁRIO.....: DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM – DNER

FIRMA EXECUTORA.....: STRATA ENGENHARIA LTDA

RT(s) P/ SERVIÇO.....: ENG. CIVIL PAULO ROMEU ASSUNÇÃO GONTIJO
CREA 10.640/D-MG
ENG. CIVIL CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA
CREA 40.297/D-MG
ENG. CIVIL RONEY GERALDO NOGUEIRA
CREA 53.236/D-MG
ENG. CIVIL ACHILLES PITANGA MAIA BUSCÁCIO
CREA 8812/D-MG
ENG. CIVIL CARLOS DAVID NASSI
CREA 76366/D-SP
ENG. CIVIL HAMILTON ALVES DUARTE
CREA 9135/D-MG

EM CUMPRIMENTO AO DISPOSTO NA RESOLUÇÃO N.º 317, DE 31 DE OUTUBRO DE 1986, DO CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA – CONFEA, **CERTIFICAMOS** O ACERVO TÉCNICO ACIMA MENCIONADO, DE ACORDO COM AS ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA ANOTADAS NO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE GOIÁS – CREA-GO, QUE VAI ASSINADA PELA GERÊNCIA DE OPERAÇÕES E PELA ASSESSORIA TÉCNICA, POR DELEGAÇÃO DE COMPETÊNCIA DO PRESIDENTE DO CREA-GO, CONFORME PORTARIA N.º 018/2001 DE 22 DE FEVEREIRO DE 2.001.

OUTROSSIM, **CERTIFICAMOS** QUE REFERIDO(S) RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S) O É (SÃO) PELO(S) SERVIÇO(S) ATINENTE(S) AS SUAS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS.

GOIÂNIA– GO., 19 DE JULHO DE 2.001.

VISTO:

Engº. Nélio E. Fleury
CREA-GO
Ger. Operações

CREA-GO

Eng.º Agr.º Ariston Alves Afonso
Assessor Técnico
CREA n.º 5056/D - 12.ª Reg.

MOD. 25

8074

DER DF

ATESTADO DE ACERVO TÉCNICO

Nº 007/98

OBRAS/SERVIÇOS: Projeto Final de Engenharia para Duplicação da Rodovia BR-070, trecho: Entr. da Rodovia DF-180 até a Divisa DF/GO e Interseção em dois níveis, das Rodovias BR-060 e DF-001 (EPCT) - Lote 2, numa extensão de 7,0 km

EMPRESA: STRATA ENGENHARIA LTDA

COORDENAÇÃO GERAL: Engº Paulo R. Assunção Gontijo, CREA 10.640/D-MG

RESP. TÉCNICOS: Engº Camilo de Lellis Nogueira - CREA nº 40.297/D-MG,
Engº Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D-MG, e
Engº Paulo Romeu Assunção Gontijo - CREA nº 10.640/D-MG

O DIRETOR TÉCNICO DO DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL, atesta , em conformidade com o disposto no Artigo 68, Inciso VIII, do Decreto Lei nº 15.342, de 20 de dezembro de 1993, que a empresa STRATA ENGENHARIA LTDA foi contratada por este Órgão para a realização dos serviços de Projeto Final de Engenharia para Duplicação da Rodovia BR-070/DF, trecho entr. Rodovia DF-180 até a Divisa DF/GO e Interseção em dois níveis, das Rodovias BR-060 e DF-001 (EPCT) - Lote 2, numa extensão de 7,0 km, de acordo com o Contrato nº 54/96, adjudicado à Contratada em decorrência do Convite nº 078/96, constante do Processo nº 113001459/96, com 90 (noventa) dias de prazo para a execução dos serviços, no valor contratual de R$47.580,14 (quarenta e sete mil, quinhentos e oitenta reais e quatorze centavos). Os serviços foram realizados de acordo com as especificações e normas técnicas.

O Projeto Final de Engenharia para Duplicação constou dos seguintes itens de serviços:

Rui Corrêa Vieira
DIRETOR TÉCNICO
DER-DF

"Válido como Acervo Técnico
Apenas quando Chancelado pelo
CREA/DF e acompanhado da
Certidão de Acervo Técnico
nº 1032/98, expedida
em 19/06/98".

Maria Clara da Fonseca e Silva
Engº Gerente do Deptº de Documento
CREA - BA nº 1001/D

Estudos Topográficos, Anteprojeto e Projeto Geométrico, Estudos de Tráfego, Estudos Geológicos, Estudos de Proteção Ambiental, Estudos Geotécnicos, Anteprojeto e Projeto de Pavimentação e Projeto de Terraplenagem, Estudos Hidrográficos, Projeto de Drenagem, Anteprojeto de Obras de Arte Especiais, Anteprojeto e Projeto de Interseções, Retornos, Acessos e Projetos de Sinalização, Defensas e Obras Complementares, Projeto de Paisagismo, Projeto de Desapropriação e Especificações, Orçamento e Plano de Execução.

Brasília, 10 de junho de 1998

Assinatura do Diretor Técnico: Rui Corrêa Vieira
DIRETOR TÉCNICO
DER-DF

Assinatura do Diretor-Geral: Maurício Theodósio Mattos Marques
Diretor Geral do DER-DF

"Válido como Acervo Técnico Apenas quando Chancelado pelo CREA/DF e acompanhado da Certidão de Acervo Técnico nº 1032/98, expedida em 12/06/98".

Alice Dora da Cunha e Silva
Engª. Gerente do Deptº de Documento
CREA - BA nº 1561/D

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO DISTRITO FEDERAL

CREA - DF

SGAS Q. 901 LOTE 72 - FONE: (061) 321-3001 FAX: (061) 321-1581 - CEP 70390-010 BRASÍLIA-DF

CERTIDÃO Nº 1032/98-DDO

CERTIFICO, cumprindo despacho da Senhora Presidenta exarado em requerimento de parte interessada, que de conformidade com Documentos arquivados neste CONSELHO, os profissionais: 1- **Engenheiro Civil PAULO ROMEU ASSUNÇÃO GONTIJO,** Carteira nº 10640/D CREA-MG e visada no CREA-DF, atribuições profissionais: artigos 28 e 29 do Decreto Federal nº 23569/33 e artigo 7º da Resolução nº 218/73 do CONFEA; 2- **Engenheiro Civil CAMILO DE LELLIS NOGUEIRA,** Carteira nº 40297/D CREA-MG e visada no CREA-DF, atribuições profissionais: artigo 7º da Resolução nº 218/73 do CONFEA; 3- **Engenheiro Civil RONEY GERALDO NOGUEIRA,** Carteira nº 53236/D CREA-MG e visada no CREA-DF, atribuições profissionais: artigo 7º da Resolução nº 218/73 do CONFEA, na qualidade de Responsáveis Técnicos, elaboraram para a firma STRATA ENGENHARIA LTDA, os projetos contratados com DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO FEDERAL - DER/DF, constando de: projeto final de Engenharia para Duplicação da Rodovia BR-070, trecho: Entr. da Rodovia DF-180 até a Divisa DF/GO e interseção em dois níveis, das Rodovias BR-060 e DF-001 (EPCT) Lote 2, numa extensão de 7,0km, de acordo com o Contrato nº 54/96, adjudicado à Contratada em decorrência do convite nº 078/96, constante do Processo nº 113001459/96, com 90 (noventa) dias de prazo para a execução dos serviços, no valor contratual de R$47.580,14 (quarenta e sete mil, quinhentos e oitenta reais e quatorze centavos). O projeto final de Engenharia para Duplicação constou dos seguintes itens: Estudos topográficos, anteprojeto e projeto geométrico, estudos de tráfego, estudos geológicos, estudos de proteção ambiental, estudos geotécnicos, anteprojeto e projeto de pavimentação e projeto de terraplenagem, estudos hidrográficos, projeto de drenagem, anteprojeto de obras de arte especiais, anteprojeto e projeto de interseções, retornos, acessos e projetos de sinalização, defensas e obras complementares, projeto de desapropriação e especificações, orçamento e plano de execução.----------

(Registro da ART de nº 11663 de 01/11/1.996). ----------

-------- **CERTIFICO,** ainda, que os referidos projetos foram realizados de acordo com as especificações e normas técnicas.------

-------- **CERTIFICO,** mais, que a presente Certidão é expedida para atendimento ao disposto no art. 30, inciso II combinado com § 1º, item I, da Lei nº 8.666, de 1993 (redação da Lei nº 8.883, de 1994), substituindo, para todos os fins e com os mesmos efeitos, o Atestado de Responsabilidade Técnica.----------

---

Engª Civil FÁTIMA CÓ
Eng.º Presidente Avelar Pires
Gerente do Depart.º de Fiscalização
CREA 5521/D-DF

ALICE DORA DA CUNHA E SILVA
Engª Gerente do DDO

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO DISTRITO FEDERAL

CREA - DF

SGAS Q. 901 LOTE 72 - FONE: (061) 321-3001 FAX: (061) 321-1581 - CEP 70390-010 BRASÍLIA-DF

CERTIDÃO Nº 1032/98-DDO - 2/2 -

-------- **CERTIFICO**, ainda, que a presente Certidão tem validade permanente, conforme Decisão Normativa nº 15/85 de 02/01/1985, do CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA - CONFEA.----------

-------- **CERTIFICO**, mais, que nos termos do artigo 3º da Resolução nº 317/86, do CONFEA, esta Certidão é expedida somente para os serviços condizentes com as atribuições profissionais supra citadas.----------

----------Brasília-DF, 12 de junho de 1.998.

ALICE DORA DA CUNHA E SILVA
Engª Gerente do Deptº. de Documentação
CREA-BA nº 1561/D

VISTO:
Engª Civil FÁTIMA CÓ
Presidenta
CREA-DF nº 5314/D

Engª Civil Fredalúcia Aveiar Pires
Gerente do Depart.º de Fiscalização
CREA 6521/D-DF

C1166396

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO DISTRITO FEDERAL

CREA - DF

SGAS Q. 901 LOTE 72 - FONE: (061) 321-3001 FAX: (061) 321-1581 - CEP 70390-010 BRASÍLIA-DF

CONSULTA DE ART'S

DDORE180 Emitido em 12/06/1998 às 14:13:24 Página 001

Número da A.R.T.....: 11663/1996 Local de Anotação..: 1 - Sede
Tipo de A.R.T.....: 4 - Empresas Desmembramento.....: 1

Data Registro.: 01/11/1996
Local da Obra.: BRASÍLIA - DF
Bairro.....:
Cidade.....: BRASILIA
N. do Contrato: 54/96
Valid.Inicial.: 01/11/1996
Contratante...: DER/ER
End. Contratan: SAIN BL C
Bairro.....:
Cidade.....: BRASILIA
Natureza Obra.: Outros
Finalidade....: Comercial
Núm. Pavimento:
Acréscimo.(M2):
Vlr.Obra/Servi: 48.127,31
Regime Trabalh: 2 - Empreitada
Ato N. 1 (S/N): NÃO

Estado.....: DF
Cep.....: 70000-000
Valid.Final...:
Estado.....: DF
Cep.....: 70000-000
Área Inic.(M2):
Área Total(M2):
Honorário Prof:
N. Ordem Servi:
Ult. Atualizaç: 21/11/1996

Descrição dos Serviços

Projeto Final de Engenharia para Duplicação da Rod. BR-070/df, no trecho compreendido entre o seu entrocamento com a Rod. DF-180 até a Divisa DF/GO e Interseção em dois níveis, das rodovias BR-060 e DF-001 (EPCT) - 1OTE 02.

Responsabilidade Técnica

Empresa.....: STRATA ENGENHARIA LTDA
Profissional.1: PAULO ROMEU ASSUNCAO GONTIJO MG-000000010640/D
2 - CAMILO DE LELLIS NOGUEIRA MG-000000040297/D
3 - RONEY GERALDO NOGUEIRA MG-000000053236/D

1. E.C. 28, 29, e 7°.

2. E. C 7° 218/73.

3. E. C. 7° 218/73.

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: 004.917/11 Expedida em: 12 AGO 2011
FLS: 01
ASS.:

CERTIDÃO

Certificamos, a requerimento de ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, protocolado em 20/12/2010 sob o nº 0246092-2300/2010-0, que a referida empresa executou para este Departamento, o serviço discriminado a seguir:

Serviço	: Elaboração e Revisão de Projetos de Engenharia para Melhoramentos, Pavimentação, Construção e Recuperação de Obras de Arte Especiais e Reforma Predial em trechos da rodovia MG/010.
Contrato	: PJU-24.029/08, assinado em 08/07/2008 e com Ordem de Início dada em 15/07/2008.
Período de Execução	: 15/07/2008 a 31/03/2010.
Valor Contratual	: R$ 420.464,37, a preços iniciais de Set/2007.
Contratante	: Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – DER/MG Endereço: Av. dos Andradas, nº 1.120 – Belo Horizonte / MG CNPJ: 17.309.790/0001-94
Contratada	: ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, Endereço: Rua Jornalista Djalma Andrade, 46 – Salas 503 e 504 - Belo Horizonte / MG CNPJ Nº 01.415.130/0001-58
Trabalhos Realizados	: **1) Coordenação, 2) Administração; 3) Estudos Geológicos**: Aspectos Fisiográficos; Geologia Local e Regional; Materiais Ocorrentes no Subleito da Via; Erodibilidade dos Solos; Estabilidade de Taludes e Disponibilidade de Materiais Naturais para Construção. **4) Estudos Hidrológicos/Hidraúlico:** Coleta de Dados; Identificação das Precipitações Ocorrentes; Verificação da Hidrografia; Identificação do Complexo Solo/Vegetação; Determinação do Regime de Chuvas; Determinação dos Tempos de Recorrência; Determinação do Tempo de Concentração; Determinação da Intensidade de Precipitação; Determinação das Bacias de Contribuição; Determinação dos Coeficientes de Escoamento Superficial; Cálculo das Vazões Máximas Prováveis. **5) Estudos Geotécnicos:** Estudo de Materiais constituintes do Subleito e de Material de Corte para Utilização na Execução das Camadas de Terraplenagem; Pesquisa, Prospecção e Coleta de Amostras de Ocorrências de Materiais com Potencialidade para Servirem de Fonte de Fornecimento para a Execução das Camadas do Pavimento, Englobando Jazidas de Cascalho/Saibro; Empréstimos Concentrados, Areais e Pedreiras; Sondagens tipo SPT para os Projetos de Fundação Especial de Bueiros Celulares. **6) Sondagens à Percussão, Mista em Solo e Mista em Rocha, a Penetrômetro Dinâmico Leve; 7) Estudos Topográficos:** Implantação de uma Poligonal Eletrônica Principal e Secundária; Levantamento Planialtimétrico Cadastral pelo Processo de Irradiações; Cadastro Englobando Dispositivos de Drenagem; Obras-de-Arte Correntes e Obras-de-Arte Especiais; Cadastro das Edificações; Benfeitorias e Interferências, como Posteação de Rede Elétrica Existentes. **8) Diagnóstico Preliminar/Especial de Obras-de-Arte Especiais; 9) Projeto Geométrico; 10) Projeto Geotécnico e de Terraplenagem:** Análise do Perfil Geotécnico Longitudinal; Seção Transversal de Terraplenagem; Determinação dos Volumes de Terraplenagem; Localização dos Empréstimos; Corpo do Aterro e Camadas Finais. **11) Projeto de Drenagem e Drenagem Urbana:** Drenagem Superficial; Sarjetas de Concreto; Dimensionamentos; Meios-Fios; Valetas de Proteção de Corte; Saídas d'Água de Aterro; Descidas d'Água de Aterro; Bueiros de Greide e Caixas Coletoras; Drenagem de Grota; Posicionamento das Obras-de-arte; Drenagem Profunda; Drenos Profundos para Cortes em Solo; Dreno Profundo de Corte em Rocha; Fundação dos Bueiros;

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: Expedida em:
004.917/11 12 AGO 2011
ASS.: FLS: 02

Obras-de-Arte Especiais. 12) **Projeto de Pavimentação:** Concepção do Pavimento; Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis pelo Índice de Suporte Califórnia (CBR); Especificações de Materiais Granulares; Dimensionamento da Estrutura do Pavimento; Determinação do valor do ISC de Projeto; Determinação da Espessura Total do Pavimento em Termos de Material Granular; Determinação das Espessuras de Base e Sub-Base do Pavimento com Mistura; Revestimento tipo CBUQ. **13) Projeto de Sinalização e Segurança Viária:** Projeto de Sinalização Horizontal; Projeto de Sinalização Vertical. **14) Projeto Arquitetônico; 15) Projeto Elétrico; 16) Projeto de Estabilização de Aterro e Solos Compressíveis; 17) Projeto de Interseção no mesmo Plano; 18) Projeto de Desapropriação; 19) Projeto de Obras Complementares; 20) Projeto de Obra-de-Arte Especial:** Ponte de Concreto sobre o Rio Cipó com 116,0 m de extensão, 10,20 m de largura e 1.183,00 m² de área e Ponte sobre o Córrego Vacaria com 18,90 m de extensão, 5,0 m de largura e 94,5 m².

Responsáveis Técnicos : Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D (ART nº 1-51481941, de 21/12/10); Engº Camilo de Léllis Nogueira, CREA/MG - 40.297/D (ART nº 1-51481856 de 21/12/10); Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D (ART nº 1-51481916, de 21/12/10). Incluídos como Responsáveis Técnicos da Alta Engenharia de Consultoria Ltda. na Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica na Certidão nº 026084/10.

Equipe Técnica : Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D (Trabalhos 3; 9; 13 e 17); Engº Camilo de Léllis Nogueira – CREA/MG - 40.297/D (Trabalhos 2; 14; 15; 16 e 18); Engº Paulo Sérgio Azevedo, CREA/MG – 50.296/D (Trabalhos 4; 11 e 19) e Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D (Trabalhos 1; 5; 8 e 12).

E, para constar, eu, Júnia Loureiro Janot Pacheco, MASP 1.033.304-5, da Gerência de Coordenação e Controle, mandei lavrar a presente Certidão, que recebe o número 050/10-DP e vai assinada por mim, pelo Diretor de Projetos e pelo Diretor Geral do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais.

Belo Horizonte, 27 de dezembro de 2010.

Júnia Loureiro Janot Pacheco
Gerência de Coord. e Controle
Engª Civil – MASP 1.033.304-5

Haroldo Carlos da Costa
DIRETOR DE PROJETOS
Engº Civil – MASP 1.033.811-9

Engº Marcos Antônio Prade
DIRETOR DE OBRA-ESTRUTURA RODOVIÁRIA

José Elcio Santos Monteiro
DIRETOR GERAL
Engº Civil – MASP 1.022.526-6

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

CERTIDAO N°: 004.917/11

FOLHAS: 0001/0002

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG CERTIFICA, PARA FINS DE ACERVO TECNICO, QUE O PROFISSIONAL, ENGENHEIRO CIVIL, **RONEY GERALDO NOGUEIRA**, REGISTRO NO CREA-MG NUMERO 53.236/D-CREA-MG E RNP NUMERO 1403631034, ENQUANTO RESPONSAVEL TECNICO DA EMPRESA ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, EFETIVOU O REGISTRO DA ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ART, APRESENTADA A SEGUIR.::::::::::
ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AS ATIVIDADES TECNICAS ANOTADAS NA ART.::
CERTIFICAMOS, AINDA QUE CONFORME ESTABELECE O ARTIGO 48 DA RESOLUCAO N° 1.025/09 DO CONFEA: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA E REPRESENTADA PELO CONJUNTO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO" E, EM SEU PARAGRAFO UNICO: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA VARIA EM FUNCAO DA ALTERACAO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO".::::::
INTEGRA A PRESENTE CERTIDAO A CERTIDAO EMITIDA PELO DER/MG, A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA INFORMACAO QUE NELA CONSTA, E CUJAS COPIAS ENCONTRAM-SE NUMERADAS DE 01 A 02 (HUM A DOIS), DEVIDAMENTE AUTENTICADAS E CHANCELADAS NO CREA-MG.::

ESTA CERTIDAO CONTEM 0002 FOLHAS.

ELABORADO POR:

SIRLEY DO ESPIRITO SANTO
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO
REGIONAL METROPOLITANA
CREA-MG / PORTARIA: 123/2009

Selo de Controle
021310

CERTIDAO VALIDA SOMENTE COM A ASSINATURA, CHANCELA E SELO DE CONTROLE DO CREA-MG

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 004.917/11 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0002

Profissional:
Nome : RONEY GERALDO NOGUEIRA
Titulo : ENGENHEIRO CIVIL
Registro : 04.0.0000053236
RNP : 1403631034
Atribuicoes:
Resol: 218 Art.: 007

Contratada : ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA

Registro: 037119

Nro Da Art: 1-5148191600 Data Anotacao : 21/12/2010 Data Baixa : 31/03/2010
Motivo Da Baixa : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

Contratante : DER/MG
Local Da Obra/Servico : DIVERSOS LOCAIS NA RODOVIA MG-010
Proprietario : DER/MG
Cidade : DIVERSAS CIDADES MG - DV
Atividade(s) Tecnica(s):
2244 ESTUDO TECNICO / CIVIL
2255 ESTUDO TECNICO / GEOTECNIA
4344 PROJETO / CIVIL
4343 PROJETO / CALCULO ESTRUTURAL
1344 COORDENACAO TECNICA / CIVIL
Finalidade : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
Quantificacao : 0,00
Valor Obra / Servico : R$ 420.464,37
Contrato/Honorarios : R$ 0,00
Tipo De Contrato : EMPREITADA
Descricao Complementar: ELAB. DE PROJETO DE ENG. RODOV. PARA MEL
HORAMENTOS E PAVIMENTACAO, CONSTRUCAO E
RECUPERACAO DE OAE NA RODOVIA MG-010

BELO HORIZONTE, 12 DE AGOSTO DE 2011

Sirley do Espírito Santo
Assistente Administrativo
REG METROPOLITANA
PORTARIA No. 123/2009 CREA-MG

021310

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Nº 4873/07
EXPEDIDA EM 14/08/07
ASS.
FLS. 01

CERTIDÃO

Certificamos, a requerimento de ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, protocolado em 05/06/2007 sob o nº 0041832-2300/2007-0, que a referida empresa executou para este Departamento, como parte dos Serviços referentes ao Contrato PJU-24.011/07, o Projeto de Engenharia Rodoviária de Obra-de-Arte Especial para a Ponte sobre o Rio Pardo, a se localizar na rodovia de ligação Santo Antônio do Retiro – Montezuma, com 43,0m de extensão e 10,0m de largura.

Período de Execução : de 14/02/2007 à 11/05/2007.

Trabalhos Realizados :
1) Levantamento Topográfico (Traçado do perfil ao longo do eixo, amarrações ao estaqueamento, batimetria, planta topográfica na escala 1:100);
2) Estudos Hidrológicos (Cálculos da vazão e comprimento hidráulico, indicação de cotas, épocas e duração de Máxima Cheia e Máxima Estiagem, Velocidade máxima no local da travessia, previsão de erosões no leito e margens, regime fluvial e dimensionamento hidráulico);
3) Sondagens mistas em Solo e Rocha;
4) Diagnóstico de OAE;
5) Projeto Executivo (Ponte em concreto armado, dimensionada para o trem tipo 450 kN - classe 4 S da NBR-7188, guardas-rodas de concreto tipo "New Jersey", de acordo com a NBR-14885; Superestrutura em concreto armado com fck ≥ 20 MPa e concreto protendido com fck ≥ 25 MPa; Meso-estrutura em concreto armado de fck ≥ 20 MPa e Infra-estrutura em concreto armado com fck ≥ 20 MPa).

Contratante : Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – DER/MG
Endereço: Av. dos Andradas nº 1.120 – Belo Horizonte – MG
CNPJ: 17.309.790/0001-94

Contratada : ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA,
Endereço: Rua Jornalista Djalma Andrade, 46 – Salas 503 e 504, Bairro Belvedere/MG
CNPJ Nº 01.415.130/0001-58

Responsáveis Técnicos : Roney Geraldo Nogueira – CREA/MG - 53.236/D; Engº Camilo de Léllis Nogueira – CREA/MG - 40.297/D; Engº Adriano Lopes Camelo – CREA/MG - 90.428/D; Engº Flavio de Paoli - CREA/MG - 36.609/D; Engº Luciano Marques Teixeira – CREA/MG - 75.322/D.

Equipe Técnica : Engº Luciano Marques Teixeira – CREA/MG - 75.322/D (Coordenador); Engº Camilo de Léllis Nogueira – CREA/MG - 40.297/D (Administração); Engº Flavio de Paoli - CREA/MG - 36.509/D (Trabalho 1); Roney Geraldo Nogueira – CREA/MG - 53.236/D (Trabalhos 2, 4 e 5); Engº Adriano Lopes Camelo – CREA/MG - 90.428/D (Trabalho 3).

E, para constar, eu, Júnia Janot Pacheco Carneiro, Gerente de Planejamento, Coordenação e Controle, MASP-1033304-5, mandei lavrar a presente Certidão, que vai assinada por mim, pelo Diretor de Projetos e pelo Vice-Diretor Geral do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais.

Belo Horizonte, 18 de Junho de 2007.

CONFERE COM O ORIGINAL
MATRICULA
CREA-MG

Engª Júnia Janot Pacheco Carneiro
GERENTE DA DP/GPC
MASP – 1033304-5

Engº Marcos Antônio Frade
DIRETOR DE PROJETOS
MASP – 1022571-2

Engº Fernando Antônio Costa Jannotti
VICE-DIRETOR GERAL
MASP – 1022520-9

CREA - MG

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ÁLVARES CABRAL, 1600 - CEP 30170-001 - FONE: (31) 3299-8700 - BELO HORIZONTE - MG
OUVIDORIA: 0800 28 30273 - ATENDIMENTO: 0800 312732

CERTIDAO : 004.673/07

FOLHA: 0001/0002

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG, **CERTIFICA**, PARA FINS DE ACERVO TECNICO, QUE O PROFISSIONAL **"RONEY GERALDO NOGUEIRA"**, ENGENHEIRO CIVIL, CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL Nº 53.236/D-CREA-MG, EFETIVOU SOB SUA RESPONSABILIDADE TECNICA A ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ART, APRESENTADA A SEGUIR, PASSANDO A INTEGRAR, DESTA FORMA, SUA EXPERIENCIA PROFISSIONAL, CONFORME ART. 1º DA RESOLUCAO Nº 317/86 DO CONFEA.::::::::::: ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AS ATIVIDADES TECNICAS ANOTADAS NA ART.::: INTEGRA A PRESENTE CERTIDAO A CERTIDAO EMITIDA PELO "DER/MG", A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA INFORMACAO QUE NELA CONSTA, E CUJA COPIA ENCONTRA-SE NUMERADA, DEVIDAMENTE AUTENTICADA E CHANCELADA NO CREA-MG.::::::::::::::::::

ESTA CERTIDAO CONTEM 0002 FOLHAS.

Elaborado por:

Sirley do Espírito Santo
Assistente Administrativo
Portaria nº 045/2005
REG. CENTRO-METROPOLITANA
CREA-MG

CERTIDAO VALIDA SOMENTE COM A ASSINATURA E CHANCELA DO CREA-MG

CÓD. 100120

CREA - MG

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ÁLVARES CABRAL, 1600 - CEP 30170-001 - FONE: (31) 3299-8700 - BELO HORIZONTE - MG
OUVIDORIA: 0800 28 30273 - ATENDIMENTO: 0800 312732

CERTIDAO: 004.673/07 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0002

PROFISSIONAL:
NOME : RONEY GERALDO NOGUEIRA
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 0400000053236
ATRIBUICOES:
LEI: 0000 DECRETO: 00000 RESOL.: 218 ART.: 007 C/EXCL.: ALINEAS:

CONTRATADA : ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA

REGISTRO: 037119
NRO DA ART: 1-5032909800 DATA ANOTACAO : 10/08/2007 DATA BAIXA : 11/05/2007
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : DER/MG
LOCAL DA OBRA/SERVICO : DIVERSOS MUNICIPIOS
PROPRIETARIO : DER/MG
CIDADE : MONTEZUMA - MG
ATIVIDADE(S) TECNICA(S):

2244	ESTUDO TECNICO	/ CIVIL
2255	ESTUDO TECNICO	/ GEOTECNIA
3244	LEVANTAMENTO DADOS TECNICOS	/ CIVIL
4343	PROJETO	/ CALCULO ESTRUTURAL
4344	PROJETO	/ CIVIL

FINALIDADE : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
QUANTIFICACAO : 1.900,00 METROS QUADRADOS
VALOR OBRA / SERVICO : R$ 130.040,00
CONTRATO/HONORARIOS : R$ 0,00
TIPO DE CONTRATO : EMPREITADA
DESCRICAO COMPLEMENTAR: ELABORACAO DE PROJETO DE ENGENHARIA RODO V. DE OAE EM TRECHOS DA RODOVIA MG-238 RODOVIAS DE ACESSO

BELO HORIZONTE 14 DE AGOSTO DE 2007

Sirley do Espirito Santo
Assistente Administrativo
REG. CENTRO-METROPOLITANA
CREA-MG

CÓD. 100120

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: 004.917/11 Expedida em: 12 AGO 2011
FLS: 01
ASS.:

CERTIDÃO

Certificamos, a requerimento de ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, protocolado em 20/12/2010 sob o nº 0246092-2300/2010-0, que a referida empresa executou para este Departamento, o serviço discriminado a seguir:

Serviço	: Elaboração e Revisão de Projetos de Engenharia para Melhoramentos, Pavimentação, Construção e Recuperação de Obras de Arte Especiais e Reforma Predial em trechos da rodovia MG/010.
Contrato	: PJU-24.029/08, assinado em 08/07/2008 e com Ordem de Início dada em 15/07/2008.
Período de Execução	: 15/07/2008 a 31/03/2010.
Valor Contratual	: R$ 420.464,37, a preços iniciais de Set/2007.
Contratante	: Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – DER/MG Endereço: Av. dos Andradas, nº 1.120 – Belo Horizonte / MG CNPJ: 17.309.790/0001-94
Contratada	: ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, Endereço: Rua Jornalista Djalma Andrade, 46 – Salas 503 e 504 - Belo Horizonte / MG CNPJ Nº 01.415.130/0001-58
Trabalhos Realizados	: **1) Coordenação, 2) Administração; 3) Estudos Geológicos**: Aspectos Fisiográficos; Geologia Local e Regional; Materiais Ocorrentes no Subleito da Via; Erodibilidade dos Solos; Estabilidade de Taludes e Disponibilidade de Materiais Naturais para Construção. **4) Estudos Hidrológicos/Hidraúlico:** Coleta de Dados; Identificação das Precipitações Ocorrentes; Verificação da Hidrografia; Identificação do Complexo Solo/Vegetação; Determinação do Regime de Chuvas; Determinação dos Tempos de Recorrência; Determinação do Tempo de Concentração; Determinação da Intensidade de Precipitação; Determinação das Bacias de Contribuição; Determinação dos Coeficientes de Escoamento Superficial; Cálculo das Vazões Máximas Prováveis. **5) Estudos Geotécnicos:** Estudo de Materiais constituintes do Subleito e de Material de Corte para Utilização na Execução das Camadas de Terraplenagem; Pesquisa, Prospecção e Coleta de Amostras de Ocorrências de Materiais com Potencialidade para Servirem de Fonte de Fornecimento para a Execução das Camadas do Pavimento, Englobando Jazidas de Cascalho/Saibro; Empréstimos Concentrados, Areais e Pedreiras; Sondagens tipo SPT para os Projetos de Fundação Especial de Bueiros Celulares. **6) Sondagens à Percussão, Mista em Solo e Mista em Rocha, a Penetrômetro Dinâmico Leve; 7) Estudos Topográficos:** Implantação de uma Poligonal Eletrônica Principal e Secundária; Levantamento Planialtimétrico Cadastral pelo Processo de Irradiações; Cadastro Englobando Dispositivos de Drenagem; Obras-de-Arte Correntes e Obras-de-Arte Especiais; Cadastro das Edificações; Benfeitorias e Interferências, como Posteação de Rede Elétrica Existentes. **8) Diagnóstico Preliminar/Especial de Obras-de-Arte Especiais; 9) Projeto Geométrico; 10) Projeto Geotécnico e de Terraplenagem:** Análise do Perfil Geotécnico Longitudinal; Seção Transversal de Terraplenagem; Determinação dos Volumes de Terraplenagem; Localização dos Empréstimos; Corpo do Aterro e Camadas Finais. **11) Projeto de Drenagem e Drenagem Urbana:** Drenagem Superficial; Sarjetas de Concreto; Dimensionamentos; Meios-Fios; Valetas de Proteção de Corte; Saídas d'Água de Aterro; Descidas d'Água de Aterro; Bueiros de Greide e Caixas Coletoras; Drenagem de Grota; Posicionamento das Obras-de-arte; Drenagem Profunda; Drenos Profundos para Cortes em Solo; Dreno Profundo de Corte em Rocha; Fundação dos Bueiros;

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: 004.917/11 Expedida em: 12 AGO 2011
ASS.: FLS: 02

Obras-de-Arte Especiais. 12) **Projeto de Pavimentação:** Concepção do Pavimento; Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis pelo Índice de Suporte Califórnia (CBR); Especificações de Materiais Granulares; Dimensionamento da Estrutura do Pavimento; Determinação do valor do ISC de Projeto; Determinação da Espessura Total do Pavimento em Termos de Material Granular; Determinação das Espessuras de Base e Sub-Base do Pavimento com Mistura; Revestimento tipo CBUQ. **13) Projeto de Sinalização e Segurança Viária:** Projeto de Sinalização Horizontal; Projeto de Sinalização Vertical. **14) Projeto Arquitetônico; 15) Projeto Elétrico; 16) Projeto de Estabilização de Aterro e Solos Compressíveis; 17) Projeto de Interseção no mesmo Plano; 18) Projeto de Desapropriação; 19) Projeto de Obras Complementares; 20) Projeto de Obra-de-Arte Especial:** Ponte de Concreto sobre o Rio Cipó com 116,0 m de extensão, 10,20 m de largura e 1.183,00 m² de área e Ponte sobre o Córrego Vacaria com 18,90 m de extensão, 5,0 m de largura e 94,5 m².

Responsáveis Técnicos : Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D (ART nº 1-51481941, de 21/12/10); Engº Camilo de Léllis Nogueira, CREA/MG - 40.297/D (ART nº 1-51481856 de 21/12/10); Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D (ART nº 1-51481916, de 21/12/10). Incluídos como Responsáveis Técnicos da Alta Engenharia de Consultoria Ltda. na Certidão de Registro e Quitação de Pessoa Jurídica na Certidão nº 026084/10.

Equipe Técnica : Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D (Trabalhos 3; 9; 13 e 17); Engº Camilo de Léllis Nogueira – CREA/MG - 40.297/D (Trabalhos 2; 14; 15; 16 e 18); Engº Paulo Sérgio Azevedo, CREA/MG – 50.296/D (Trabalhos 4; 11 e 19) e Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D (Trabalhos 1; 5; 8 e 12).

E, para constar, eu, Júnia Loureiro Janot Pacheco, MASP 1.033.304-5, da Gerência de Coordenação e Controle, mandei lavrar a presente Certidão, que recebe o número 050/10-DP e vai assinada por mim, pelo Diretor de Projetos e pelo Diretor Geral do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais.

Belo Horizonte, 27 de dezembro de 2010.

Júnia Loureiro Janot Pacheco
Gerência de Coord. e Controle
Engª Civil – MASP 1.033.304-5

Haroldo Carlos da Costa
DIRETOR DE PROJETOS
Engº Civil – MASP 1.033.811-9

Engº Marcos Antônio Prade
DIRETOR DE OBRA-ESTRUTURA RODOVIÁRIA

José Elcio Santos Monteiro
DIRETOR GERAL
Engº Civil – MASP 1.022.526-6

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

CERTIDAO N°: 004.917/11

FOLHAS: 0001/0002

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG CERTIFICA, PARA FINS DE ACERVO TECNICO, QUE O PROFISSIONAL, ENGENHEIRO CIVIL, **RONEY GERALDO NOGUEIRA**, REGISTRO NO CREA-MG NUMERO 53.236/D-CREA-MG E RNP NUMERO 1403631034, ENQUANTO RESPONSAVEL TECNICO DA EMPRESA ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, EFETIVOU O REGISTRO DA ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ART, APRESENTADA A SEGUIR.:::::::::: ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AS ATIVIDADES TECNICAS ANOTADAS NA ART.::: **CERTIFICAMOS**, AINDA QUE CONFORME ESTABELECE O ARTIGO 48 DA RESOLUCAO N° 1.025/09 DO CONFEA: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA E REPRESENTADA PELO CONJUNTO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO" E, EM SEU PARAGRAFO UNICO: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA VARIA EM FUNCAO DA ALTERACAO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO".:::::: INTEGRA A PRESENTE CERTIDAO A CERTIDAO EMITIDA PELO DER/MG, A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA INFORMACAO QUE NELA CONSTA, E CUJAS COPIAS ENCONTRAM-SE NUMERADAS DE 01 A 02 (HUM A DOIS), DEVIDAMENTE AUTENTICADAS E CHANCELADAS NO CREA-MG.::

ESTA CERTIDAO CONTEM 0002 FOLHAS.

ELABORADO POR:

SIRLEY DO ESPIRITO SANTO
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO
REGIONAL METROPOLITANA
CREA-MG / PORTARIA: 123/2009

Selo de Controle
021310

CERTIDAO VALIDA SOMENTE COM A ASSINATURA, CHANCELA E SELO DE CONTROLE DO CREA-MG

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS - CREA-MG

CERTIDAO: 004.917/11 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0002

Profissional:
Nome : RONEY GERALDO NOGUEIRA
Titulo : ENGENHEIRO CIVIL
Registro : 04.0.0000053236
RNP : 1403631034
Atribuicoes:
Resol: 218 Art.: 007

Contratada : ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA

Registro: 037119

Nro Da Art: 1-5148191600 Data Anotacao : 21/12/2010 Data Baixa : 31/03/2010
Motivo Da Baixa : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

Contratante : DER/MG
Local Da Obra/Servico : DIVERSOS LOCAIS NA RODOVIA MG-010
Proprietario : DER/MG
Cidade : DIVERSAS CIDADES MG - DV
Atividade(s) Tecnica(s):
2244 ESTUDO TECNICO / CIVIL
2255 ESTUDO TECNICO / GEOTECNIA
4344 PROJETO / CIVIL
4343 PROJETO / CALCULO ESTRUTURAL
1344 COORDENACAO TECNICA / CIVIL
Finalidade : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
Quantificacao : 0,00
Valor Obra / Servico : R$ 420.464,37
Contrato/Honorarios : R$ 0,00
Tipo De Contrato : EMPREITADA
Descricao Complementar: ELAB. DE PROJETO DE ENG. RODOV. PARA MEL
HORAMENTOS E PAVIMENTACAO, CONSTRUCAO E
RECUPERACAO DE OAE NA RODOVIA MG-010

BELO HORIZONTE, 12 DE AGOSTO DE 2011

Sirley do Espírito Santo
Assistente Administrativo
REG METROPOLITANA
PORTARIA No. 123/2009 CREA-MG

021310

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1094 de 31 de Outubro de 2017
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CREA-MG

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3227336/2025

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: **RONEY GERALDO NOGUEIRA**
Registro: **0400000053236MG** RNP: **1403631034**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **MG20253798329** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 19/03/2025
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO POR ERRO DE DIGITAÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**

Contratante: **VALEC - ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIAS S.A.** CPF/CNPJ: **42.150.664/0001-87**
Endereço do contratante: QUADRA SAUS QUADRA 1 Nº: s/nº
Complemento: Bloco “G”, Lotes 3 e 5, Asa Sul, Bairro: ASA SUL
Cidade: BRASÍLIA UF: DF CEP: 70070010
Contrato: 009/2021 Celebrado em: 25/03/2021
Valor do contrato: R$ 99.264,97 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: OUTROS Diversos BA-583 I Nº: s/nº
Complemento: s n Bairro: Diversos
Cidade: SERRA DO RAMALHO UF: BA CEP: 31000000
Coordenadas Geográficas: -13.541333, -43.577477
Data de início: 25/08/2021 Situação: atividade em andamento
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: VALEC - ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIAS S.A. CPF/CNPJ: 42.150.664/0001-87

Atividade Técnica: **14 - Elaboração** ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.2 - DE VIADUTOS 80 - Projeto 119.60 metro;

Observações

Elaboraçãode Projeto Executivo de Obra de Arte Especial: Viaduto Ferroviário I. Tipo: Viaduto Ferroviário. Classificação: IRPP. Km Inicial:804+070,000 e Km Final: 804+189,800. Serra do Ramalho (BA) Extensão(m):119,60. Largura(m): 5,85. Quantidade de Sondagens: 05. O.S. Nº 01 - Projeto de Obra-de-arte especial do Viaduto Ferroviário I - Trecho : Serra do Ramalho - BA / Prazo Termo de Credenciamento : 31/03/2021 a 30/06/2026.

Informações Complementares

- A ART MG20220882732 citada no atestado emitido pela contratante em 07/03/2025, foi substituída pela ART MG20253798329.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 2 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 3227336/2025
20/03/2025, 09:13
z350x

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 14.133/21, 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: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: z350x

INFRA S.A.
ASSEMBLEIA GERAL
CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
DIRETORIA EXECUTIVA
DIRETORIA DE EMPREENDIMENTOS
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS E CUSTOS
GERÊNCIA DE PROJETOS DE ENGENHARIA

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Brasília, 07 de março de 2025.

1. **ATESTADO PARCIAL DE CAPACIDADE TÉCNICA**

2. **DADOS DO CONTRATO:**

Dados do Contrato	
Contratante	Infra S.A.
CNPJ	42.150.664/0001-87
Contratada	CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.
CNPJ	05.296.490/0001-39
Contrato	Termo de Credenciamento Nº 09/2021 (SEI nº 4378466) do Edital Nº05/2021
Processo Nº	51402.104039/2021-46 (processo de execução do T.C. 09/2021 - edt. 05/2021)
Objeto do Contrato	Elaboração de Projetos Executivos de Engenharia, necessários a implantação de Obras de Arte Especiais (pontes, viadutos e passagens inferiores), nos empreendimentos ferroviários da CREDENCIANTE.
Valor Total das Ordens de Serviço emitidas	R$ 99.264,97
Vigência	0 prazo de vigência para o Termo de Credenciamento será de 60 (sessenta) meses, a contar da data de sua assinatura. TC assinado em de 31/03/2021.

3. **ELEMENTOS TÉCNICOS DO EMPREENDIMENTO:**

3.1. **Características técnicas dos Serviços realizados:**

Elaboração de projeto de engenharia para a Obra de Arte Especial, Viaduto Ferroviário I, pertencente ao Lote 06 de construção da Ferrovia de Integração Oeste Leste - FIOL.

Escopo dos serviços:

O escopo conforme o detalhamento de cada ordem de serviços na tabela a seguir:

ART Nº	O.S.	Descrição / Localidade	Disciplina	Quantidades	Valor total (P0 + Reajustes)	Termo de Recebimento
MG20220882732	Ordem de Serviço - Infra SA 1º Nota de Alteração (8546809)	Elaboração de Projeto Executivo de Obra de Arte Especial: Viaduto Ferroviário I. Tipo: Viaduto Ferroviário. Classificação: IRPP. Km Inicial: 804+070,000 e Km Final: 804+189,800. Serra do Ramalho (BA) Extensão(m): 119,60. Largura(m): 5,85. Quantidade de Sondagens: 05.	OAE	Viaduto Ferroviário. Classificação: IRPP. Extensão(m): 119,60. Largura(m): 5,85.	R$ 99.264,97	Termo - Recebimento Definitivo - VALEC TRD - OS nº 001 (7556417)

4. **RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

Responsável Técnico	Crea nº	ART Nº	Período	Função	Empresa
RONEY GERALDO NOGUEIRA	0400000053236-MG	MG20220882732	25/08/2021 à 23/11/2023	ENGENHEIRO CIVIL	CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.

5. **QUANTITATIVOS PROJETADOS:**

5.1. Na tabela abaixo, apresenta-se os quantitativos referentes à elaboração do projeto executivo do Viaduto Ferroviário objeto da OS nº 01 do TC 09/2021:

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3227336/2025, emitida em 20/03/2025

Certidão nº 3227336/2025
20/03/2025, 09:14
Chave de Impressão: z350x
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/03/2025 e contém 2 folhas

Quadro resumo das características do Viaduto elaborado	
OAE - Viaduto	**Características**
Viaduto Ferroviário	IRPP - Projeto Estrutural de Viaduto: Isostático, Reto, Protendida e Pré-Moldado
Extensão	119,60 metros
Largura	5,85 metros

5.2. As atividades realizadas pelo profissional estão de acordo com os padrões exigidos, atingindo os objetivos previstos pela INFRA S.A.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)
SÉRGIO NUNES DE FARIA
Superintendente de Projetos e Custos

De acordo,

(assinado eletronicamente)
ANDRÉ LUÍS LUDOLFO DA SILVA
Diretor de Empreendimentos

Documento assinado eletronicamente por **Sérgio Nunes de Faria**, **Superintendente de Projetos e Custos**, em 10/03/2025, às 18:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3°, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.

Documento assinado eletronicamente por **André Luís Ludolfo da Silva**, **Diretor de Empreendimentos**, em 13/03/2025, às 15:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3°, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.transportes.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **9477676** e o código CRC **988CDC1E**.

Referência: Processo nº 50050.007305/2024-19

SEI nº 9477676

SAUS, Quadra 01, Bloco 'G', Lotes 3 e 5. Bairro Asa Sul, - Bairro Asa Sul
Brasília/DF, CEP 70.070-010
Telefone:

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3227336/2025, emitida em 20/03/2025

Certidão nº 3227336/2025
20/03/2025, 09:14
Chave de Impressão: z350x
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/03/2025 e contém 2 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais
Avenida Alvares Cabral 1600, Santo Agostinho, 30.170-917 - Belo Horizonte/MG
Tel: 0800 031 2732 E-mail: atendimento@crea-mg.org.br
CREA-MG
Impresso em: 20/03/2025 às 09:14.

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3158330/2024

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: **RONEY GERALDO NOGUEIRA**
Registro: **0400000053236MG** RNP: **1403631034**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **MG20243081602** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 19/06/2024 Baixada em: 27/06/2024
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada:

Contratante: **CONSÓRCIO ENEFER-CAVA** CPF/CNPJ: **39.244.077/0001-42**
Endereço do contratante: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS Nº: 1733
Complemento: Bairro: CIDADE NOVA
Cidade: RIO DE JANEIRO UF: RJ CEP: 20210030
Contrato: 021/2020 Celebrado em: 02/10/2020
Valor do contrato: R$ 2.903.288,20 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: OUTROS DIVERSOS Nº: s/n/º
Complemento: Diversos Bairro: Diversos
Cidade: TERESINA UF: PI CEP: 64052360
Data de início: 04/11/2020 Conclusão efetiva: 09/07/2024
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES - SETRANS CPF/CNPJ: 08.809.355/0001-38

Atividade Técnica: **14 - Elaboração** ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.5 - EM OUTROS MATERIAIS 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.4 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.1 - DE PONTES 80 - Projeto 1347.55 metro quadrado; **14 - Elaboração** ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.2 - DE VIADUTOS 80 - Projeto 382.30 metro quadrado; **14 - Elaboração** ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.4 - DE TÚNEIS 80 - Projeto 6864.00 metro quadrado; **14 - Elaboração** HIDROGEOLOGIA > FONTES DE ÁGUA > #27.3.1 - DE ESTUDO AMBIENTAL DE FONTE DE ÁGUA 40 - Estudo 1.00 unidade; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > AGRIMENSURA LEGAL > DE AGRIMENSURA LEGAL > #36.7.1.1 - PARA AÇÃO DEMARCATÓRIA 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > PRESSÕES SOBRE OS SOLOS E RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO > #3.7.1 - DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS 40 - Estudo 1.00 unidade; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA METROVIÁRIA > #4.4.1 - DE INFRAESTRUTURA METROVIÁRIA 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA METROVIÁRIA > #4.4.2 - DE SUPERESTRUTURA METROVIÁRIA 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.3 - CANAL 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** MEIO AMBIENTE > MANEJO E GESTÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS > #7.3.3 - DE CARACTERIZAÇÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS 40 - Estudo 1.00 unidade; **14 - Elaboração** MEIO AMBIENTE > GESTÃO AMBIENTAL > #7.6.7 - DE IMPACTO AMBIENTAL 80 - Projeto 1.00 unidade;

Observações

ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO DE REVITALIZAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E MELHORIAS DA LINHA 1-SUDESTE DO METRÔ DE TERESINA - PIAUÍ, COM 13,80 KM DE EXTENSÃO, QUE CONECTA AS ESTAÇÕES ALBERTO SILVA E ITARARÉ.

Número da ART: **MG20243087702** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 20/06/2024 Baixada em: 27/06/2024
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada:

Contratante: **CONSÓRCIO ENEFER-CAVA** CPF/CNPJ: **39.244.077/0001-42**
Endereço do contratante: AVENIDA PRESIDENTE VARGAS Nº: 1733
Complemento: Bairro: CIDADE NOVA
Cidade: RIO DE JANEIRO UF: RJ CEP: 20210030
Contrato: 021/2020 Celebrado em: 02/10/2020
Valor do contrato: R$ 367.714,26 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: Outros

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3158330/2024

Atividade concluída

Endereço da obra/serviço: OUTROS DIVERSOS Nº: s/n/º
Complemento: Diversos Bairro: Diversos
Cidade: TERESINA UF: PI CEP: 64052360
Data de início: 04/11/2020 Conclusão efetiva: 09/07/2024
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES - SETRANS CPF/CNPJ: 08.809.355/0001-38

Atividade Técnica: **14 - Elaboração** ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.5 - EM OUTROS MATERIAIS 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ADEQUAÇÃO PARA ACESSIBILIDADE > #1.1.4.4 - DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.1 - DE PONTES 80 - Projeto 1347.55 metro quadrado; **14 - Elaboração** ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.2 - DE VIADUTOS 80 - Projeto 382.30 metro quadrado; **14 - Elaboração** ESTRUTURAS > OBRAS DE ARTE > #2.6.4 - DE TÚNEIS 80 - Projeto 6864.00 metro quadrado; **14 - Elaboração** HIDROGEOLOGIA > FONTES DE ÁGUA > #27.3.1 - DE ESTUDO AMBIENTAL DE FONTE DE ÁGUA 40 - Estudo 1.00 unidade; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > AGRIMENSURA LEGAL > DE AGRIMENSURA LEGAL > #36.7.1.1 - PARA AÇÃO DEMARCATÓRIA 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > PRESSÕES SOBRE OS SOLOS E RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO > #3.7.1 - DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS 40 - Estudo 1.00 unidade; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA METROVIÁRIA > #4.4.1 - DE INFRAESTRUTURA METROVIÁRIA 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA METROVIÁRIA > #4.4.2 - DE SUPERESTRUTURA METROVIÁRIA 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.3 - CANAL 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA 80 - Projeto 1.00 unidade; **14 - Elaboração** MEIO AMBIENTE > MANEJO E GESTÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS > #7.3.3 - DE CARACTERIZAÇÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS 40 - Estudo 1.00 unidade; **14 - Elaboração** MEIO AMBIENTE > GESTÃO AMBIENTAL > #7.6.7 - DE IMPACTO AMBIENTAL 80 - Projeto 1.00 unidade;

Observações

3º Termo de Aditivo ao contrato 021/2020 referente o acréscimo de valor de R$ 367.714,26.

Informações Complementares

- CERTIFICAMOS MAIS DA PRESENTE CERTIDÃO CONSTAM AS SEGUINTES RESSALVAS:- NÃO FAZEM PARTE INTEGRANTE DA PRESENTE CERTIDÃO `PROJETOS DE TELECOMUNICAÇÕES, PROJETOS DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA E PROJETOS DE AUTOMAÇÃO`, CONSTANTES NO ATESTADO EMITIDO PELA CONTRATANTE, EM 22/12/2023, UMA VEZ QUE NÃO SÃO DA ATRIBUIÇÃO DO ENGENHEIRO CIVIL. - O CONSORCIO ENEFER-CAVA CNPJ 39.244.077/0001-42, CITADA NO ATESTADO EMITIDO PELO(A) CONTRATANTE, EM 22/12/2023, NÃO POSSUÍA VISTO/REGISTRO NO CREA-MG DURANTE O PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO. A CERTIDÃO FOI EMITIDA AO PROFISSIONAL TENDO EM VISTA O ARTIGO 49 DA RESOLUÇÃO 1025/09 (OU O ARTIGO 47 DA RESOLUÇÃO 1137/2023), DO CONFEA: `A CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO – CAT É O INSTRUMENTO QUE CERTIFICA, PARA OS EFEITOS LEGAIS, QUE CONSTA DOS ASSENTAMENTOS DO CREA A ANOTAÇÃO DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELAS ATIVIDADES CONSIGNADAS NO ACERVO TÉCNICO DO PROFISSIONAL.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 40 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 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
4zZC7

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: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: 4zZC7

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS

GOVERNO DO PIAUÍ

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos, para os devidos fins, que o **CONSÓRCIO ENEFER-CAVA,** CNPJ nº 39.244.077/0001-42, com sede na Avenida Presidente Vargas, nº 1733, 5º andar, Bairro Centro, CEP nº 20.210-030, no Município do Rio de Janeiro, no Estado do Rio de Janeiro, constituído pelas empresas **ENEFER CONSULTORIA PROJETOS LTDA**., pessoa jurídica de direito privado, com sede na cidade do Rio de Janeiro, na Avenida Presidente Vargas, nº 1733 – 5º andar, Bairro Centro, CEP: 20210-030, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda – CNPJ/MF sob o nº 19.737.741/0001-88, líder do Consórcio, com participação de 50% (cinquenta por cento) e **(2) CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**., pessoa jurídica de direito privado, com sede na cidade de Belo Horizonte, no Estado de Minas Gerais, na Rua Helena Antipoff, nº 450 – Bairro São Bento, CEP 30.350-690 inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda – CNPJ/MF sob o nº 05.296.490/0001-39, com participação de 50% (cinquenta por cento), executou os trabalhos a seguir relacionados:

- **OBJETO**: ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO DE REVITALIZAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E MELHORIAS DA LINHA 1-SUDESTE DO METRÔ DE TERESINA - PIAUÍ, COM 13,80 KM DE EXTENSÃO, QUE CONECTA AS ESTAÇÕES ALBERTO SILVA E ITARARÉ;

- **CONTRATO Nº**: 021/2020 – SETRANS/PI;

- **CONTRATANTE**: Secretaria de Transporte do Estado do Piauí – SETRANS/PI;

- **VALOR:** R$ 3.271.002,46 (três milhões duzentos e setenta e um mil, dois reais e quarenta e seis centavos)

- **ADITIVO:** 6 (seis) termos de aditivos ao contrato:

  1° Termo aditivo: alteração dos dados bancários;

  2° Termo aditivo: prorrogação do prazo de vigência do contrato;

  3° Termo aditivo: alteração do contrato administrativo n° 021/2020, alteração quantitativa do objeto contratado, conforme detalhamento abaixo:

  Acréscimo de 12,67% (doze vírgula sessenta e sete por cento) ao valor do contrato administrativo, correspondente a quantia de R$ 367.714,26 (trezentos e sessenta e sete mil, setecentos e catorze reais e vinte e seis centavos), conforme Parecer Técnico do Setor de Engenharia (fls. 3.314 a 3.323);

  O valor do contrato passou a ser de R$ 2.903.288,20 (dois

Manoel Gregório Costa de Aguiar
Eng. Civil/Gerente
Gerente Geral - SETRANS/PI

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

milhões, novecentos e três mil, duzentos e oitenta e oito reais e vinte centavos) a R$ 3.271.002,46 (três milhões, duzentos e setenta e um mil, dois reais e quarenta e seis centavos;

Prazo de execução ampliado em 90 dias.

4° Termo aditivo – prorrogação do prazo de vigência do contrato;

5° Termo aditivo – prorrogação do prazo de execução do contrato;

6° Termo aditivo – prorrogação do prazo de vigência do contrato;

- **DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:** Classificação Orçamentária: 46.101.26.782.0020; Projeto: 1076; Natureza da Despesa: 44.90.39; FR – 100/116;
- **PRAZO DE EXECUÇÃO**: 999 (novecentos e noventa e nove) dias a partir da data de recebimento da ordem de serviços;
- **PERÍODO DE EXECUÇÃO**: 04/11/2020 a 31/07/2023
- **PERÍODO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO:** 02/10/2020 a 09/07/2024

ESCOPO DOS SERVIÇOS:

A elaboração dos Projetos Básico e Executivo foi necessária a realização das seguintes etapas:

- Visitas Técnicas de Inspeção por parte de técnicos do Consórcio;
- Desenvolvimento do Projeto Básico;
- Apresentação do Projeto Básico a SETRANS;
- Aceitação do Projeto Básico pela SETRANS;
- Desenvolvimento do Projeto Executivo;
- Aceitação do Projeto Executivo pela SETRANS.

PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS

Os projetos seguiram o Manual de Diretrizes Básicas do DNIT, onde constaram todas as Especificações e Instruções de Serviços necessárias para elaboração dos projetos e previstas as medidas preventivas e de mitigação para cumprimento da legislação ambiental.

Nos projetos básico e executivo foram incluídas memórias de cálculo de dimensionamento, especificações de serviços e plano de execução de toda a obra, considerando ainda, a questão logística para sua execução.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

Os projetos básico e executivo de engenharia abrangeram os seguintes elementos:

- Estudos Hidrológicos;
- Estudos Geológicos;
- Estudos Geotécnicos;
- Projeto Geométrico;
- Projeto de Terraplenagem;
- Projeto de Drenagem;
- Projeto de ObrasComplementares;
- Projeto de Eliminação de interferências;
- Projeto de Superestrutura;
- Projeto das Obras de Arte Especiais;
- Projeto de Interseções (PN's);
- Projeto de Desapropriação;
- Projeto completo das Estações Matinha, Mafuá, Frei Serafim, Frei Piçarra, Ilhotas, São João, Boa Esperança, Renascença, Parque Ideal, Dirceu IIe Itararé;
- Projeto de Acessibilidade (Estação Alberto Silva e as citadas acima);
- Projeto dos sistemas de alimentação elétrica, sinalização e telecomunicações;
- Projeto do Pátio de Manutenção;
- Projeto do Centro de Controle Operacional - CCO;
- Projeto de proteção ambiental;
- Projeto de Vedação-Muro de fechamento;

ATIVIDADES EXECUTADAS

A) Cadastro Esquemático da Ferrovia

A elaboração do cadastro esquemático da ferrovia indicou os seguintes elementos:

- Faixa de domínio com amarrações dos acidentes geográficos e demais pontos notáveis;
- Indicação das fontes de materiais a serem utilizadas na obra;
- Interferência e eventuais ocupações da faixa de domínio;
- Interferência com outros projetos;
- Plano de via preliminar;

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS — GOVERNO DO PIAUÍ

B) Estudos Hidrológicos

- Levantamento e processamento dos dados pluviométricos, fluviométricos e geomorfológicos;
- Determinação das equações de chuva da região, correlacionando intensidade de precipitação x duração x tempo de recorrência;
- Dimensionamento das soluções propostas utilizando métodos e fórmulas consagradas;
- Determinação das descargas de projeto das bacias de contribuição com apresentação dos mapas das bacias;

Seguiu a IT-011/CBTU – Execução de Estudos Hidrológicos.

C) Estudos Geológicos

Seguiu a ISF-206 – Estudos Geológicos do DNIT.

- Inserição das alternativas de traçado ou faixa de estudo no mapa geológico;
- Coleta e exame de todas as informações existentes – topografia, geomorfologia, solos, geologia, hidrogeologia, clima e vegetação da região atravessada pela alternativa de traçado escolhida, incluindo publicações, cartas, mapas, e outras;
- Inspeção "in loco", onde foram extraídos detalhes sobre trecho e informações que embasaram a tomada de decisões que viabilizaram o melhor desenvolvimento do projeto;
- Em posse de todas as informações coletadas nos mapas e em visita, foi analisado e interpretado as áreas da região estudada, classificando- as, sobretudo: Classificação ao relevo: Levantar as formas de relevo encontradas na região (Planícies, planaltos, depressões e etc.); Classificação pedológica: De acordo com o tipo do solo e morfologia foi classificdo os materiais existentes na localidade (Solo mangue, terra roxa, gleissolo e etc.); Classificação geológica: Classificação do local de estudo de acordo com sua formação (Formações Cabo, estivas ou algodoais, Depósitos aluvionares, Caatinga e etc.).

D) Estudos Geotécnicos

Os Estudos Geotécnicos subsidiiou no que é determinado pela Instrução de Serviço ISF- 207 – Estudos Geotécnicos do DNIT, para execução dos estudos do subleito e das ocorrências de materiais a serem utilizados nos projetos de terraplenagem e de Obras de Arte Especiais. Contemplarão

- Estudo do Subleito;
- Estudo de Ocorrências de materiais;
- Estudo de Empréstimos;
- Estudos de Cortes;
- Investigação do nível de água;
- Estudos para fundações de aterros;
- Estudos para fundações da obra de arte especiais;
- Estudos de estabilidade de taludes.

Manoel Gregorio Costa de Aguiar
Eng. Civil/Sanitarista
Matrícula - SETRANS

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

Foi descrito para cada estudo sua concepção, detalhando: seu local, os tipos de sondagens executadas, a justificativa dos critérios de espaçamento e parada e quais ensaios de laboratório e campo foram realizados.

Foram analisados os resultados obtidos através das planilhas resumos, fichas de ensaios e gráficos, interpretando-os no intuito de encontrar as melhores soluções, e que estas prezem sempre a viabilidade técnico-econômica no desenvolvimento do projeto.

E) Projeto Geométrico

Tendo como base os Estudos Topográficos,foi elaborado o projeto geométrico, visando adequar o traçado existente com as novas adequações, além de todo o trecho duplicado. O projeto geométrico se constituiu de:

- Projeto planialtimétrico nas escalas de 1:5000(H) e 1:500(V);
- Seções transversais típicas definidas a cada 20 metros;
- Tabelas de Coordenadas;
- Identificação dos pontos notáveis da ferrovia, com diagrama unifilar;
- Características técnicas para o projeto de engenharia da Ferrovia:
  - Bitola: 1,00m;
  - Rampa máxima operacional: 2,5% (linha exclusiva passageiros);
  - Rampa máxima operacional: 1,5% (linha compartilhada com carga);
  - Raio de curva horizontal mínimo: 200m (linha exclusiva passageiros);
  - Raio de curva horizontal mínimo: 300m (linha compartilhada com carga);
  - Raio de curva vertical mínimo: 2000m;
  - Entrevia das linhas:4,00m;
  - AMV: 1:14 padrão AREMA com agulha otimizada
  - Trilhos: substituição de TR-37 por TR-45
  - Fixação: Elástica do tipo Pandrol
  - Dormente: ConcretoProtendido

Os trabalhos foram baseados na IT-007/CBTU – Elaboração de Projeto Geométrico.

F) Projeto de Terraplenagem

Foram avaliadas as alternativas que se apresentaram quanto à movimentação dos volumes de terraplenagem de modo a ajustar, entre outras, as necessidades de empréstimos e bota-fora com disponibilidade de áreas para tal, levando ainda em conta os planos de urbanização e paisagismo existente ou planejados, para mútua compatibilização, além da proteção do meio ambiente.

Foram realizadas pesquisas para a determinação de possíveis locais de caixas de empréstimos.

Com base nos estudos realizados, foi elaborado quadro sucinto de orientação da terraplenagem, definindo a influência sobre os aspectos de bota-fora e, empréstimos, bem como, apresentação do resumo dos volumes de corte, por categoria, e volumes de aterros a compactar.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

Seguiu-se a IT-036/CBTU – Elaboração de Projeto de Terraplenagem.

G) Projeto de Drenagem

Foi desenvolvido o Projeto de Drenagem com base nos levantamentos e análise dos dispositivos de drenagem existentes e necessários à execuçãodos serviços daduplicação da linha.

O projeto foi desenvolvido de forma a que se possibilite a obtenção do dimensionamento e quantificação das soluçõespropostas.

H) Projeto de Obras Complementares

Para o projeto de Obras Complementares foram contemplados produtos como: cercas, muro de contenção, geogrelhas, defensa metálica, barreira de concreto, tratamento de solo de baixa capacidade de suporte, canal, aterro em rocha, deslocamento de obras a projetar.

Na concepção e elaboração do projeto de obras complementares de forma geral, foram levadas em consideração as seguintes premissas:

- Identificação dos pontos em que houve necessidade de obras complementares que correspondam às necessidades peculiares a cada projeto;
- Detalhamento do projeto: elaboração dos elementos que fixam e definem os diversos componentes do projeto, memoriais descritivos, pré-dimensionamento estrutural, desenhos tipo, notas de serviço/localização e planilhas de quantidade.

I) Projeto de Eliminação de Interferências

O projeto detalhou as soluções definitivas ou provisórias, que eliminem os conflitos gerados pelas interferências dos projetos desenvolvidos.

Foram indicadas as áreas em que houve remanejamento das redes existentes de serviço público ou outros obstáculos que possam, eventualmente, interferir com a posterior execução da obra.

Os serviços necessários serão executados com o sistema existente em operação, ou seja, com as linhas e estações em pleno funcionamento.

J) Projeto de Superestrutura

Foram definidos e devidamente dimensionados os elementos componentes da superestrutura da via, justificadas suas escolhas e observados os critérios de dimensionamento em relação às solicitações de cargas previstas no plano operacional da ferrovia e sua compatibilidade com o subleito adotado na infraestrutura.

A superestrutura da Via Permanente é composta por trilhos soldados entre si, apoiados e fixados em dormentes de concreto, garantindo dessa forma, pela fixação direta, a manutenção da bitola na fase de operação e possibilidade de nivelamento desses trilhos.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS — GOVERNO DO PIAUÍ

Fazem parte dos serviços de execução da Superestrutura da Via Permanente os projetos detalhados (planta, detalhes e memoriais) para sua execução.

O padrão adotado para a superestrutura a ser implantada foi o seguinte:

- Trilho: A linha será implantada com trilhos do tipo TR-45, em barras curtas de 12 m, unidas provisoriamente com talas de junção de quatro furos, para posterior soldagem aluminotérmica, transformando-os em Trilhos Longos Soldados (TLS), ressaltando a necessidade do alívio de tensão das barras quando do processo de soldagem.
- Dormente: A linha será implantada com dormentes de concreto, espaçados a cada 60 cm (taxa de dormentação=1.667 dormentes por quilômetro de via férrea), tipo monobloco,para linha de bitola métrica (1,00 m).
- Fixação dos trilhos: Grampo Elástico do tipo Pandrol;
- AMV's: Fabricadoscom trilhos TR-45 com abertura de ângulo de 1:14 e 1:8, no padrão AREMA

K) Projeto de Obras de Artes Especiais

O Projeto de Estruturas das Obras de Arte Especiais se constituiu de:

- Perfil e locação da ponte e viadutos;
- Vista superior do tabuleiro e corte longitudinal BB-viga metálica;
- Formada superestrutura-seção transversal;
- Ferragens, Detalhe do neoprene e chapa de cobre junta;
- Forma de encontro (dimensão do bloco com as estacas, vista superior, seção transversal e longitudinal do encontro);
- Detalhe do bloco (armação dos blocos dos pilares) e Locação das placas pré- moldadas.

Foi seguida, a ISF 21: projeto de obras-de-arte-especial.

A seguir são discriminadas as obras desenvolvidas no projeto e suas respectivas características:

a) PONTE SOBRE O RIO POTY

- Extensão Total da Ponte: 230,35 m;

- Largura da Ponte: 5,85 m;

- Área da Ponte: 1.347,55 m²;

- O sistema estrutural constitui-se de superestrutura em concreto protendido e compreende sete vãos de 33,00 m simplesmente apoiados;

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS
GOVERNO DO PIAUÍ

- A seção transversal tem 5,85 m de largura total, comportando via permanente de 3,85 m, para bitola métrica (1,00 m), dois passeios laterais com guarda-corpos de 1,00 m de largura, cada e refúgios espaçados lateralmente a cada 8,25 m. Estruturalmente a seção transversal é constituída de: duas vigas com seção "I" em concreto protendido, ligadas por transversinas nos apoios e no meio do vão, e pela laje do tabuleiro em concreto armado, executada com auxílio de pré-lajes;

- Os apoios extremos da ponte são compostos por encontros leves, em concreto armado, assentes sobre 4 (quatro) estacas escavadas com auxílio de lama estabilizadora;

- A mesoestrutura é constituída por seis pilares intermediários, de seção transversal retangular vazada nas dimensões 2,10 m x 3,80 m, com altura total de 10,50 m. Os pilares são coroados com travessa de concreto armado em seus topos para acomodação dos aparelhos de apoio das vigas;

- As fundações são do tipo "profundas", com 4 estacas escavadas com auxílio de lama estabilizadora com diâmetro de 1,20 m nos trechos em solo e diâmetro de 1,00 m nos trechos em rocha, em cada bloco, totalizando 32 estacas, com uma profundidade média de 30,50 m. As estacas dos pilares intermediários, que possuem trecho misto (lâmina d'água/solo) possuem uma proteção com uma camisa metálica com diâmetro externo de 1,40 m e uma altura média de 14,00 m, com um total de 16 camisas metálicas;

- As estacas são coroadas em seus topos por um bloco retangular de concreto armado com 6,30 m de dimensão na transversal, 6,30 m na longitudinal e 2,00 m de altura. As fundações contam com um total de 8 blocos de coroamento.

b) VIADUTO SOBRE A AV. PADRE PIETROGRANDE

- Extensão Total do Viaduto: 65,35 m;

- Largura do Viaduto: 5,85 m;

- Área do Viaduto: 382,30 m²;

- O sistema estrutural constitui-se de superestrutura em concreto protendido e compreende dois vãos de aproximadamente 33,00 m simplesmente apoiados;

- A seção transversal tem 5,85 m de largura total, comportando via permanente de 3,85m, para bitola métrica (1,00 m), dois passeios laterais com guarda-corpos de 1,00m de largura cada, e refúgios espaçados lateralmente a cada 8,25m. Estruturalmente a seção transversal é constituída de: duas vigas com seção "I" em concreto protendido, ligadas por transversinas nos apoios e no meio do vão, e pela laje do tabuleiro em concreto armado, executada com auxílio de pré-lajes;

- Os apoios extremos da ponte são compostos por encontros leves, em concreto armado, assentes sobre 4 (quatro) estacas escavadas com auxílio de lama estabilizadora, também com diâmetro nominal de 1,20 m no trecho em solo, passando a 1,00 m no trecho em rocha;

- A mesoestrutura é constituída por um pilar intermediário, de seção transversal retangular vazada com dimensões externas de 1,80 m na longitudinal por 3,80 m na transversal. O pilar

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

tem altura total de 6,5m e é coroado com travessa de concreto armado em seu topo para acomodação dos aparelhos de apoio das vigas;

- As fundações são do tipo “profundas”, com 4 estacas escavadas com auxílio de lama estabilizadora com diâmetro de 1,20 m nos trechos em solo e diâmetro de 1,00m nos trechos em rocha, em cada bloco, totalizando 12 estacas, com uma profundidade média de 27,00 m.

c) PASSAGEM INFERIOR/TÚNEL NA AV. HIGINO CUNHA

- Extensão Total da Passagem Inferior/Túnel: 440,00 m;

- Largura da Passagem Inferior/Túnel: 15,60 m;

- Área da Passagem Inferior/Túnel: 6.864,00 m²;

- O sistema estrutural constitui-se de módulos pré-moldados de concreto armado, com largura de 7,80 m, altura de 5,50 m e profundidade de 1,00m. Serão utilizados ao todo 64 módulos, com uma extensão total de 64,00 m, sendo 32,00 m em cada sentido da via;

- No trecho em trincheira foi aplicada a solução de contenção em estacas-prancha, modelo AU-25, com espessura de 14,5 mm, largura de 750 mm e altura de 450 mm. As profundidades das estacas-prancha variaram entre 10,00 m e 7,10 m. O trecho em trincheira possui uma extensão total de 408,00 m, em cada um dos sentidos da via, totalizando uma área 3.932,30 m² de “parede” de contenção.

L) Projeto das Passagens em Níveis

Foram elaborados os projetos das8(oito) passagens em níveis(PN’s), ou seja, apresentando os projetos de terraplenagem, drenagem e pavimentação para a execução das passagens.

M) Projeto de Desapropriação

O estudo de desapropriações constitui-se dos cadastramentos dos imóveis a serem desapropriados, mediante a obtenção de registros e cadastros dos imóveis na prefeitura.

Foram elaborados laudos de avaliação dos imóveis a serem desapropriados bem como de suas respectivas benfeitorias, visando compor o valor global do empreendimento.

Estes procedimentos foram baseados nos Projetos Geométricos desenvolvidos.

N) Projeto de Estações

Foram desenvolvidos os projetos de arquitetura e demais projetos complementares (Arquitetura; Estrutura; Águas Pluviais; Automação; Elétrica; Esgoto; Hidráulico; Combate a Incêndio e Estrutura da Sala Técnica de cada uma das Estações de forma pontual) de forma a atender as diretrizes conceituais definidas no anteprojeto.

No que se refere aos projetos arquitetônicos das edificações, a linguagem arquitetônica foi orientada de forma a possibilitar um ambiente agradável, confortável e seguro, influenciando positivamente no comportamento do funcionário em relação ao usuário e do usuário em relação à companhia.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

O projeto arquitetônico das estações procurou integrar-se harmoniosamente ao meio urbano, tanto no que se refere ao entorno, criando facilidades de orientação e acesso, quanto no que se refere à região servida, adequando-se aos tipos de atividades, ao perfil sócio cultural de seus habitantes e a seus valores de desenvolvimento.

O Projeto de Sistema de Eletrificação determinou os tipos de iluminação (vapores metálicos, fluorescentes, incandescentes etc.) para cada tipo de local, como:

- Estação Rodoviária
- Estação Ferroviária;
- Cabines de sinalização e controle;
- Plataforma de embarque.

O respectivo projeto incluiu 1 terminal e 11 estações, a seguir são apresentadas as quantidades.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL	QTD ALBERTO SILVA	QTD MATINHA	QTD MARUÁ	QTD FREI SERAFIM	QTD PIÇARRA	QTD ILHOTAS	QTD SÃO JOÃO	QTD BOA ESPERANÇA	QTD RENASCENÇA	QTD PARQUE IDEAL	QTD DIRCEU II	QTD ITARARÉ	QTD OFICINA	QTD CCO	QTD REFORMA E AMPLIAÇÃO DA OFICINA
ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM	UN	328,00	0,00	22,00	16,00	16,00	22,00	22,00	22,00	16,00	22,00	22,00	22,00	22,00	104,00	0,00	0,00
ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM	UN	381,00	0,00	15,00	36,00	12,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	198,00	0,00	0,00
BANDEJA DE RACK	UN	12,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	2,00	0,00	0,00
PLACA DE POLICARBONATO EM CRISTAL COMPACTO, EM PLACAS DE (2,44X1,22X0,008)M. FORNECIMENTO SEM INSTALACAO.	M2	12,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	4,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TÊ DE REDUÇÃO 60X50	UN	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00
ACABAMENTO PERFIL DE LASTRO	M.VIA	330,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	330,00
ACIONADOR TIPO "QUEBRE VIDRO",INCLUSIVE SENSOR DE ALARME E CHAVE EXTERNA PARA TESTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	87,00	0,00	7,00	9,00	9,00	8,00	7,00	7,00	9,00	7,00	7,00	7,00	7,00	3,00	0,00	0,00
ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	94,00	0,00	6,00	4,00	4,00	6,00	6,00	6,00	4,00	6,00	6,00	6,00	6,00	34,00	0,00	0,00
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_06/2022	UN	44,00	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	0,00	0,00	0,00
ADAPTADOR DE REDUÇÃO PARA CONDULETE DE PVC .01" X 3/4	UN	649,00	0,00	32,00	32,00	84,00	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	245,00	0,00	0,00
ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	200,30	0,00	74,70	125,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	405,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	405,92
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	3.782,10	0,00	85,10	85,10	85,10	85,10	85,10	85,10	94,30	85,10	85,10	85,10	88,40	1.420,80	1.412,70	0,00
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	391,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	391,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	713,40	0,00	12,90	8,70	8,70	12,90	12,90	12,90	8,70	12,90	12,90	12,90	12,90	584,10	0,00	0,00
ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO	UN	28,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	11,00	0,00	0,00
ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM	UN	323,00	0,00	30,00	25,00	29,00	30,00	30,00	30,00	29,00	30,00	30,00	30,00	30,00	0,00	0,00	0,00
ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM	UN	46,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	24,00	0,00	0,00
ANTIESPUMA 100MM ESGOTO	UN	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00
APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	811,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	811,84
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	811,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	811,84
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_06/2014	M2	2.139,20	0,00	1.069,60	1.069,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2	8.184,90	0,00	469,00	249,60	17,30	43,40	21,70	3.355,40	17,30	43,40	21,70	21,70	21,70	3.329,60	573,10	0,00
APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES INTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016	M2	1.143,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.143,80	0,00	0,00
AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	20,00	0,00	2,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00
AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	6,00	0,00
AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTUS/H, CICLO QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	568,93	0,00	22,88	37,88	37,88	30,60	22,88	22,88	103,05	22,88	0,00	0,00	12,62	255,38	0,00	0,00
ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	10.362,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.181,00	5.181,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	62,00	0,00	0,00	7,00	14,00	7,00	0,00	0,00	14,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	50.371,20	0,00	2.782,20	3.729,30	3.227,30	4.515,40	3.794,20	2.903,20	3.839,00	3.475,60	3.604,20	3.604,20	3.270,60	11.626,00	0,00	0,00
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	37.301,76	0,00	2.327,82	4.768,50	4.749,40	1.729,58	2.955,82	1.842,82	4.579,30	2.634,70	2.516,80	2.516,80	955,72	5.724,50	0,00	0,00
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	40.352,83	0,00	1.553,60	2.591,40	3.583,30	2.402,50	2.101,60	1.967,60	3.546,70	1.828,00	1.624,60	1.624,60	1.800,20	15.728,73	0,00	0,00
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	40.569,50	0,00	691,00	691,00	691,00	691,00	932,00	804,00	691,00	691,00	691,00	691,00	691,00	32.614,50	0,00	0,00
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	7.837,22	0,00	330,00	0,00	589,00	0,00	379,00	330,00	25,50	363,00	366,00	366,00	345,00	4.743,72	0,00	0,00
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	85.659,72	0,00	8.227,40	8.277,90	7.057,30	8.254,00	8.087,40	8.256,40	8.151,10	7.698,80	6.901,31	6.901,31	7.782,80	64,00	0,00	0,00
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	20.144,88	0,00	1.337,10	2.506,70	1.413,90	2.354,90	1.882,10	1.411,10	2.410,90	1.757,44	1.602,92	1.602,92	1.476,90	388,00	0,00	0,00
ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA NEGATIVA DE LAJES, TELA T-196. AF_06/2019	KG	28.011,00	0,00	1.407,00	3.744,00	3.744,00	1.884,00	6.228,00	6.600,00	4.278,00	0,00	0,00	0,00	0,00	126,00	0,00	0,00

Manoel Gonçalo Costa de Aquino
Eng. Civil CREA-MG
Diretor Técnico – SETRANSPI

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL	QTD ALBERTO SILVA	QTD MATINHA	QTD MARFUÁ	QTD FREI SERAFIM	QTD PIÇARRA	QTD ILHOTAS	QTD SÃO JOÃO	QTD BOA ESPERANÇA	QTD RENASCENÇA	QTD PARQUE IDEAL	QTD DIRCEU II	QTD ITARARÉ	QTD OFICINA	QTD CCO	QTD REFORMA E AMPLIAÇÃO DA OFICINA
ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COM O ARMADURA POSTIVA DE LAJES, TELA Q-138. AF_06/2019	KG	28.011,00	0,00	1.407,00	3.744,00	3.744,00	1.884,00	6.228,00	6.600,00	4.278,00	0,00	0,00	0,00	0,00	126,00	0,00	0,00
ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-196. AF_09/2021	KG	6.183,21	0,00	552,97	100,54	100,54	653,51	754,05	603,24	100,54	201,08	150,81	150,81	251,35	2.563,77	0,00	0,00
ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-283. AF_09/2021	KG	29.140,98	0,00	289,96	289,96	289,96	289,96	289,96	1.014,86	289,96	289,96	0,00	0,00	289,96	25.806,44	0,00	0,00
ARMÁRIO EM MDF COM PRATELEIRAS DIMENSÕES 1,70 X 0,65X 1,00M COM DUAS PORTAS DE CORRER COM ACABAMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO TEXTURIZADO NA COR CINZA CLARO CONFORME DESENHO DA ARQUITETURA	UN	23,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	6,00	6,00	0,00
BALDRAME EM ALVENARIA DE EMBASAMENTO, TIJOLO CERÂMICO 6F, E=20CM	M²	11,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,01
BANCA DE GRANITO PRETO,COM 2CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 1 CUBA (EXCLUSIVE ESTA),SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIAVEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	4,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,24	0,72	0,00
BANDEIA DE RACK	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	22,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00
BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00
BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	24,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00
BARREIRA MECÂNICA TIPO CATRACA DE 3 PINOS CORPO COM PORTA PARA PCD EM AÇO INOX ACABAMENTO ESCOVADO E 220V COM INDICADORES LUMINOSOS E INTERFACE TVP/IP COM TELECOMANDO	UN	11,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00
BARREIRA MECÂNICA TIPO CATRACA DE 3 PINOS CORPO EM AÇO INOX ACABAMENTO ESCOVADO 220V COM INDICADORES LUMINOSOS E INTERFACE TVP/IP COM TELECOMANDO	UN	20,00	0,00	1,00	4,00	1,00	1,00	1,00	1,00	7,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00
BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 1 CV OU 0,99 HP, HM 14 A 40 M, Q 0,6 A 8,4 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	20,00	0,00	2,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00
BOTÃO ACIONADOR DE ALARME AUDIOVISUAL ANTI-PÂNICO PCD	UN	24,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00
BUCHA DE REDUÇAO COM ROSCA,COM DIAMETRO DE 1.1/4"X1" FORNECIMENTO	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BUCHA DE REDUCAO COM ROSCA,COM DIAMETRO DE 2"X1" FORNECIMENTO	UN	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 40 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	16,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00
BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00
BUCHA DE REDUCAO EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/4" X 1", PARA ELETRODUTO	UN	2,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BUCHA DE REDUCAO EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2" X 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UN	3,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BUCHA DE REDUCAO EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2" X 1", PARA ELETRODUTO	UN	306,00	0,00	28,00	28,00	27,00	27,00	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00	0,00	0,00	0,00
BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	43,00	0,00	4,00	1,00	2,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	0,00	0,00
BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	71,00	0,00	6,00	4,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	7,00	0,00	0,00
BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CABO DE AÇO - D = 12,70 MM (1/2")	m	1.059,00	0,00	96,00	92,00	111,00	96,00	92,00	96,00	92,00	96,00	96,00	96,00	96,00	0,00	0,00	0,00
CABO DE AÇO - D = 12,70 MM (1/2")	M	156,00	156,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6.917,42	0,00	508,08	499,15	796,23	0,00	524,36	448,72	779,24	514,25	520,95	510,56	505,43	1.310,56	0,00	0,00
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3.201,18	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	741,79	0,00	0,00	0,00	0,00	2.458,79	0,00	0,00
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	764,23	0,00	0,00	764,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	34,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,91	0,00	0,00
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	32.240,77	0,00	2.756,17	2.049,07	1.649,08	0,00	2.804,22	2.798,99	2.642,84	2.758,08	2.801,44	2.795,99	2.757,99	6.427,04	0,00	0,00
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	556,35	0,00	0,00	1,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00	554,32	0,00	0,00
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	12.792,90	0,00	171,65	1.845,28	1.762,13	0,00	173,55	172,11	1.639,62	171,65	172,02	172,02	168,77	6.344,06	0,00	0,00
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	831,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	831,47	0,00	0,00
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8.933,74	0,00	596,57	748,47	0,00	0,00	740,22	461,07	1.238,92	429,23	550,95	602,01	664,21	2.902,04	0,00	0,00
CABO DE PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6	M	15.791,23	0,00	1.053,77	1.273,23	2.094,98	1.137,23	1.051,77	2.094,98	1.493,23	1.051,77	1.051,77	1.051,77	1.051,77	1.386,84	0,00	0,00
CABO DE PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6	M	2.463,90	0,00	106,44	283,28	191,84	191,84	148,26	191,84	205,50	147,21	120,68	147,22	147,22	582,37	0,00	0,00
CABO TELEFÔNICO CO-50 2 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM ENTRADA DE EDIFICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	798,07	0,00	56,11	94,25	109,98	65,00	56,11	109,98	82,20	56,11	56,11	56,11	56,11	0,00	0,00	0,00
CADEIRA DE ESCRITÓRIO GIRATÓRIA , ERGONOMICA NA COR PRETA COM ACABAMENTO EM COURO SINTÉTICO. COM AJUSTE DE ALTURA, INCLINAÇÃO E BRAÇOS	UN	43,00	0,00	2,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00	2,00	2,00	9,00	9,00	0,00

Manoel Gaspar Costa de Aquino
Eng. Civil CREA [illegible]
Diretor Técnico – SETRANS/PI

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL	QTD ALBERTO SILVA	QTD MATINHÃ	QTD MARUÁ	QTD FREI SERAFIM	QTD PIÇARRA	QTD ILHOTAS	QTD SÃO JOÃO	QTD BOA ESPERANÇA	QTD RENASCENÇA	QTD PARQUE IDEAL	QTD DIRCEU II	QTD ITARARÉ	QTD OFICINA	QTD CCD	QTD REFORMA E AMPLIAÇÃO DA OFICINA
CAIXA DE ATERRAMENTO	UN	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAIXA DE ATERRAMENTO EM CONCRETO PRÃ-%MOLDADO, DIAMETRO DE 0,30 M E ALTURA DE 0,35 M, SEM FUNDO E COM TAMPA	UN	30,00	0,00	0,00	9,00	3,00	0,00	0,00	0,00	18,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAIXA DE DERIVACAO PARA MEDIDOR DE ENERGIA, COM BARRAMENTO POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO - MODULO (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	3,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	11,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00
CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	11,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00
CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	56,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	45,00	0,00	0,00
CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA	UN	25,00	0,00	0,00	4,00	4,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13,00	0,00	0,00
CAIXA DE PASSAGEM / DERIVACAO / LUZ, OCTOGONAL 4 X4, EM ACO ESMALTADA, COM FUNDO MOVEL SIMPLES (FMS)	UN	33,00	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	0,00	0,00	0,00
CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE EMBUTIR, EM PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 150 X 150 X "75" MM	UN	12,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00
CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA, PARA PISO, EM PVC, DIMENSOES DE 3/4" A 4"	UN	136,00	0,00	12,00	10,00	4,00	10,00	12,00	4,00	16,00	12,00	12,00	16,00	12,00	16,00	0,00	0,00
CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60X0,60X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	11,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00
CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60X0,60X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	12,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	0,00	0,00	0,00
CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,80X0,80X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	202,00	0,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	26,00	0,00	0,00
CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,80X0,80X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	12,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	0,00	0,00	0,00
CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	11,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00
CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	17,00	0,00	2,00	2,00	1,00	2,00	1,00	2,00	1,00	2,00	1,00	1,00	2,00	0,00	0,00	0,00
CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	3,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAIXA POLIMERICA DE INSPECAO DE ATERRAMENTO COM DIAMETRO SUPERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM,COM TAMPA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	11,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,00	0,00	0,00
CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	171,00	0,00	1,00	8,00	2,00	0,00	23,00	18,00	20,00	8,00	19,00	18,00	19,00	35,00	0,00	0,00
CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	128,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	128,25
CALHA MOLDURA AMERICANA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	M	38,72	0,00	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	0,00	3,52	3,52	0,00	0,00
CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 28, CORTE 25 CM	M	401,37	0,00	102,36	0,00	96,31	100,30	0,00	102,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAP PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	112,00	0,00	2,00	0,00	106,00	2,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CAP PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	UN	18,00	0,00	2,00	0,00	12,00	2,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CARGA MANUAL DE DORMENTES DE MADEIRA	KM	555,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	555,00
CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	KG	23.452,70	0,00	0,00	348,00	8.640,00	145,00	1.295,00	1.295,00	9.082,70	57,00	1.295,00	0,00	1.295,00	0,00	0,00	0,00
CHAPA DE ACO CARBONO LAMINADO A QUENTE, QUALIDADE ESTRUTURAL, BITOLA 3/16", E =4,75 MM (37,29 KG/M2)	KG	655,56	0,00	0,00	0,28	123,06	0,28	123,00	39,60	123,06	0,28	123,00	0,00	123,00	0,00	0,00	0,00
CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, LISO BRILHANTE, DE "1,25 X 3,08" M, E = 0,8 MM	M2	203,52	0,00	12,72	12,72	50,88	12,72	12,72	12,72	50,88	12,72	12,72	0,00	12,72	0,00	0,00	0,00
CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	1.871,90	0,00	187,80	38,00	168,10	183,10	187,80	187,80	168,10	187,80	187,80	187,80	187,80	0,00	0,00	0,00
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	811,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	811,84
CHUMBADOR DE EXPANSAO DE ACO,COM DIAMETRO DE 1/2" E COMPRIMENTO DO PARAFUSO DE 3".FORNECIMENTO	UN	26,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,00	0,00	0,00
CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA –FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00
CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	137,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	137,60
COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,00
COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO SEM NECESSIDADE DE RASGOS, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO E QUEBRA. AF_11/2022	UN	16,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,00
CONCRETO AUTOADENSAVEL (CAA) CLASSE DE RESISTENCIA C15, ESPALHAMENTO SF2, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 15823)	M3	2,48	0,00	0,59	0,00	0,00	0,00	0,69	0,00	0,00	0,00	0,60	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M³	22,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,01
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	933,70	0,00	46,90	124,80	124,80	62,80	207,60	220,00	142,60	0,00	0,00	0,00	0,00	4,20	0,00	0,00
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	4,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,38
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	2.475,75	0,00	218,51	191,10	191,30	239,22	233,98	207,71	185,26	211,46	203,35	203,35	295,51	95,00	0,00	0,00
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	m³	1.010,60	0,00	88,50	117,80	117,80	105,80	88,50	88,50	226,70	88,50	0,00	0,00	88,50	0,00	0,00	0,00

Manoel Gonçalo Costa de Aguiar
Eng. Civil/CREA-PI
Diretor Técnico – SETRANS/PI

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL	QTD ALBERTO SILVA	QTD MATINHA	QTD MARUÁ	QTD FREI SERAFIM	QTD PIÇARRA	QTD ILHOTAS	QTD SÃO JOÃO	QTD BOA ESPERANÇA	QTD RENASCENÇA	QTD PARQUE IDEAL	QTD DIRCEU II	QTD ITARARÉ	QTD OFICINA	QTD CCO	QTD REFORMA E AMPLIAÇÃO DA OFICINA
CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1 1/4", COM TAMPA CEGA	UN	13,00	0,00	0,00	11,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	24,00	0,00	0,00	7,00	3,00	2,00	0,00	6,00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	UN	55,00	0,00	6,00	4,00	4,00	1,00	6,00	4,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	0,00	0,00	0,00
CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1", COM TAMPA CEGA	UN	201,00	0,00	0,00	1,00	169,00	4,00	0,00	1,00	26,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CONDULETE DE ALUMINIO TIPO X, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 2", COM TAMPA CEGA	UN	261,00	0,00	26,00	26,00	26,00	1,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	26,00	0,00	0,00	0,00
CONDULETE EM PVC, TIPO "X", SEM TAMPA, DE 1"	UN	425,00	0,00	30,00	30,00	71,00	30,00	30,00	26,00	88,00	30,00	30,00	30,00	30,00	0,00	0,00	0,00
CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE PARA-RAIO,COM UMA DESCIDA DE 5/8" FORNECIMENTO	UN	18,00	0,00	0,00	3,00	3,00	0,00	0,00	3,00	3,00	0,00	0,00	0,00	3,00	3,00	0,00	0,00
CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 1 1/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	14,00	0,00	0,00	8,00	0,00	2,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 1", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	442,00	0,00	0,00	19,00	382,00	8,00	0,00	7,00	26,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 2", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS	UN	888,00	0,00	88,00	84,00	83,00	84,00	88,00	83,00	26,00	88,00	88,00	88,00	88,00	0,00	0,00	0,00
CONSOLIDAÇÃO MANUAL DE FIXAÇÃO RÍGIDA	UND	2.220,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.220,00
CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	M2	5.764,70	0,00	279,40	279,40	787,40	330,80	291,70	357,10	1.721,10	190,60	302,50	302,50	184,10	738,10	0,00	0,00
CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	M2	7.089,50	0,00	428,80	428,80	418,70	416,20	428,80	428,80	426,10	544,40	428,80	428,80	428,80	2.123,70	158,80	0,00
CORRIMAO DE TUBO DE ACO INOXIDAVEL,DIAMETRO 4",COM GUARDA-CORPO EM VIDRO,EXCLUSIVE ESTE, FIXADO EM MONTANTES DE TUBO DEACO INOXIDAVEL ESCOVADO, DIAMETRO 2.1/2",ALTURA 1,00M, EMVOLVENDO TUBO METALON DE 1.1/4". FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	602,40	0,00	48,00	91,50	149,80	32,00	66,10	16,70	65,10	16,70	16,70	17,00	66,10	16,70	0,00	0,00
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	50.371,20	0,00	2.792,20	3.729,30	3.227,30	4.515,40	3.794,20	2.903,20	3.839,00	3.475,60	3.604,20	3.604,20	3.270,60	11.626,00	0,00	0,00
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	KG	35.199,60	0,00	2.057,80	4.768,50	4.502,20	1.471,90	2.685,80	1.572,80	4.332,10	2.364,70	2.516,80	2.516,80	685,70	5.724,50	0,00	0,00
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM. AF_06/2022	KG	39.735,60	0,00	1.553,60	2.591,40	3.583,30	2.402,50	2.101,60	1.967,60	3.546,70	1.828,00	1.624,60	1.624,60	1.183,00	15.728,70	0,00	0,00
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM. AF_06/2022	KG	40.569,50	0,00	691,00	691,00	691,00	691,00	932,00	804,00	691,00	691,00	691,00	691,00	691,00	32.614,50	0,00	0,00
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	7.837,22	0,00	330,00	0,00	585,00	0,00	379,00	330,00	25,50	363,00	366,00	366,00	345,00	4.743,72	0,00	0,00
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	KG	85.659,72	0,00	8.227,40	8.277,90	7.057,30	8.254,00	8.087,40	8.256,40	8.151,10	7.698,80	6.901,30	6.901,30	7.782,80	64,00	0,00	0,00
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	KG	62,00	0,00	0,00	7,00	14,00	7,00	0,00	0,00	14,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00
CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	KG	20.144,88	0,00	1.337,10	2.506,70	1.413,90	2.354,90	1.882,10	1.411,10	2.410,90	1.757,40	1.602,92	1.602,92	1.476,90	388,00	0,00	0,00
CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_05/2018	UN	9,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00
COTOVELO 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
COTOVELO 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	20,00	0,00	0,00	0,00	2,00	9,00	0,00	0,00	9,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
COTOVELO 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	222,00	0,00	20,00	0,00	23,00	23,00	20,00	20,00	28,00	20,00	20,00	0,00	20,00	28,00	0,00	0,00
COTOVELO 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	63,00	0,00	9,00	0,00	0,00	0,00	9,00	9,00	0,00	9,00	9,00	0,00	9,00	9,00	0,00	0,00
COTOVELO 45 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	10,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00
CRUZETA SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 25MM.FORNECIMENTO	UN	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00
CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00
CUMEIRA PARA TELHA METÁLICA TRAPEZOIDAL	M	30,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,00
CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	31,00	0,00	4,00	10,00	4,00	3,00	0,00	4,00	2,00	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	28,00	0,00	0,00	4,00	4,00	4,00	0,00	4,00	4,00	0,00	4,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CURVA 87 GRAUS E 30 MINUTOS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	7,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	8,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	222,00	0,00	8,00	15,00	6,00	8,00	6,00	6,00	1,00	1,00	7,00	1,00	0,00	163,00	0,00	0,00
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	139,00	0,00	8,00	14,00	21,00	8,00	9,00	10,00	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	24,00	0,00	0,00
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	98,00	0,00	8,00	8,00	2,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	16,00	0,00	0,00
CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 25 MM (1")	UN	223,00	0,00	0,00	70,00	72,00	0,00	0,00	0,00	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Manoel Gonçalves Costa de Aguiar
Eng. Civil MVP 109646-7
Diretor Técnico – SETRANS/PI

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL	QTD ALBERTO SILVA	QTD MATINHA	QTD MARUÁ	QTD FREI SERAFIM	QTD PIÇARRA	QTD ILHOTAS	QTD SÃO JOÃO	QTD BOA ESPERANÇA	QTD RENASCENÇA	QTD PARQUE IDEAL	QTD DIRCEU II	QTD ITARARÉ	QTD OFICINA	QTD CCI	QTD REFORMA E AMPLIAÇÃO DA OFICINA
CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	67,00	0,00	7,00	0,00	6,00	7,00	7,00	7,00	6,00	7,00	7,00	7,00	6,00	0,00	0,00	0,00
CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00
CURVA HORIZONTAL,45º,PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA,100X75MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
CURVA HORIZONTAL,45º,PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA,200X100MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00
CURVA VERTICAL,EXTERNA,90º,PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA,200X100MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00
DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM MARTELETE E CORTE OXIACETILENO	M^3	54,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,00
DEMOLIÇÃO DE VIA BITOLA MÉTRICA	KM	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33
DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONSTRUÇÕES PROVISÓRIAS EM ALVENARIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - SEM REAPROVEITAMENTO	M^3	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00
DESCARGA MANUALL DE DORMENTES DE MADEIRA	UND	555,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	555,00
DETECTOR TERMICO ANALOGICO COM BASE,PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCENDIO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	86,00	0,00	1,00	8,00	9,00	3,00	8,00	8,00	9,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	0,00	0,00
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	99,00	0,00	8,00	5,00	4,00	0,00	8,00	8,00	8,00	10,00	8,00	8,00	8,00	24,00	0,00	0,00
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	58,00	0,00	5,00	7,00	7,00	0,00	5,00	5,00	7,00	5,00	5,00	5,00	5,00	2,00	0,00	0,00
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	217,00	0,00	16,00	14,00	13,00	0,00	16,00	16,00	16,00	14,00	16,00	16,00	16,00	64,00	0,00	0,00
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	22,00	0,00	2,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 400A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00
DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 80 A 100A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DISJUNTOR TIPO DIN / IEC, MONOPOLAR DE 40 ATE 50A	UN	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR 63 A	UN	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	54,00	0,00	6,00	4,00	4,00	0,00	6,00	6,00	4,00	6,00	6,00	6,00	6,00	0,00	0,00	0,00
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	32,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,00	0,00	0,00
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00
DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR),CLASSE AC,4POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE NOMINAL(IN)80A/415V,SENSIBILIDADE:30MA/300MA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS EM ADME - ENTULHO SEM SEGREGAÇÃO	T	145,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	145,78
DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTO (DPS),CLASSE II,1 POLO,TENSAO 275V,CORRENTES APROXIMADAS DE DESCARGA NOMINAL E MAXIMA DE 20KA E 45KA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	16,00	0,00	0,00	16,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DIVISÓRIA FIXA EM VIDRO TEMPERADO 10 MM, SEM ABERTURA. AF_01/2021	M2	112,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,21	55,80	0,00
DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 "	UN	29,00	0,00	2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	1,00	2,00	2,00	0,00	2,00	10,00	2,00	0,00
ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 1", PAREDE DE 0,90 MM	M	968,95	0,00	0,00	968,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,25	0,00	0,00
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	5,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,77	0,00	0,00
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	14,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,97	0,00	0,00
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1.382,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	222,03	127,77	337,00	147,25	167,77	148,64	166,38	65,63	0,00	0,00
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	7,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,34	0,00	0,00
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.213,18	0,00	0,00	0,00	155,93	0,00	103,33	69,24	0,00	104,01	103,92	104,04	105,14	467,57	0,00	0,00
ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.211,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.211,66	0,00	0,00
ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SEALTUBO	M	1.234,30	0,00	0,00	0,00	963,07	0,00	0,00	0,00	3,00	134,05	0,00	134,14	0,00	0,00	0,00	0,00
ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM (3/4"), TIPO SEALTUBO	M	270,47	0,00	0,00	0,00	134,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	136,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Manoel Gaspar Costa de Aquino
Eng. Civil/CREA PI 0047-05-7
Diretor Técnico – SETRANS/PI

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL	QTD ALBERTO SILVA	QTD MATINHA	QTD MARFUÁ	QTD FREI SERAFIM	QTD PIÇARRA	QTD ILHOTAS	QTD SÃO JOÃO	QTD BOA ESPERANÇA	QTD RENASCENÇA	QTD PARQUE IDEAL	QTD DIRCEU II	QTD ITARARÉ	QTD OFICINA	QTD CCC	QTD REFORMA E AMPLIAÇÃO DA OFICINA
ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 32 MM (1"), TIPO SEALTUBO	M	43,94	0,00	0,00	0,37	34,33	0,00	0,00	0,00	0,00	9,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ELETRODUTO FLEXIVEL, EM ACO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 50 MM(1 1/2"), TIPO SEALTUBO	M	1.804,22	0,00	185,20	170,70	4,61	176,33	185,20	170,70	170,70	185,20	185,20	185,20	185,20	0,00	0,00	0,00
ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 25 MM, PARA LAJES E PISOS	M	201,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	201,66	0,00	0,00
ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, REFORCADO, COR LARANJA, DE 32 MM, PARA LAJES E PISOS	M	300,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	300,93	0,00	0,00
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,22	0,00	0,00	0,00	0,00
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	453,53	0,00	28,96	106,92	28,89	75,17	27,58	28,89	71,33	2,22	29,02	29,01	25,54	0,00	0,00	0,00
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	120,41	0,00	9,14	9,14	9,14	9,14	9,14	9,14	9,14	28,83	9,14	9,14	9,14	0,00	0,00	0,00
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	811,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	811,84
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	2.866,80	0,00	1.069,60	1.797,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EMENDA EM ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO,DIAMETRO DE 3",COMPREENDENDO:CORTE,ABERTURA DE DUAS ROSCAS POR TARRACHA MANUAL,COLOCACAO DA LUVA,INCLUSIVE ESTA	UN	14,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,00	0,00	0,00
EMENDA EM ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO,DIAMETRO DE 4",COMPREENDENDO:CORTE,ABERTURA DE DUAS ROSCAS POR TARRACHA MANUAL,COLOCACAO DA LUVA,INCLUSIVE ESTA	UN	27,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,00	0,00	0,00
ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	36,00	0,00	4,00	0,00	2,00	4,00	4,00	4,00	2,00	4,00	4,00	4,00	4,00	0,00	0,00	0,00
ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	15,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,00	2,00	0,00
ESCADA DE MARINHEIRO,COM LARGURA DE 0,40M,EXECUTADA EM BARRAS DE FERRO DE 1.1/2"X1/4",SENDO OS DEGRAUS EM FERRO REDONDODE 5/8",ESPACADOS DE 30CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	22,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00
ESCADA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 20 MPA, COM 2 LANCES EM "U" E LAJE PLANA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF_11/2020	M3	19,20	0,00	2,40	2,40	0,00	0,00	2,40	2,40	0,00	2,40	2,40	2,40	2,40	0,00	0,00	0,00
ESCADA ROLANTE INCLINAÇÃO 30 GRAUS COM LARGURA 600MM, ACABAMENTO EM AÇO INOX. DESNÍVEL 6,00M	UN	3,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	22,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,01
ESPELHO / PLACA DE 1 POSTO 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00
ESPELHO / PLACA DE 2 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	0,00	0,00
ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	M2	24,40	0,00	2,00	0,60	1,00	2,00	2,00	2,00	1,00	2,00	2,00	0,00	2,00	6,60	1,20	0,00
ESTAÇÃO DE TRABALHO	UN	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00
ESTRUTURAS DE ELEMENTOS EM PERFIS "I",8" ATE 12",EM ACO LAMINADO,(VIGAS SOLDADAS,ESCORAS,PORTICOS,ETC),INCLUSIVE PERDAS.FORNECIMENTO E MONTAGEM	KG	356.072,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	90.705,44	32.708,73	0,00	20.948,42	32.650,63	179.059,33	0,00	0,00
EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 30 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	236,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	236,70	0,00
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	840,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	840,00
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO (PCA), FCK = 30 MPA, ESPESSURA DE 17,5 CM. AF_04/2022	M2	636,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	636,80	0,00
EXECUÇÃO DE PISO DE CONCRETO, COM ACABAMENTO SUPERFICIAL, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	2.844,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	457,50	0,00	1.034,20	0,00	457,50	457,50	457,50	0,00	0,00	0,00
EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	62,00	0,00	5,00	6,00	6,00	5,00	5,00	5,00	6,00	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	0,00	0,00
EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00
EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 12 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 12 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,00	0,00	0,00
EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	111,00	0,00	9,00	10,00	10,00	8,00	9,00	9,00	10,00	9,00	9,00	9,00	9,00	10,00	0,00	0,00
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	M2	6.740,11	0,00	590,12	471,99	472,40	667,20	644,02	532,14	461,19	567,85	523,66	523,66	549,84	735,90	0,00	0,00
FERRAGENS PARA PORTAS DE MADEIRA DE ARMARIO,CONSTANDO DE FORNECIMENTO S/COLOC.DE:-FECHADURA PARA ARMARIO EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO,COM CHAVES TIPO GORGE;-3 DOBRADICAS DE 2.1/2"X1.5/8",EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO,COM PINO E BOLAS DE LATAO	UN	47,00	0,00	4,00	4,00	4,00	7,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	0,00	0,00	0,00
FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 1140,4 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 3331,1 L (PARA 19 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 5338,6 L (PARA 34 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	10,00	0,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 5338,6 L (PARA 34 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FIXAÇÃO DE TELHAS KALHETÃO (LINHA DE FIXAÇÃO)	UN	288,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	288,00
FIXAÇÃO RÍGIDA	UND	2.220,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.220,00

Manoel Gaspar Costa de Aguiar
Eng. Civil CREA MG 0[illegible]
Diretor Técnico – SETRANS/PI

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL	QTD ALBERTO SILVA	QTD MATINHA	QTD MARUÁ	QTD FREI SERAFIM	QTD PIÇARRA	QTD ILHOTAS	QTD SÃO JOÃO	QTD BOA ESPERANÇA	QTD RENASCENÇA	QTD PARQUE IDEAL	QTD DIRCEU II	QTD ITARARÉ	QTD OFICINA	QTD CCO	QTD REFORMA E AMPLIAÇÃO DA OFICINA
FORNECIMENTO DE DORMENTE DE MADEIRA BITOLA MÉTRICA - C = 200 CM, L = 22 CM E H = 16 CM	UND	555,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	555,00
FORRAÇAO DE PISO COM CARPETE DE FIBRA DE NYLON,PARA ALTO TRAFEGO,COM ESPESSURA DE 10MM,SOBRE BASE EXISTENTE.FORNECIMENTOE COLOCACAO	M2	77,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,70	0,00	0,00
FORRAÇAO DE PISO COM CARPETE DE POLIPROPILENO,COM COBERTURAEM FIBRA DE NYLON,PARA ALTO TRAFEGO,COM ESPESSURA DE 8 A 9MM,SOBRE BASE EXISTENTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	241,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	241,00	0,00	0,00
FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P5	M2	288,00	0,00	8,60	18,50	9,90	8,60	8,60	8,60	9,90	8,60	8,60	8,60	8,60	107,80	73,10	0,00
FRONTISPICIO DE GRANITO PRETO,COM SECAO DE 10X2CM,INCLUSIVEREJUNTAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	9,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,04	0,00	0,00
FURAÇÃO MANUAL DORMENTES MADEIRA	UND	555,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	555,00
GRADIL ELETROFUNDIDO TIPO ORSOMETAL,NA MALHA 65X132MM E BARRA PORTANTE 25X2MM,FIO 5,MONTANTES 2120X76X80MM,PARAFUSOS,PINTURA ELETROSTATICA NAS CORES VERDE OU CINZA,INCLUSIVE MONTAGEM	M2	180,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	180,10	0,00
GRELHA FIXA, PVC CROMADA, REDONDA, 150 MM, PARA RALOS E CAIXAS	UN	41,00	0,00	2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	1,00	2,00	2,00	0,00	2,00	12,00	12,00	0,00
GUIA DE CABOS PARA RACK	UN	13,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	0,00	0,00
HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00
INSTALAÇÃO DE VIDRO LAMINADO, E = 12 MM (4+4+4), ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P5	M2	8,11	0,00	0,00	3,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,52	1,07	0,00
INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P	M2	3,52	0,00	3,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P5	M2	43,71	0,00	0,00	0,00	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	6,11	5,92	0,00
INTERLIGACAO DE ELETROCALHA PERFURADA DE LARGURA 100MM,ABA 75MM COM PAINEL OU QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELETRICA,EXCLUSIVE PAINEL OU QUADRO E ELETROCALHA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	11,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,42	0,00	0,00
INTERLIGACAO DE ELETROCALHA PERFURADA DE LARGURA 200MM,ABA 100MM COM PAINEL OU QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELETRICA,EXCLUSIVE PAINEL OU QUADRO E ELETROCALHA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	62,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,62	0,00	0,00
INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	18,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,00	0,00	0,00
INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	109,00	0,00	10,00	8,00	8,00	0,00	10,00	10,00	8,00	10,00	10,00	10,00	10,00	9,00	0,00	0,00
JANELA BASCULANTE DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,COM 1 ORDEM E BASCULA INFERIOR FIXA,EM PERFIS SERIE 28.FORNECIMENTO ECOLOCACAO	M2	1,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	1,07	0,00
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	5,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,76
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_08/2022	UN	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00
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	UN	50,00	0,00	6,00	2,00	4,00	6,00	6,00	6,00	0,00	6,00	6,00	0,00	6,00	2,00	0,00	0,00
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_08/2022	UN	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00
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	UN	54,00	0,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	0,00	4,00	4,00	0,00	4,00	20,00	0,00	0,00
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00
JOELHO 45 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	UN	61,00	0,00	4,00	16,00	4,00	4,00	4,00	4,00	0,00	4,00	4,00	0,00	4,00	13,00	0,00	0,00
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	14,00	0,00	2,00	0,00	1,00	0,00	3,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	3,00	0,00	0,00	0,00
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00
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_06/2022	UN	195,00	0,00	14,00	3,00	10,00	14,00	14,00	14,00	11,00	14,00	14,00	14,00	14,00	59,00	0,00	0,00
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00
JOELHO 90 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	UN	31,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	2,00	0,00	2,00	2,00	0,00	2,00	12,00	0,00	0,00
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_08/2022	UN	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00
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	UN	82,00	0,00	6,00	4,00	4,00	6,00	6,00	6,00	0,00	6,00	6,00	0,00	6,00	32,00	0,00	0,00
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	UN	38,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38,00	0,00	0,00
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	54,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,00
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	4,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	48,00	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	0,00	0,00
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	183,00	0,00	10,00	15,00	12,00	10,00	10,00	10,00	8,00	10,00	10,00	10,00	16,00	62,00	0,00	0,00

Manoel Gaspar Costa de Aguiar
Eng. Civil/CREA MG-
Diretor Técnico – SETRANS/PI

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL	QTD ALBERTO SILVA	QTD MATINHA	QTD MIAFUÁ	QTD FREI SERAFIM	QTD PIÇARRA	QTD ILHOTAS	QTD SÃO JOÃO	QTD BOA ESPERANÇA	QTD RENASCENÇA	QTD PARQUE IDEAL	QTD DIRCEU II	QTD ITARARÉ	QTD OFICINA	QTD CCO	QTD REFORMA E AMPLIAÇÃO DA OFICINA
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	347,00	0,00	30,00	19,00	27,00	28,00	30,00	30,00	27,00	30,00	30,00	30,00	30,00	36,00	0,00	0,00
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	53,00	0,00	5,00	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00
JOELHO ROSCA FÊMEA, COM BASE FIXA, METÁLICO, PARA INSTALAÇÕES EM PEX, DN 25MM X 3/4", CONEXÃO POR ANEL DESLIZANTE -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2015	UN	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
JOGO DE FERRAGENS:CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADIÇAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF_01/2021	UN	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00
JUNCAO DE REDUCAO INVERTIDA, PVC SOLDAVEL, 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	7,00	0,00	2,00	0,00	1,00	2,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	16,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	7,00	0,00	0,00
JUNÇÃO SIMPLES, 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	UN	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	0,00	0,00
JUNTA DILATACAO ELASTICA PARA CONCRETO (FUGENBAND) O-12, ATE	M	2.066,60	0,00	211,30	40,00	176,00	196,90	211,10	211,10	176,00	211,10	211,10	211,10	211,10	0,00	0,00	0,00
KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 70X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	16,00	0,00	2,00	0,00	0,00	2,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00
KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, 80X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	61,00	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	22,00	6,00	0,00
KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, 90X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00
KIT VENTILAÇÃO PARA RACK	UN	13,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	0,00	0,00
LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020_PS	UN	139,00	0,00	14,00	9,00	9,00	14,00	14,00	14,00	9,00	14,00	14,00	14,00	14,00	0,00	0,00	0,00
LANÇAMENTO DE DORMENTES DE MADEIRA, BITOLA MÉTRICA, 1667 UND/KM	KM	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33
LASTREAMENTO DE VIA COM PEDRA BRITADA	M³	392,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	392,70
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	854,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	854,40
LAVATORIO INDUSTRIAL EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,MEDINDO APROXIMADAMENTE (400X405X280)MM,INCLUSIVE BICA,VALVULA DE ACIONAMENTO E KIT DE INSTALACAO COMPREENDENDO: PARAFUSOS,BUCHAS EVALVULA FORNECIMENTO E COLOCAICAO	UN	13,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	0,00	0,00
LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	32,00	0,00	2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	11,00	2,00	0,00
LIXEIRA DUPLA, COM CAPACIDADE VOLUMETRICA DE 60L*, FABRICADA EM TUBO DE ACO CARBONO, CESTOS EM CHAPA DE ACO E PINTURA NO PROCESSO ELETROSTATICO - PARA ACADEMIA AO AR LIVRE / ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE - ATI	UN	26,00	0,00	0,00	1,00	1,00	3,00	3,00	3,00	1,00	3,00	3,00	0,00	3,00	5,00	0,00	0,00
LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA	MES	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00
LONGARINA DE 4 LUGARES CROMADA COR PRATA	UN	88,00	0,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	8,00	0,00	0,00	0,00
LUMINÁRIA CILINDRICA DE EMBUTIR LED 29W TEMP 4000K 220V	UN	26,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,00	5,00	0,00
LUMINARIA DE EMBUTIR,FIXADA EM GESSO,PARA LAMPADA LED DE 25W(INCLUSIVE LAMPADA).FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	39,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,00	11,00	0,00
LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W , SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	306,00	0,00	53,00	9,00	15,00	15,00	31,00	33,00	12,00	31,00	31,00	31,00	33,00	12,00	0,00	0,00
LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	144,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,00	72,00	0,00
LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	918,00	0,00	76,00	0,00	95,00	81,00	76,00	76,00	121,00	76,00	76,00	76,00	76,00	89,00	0,00	0,00
LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 68 W ATÉ 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	151,00	0,00	12,00	5,00	0,00	35,00	19,00	12,00	24,00	4,00	13,00	13,00	14,00	0,00	0,00	0,00
LUMINARIA FLUORESCENTE COMPLETA COM DUAS LAMPADAS 65 W	UND	16,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,00
LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR EM FORRO MODULAR 625X625MM COM LAMPADA EM LED 32W TEMP 4000K 220V	UN	49,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,00	17,00	0,00
LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	24,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00
LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	UN	5,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 2"	UN	6,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/2"	UN	39,00	0,00	4,00	0,00	6,00	1,00	2,00	4,00	6,00	2,00	2,00	0,00	4,00	8,00	0,00	0,00
LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/4"	UN	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 2"	UN	15,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	0,00	2,00	3,00	0,00	0,00
LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	8,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	340,00	0,00	16,00	48,00	42,00	24,00	24,00	26,00	22,00	22,00	22,00	22,00	24,00	48,00	0,00	0,00

Manoel Gaspar Costa de Aquino
Eng. Civil MP 1004-65-7
Diretor Técnico – SETRANS/PI

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL	QTD ALBERTO SILVA	QTD MATINHA	QTD MAFUÁ	QTD FREI SERAFIM	QTD PIÇARRA	QTD ILHOTAS	QTD SÃO JOÃO	QTD BOA ESPERANÇA	QTD RENASCENÇA	QTD PARQUE IDEAL	QTD DIRCEU II	QTD ITARARÉ	QTD OFICINA	QTD CCO	QTD REFORMA E AMPLIAÇÃO DA OFICINA
LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	276,00	0,00	24,00	24,00	4,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	32,00	0,00	0,00
LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	25,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,00	4,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LUVA SIMPLES, 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	UN	128,00	0,00	10,00	9,00	11,00	10,00	10,00	10,00	0,00	10,00	10,00	0,00	10,00	38,00	0,00	0,00
LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	0,00	0,00
LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	13,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	2,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LUVA SIMPLES, 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	UN	134,00	0,00	5,00	17,00	5,00	5,00	5,00	5,00	0,00	5,00	5,00	0,00	5,00	77,00	0,00	0,00
LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	17,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	4,00	0,00	0,00	0,00
LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	22,00	0,00	2,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,00	0,00	0,00
MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 15 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RAPIDO	UN	106,00	0,00	8,00	8,00	12,00	10,00	8,00	8,00	12,00	8,00	8,00	0,00	8,00	16,00	0,00	0,00
MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA *10* KGF/CM2 (*10* BAR), DIAMETRO NOMINAL DE 100 MM, CONEXAO DE 1/2"	UN	10,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00
MANOPLA E CANOPLA CROMADA –FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	37,00	0,00	3,00	2,00	1,00	3,00	3,00	3,00	1,00	3,00	3,00	3,00	3,00	7,00	2,00	0,00
MAPA TATIL(BRAILLE/RELEVO) EM ACRILICO,MEDINDO 54X39CM,PARASINALIZACAO E LOCALIZACAO DE AMBIENTES,EXCLUSIVE PEDESTAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	59,00	6,00	5,00	6,00	6,00	3,00	6,00	4,00	7,00	6,00	4,00	4,00	2,00	0,00	0,00	0,00
MESA DE COMPENSADO COM TAMPO EM LAMINADO MELAMINICO TEXTURIZADO COM BRANCO. COM TOMADA DE DADOS E DE ENERGIA TIPO ESTAÇÃO DE TRABALHO. DIMENSÕES 140X60X75	M3	19,00	0,00	2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00
MESA DE COMPENSADO COM TAMPO EM LAMINADO MELAMINICO TEXTURIZADO COM BRANCO. COM TOMADA DE DADOS E DE ENERGIA TIPO ESTAÇÃO DE TRABALHO. DIMENSÕES 170X60X75	UN	3,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA –PADRÃO MÉDIO –FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO. AF_01/2021	UN	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00
MONTANTE EM AÇO INOX COM ACABAMENTO ESCOVADO PERFIL TUBULAR (VERIFICAR PROJETO ESTRUTURAL)	M	246,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	123,00	123,20	0,00
MOTOBOMBA CENTRÍFUGA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,42 HP, BOCAIS 1 1/2" X 1", DIÂMETRO ROTOR 143 MM HM/Q = 6 MCA / 16,8 M3/H A 38 MCA / 6,6 M3/H - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	H	2,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	UN	16,00	0,00	2,00	0,00	0,00	2,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00
NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	20,00	0,00	2,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00
NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 2 1/2"	UN	4,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NIVELAMENTO MANUAL DE VIA SINGELA	M.VIA	330,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	330,00
PAINEL DE CENTRAL DE ALARME	UN	12,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00
PAINEL DIVISORIO DE CONCRETO LEVE COM EPS,PARA VEDACAO,MEDIDAS APROXIMADAS DE 2,40X0,60X0,10M.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	115,40	0,00	0,00	30,50	30,50	0,00	0,00	0,00	54,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	18,00	0,00	2,00	0,00	1,00	2,00	2,00	2,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00
PARAFUSO PARA TJ-37, COM PORCA	UND	440,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	440,00
PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS, SEM VÃOS. AF_06/2017_PS	M2	356,00	0,00	8,80	12,10	4,50	8,80	8,80	8,80	4,50	8,80	8,80	8,80	8,80	201,70	62,80	0,00
PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS. AF_06/2017_PS	M2	1.653,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.653,00	0,00
PATCH PANEL 48 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	13,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	0,00	0,00
PEDRA BRITADA N. 4 (50 A 76 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR,	M3	28,62	0,00	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	0,00	0,00	0,00
PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO L421 PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO -	m	9,80	0,00	9,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PERFIL DE ALUMÍNIO TIPO L421 PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO - SEÇÃO DE 33 X 40 MM	m	1.786,39	0,00	0,00	326,77	716,13	0,00	9,80	9,80	684,66	9,80	9,80	9,80	9,80	0,00	0,00	0,00
PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	129,92	0,00	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	10,56	3,20	0,00
PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	11.090,18	0,00	749,84	686,04	685,94	734,34	749,84	749,84	685,94	749,84	749,84	749,84	749,84	3.049,04	0,00	0,00
PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE VAGA COM TINTA EPÓXI, E = 10 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M	10,00	0,00	2,00	2,00	0,00	2,00	1,00	1,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	M2	222,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	111,00	111,00	0,00
PISO EM GRANITO APLICADO EM CALÇADAS OU PISOS EXTERNOS. AF_05/2020	M2	2.487,52	0,00	249,90	249,90	40,80	120,40	304,20	373,20	58,70	348,20	287,10	287,10	168,00	0,00	0,00	0,00
PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	2.909,89	0,00	251,43	259,55	332,34	240,99	256,94	251,43	259,55	255,78	351,48	230,26	220,11	0,00	0,00	0,00
PISO TÁTIL ELEMENTO PINADO INOX - DE ALERTA	UN	586,00	586,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Manoel Gaspar Costa de Aquino
Eng. Civil CREA PI 006-045-7
Diretor Técnico – SETRANS/PI

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL	QTD ALBERTO SILVA	QTD MATINHA	QTD MARFUÁ	QTD FREI SERAFIM	QTD PIÇARRA	QTD ILHOTAS	QTD SÃO JOÃO	QTD BOA ESPERANÇA	QTD RENASCENÇA	QTD PARQUE IDEAL	QTD DIRCEU II	QTD ITARARÉ	QTD OFICINA	QTD CCO	QTD REFORMA E AMPLIAÇÃO DA OFICINA
PISO TATIL ELEMENTO PINADO INOX - DIRECIONAL	UN	495,00	495,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020	M2	352,40	0,00	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	28,70	25,20	28,70	25,20	25,20	25,20	45,20	23,00	0,00
PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,80 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	24,00	0,00	2,00	2,00	4,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00
PLACA DE IDENTIFICACAO EM ACO INOXIDAVEL,ESCRITA EM BRAILLE,MEDINDO 8X25CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	236,00	24,00	18,00	26,00	31,00	18,00	16,00	18,00	26,00	15,00	17,00	13,00	14,00	0,00	0,00	0,00
PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA	M2	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50
PLACA DE SINALIZACAO ESCOLAR, EM PS (POLIESTIRENO) COM 1MM DE ESPESSURA, COR CINZA CLARO, TEXTOS IMPRESSOS POSITIVOS E NEGATIVOS EM SILK-SCREEN NA COR LARANJA, NAS DIMENSOES DE (100X30)CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO.	UN	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PLACA DE SINALIZACAO MODULADA DE ALUMINIO COM FUNDO, SIMBOLOS E TARJAS EM PELICULA REFLETIVA COM ESFERAS INCLUSAS TIPO I-A DA NBR14644, INCLUSIVE ELEMENTOS DE FIXACAO, CONFORME ESPECIFICACAO DA CET-RIO. FORNECIMENTO.	M2	98,37	0,00	0,00	16,78	16,78	13,63	0,00	14,56	16,70	0,00	0,00	0,00	0,00	19,94	0,00	0,00
PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	87,36	0,00	14,56	0,00	0,00	0,00	14,56	0,00	0,00	14,56	14,56	14,56	14,56	0,00	0,00	0,00
PLACA MODULADA EM AÇO Nº 18 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO	M²	295,00	39,00	24,00	23,00	19,00	24,00	23,00	24,00	23,00	24,00	24,00	24,00	24,00	0,00	0,00	0,00
PLACA MODULADA EM CHAPA DE POLIÉSTER REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO, AÉREA, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III - CONFECÇÃO	M²	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PORTA AUTOMATICA PARA PLATAFORMA DE TREM	UN	264,00	0,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	0,00	0,00	0,00
PORTA CACAMBA,LIXEIRA,DE ACO INOXIDAVEL,CHAPA 18.304,MEDINDOAPROXIMADAMENTE (130X300)MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00
PORTA CORTA-FOGO 90X210ACM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	44,00	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	0,00	0,00	0,00
PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	94,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,59	0,00	0,00	0,00	0,00	70,71	0,00	0,00
PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO,FOLHEADA NAS 2 FACES COM 3CM DE ESPESSURA,EXCLUSIVE FERRAGENS,ADUELAS E ALIZARES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	88,88	0,00	6,34	4,24	16,96	6,34	6,34	6,34	16,96	6,34	6,34	6,34	6,34	0,00	0,00	0,00
PORTA EM ABS RIGIDO DE ALTO IMPACTO,TIPO VAI E VEM,MEDINDO (1,80X2,10)M,COM FECHAMENTO POR GRAVIDADE,SEM USO DE MOLAS,VISOR EM POLICARBONATO TRANSPARENTE COM ESPESSURA DE 3MM E PARA-CHOQUE EM ABS NOS DOIS LADOS DE CADA FOLHA,NA COR DA PORTA	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00
PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	5,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,04	0,00	0,00
PORTAO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	M2	293,87	0,00	23,14	61,95	30,68	44,20	23,14	23,14	18,20	23,14	23,14	0,00	23,14	0,00	0,00	0,00
PORTAO EM ESTRUTURA DE TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 1" E 1 1/2",COM DUAS FOLHAS DE ABRIR,FECHAMENTO COM TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº12,MALHA 2",EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO ECOLOCACAO	M2	50,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,18	0,00	0,00
POSICIONAMENTO E ASSENTAMENTO MECANIZADO DE TRILHO	KM	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33
PRÉ-ALINHAMENTO MECANIZADO DA GRADE	KM	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33
PRESSOSTATO	UN	13,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	0,00	0,00
QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 28 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	6,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 36 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	6,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	0,00	0,00
REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	254,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	254,40
REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	22,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,00
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	9,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	48,00	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	0,00	0,00
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	24,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00
REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1509)	UN	3,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	UN	48,00	0,00	4,00	0,00	6,00	4,00	4,00	4,00	6,00	4,00	4,00	0,00	4,00	8,00	0,00	0,00
RÉGUA TOMADAS PARA RACK	UN	13,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	0,00	0,00
REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	576,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	576,00
REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	142,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	142,50
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	M2	72,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,45	0,00	0,00
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_06/2014	M2	86,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,10	28,40	0,00
REVESTIMENTO DE PAREDES COM AZULEJO BRANCO 15X15CM,QUALIDADEEXTRA,ASSENTES COM NATA DE CIMENTO COMUM,TENDO JUNTAS CORRIDAS COM 2MM,REJUNTADAS COM PASTA DE CIMENTO BRANCO,EXCLUSIVECHAPISCO E EMBOCO	M2	310,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	157,00	153,70	0,00

Manoel Gaspar Costa de Aguiar
Eng. Civil CREA PI 090645-7
Diretor Técnico – SETRANS/PI

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL	QTD ALBERTO SILVA	QTD MATINHA	QTD MARUÁ	QTD FREI SERAFIM	QTD PIÇARRA	QTD ILHOTAS	QTD SÃO JOÃO	QTD BOA ESPERANÇA	QTD RENASCENÇA	QTD PARQUE IDEAL	QTD DIRCEU II	QTD ITARARÉ	QTD OFICINA	QTD CCO	QTD REFORMA E AMPLIAÇÃO DA OFICINA
PISO TATIL ELEMENTO PINADO INOX - DIRECIONAL	UN	495,00	495,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PISO VINILICO SEMI-FLEXIVEL EM PLACAS, PADRÃO LISO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA. AF_09/2020	M2	352,40	0,00	25,20	25,20	25,20	25,20	25,20	28,70	25,20	28,70	25,20	25,20	25,20	45,20	23,00	0,00
PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,80 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	24,00	0,00	2,00	2,00	4,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00
PLACA DE IDENTIFICACAO EM ACO INOXIDAVEL,ESCRITA EM BRAILLE,MEDINDO 8X25CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	236,00	24,00	18,00	26,00	31,00	18,00	16,00	18,00	26,00	15,00	17,00	13,00	14,00	0,00	0,00	0,00
PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA	M2	2,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50
PLACA DE SINALIZACAO ESCOLAR, EM PS (POLIESTIRENO) COM 1MM DE ESPESSURA, COR CINZA CLARO, TEXTOS IMPRESSOS POSITIVOS E NEGATIVOS EM SILK-SCREEN NA COR LARANJA, NAS DIMENSOES DE (100X30)CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO.	UN	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PLACA DE SINALIZACAO MODULADA DE ALUMINIO COM FUNDO, SIMBOLOS E TARJAS EM PELÍCULA REFLETIVA COM ESFERAS INCLUSAS TIPO I-A DA NBR14644, INCLUSIVE ELEMENTOS DE FIXACAO, CONFORME ESPECIFICACAO DA CET-RIO. FORNECIMENTO.	M2	98,37	0,00	0,00	16,78	16,78	13,62	0,00	14,56	16,70	0,00	0,00	0,00	0,00	19,94	0,00	0,00
PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	87,36	0,00	14,56	0,00	0,00	0,00	14,56	0,00	0,00	14,56	14,56	14,56	14,56	0,00	0,00	0,00
PLACA MODULADA EM AÇO Nº 18 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECÇÃO	M²	295,00	39,00	24,00	23,00	19,00	24,00	23,00	24,00	23,00	24,00	24,00	24,00	24,00	0,00	0,00	0,00
PLACA MODULADA EM CHAPA DE POLÍESTER REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO, AÉREA, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III - CONFECÇÃO	M²	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PORTA AUTOMÁTICA PARA PLATAFORMA DE TREM	UN	264,00	0,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	24,00	0,00	0,00	0,00
PORTA CACAMBA,LIXEIRA,DE ACO INOXIDAVEL,CHAPA 18.304,MEDINDO APROXIMADAMENTE (300X300)MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00
PORTA CORTA-FOGO 90X210X40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	44,00	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	0,00	0,00	0,00
PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	94,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,55	0,00	0,00	0,00	0,00	70,75	0,00	0,00
PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO,FOLHEADA NAS 2 FACES COM 3CM DE ESPESSURA,EXCLUSIVE FERRAGENS,ADUELAS E ALIZARES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	88,88	0,00	6,34	4,24	16,98	6,34	6,34	6,34	16,94	6,34	6,34	6,34	6,34	0,00	0,00	0,00
PORTA EM ABS RIGIDO DE ALTO IMPACTO,TIPO VAI E VEM,MEDINDO (1,80X2,10)M,COM FECHAMENTO POR GRAVIDADE,SEM USO DE MOLAS,VISOR EM POLICARBONATO TRANSPARENTE COM ESPESSURA DE 3MM E PARA-CHOQUE EM ABS NOS DOIS LADOS DE CADA FOLHA,NA COR DA PORTA	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
PORTA EM AÇO DE ABRIR TIPO VENEZIANA SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10,00
PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	5,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,04	0,00	0,00
PORTAO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	M2	293,87	0,00	23,14	61,95	30,68	44,20	23,14	23,14	18,20	23,14	23,14	0,00	23,14	0,00	0,00	0,00
PORTAO EM ESTRUTURA DE TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 1" E 1.1/2",COM DUAS FOLHAS DE ABRIR,FECHAMENTO COM TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº12,MALHA 2",EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO ECOLOCACAO	M2	50,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,18	0,00	0,00
POSICIONAMENTO E ASSENTAMENTO MECANIZADO DE TRILHO	KM	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33
PRE-ALINHAMENTO MECANIZADO DA GRADE	KM	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33
PRESSOSTATO	UN	13,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	0,00	0,00
QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 28 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	6,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 36 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	6,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	0,00	0,00
REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	254,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	254,40
REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
REFLETOR RETANGULAR FECHADO, COM LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	22,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22,00
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	9,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	48,00	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	0,00	0,00
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	24,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00
REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1509)	UN	3,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	UN	48,00	0,00	4,00	0,00	6,00	4,00	4,00	4,00	6,00	4,00	4,00	0,00	4,00	8,00	0,00	0,00
REGUA TOMADAS PARA RACK	UN	13,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	0,00	0,00
REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	576,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	576,00
REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	142,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	142,50
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	M2	72,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72,40	0,00	0,00
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_06/2014	M2	86,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,10	28,40	0,00
REVESTIMENTO DE PAREDES COM AZULEJO BRANCO 15X15CM,QUALIDADE EXTRA,ASSENTES COM NATA DE CIMENTO COMUM,TENDO JUNTAS CORRIDAS COM 2MM,REJUNTADAS COM PASTA DE CIMENTO BRANCO,EXCLUSIVE CHAPISCO E EMBOCO	M2	310,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	157,00	153,70	0,00

Manoel Gaspar Costa de Aguiar
Eng. Civil CREA [illegible]
Diretor Técnico – SETRANS/PI

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL	QTD ALBERTO SILVA	QTD MATINHA	QTD MAFUÁ	QTD FREI SERAFIM	QTD PIÇARRA	QTD ILHOTAS	QTD SÃO JOÃO	QTD BOA ESPERANÇA	QTD RENASCENÇA	QTD PARQUE IDEAL	QTD DIRCEU II	QTD ITARARÉ	QTD OFICINA	QTD CCD	QTD REFORMA E AMPLIAÇÃO DA OFICINA
RODAPE COM LADRILHO CERAMICO,COM 7,5 A 10CM DE ALTURA,ASSENTES CONFORME ITEM 13.025.00058	M	277,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,70	195,20	0,00
RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	40,50	0,00	0,00	2,00	11,00	5,50	11,00	0,00	11,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SABONETEIRA AUTOMATICA EM ACO INOX,ACIONADA POR SENSOR.FORNECIMENTO	UN	24,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,00	13,00	0,00
SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	19,00	0,00	2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00
SAIDA HORIZONTAL DE ELETRODUTO EM ELETROCALHA, DE CHAPA DE AÇO CARBONO GALVANIZADO	UN	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	81,00	0,00	0,00
SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	24,00	0,00	2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	2,00	0,00
SINALIZADOR FOTOLUMINESCENTE AUTOADESIVO PARA ESCADA,APLICADO EM PISOS E ESPELHOS,AMARELO,MEDINDO (20X3)CM,ESPESSURA APROXIMADA DE 1MM,CONFORME ABNT NBR 9050.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SINALIZADOR FOTOLUMINESCENTE AUTOADESIVO PARA ESCADA,APLICADO EM PISOS E ESPELHOS,AMARELO,MEDINDO (7X3)CM,ESPESSURA APROXIMADA DE 1MM,CONFORME ABNT NBR 9050.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	996,00	0,00	96,00	136,00	134,00	40,00	120,00	160,00	136,00	28,00	53,00	48,00	45,00	0,00	0,00	0,00
SIRENE AUDIO VISUAL,PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCENDIO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	82,00	0,00	1,00	9,00	9,00	8,00	7,00	7,00	9,00	7,00	7,00	7,00	7,00	4,00	0,00	0,00
SOBREPOR EM PERFILADO POTÊNCIA 36W TEMP 4000K 220V CORPO EM POLICARBONATO INJETADO, DIFUSOR EM POLICARBNATO INJETADO TRANSLUCIDO DE ALTO IMPACTO E ESTABILIZADO CONTRA RAIOS UV FLUXO LUMINOSO 4400LM	UN	187,00	0,00	0,00	112,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	74,00	1,00	0,00
SWITCH CISCO CATALYST	UN	13,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	0,00	0,00
TALA DE JUNÇÃO TJ - 37	PAR	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60,00
TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	UN	6,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TAMPA CEGA PARA RACK	UN	13,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	0,00	0,00
TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	83,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	20,00	15,00	18,00	8,00	0,00	0,00	0,00	19,00	0,00	0,00
TAMPA PARA CONDULETE, EM PVC, PARA 1 INTERRUPTOR	UN	32,00	0,00	0,00	10,00	10,00	0,00	0,00	0,00	12,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TAMPA PARA CONDULETE, EM PVC, PARA 2 MODULOS RJ	UN	18,00	0,00	0,00	6,00	6,00	0,00	0,00	0,00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TAMPA PARA CONDULETE, EM PVC, PARA TOMADA HEXAGONAL	UN	153,00	0,00	0,00	50,00	50,00	0,00	0,00	0,00	53,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00
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_12/2020	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,40 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 3463,6 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, VOLUME ÚTIL: 12234,2 L (PARA 86 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	10,00	0,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, VOLUME ÚTIL: 12234,2 L (PARA 86 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 1/2"	UN	20,00	0,00	2,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00
TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2 1/2"	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	UN	24,00	0,00	1,00	0,00	6,00	5,00	1,00	1,00	6,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00
TE DE REDUÇÃO 40X25	UN	20,00	0,00	2,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00
TE DE REDUÇÃO 60X25	UN	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 2"	UN	10,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00
TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/2"	UN	30,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	0,00	4,00	4,00	0,00	4,00	9,00	0,00	0,00
TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	UN	3,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	26,00	0,00	2,00	0,00	2,00	3,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	5,00	0,00	0,00
TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00
TÊ NORMAL, PPR, DN 40 MM, CLASSE PN 25, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TÊ NORMAL, PPR, DN 40 MM, CLASSE PN 25, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA –FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2015	UN	9,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	113,00	0,00	9,00	2,00	5,00	8,00	9,00	9,00	6,00	9,00	9,00	9,00	9,00	29,00	0,00	0,00
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	52,00	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	8,00	0,00	0,00
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00
TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	144,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	144,00
TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	576,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	576,00

Manoel Gaspar Costa de Aguiar
Eng. Civil CREA [illegible]
Diretor Técnico – SETRANS/PI

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD TOTAL	QTD ALBERTO SILVA	QTD MATINHA	QTD MAFUJÁ	QTD FREI SERAFIM	QTD PIÇARRA	QTD ILHOTAS	QTD SÃO JOÃO	QTD BOA ESPERANÇA	QTD RENASCENÇA	QTD PARQUE IDEAL	QTD DIRCEU II	QTD TIARARÉ	QTD OFICINA	QTD CCO	QTD REFORMA E AMPLIAÇÃO DA OFICINA
TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	17,00	0,00	2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	1,00	2,00	2,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00
TOMADA DE PISO,SIMPLES,EM CORPO DE ALUMINIO FUNDIDO E TAMPAEM LATAO POLIDO,10A/250V,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	183,00	0,00	13,00	8,00	2,00	0,00	23,00	18,00	20,00	8,00	19,00	18,00	19,00	35,00	0,00	0,00
TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	349,00	0,00	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00	28,00	41,00	0,00	0,00
TOMADA DUPLA DE PISO,EM CORPO DE ALUMINIO FUNDIDO E TAMPA EMLATAO POLIDO,10A/250V,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	16,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,00	0,00	0,00
TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	565,58	0,00	48,00	50,00	23,79	0,00	48,00	48,00	23,79	48,00	48,00	48,00	48,00	132,00	0,00	0,00
TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	116,00	0,00	6,00	6,00	6,00	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	56,00	0,00	0,00
TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	22,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00
TOMADA RJ45, 8 POS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	66,00	0,00	6,00	5,00	5,00	5,00	6,00	5,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	10,00	0,00	0,00
TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO COM SENSOR DE PRESENCA. AF_01/2020	UN	5,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00
TORRE RACK	UN	13,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	0,00	0,00
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	204,72	0,00	0,00	204,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	21.867,84	0,00	675,36	1.797,12	1.797,12	904,32	2.989,44	3.168,00	2.053,44	1.274,40	2.936,88	2.936,88	1.274,40	60,48	0,00	0,00
TUBO PVC PBA JEL CLASSE 20, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA [NBR 5647]	M	406,84	0,00	108,04	0,00	97,68	93,08	0,00	108,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	2,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,00	2,28	0,00	0,00	0,00	0,00
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	113,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	113,40
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	55,89	0,00	2,28	1,42	0,84	3,26	2,28	2,28	0,00	2,28	2,28	0,00	2,28	36,69	0,00	0,00
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	355,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	355,95	0,00	0,00
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	7,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,91	0,00	0,00	4,12	0,00	0,00	0,00	0,00
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	61,73	0,00	4,12	3,19	2,91	4,70	4,18	4,12	0,00	4,04	4,12	0,00	4,29	26,06	0,00	0,00
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	8,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,22	0,00	0,00	2,79	0,00	0,00	0,00	0,00
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	210,76	0,00	2,79	54,98	2,78	4,33	2,79	3,11	0,00	3,18	3,11	0,00	2,67	131,02	0,00	0,00
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	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00	0,00
TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	776,47	0,00	66,80	47,99	66,15	79,89	67,26	66,80	66,39	66,80	66,80	66,80	66,80	47,99	0,00	0,00
TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	1.267,92	0,00	95,85	116,82	116,79	129,29	96,18	96,53	114,18	96,51	96,47	95,85	96,66	116,82	0,00	0,00
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	41,71	0,00	3,50	3,23	3,59	3,35	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,90	3,14	0,00	0,00
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1.736,17	0,00	146,93	85,35	93,78	110,18	147,11	146,83	89,06	147,13	146,89	147,13	145,95	329,83	0,00	0,00
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	49,76	0,00	4,76	2,38	0,00	2,38	4,76	4,76	9,30	4,76	4,76	4,76	4,76	2,38	0,00	0,00
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1.073,15	0,00	91,84	29,83	91,34	86,36	91,39	91,24	90,86	91,84	91,34	91,84	91,03	134,34	0,00	0,00
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	7,29	0,00	0,48	0,24	0,00	3,45	0,48	0,48	0,00	0,48	0,48	0,48	0,48	0,24	0,00	0,00
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	397,95	0,00	26,98	35,76	58,54	49,79	28,54	28,48	49,64	29,00	28,48	27,94	27,94	6,86	0,00	0,00
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	170,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	170,83	0,00	0,00
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	128,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	128,07	0,00	0,00
UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	47,50	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,50	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	0,00	0,00
VÁLVULA DE ADMISSÃO DE AR	UN	30,00	0,00	3,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	0,00	0,00	0,00
VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	24,00	0,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00
VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 1 1/2"X 1 1/2"PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	21,00	0,00	2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	0,00	0,00
VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	31,00	0,00	2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	1,00	2,00	2,00	2,00	2,00	10,00	2,00	0,00
VENEZIANA VERTICAL(BRISE SOLEIL)DE CHAPA DE ALUMINIO,COM 1,2MM DE ESPESSURA,FIXADO EM CANTONEIRAS DE ACO APARAFUSADAS,EMEDIDA PELA AREA COLOCADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	286,30	0,00	4,40	1,32	1,32	4,40	4,40	4,40	1,32	4,40	4,40	4,40	4,40	126,20	121,00	0,00
VIDRO COMUM LAMINADO, LISO, INCOLOR, TRIPLO, ESPESSURA	M2	1,87	0,00	0,00	1,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES SOLDADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PA	KG	13.084,34	0,00	1.734,00	9,02	9,94	3,16	1.734,00	1.734,00	10,68	0,48	1.734,00	1.734,00	1.734,00	2.636,00	11,06	0,00

Manoel Gaspar Costa de Aquino
Eng. Civil MP 109746-7
Diretor Técnico – SETRANSPI

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

O) Projeto de Oficinas

No que se refere ao projeto de oficinas, este foi orientado de forma a possibilitar um ambiente agradável, confortável e seguro, incluindo posto de abastecimento, manutenção e de lavagem.

P) Centro de Controle Operacional – CCO

Consistiu no estabelecimento das diretrizes básicas conceituais, requisitos técnicos, funcionais, operacionais, de arquitetura, de manutenção, das interfaces e das interoperabilidades mínimas que foram obedecidas no projeto básico e executivo, e que deverão ser seguidas na implantação dos equipamentos, serviços, recursos e acessórios integrantes do Sistema de Controle Centralizado e Centro de Controle Operacional.

Q) Acessibilidade das Estações

Foi executado o conjunto de caminhos para pedestres, incluindo calçadas, passeios, travessias e acessibilidade às estações do Metrô, em atendimento à acessibilidade de pessoas com mobilidade reduzida, conforme normas da ABNT.

As obras atenderão as condições para acessibilidade universal devendo respeitar as normas pertinentes,em especial, a norma ABNT NBR-9050.

Os serviços previstos para as intervenções necessárias incluem ampliação de passeios, sinalização horizontal, vertical e semafórica, pisos táteis e rampas de acessibilidade, necessárias para o adequado tratamento da circulação de pedestres.

R) Projeto de Sinalização Metroferroviária

O projeto de sinalização das passagens em nível foi elaborado após a classificação das PNs quanto à classe e grau de importância segundo as Normas Técnicas Ferroviárias, determinando as sinalizações verticais e horizontais necessárias (sinalização passiva) bem como a sinalização sonora, luminosa e bloqueios físicos (sinalização ativa). Também a sinalização rodoviária na transposição das PNs; a sinalização provisória ferroviária, rodoviária e em caminhos de serviço a ser implantada durante a execução da obra.

No que se refere à automação das passagens em nível, foi considerado o acionamento dos sinais e a movimentação das cancelas em função da aproximação do trem, obedecendo sempre as seguintes premissas:

- Sem a presença de trem, o tráfego rodoviário está liberado (sinais apagados e cancela aberta);
- O trem ao se aproximar da passagem de nível é detectado de forma segura, resultando no acionamento dos sinais, alarmes sonoros e nos fechamentos da cancela com consequente interrupção do tráfegorodoviário;
- O Sistema detecta que o trem saiu da região da passagem de nível, abre a cancela e restabelece o tráfegorodoviário;
- A detecção da presença do trem nas regiões das PNs deverá ser feita de forma segura.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS — GOVERNO DO PIAUÍ

Também foi levada em consideração a opção de acionamento manual do sistema, ou seja, o comando de abertura e/ou fechamento da cancela será acionado localmente de maneira segura pelo ocupante da guarita de controle.

Funções mínimas do Sistema de Sinalização:

- Detectar de modo ininterrupto e vital os trens no trecho sinalizado;
- Possibilitar o alinhamento e autorização de rotas a partir dos Painéis de Comando Local;
- Cancelamento automático da rota após a passagem do trem;
- Travamento da rota por tempo (aproximação ocupada) em caso de cancelamento manual;
- Impedir autorização de rotas conflitantes;
- Impedir que os AMV's mudem de posição sob os trens;
- Efetuar o controle do sentido do tráfego;
- Gerar alarmes visuais e sonoros;
- Registro de todos os eventos processados pelo sistema de sinalização, que serão armazenados em banco de dados para análise futura;
- Pedido de Autorização de Entrada (PAE) e Autorização de Entrada (AE).

Os comandos disponíveis no Painel de comando Local devem possibilitar:

- Estabelecimento e cancelamento de rotas;
- Operação individual de máquinas de chave;
- Bloqueio e desbloqueio de um setor de detecção na via;
- Bloqueio e desbloqueio de máquina de chave;
- Reconhecimento e cancelamento de alarmes;
- Teste dos dispositivos luminosos de indicação (lâmpadas, leds ou animação em monitores de LCD).

Foram previstos comandos para auxiliar a manutenção do Sistema. As indicações disponíveis no Painel de Comando Local são:

- Estado de ocupação dos setores de detecção do trem;
- Alinhamento de rotas;
- Estado dos sinais;
- Indicação de travamento por aproximação;

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS
GOVERNO DO PIAUÍ

- Sentido de tráfego;
- Alimentação normal ou “no break” do Lotal Técnico;
- Indicação de pedido de autorização de Entrada (PAE)/ Autorização de Entrada (AE);
- Rotas em cancelamento;
- Posição dos AMV’s;
- Estado das passagens em nível adjacentes ao Local Técnico;
- Alarmes diversos.

Principais componentes do Sistema:

- Equipamento de Detecção do Trem na Via (Circuitos de Via): O equipamento de detecção do trem na via garante a detecção de ocupação de forma segura sempre que houver uma ocupação de um determinado setor da via pelos rodeiros de um trem, retornando à condição inicial (desocupado) quando o mesmo dor liberado.
- Máquina de Chave: Máquina de Chave é um dispositivo eletromecânico que fará a mudança na posição da ponta de agulha dos aparelhos de mudança de via, após o recebimento do comando de movimentação proveniente do intertravamento. A máquina de Chave será instalada em ambos os lados da via, possui barra de indicação, barra de travamento e barra de acionamento do AMV, podendo ainda ser operada manualmente por meio de manivela.
- Sinaleiros: Os sinaleiros tem por finalidade indicar o estabelecimento de uma rota, ou seja, o alinhamento etravamento dasmáquinas de chave contida narota partindo doponto em que o sinal está situado. Possuem dois focos, verde e vermelho.

O projeto de Sinalização Ferroviária indicou nos documentos apresentados a localização dos marcos quilométricos, marcos de entrevia e outras indicativas com suas dimensões previstas, localizações e materiais a serem empregados na sua fabricação e implantação.

S) Sistema de Telecomunicações

O Sistema de Telecomunicações tem como objetivo garantir o apoio operacional e administrativo dos serviços de trens, e contemplam os seguintes sistemas:

- Sonorização das Estações;
- Cronometria;
- Rádio Comunicação;
- Bilhetagem Automática.

O projeto atendeu às seguintes premissas básicas:

- Conter a conceituação e a definição da filosofia de operação de cada sistema.
- Sonorização de Estações: Este sistema tem por finalidade a divulgação de avisos sonoros e de música ambiente nas dependências das estações (plataformas, áreas de acesso,

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS — GOVERNO DO PIAUÍ

salas administrativas) de modo a tornar o trânsito de usuário aprazível e seguro. A emissão dos avisos sonoros serão gerados e música ambiente se darão a partir das estações, sendo que os avisos sonoros serão gerados por meio de microfone localizado na sala de supervisão Operacional.

- Cronometria: Este sistema tem por finalidade tornar eficiente a comunicação dos horários e movimentação dos trens aos usuários. Para tal, será prevista a instalação de relógios em todas as estações, de forma a termos um horário padrão em todo o sistema operacional. Deverão ser instalados relógios preferencialmente nas plataformas, próximos às bilheterias e nas áreas de acesso às estações.
- Rádio Comunicação: Este sistema tem por finalidade propiciar a comunicação entre os diversos setores operacionais das estações, condutores de trens, utilizando rádios portáteis, celulares, rádios de viaturas, etc. O sistema terá a sua operação automática a partir de uma unidade base, localizada em cada estação.
- Bilhetagem Automática: O sistema terá como finalidade básica controlar o acesso de passageiros ao sistema de trens, através da utilização de catracas mecânicas de entrada dotadas de contadores eletromecânicos e a saída de passageiros através de catracas mecânicas com contadores.
- Descrever as principais funções de cada sistema e suas facilidades, dando ênfase aos principais equipamentos/componentes, bem como seu inter-relacionamento.
- Contemplar os layouts preliminares e funcionais dos equipamentos instalados nas Estações, para cada sistema.
- Fornecer as especificações técnicas mínimas referentes aos equipamentos de cada sistema, bem como os elementos que permitam um orçamento básico, baseado em preços unitários de mercado para sistemassimilares.

T) Projeto de proteção ambiental

Foram elaborados os projetos de proteção de taludes através de hidro-semeadura e/ou enleivamento ao longo da linha, assim como os projetos de recuperação de jazidas com plantio arbustos e arvores , se for o caso.

U) Projeto de Vedação

Foram elaborados os projetos de fechamento ao longo da linha, apresentado todos os detalhes necessários e suficientes para a vedação.

V) Orçamento e Cronograma Físico- Financeiro e Plano de Ataque da Obra

Ao final dos estudos desenvolvidos nesta etapa, foi elaborado o orçamento da obra, contemplando todos os itens especificados nos projetos.

Os preços unitários apresentados como referência os preços SINAPI da Caixa Econômica Federal, na falta deste, referenciados a um órgão oficial, ou coleta de preços que reflitam os preços praticados no mercado.

O cronograma e plano de ataque da obra detalhado, apresentando a sequência racional do conjunto de atividades que deverão ser executadas, indicando também os desembolsos mensais previstos para a realizações de tais serviços.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS — GOVERNO DO PIAUÍ

W) Especificações Complementares e Particulares

Foram preparadas as especificações necessárias à execução de todos os serviços não abrangidos pelas Instruções Técnicas e Especificações Preliminares para Execução de Obras e Serviços da CBTU.

Para o desenvolvimento desta atividade foi adotada a seguinte sequência:

- Analise das Instruções Técnicas e Especificações Preliminares para Execução Obras e Serviços da CBTU.
- Elaboração de especificações complementares para aqueles serviços cobertos pelas instruções e especificações da CBTU, mais que necessitem de alterações e adequações, em decorrência de condições e situações específicas do projeto.
- Elaboração de especificação particulares para aqueles serviços não previstos nas instruções e especificações da CBTU.
- As instruções e especificações da CBTU serão válidas para todo o projeto, porém, havendo divergência entre elas e as especificações complementares e particulares, prevalecerão às disposições desta última.

X) Planilha de Quantidades

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
1.	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL, MOBILIZAÇÃO E CANTEIRO**		
2.	**SERVIÇOS PRELIMINARES**		
2.1.	**DEMOLIÇÕES E REMANEJAMENTO**		
2.1.1.	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA, COM CARREGADEIRA DE PNEUS - SEM REAPROVEITAMENTO	M³	21.914,01
2.1.2.	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO - SEM REAPROVEITAMENTO	M³	10.549,08
2.1.3.	REMANEJAMENTO DE POSTE DE CONCRETO	UN	15,00
2.1.4.	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M³	57.050,00
2.1.5.	REMOÇÃO DE ESTRUTURA DE PÓRTICO METÁLICO	UN	513,00
2.1.6.	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MECANIZADA, COM USO DE GUINDASTE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M²	639,00
2.2.	**LIMPEZA E DESMATAMENTO**		
2.2.1.	RASPAGEM E LIMPEZA DE TERRENO PLANO	M²	23.600,00
2.2.2.	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M²	203.200,00
2.2.3.	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 0,15 A 0,30 M	UN	540,00
2.2.4.	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 0,30 M	UN	204,00
3.	**TERRAPLENAGEM**		
3.1.	**ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM DMT**		
3.1.1.	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	256.067,03
3.1.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	6.922.972,71
3.2.	**CAMADA VEGETAL**		
3.2.1.	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	64.272,54
3.2.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	2.526.874,91
3.3.	**ATERRO**		
3.3.1.	AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA PARA SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAL DOS CORTES	M³	75.402,54
3.3.2.	AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA PARA CORPO DE ATERRO / CAMADA FINAL	M³	183.052,22
3.3.3.	AQUISIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA PARA SUBLASTRO	M³	32.512,80
3.3.4.	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M³	27.281,75

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS — GOVERNO DO PIAUÍ

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
3.3.5.	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	155.770,47
3.3.6.	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MOTONIVELADORA	M²	135.470,00
3.3.7.	COLCHÃO DRENANTE COM ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICOS - BRITA COMERCIAL - INDICAR QUAL TIPO DE BRITA "CAMADA ANTICONTAMINANTE"	M³	11.094,00
3.3.8.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	274.578,33
3.3.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	3.102.735,10
3.3.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	1.784.759,13
3.4.	**SUBLASTRO**		
3.4.1.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	48.769,20
3.4.2.	MOMENTO DE TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA DMT > 3.000M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14M³	M³KM	270.181,37
3.4.3.	SUBLASTRO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA	M³	27.094,00
3.5.	**DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS EM ADME**		
3.5.1.	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS EM ADME - ENTULHO SEM SEGREGAÇÃO	T	59.516,85
3.5.2.	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS EM ADME - MADEIRA	T	1.879,10
3.5.3.	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS EM ADME - PEDRA/BRITA	T	26.269,52
3.5.4.	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS EM ADME - SOLO CLASSE II ATÉ 40%	T	400.424,46
3.5.5.	DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS EM ADME - SUCATA DE METAIS	T	2.733,02
3.6.	**CAMADA ANTICONTAMINANTE**		
3.6.1.	LASTRO DE AREIA COMERCIAL - ESPALHAMENTO MECÂNICO	M³	27.094,00
3.6.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	138.992,22
3.6.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	727.473,90
4.	**DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES**		
4.1.	**VALETA**		
4.1.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	306,03
4.1.2.	APILOAMENTO MANUAL	M³	213,95
4.1.3.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	111,72
4.1.4.	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	2,08
4.1.5.	GUIA DE MADEIRA DE 2,5 X 8,0 CM - CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO	M	105,50
4.1.6.	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	M³	111,72
4.1.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	1.608,80
4.1.8.	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	M³	0,07
4.2.	**SARJETA**		
4.2.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	18.385,11
4.2.2.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	10.844,33
4.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	156.158,31
4.2.4.	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	M³	10.844,33
4.2.5.	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	10.844,33
4.2.6.	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	48.055,40
4.2.7.	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	M³	5,18
4.2.8.	APILOAMENTO MANUAL	M³	63,36
4.3.	**DESCIDA D'ÁGUA (DAR E DAD)**		
4.3.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	103,10
4.3.2.	APILOAMENTO MANUAL	M³	49,00
4.3.3.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	43,92
4.3.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	632,45
4.3.5.	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	43,92
4.3.6.	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	M³	43,92
4.3.7.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	2.824,32
4.3.8.	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -	M²	367,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS — GOVERNO DO PIAUÍ

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
	CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA		
4.4.	**DISSIPADOR DE ENERGIA (DES)**		
4.4.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	10,58
4.4.2.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	12,85
4.4.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	185,07
4.4.4.	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	12,85
4.4.5.	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	M³	12,85
4.4.6.	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	98,28
4.4.7.	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3 - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M³	7,56
4.5.	**CAIXAS COLETORAS**		
4.5.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	158,40
4.5.2.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	46,85
4.5.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	674,61
4.5.4.	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	M³	46,85
4.5.5.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	1.415,94
4.5.6.	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	160,38
4.5.7.	CONFECÇÃO E ASSENTAMENTO DE GRELHA DE FERRO PARA CAIXA COLETORA	M	26,40
4.6.	**BUEIRO CELULAR DE CONCRETO (BCC)**		
4.6.1.	**CORPO DE BUEIRO CELULAR DE CONCRETO**		
4.6.1.1.	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	49,01
4.6.1.2.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	336,33
4.6.1.3.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	30.728,00
4.6.1.4.	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	336,33
4.6.1.5.	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	1.845,43
4.6.1.6.	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE JUNTA ELÁSTICA, TIPO FUGENBAND O-22 OU SIMILAR	M	1.454,80
4.6.1.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	4.843,15
4.6.2.	**BOCA DE BUEIRO CELULAR DE CONCRETO - PARA BUEIROS**		
4.6.2.1.	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	12,05
4.6.2.2.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	45,61
4.6.2.3.	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	45,61
4.6.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	656,78
4.6.2.5.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	2.224,00
4.6.2.6.	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	219,30
4.6.2.7.	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE JUNTA ELÁSTICA, TIPO FUGENBAND O-22 OU SIMILAR	M	55,20
4.7.	**COLCHÃO RENO**		
4.7.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	73,50
4.7.2.	GABIÃO COLCHÃO ESPESSURA 0,30 M - ZN/AL + PVC - D = 2,0 MM - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M²	245,00
4.7.3.	AQUISIÇÃO E APLICAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL NÃO TECIDO, TIPO RT-16 OU SIMILAR	M²	245,00
5.	**SUPERESTRUTURA**		
5.1.	**FORNECIMENTO DE MATERIAIS DE SUPERESTRUTURA (INCLUSIVE CARGA, MANOBRA, DESCARGA E TRANSPORTE DOS MATERIAIS)**		
5.1.1.	FORNECIMENTO DE TRILHO TR-45 EM AÇO-CARBONO - C = 12 M	T	2.731,65
5.1.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TRILHO TR-45	T	2.731,65
5.1.3.	TRANSPORTE DE TRILHO TR-45	TKM	1.180.072,71
5.1.4.	CONTRATRILHO TR45, COMPRIMENTO DE 12M, SOBRE DORMENTE DE CONCRETO,TAXA DE DORMENTAÇÃO DE 1.667UN/KM, TALAS DE JUNÇÃO DE 6 FUROS E FIXAÇÃO ELÁSTICA PANDROL - POSICIONAMENTO E ASSENTAMENTO MECANIZADO	M	4.198,00
5.1.5.	DORMENTE DE CONCRETO MONOBLOCO PROTENDIDO BITOLA MÉTRICA - CONFECÇÃO	UN	50.830,00
5.1.6.	DORMENTE DE CONCRETO MONOBLOCO PROTENDIDO BITOLA MÉTRICA - CONFECÇÃO - PARA	UN	6.999,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS — GOVERNO DO PIAUÍ

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
	CONTRATRILHO		
5.1.7.	DORMENTE DE CONCRETO MONOBLOCO PROTENDIDO BITOLA MÉTRICA - CONFECÇÃO- PARA PONTEIRA DO CONTRATRILHO	UN	562,00
5.1.8.	FORNECIMENTO DE DORMENTE DE MADEIRA BITOLA MÉTRICA - C = 200 CM, L = 22 CM E H = 16 CM	UND	176,00
5.1.9.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE DORMENTE DE CONCRETO	T	16.349,48
5.1.10.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE DORMENTE DE MADEIRA	T	12,46
5.1.11.	TRANSPORTE DE DORMENTE DE CONCRETO	TKM	49.048,44
5.1.12.	TRANSPORTE DE DORMENTE DE MADEIRA	TKM	37,38
5.1.13.	FORNECIMENTO DE AMV 1:14, OTIMIZADO, TR-45, BITOLA MÉTRICA	UND	21,00
5.1.14.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AMV 1:14, OTIMIZADO, TR-45, BITOLA MÉTRICA	T	377,58
5.1.15.	TRANSPORTE DE AMV 1:14, OTIMIZADO, TR-45, BITOLA MÉTRICA	TKM	1.132,74
5.1.16.	FORNECIMENTO DE JOGO DE DORMENTES DE MADEIRA PARA AMV 1:14, BITOLA MÉTRICA	M³	160,65
5.1.17.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE JOGO DE DORMENTES DE MADEIRA PARA AMV 1:14, BITOLA MÉTRICA	T	160,65
5.1.18.	TRANSPORTE DE JOGO DE DORMENTES DE MADEIRA PARA AMV ABERTURA 1:14 - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	1.237,01
5.1.19.	FORNECIMENTO DE AMV 1:8, OTIMIZADO, TR-45, BITOLA MÉTRICA	UND	7,00
5.1.20.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AMV 1:8, OTIMIZADO, TR-45, BITOLA MÉTRICA	T	94,57
5.1.21.	TRANSPORTE DE AMV 1:8, OTIMIZADO, TR-45, BITOLA MÉTRICA	TKM	283,71
5.1.22.	FORNECIMENTO DE JOGO DE DORMENTES DE MADEIRA PARA AMV 1:8, BITOLA MÉTRICA	M³	32,03
5.1.23.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE JOGO DE DORMENTES DE MADEIRA PARA AMV 1:8, BITOLA MÉTRICA	T	32,03
5.1.24.	TRANSPORTE DE JOGO DE DORMENTES DE MADEIRA PARA AMV ABERTURA 1:8 - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	246,63
5.1.25.	FORNECIMENTO DE GRAMPO ELÁSTICO PANDROL	UN	251.306,00
5.1.26.	FORNECIMENTO DE TALA DE JUNÇÃO - TJ-60	PAR	1.120,00
5.1.27.	FORNECIMENTO DE PARAFUSO COM PORCA E ARRUELA DE PRESSÃO PARA TALA DE JUNÇÃO - TJ-60	UN	6.720,00
5.1.28.	FORNECIMENTO DE PLACA DE APOIO EM AÇO LAMINADO PARA TR-45	UN	5.978,00
5.1.29.	FORNECIMENTO DE TIREFÃO - D = 24 MM E C = 188 MM	UN	35.924,00
5.1.30.	FORNECIMENTO DE ARRUELA DE PRESSÃO PARA TIREFÃO	UN	35.924,00
5.1.31.	FORNECIMENTO DE PALMILHA SOB DORMENTE DE CONCRETO (USP) PARA AMV - E = 10 MM, C = 1385 MM E L = 240 MM	UN	58.391,00
5.1.32.	FORNECIMENTO DE ISOLADORES PARA FIXAÇÃO LATERAL	UN	251.306,00
5.1.33.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS METÁLICOS	T	255,88
5.1.34.	TRANSPORTE DE MATERIAIS METÁLICOS	TKM	767,64
5.1.35.	FORNECIMENTO DE BRITA PARA LASTRO FERROVIÁRIO (VOLUME GEOMÉTRICO)	M³	55.668,78
5.1.36.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE DE BRITA PARA LASTRO FERROVIÁRIO (VOLUME GEOMÉTRICO)	T	100.203,80
5.1.37.	TRANSPORTE DE BRITA PARA LASTRO FERROVIÁRIO - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	4.834.833,56
5.1.38.	TRANSPORTE DE BRITA PARA LASTRO FERROVIÁRIO - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	350.713,32
5.2.	**CONSTRUÇÃO DA SUPERESTRUTURA**		
5.2.1.	LANÇAMENTO DE DORMENTES DE CONCRETO, BITOLA MÉTRICA, 1667 UND/KM	KM	30,59
5.2.2.	LANÇAMENTO DE DORMENTES DE MADEIRA, BITOLA MÉTRICA, 1667 UND/KM	KM	0,11
5.2.3.	POSICIONAMENTO E ASSENTAMENTO MECANIZADO DE TRILHOS TR-45, TLS 120 M, BITOLA MÉTRICA - INCLUSIVE FIXAÇÃO ELÁSTICA	KM	30,59
5.2.4.	POSICIONAMENTO DE JOGO DE DORMENTES DE MADEIRA PARA AMV 1:14, BITOLA MÉTRICA	JG	21,00
5.2.5.	POSICIONAMENTO DE JOGO DE DORMENTES DE MADEIRA PARA AMV 1:8, BITOLA MÉTRICA	JG	7,00
5.2.6.	FORMAÇÃO DE TRILHO TR-45, COMPRIMENTO DE 120 M (TLS), FORMADO POR TRILHOS CURTOS DE 12 M SOLDADOS POR CALDEAMENTO - CONFECÇÃO EM ESTALEIRO	UN	498,00
5.2.7.	ASSENTAMENTO DOS MATERIAIS METÁLICOS DO AMV 1:14, TR-45, BITOLA MÉTRICA	UN	21,00
5.2.8.	ASSENTAMENTO DOS MATERIAIS METÁLICOS DO AMV 1:8, TR-45, BITOLA MÉTRICA	UN	7,00
5.2.9.	COLOCAÇÃO MECANIZADA DE GRAMPO ELÁSTICO PANDROL	UN	251.306,00
5.2.10.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE TLS DE TR-45 DE 120M COM LOCOMOTIVA DIESEL-ELÉTRICA EM VAGÃO PLATAFORMA COM CAPACIDADE DE 98 T - CARGA E DESCARGA COM MANIPULADOR DE TLS - BITOLA MÉTRICA	T	2.731,65
5.3.	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES DA SUPERESTRUTURA**		
5.3.1.	PRÉ-ALINHAMENTO MECANIZADO DA GRADE	KM	30,59
5.3.2.	LANÇAMENTO DE PRIMEIRA CAMADA DE BRITA PARA LASTRO (15CM) COM DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS E COMPACTAÇÃO COM ROLO (VOLUME GEOMÉTRICO)	M³	24.948,16
5.3.3.	LANÇAMENTO DE CAMADA DE BRITA PARA LASTRO COM VAGÃO HOPPER (VOLUME	M³	29.935,38

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS — GOVERNO DO PIAUÍ

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
	GEOMÉTRICO)		
5.3.4.	LEVANTE, ALINHAMENTO, SOCARIA E NIVELAMENTO DE LINHA - 2 PASSADAS	KM	30,59
5.3.5.	POSICIONAMENTO E ACABAMENTO FINAL - 1 PASSADA = POSAC	KM	30,59
5.3.6.	ALÍVIO MANUAL DE TENSÕES	KM	30,59
5.3.7.	SOLDAGEM ELÉTRICA POR CALDEAMENTO - PARA FORMAÇÃO DE TLS (INCLUSIVE ACABAMENTO DE SOLDA)	UN	4.419,00
5.3.8.	ASSENTAMENTO DOS MATERIAIS METÁLICOS DO AMV 1:14 (OTIMIZADO), TR-45, BITOLA MÉTRICA	UN	21,00
5.3.9.	ASSENTAMENTO DOS MATERIAIS METÁLICOS DO AMV 1:8 (OTIMIZADO), TR-45, BITOLA MÉTRICA	UN	7,00
5.3.10.	LANÇAMENTO MANUAL DE LASTRO EM AMV COM DESCARGA DA BRITA POR CAMINHÃO (VOLUME GEOMÉTRICO)	M³	2.168,46
5.3.11.	REGULARIZAÇÃO DO LASTRO COM REGULADORA DE LASTRO	KM	30,59
5.3.12.	SOLDA ALUMINOTÉRMICA PARA TR-45 COM CADINHO DESCARTÁVEL, EXECUTADA NO CAMPO, PARA FORMAÇÃO DE TRILHO LONGO SOLDADO (TLS)	UN	492,00
5.3.13.	FURAÇÃO DE TRILHO TR-45 COM UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO LEVE	UN	2.952,00
5.3.14.	INSTAÇÃO DE PARA-CHOQUE DE FINAL DE LINHA	UND	8,00
5.3.15.	REPOSICIONAMENTO DE AMV 1:10 COM DORMENTES DE MADEIRA, BITOLA MÉTRICA E TRILHO TR-45	UND	4,00
5.4.	**DEMOLIÇÃO DA VIA**		
5.4.1.	DEMOLIÇÃO DE AMV 1:10 TR 45, EM BITOLA MÉTRICA, DORMENTE DE MADEIRA, COM SEPARAÇÃO E EMPILHAMENTO	UN	8,00
5.4.2.	DEMOLIÇÃO DE VIA, BITOLA MÉTRICA, 1.667 DORMENTES DE MADEIRA/KM, TRILHO TR 37, BARRA COM 12 M DE COMPRIMENTO, COM SEPARAÇÃO E EMPILHAMENTO	KM	15,64
5.4.3.	DEMOLIÇÃO DE AMV 1:8 TR 45, EM BITOLA MÉTRICA, DORMENTE DE MADEIRA, COM SEPARAÇÃO E EMPILHAMENTO	UN	7,00
5.4.4.	DEMOLIÇÃO DE AMV 1:10 TR 45, EM BITOLA MÉTRICA, DORMENTE DE MADEIRA, COM SEPARAÇÃO E EMPILHAMENTO	UN	3,00
5.4.5.	DEMOLIÇÃO DE VIA, BITOLA MÉTRICA, 1.667 DORMENTES DE MADEIRA/KM, TRILHO TR 45, BARRA COM 12 M DE COMPRIMENTO, COM SEPARAÇÃO E EMPILHAMENTO	KM	1,19
5.4.6.	DEMOLIÇÃO DE PASSAGEM EM NÍVEL, COMPOSTA POR TRILHOS TR45, EM CRUZAMENTO DE LINHA SINGELA DE BITOLA MÉTRICA COM RODOVIA DE PISTA SIMPLES E UMA FAIXA	UND	13,00
5.4.7.	REMOÇÃO DE LASTRO DE VIA OU AMV DEMOLIDO, COM CARREGADEIRA DE PNEUS	M³	17.513,01
5.4.8.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	26.269,52
5.4.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	832.743,63
6.	**OBRAS COMPLEMENTARES**		
6.1.	**PROTEÇÃO DE TALUDE, PLATAFORMAS E OUTRAS ÁREAS**		
6.1.1.	HIDROSSEMEADURA COM PROTEÇÃO DE TELA VEGETAL	M²	94.802,40
6.1.2.	PLANTIO DE MUDA DE ÁRVORE COM ALTURA DE 0,30 A 0,80 M EM COVA DE 0,60 X 0,60 X 0,60 M	UN	1.107,00
6.1.3.	ADUBAÇÃO DE COBERTURA POR EQUIPAMENTO DE HIDROSSEMEADURA EM ÁREAS DE SEMEADURA VIA SECA OU DE HIDROSSEMEADURA	M²	94.802,40
6.1.4.	IRRIGAÇÃO DE ÁREA PLANTADA PARA PROTEÇÃO VEGETAL DO CORPO ESTRADAL	M²	94.802,40
6.2.	**PASSAGENS EM NÍVEL**		
6.2.1.	CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM EM NÍVEL, COMPOSTA POR TRILHOS TR45, EM CRUZAMENTO DE LINHA SINGELA DE BITOLA MÉTRICA OU LARGA COM RODOVIA DE PISTA SIMPLES E DUAS FAIXAS	UND	26,00
6.3.	**PAVIMENTAÇÃO**		
6.3.1.	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M²	13.627,00
6.3.2.	PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	13.627,00
6.3.3.	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - MASSA COMERCIAL	T	981,14
6.3.4.	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	T	981,14
6.3.5.	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUIDO DE PETROLEO CM-30	T	1,18
6.3.6.	AQUISIÇÃO DE EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-1C	T	0,44
6.3.7.	TRANSPORTE DE ASFÁLTICO CBUQ - FAIXA C - COM CAP 50/70	TKM	582.799,54
6.3.8.	TRANSPORTE DE ASFALTO DILUIDO DE PETROLEO CM-30 (594,00KM)	T	1,18
6.3.9.	TRANSPORTE DE EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-1C (594,00KM)	T	0,44
6.3.10.	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL	M³	2.725,40
6.3.11.	BASE DE BRITA CORRIDA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDA APÓS A COMPACTAÇÃO	M³	2.725,40
6.4.	**MURO DE VEDAÇÃO DA FERROVIA (PROJETO CPU-01)**		
6.4.1.	RETIRADA DE CERCA EXISTENTE (7.250,00M)		
6.4.1.1.	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 - DIURNO	M³	2.200,00
6.4.1.2.	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM	M2	9.211,76

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS — GOVERNO DO PIAUÍ

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
	REAPROVEITAMENTO - Diurno (alambrados)		
6.4.1.3.	RETIRADA DE GRADE DE FERRO - Diurno	M2	10.363,24
6.4.1.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (grades retiradas servíveis para o Complexo de Manutenção do METRÔ-DF)	M³ x KM	11.658,64
6.4.1.5.	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3	H	725,00
6.4.1.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M³ x KM	49.086,76
6.4.2.	DEMOLIÇÃO DE VEDAÇÃO MURADA (22.000,00M)		
6.4.2.1.	LIMPEZA MECANICA DO TERRENO	M²	52.800,00
6.4.2.2.	Demolição de alvenaria de bloco de concreto estrutural - sem revestimento	M³	11.220,00
6.4.2.3.	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3XKM)	M3 X KM	336.600,00
6.4.2.4.	BOTA-FORA ESTRUTURAL	T	801,43
6.4.3.	FORNECIMENTO DE TAPUME (29.250,00M²)		
6.4.3.1.	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018 - REAPROVEITAMENTO	M2	21.450,00
6.4.3.2.	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL	M2	64.350,00
6.4.4.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CERCA DE 2,22 METROS COM MURETA (29.250,00M)		
6.4.4.1.	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MÊS	14,00
6.4.4.2.	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO	MÊS	14,00
6.4.4.3.	ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSAO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATE 1000 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINSENERGIA ELÉTRICA	KW/H	10.080,00
6.4.4.4.	ÁGUA - DISPÊNDIO MENSAL	MÊS	14,00
6.4.4.5.	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN	1,00
6.4.4.9.	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020 - CANTEIRO 20m X 50m	M	280,00
6.4.4.10.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES(DUAS HORAS POR DIA)	H	616,00
6.4.4.11.	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Diurno	MÊS	14,00
6.4.4.12.	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, INCLUSIVE FERIADOS E FINAIS DE SEMANA	H	5.040,00
6.4.4.13.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 - Diurno	M³	4.722,58
6.4.4.14.	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	M³	219,38
6.4.4.15.	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	386,92
6.4.4.16.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 - Diurno	M³	1.045,04
6.4.4.17.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	8.043,75
6.4.4.18.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	42.120,00
6.4.4.19.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	14.625,00
6.4.4.20.	TUBO PVC, DN 75 MM, PARA ÁGUA FRIA (BUZINOTE)	M	2.632,50
6.4.4.21.	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2022	M³	1.755,00
6.4.4.22.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 - Diurno	M³	1.755,00
6.4.4.23.	GRADE EM CHAPA GALVANIZADA, COM MALHA CENTRAL EM LÂMINAS VERTICAIS (CHAPA GALVANIZADA N° 18) E LÂMINAS HORIZONTAIS (CHAPA GALVANIZADA N° 16), MALHA 0,07 x 0,15 m E MONTANTES INTERMEDIÁRIOS E ESTICADORES	M²	64.935,00
6.4.4.24.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 - Diurno	M³	3.656,25
6.4.4.25.	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO - Diurno	M³	3.656,25
6.4.4.26.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M²	2.555,38
6.4.4.27.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.	KG	2.609,10

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS

GOVERNO DO PIAUÍ

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
	AF_06/2022		
6.4.4.28.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	10.129,45
6.4.4.29.	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	221,39
6.4.4.30.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 - Diurno	M³	221,39
6.4.5.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CERCA DE 2,22 METROS COM SAPATA (1.040,00M)		
6.4.5.1.	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MÊS	2,00
6.4.5.2.	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO	MÊS	2,00
6.4.5.3.	ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSAO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATE 1000 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINSENERGIA ELÉTRICA	KW/H	1.440,00
6.4.5.4.	ÁGUA - DISPÊNDIO MENSAL	MÊS	2,00
6.4.5.5.	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN	1,00
6.4.5.8.	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020 - CANTEIRO 20m X 50m	M	280,00
6.4.5.9.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES(DUAS HORAS POR DIA)	H	88,00
6.4.5.10.	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Diurno	MÊS	4,00
6.4.5.11.	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, INCLUSIVE FERIADOS E FINAIS DE SEMANA	H	720,00
6.4.5.12.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 - Diurno	M³	75,60
6.4.5.13.	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	75,60
6.4.5.14.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 - Diurno	M³	75,60
6.4.5.15.	GRADE EM CHAPA GALVANIZADA, COM MALHA CENTRAL EM LÂMINAS VERTICAIS (CHAPA GALVANIZADA N° 18) E LÂMINAS HORIZONTAIS (CHAPA GALVANIZADA N° 16), MALHA 0,07 x 0,15 m E MONTANTES INTERMEDIÁRIOS E ESTICADORES	M²	2.394,70
6.4.5.16.	CORDOALHA DE COBRE NU 50 mm², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	201,96
6.4.5.17.	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 COM 3m PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	136,00
6.4.5.18.	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	8,18
6.4.5.19.	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Diurno	H	17,05
6.4.5.20.	CORDOALHA FIOS AÇO ZINCADO DIAMETRO 7,9mm X 7 FIOS, PÁRA-RAIOS, (HS) ALTA RESISTÊNCIA, CLASSE A, ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNERCIMENTO E INSTALAÇÃO	M	32,00
6.4.6.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CERCA DE 2,22 METROS COM FIXAÇÃO ABRAÇADEIRA (596,00M)		
6.4.6.1.	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MÊS	2,00
6.4.6.2.	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO	MÊS	2,00
6.4.6.3.	ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSAO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATE 1000 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINSENERGIA ELÉTRICA	KW/H	1.440,00
6.4.6.4.	ÁGUA - DISPÊNDIO MENSAL	MÊS	2,00
6.4.6.5.	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN	1,00
6.4.6.9.	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020 - CANTEIRO 20m X 50m	M	280,00
6.4.6.10.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES(DUAS HORAS POR DIA)	H	88,00
6.4.6.11.	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Diurno	MÊS	2,00
6.4.6.12.	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, INCLUSIVE FERIADOS E FINAIS DE SEMANA	H	720,00
6.4.6.13.	GRADE EM CHAPA GALVANIZADA, COM MALHA CENTRAL EM LÂMINAS VERTICAIS (CHAPA GALVANIZADA N° 18) E LÂMINAS HORIZONTAIS (CHAPA GALVANIZADA N° 16), MALHA 0,07 x 0,15 m E MONTANTES INTERMEDIÁRIOS E ESTICADORES	M²	1.323,12
6.4.7.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CERCA DE 1,50 METROS COM FIXAÇÃO ABRAÇADEIRA (1.950,00M)		
6.4.7.1.	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MÊS	2,00
6.4.7.2.	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8	MÊS	2,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS

GOVERNO DO PIAUÍ

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
	CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO		
6.4.7.3.	ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSAO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATE 1000 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINSENERGIA ELÉTRICA	KW/H	1.440,00
6.4.7.4.	ÁGUA - DISPÊNDIO MENSAL	MÊS	2,00
6.4.7.5.	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN	1,00
6.4.7.9.	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, H=3,00 M, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020 - CANTEIRO 20m X 50m	M	280,00
6.4.7.10.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES(DUAS HORAS POR DIA)	H	132,00
6.4.7.11.	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Diurno	MÊS	2,00
6.4.7.12.	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, INCLUSIVE FERIADOS E FINAIS DE SEMANA	H	720,00
6.4.7.13.	GRADE EM CHAPA GALVANIZADA, COM MALHA CENTRAL EM LÂMINAS VERTICAIS (CHAPA GALVANIZADA N° 18) E LÂMINAS HORIZONTAIS (CHAPA GALVANIZADA N° 16), MALHA 0,07 x 0,15 m E MONTANTES INTERMEDIÁRIOS E ESTICADORES	M²	2.925,00
6.4.8.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTÃO SIMPLES (18,00UND)		
6.4.8.1.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES(DUAS HORAS POR DIA)	H	1,50
6.4.8.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 - Diurno	M³	0,29
6.4.8.3.	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	0,29
6.4.8.4.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 - Diruno	M³	0,29
6.4.8.5.	GRADE EM CHAPA GALVANIZADA, COM MALHA CENTRAL EM LÂMINAS VERTICAIS (CHAPA GALVANIZADA N° 18) E LÂMINAS HORIZONTAIS (CHAPA GALVANIZADA N° 16), MALHA 0,07 x 0,15 m E MONTANTES INTERMEDIÁRIOS ESTICADORES E FERRAGENS	M²	4,44
6.4.9.	ATERRAMENTO (5.680,00M)		
6.4.9.1.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES(DUAS HORAS POR DIA)	H	616,00
6.4.9.2.	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Diurno	MÊS	14,00
6.4.9.3.	VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, INCLUSIVE FERIADOS E FINAIS DE SEMANA	H	5.040,00
6.4.9.4.	CORDOALHA DE COBRE NU 50 mm², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	5.680,00
6.4.9.5.	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 COM 3m PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	3.836,91
6.4.9.6.	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	230,21
6.4.9.7.	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Diurno	H	479,61
6.4.9.8.	CORDOALHA FIOS AÇO ZINCADO DIAMETRO 7,9mm X 7 FIOS, PÁRA-RAIOS, (HS) ALTA RESISTÊNCIA, CLASSE A, ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNERCIMENTO E INSTALAÇÃO	M	893,00
6.4.10.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTÃO DUPLO (12,00UND)		
6.4.10.1.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES(DUAS HORAS POR DIA)	H	3,00
6.4.10.2.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016 - Diurno	M³	0,43
6.4.10.3.	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M³	0,43
6.4.10.4.	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015 - Diruno	M³	0,43
6.4.10.5.	GRADE EM CHAPA GALVANIZADA, COM MALHA CENTRAL EM LÂMINAS VERTICAIS (CHAPA GALVANIZADA N° 18) E LÂMINAS HORIZONTAIS (CHAPA GALVANIZADA N° 16), MALHA 0,07 x 0,15 m E MONTANTES INTERMEDIÁRIOS ESTICADORES E FERRAGENS	M²	8,88
6.5.	**MURO DE CONTENÇÃO**		
6.5.1.	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	484,20
6.5.2.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	4.105,60
6.5.3.	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	M³	4.105,60
6.5.4.	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	4.105,60
6.5.5.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	248.793,00
6.5.6.	FÔRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	27.414,20
6.5.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	59.120,64
6.5.8.	TUBO DE PVC PARA DRENO TIPO BARBACÃ - D = 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	10.140,00
6.6.	**ENROCAMENTO**		
6.6.1.	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA - PEDRA DE MÃO COMERCIAL - FORNECIMENTO E	M³	291,60

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS — GOVERNO DO PIAUÍ

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
	ASSENTAMENTO		
7.	**SINALIZAÇÃO**		
7.1.	**SINALIZAÇÃO FERROVIÁRIA (INCLUSO MARCOS DE REFERÊNCIAS E QUILOMÉTRICOS)**		
7.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MARCO QUILOMÉTRICO DE CONCRETO	UN	29,00
7.1.2.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MARCO DE REFERÊNCIA	UN	544,00
7.1.3.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MARCO DE SEGURANÇA	UN	28,00
7.1.4.	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,80 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	46,00
7.1.5.	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,80 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	62,00
7.1.6.	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,80 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	108,00
7.2.	**SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA**		
7.2.1.	**PINTURA DE FAIXA**		
7.2.1.1.	TERMOPLÁSTICO PRÉ-FORMADO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - ESPESSURA DE 2 MM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	3.001,61
7.2.2.	**SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA**		
7.2.2.1.	**FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA - DESVIO PROVISÓRIO**		
7.2.2.1.1.	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,80 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	36,00
7.2.2.1.2.	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	18,70
7.2.2.2.	**FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE SUPORTE - DESVIO PROVISÓRIO**		
7.2.2.2.1.	SUPORTE PARA PLACA DE SINALIZAÇÃO EM MADEIRA DE LEI TRATADA 8 X 8 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	8,00
7.2.2.2.2.	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,80 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	8,00
7.2.2.3.	**FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE BALIZADORES - DESVIO PROVISÓRIO**		
7.2.2.3.1.	BALIZADOR CÔNICO REFLETIVO EM POLIETILENO SEMIFLEXÍVEL DE 114 X 11 X 40 CM - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	56,00
7.2.2.3.2.	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO I DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - CONFECÇÃO	UN	64,00
7.2.2.3.3.	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO I DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO CONTÍNUA - CONFECÇÃO	M	4,00
7.2.2.3.4.	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO III DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - CONFECÇÃO	UN	2,00
7.2.2.3.5.	PLACA DE ADVERTÊNCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, LADO 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - UNDIA 3,07 FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	1.170,00
7.2.2.3.6.	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	540,00
7.2.2.3.7.	OPERAÇÃO DE SINALIZAÇÃO POR BANDEIROLA DE TECIDO OU COM PLACA METÁLICA	h	2,00
7.2.2.3.8.	LUZ DE ADVERTÊNCIA E BATERIA PARA DISPOSITIVOS DE SINALIZAÇÃO - UTILIZAÇÃO DE 200 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 UNDIA 0,99 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	180,00
7.2.3.	**DEFENSA METÁLICA**		
7.2.3.1.	DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M	48,00
7.2.3.2.	ANCORAGEM DE DEFENSA SEMIMALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M	64,00
7.2.3.3.	TERMINAL DE ANCORAGEM DE DEFENSA METÁLICA EM BARREIRA NEW JERSEY - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	4,00
8.	**OBRAS DE ARTE ESPECIAIS**		
8.1.	**VIADUTO SOBRE A RUA JÔNATAS BATISTA COM A AV. MIGUEL ROSA**		
8.1.1.	**REFORMA**		
8.1.1.1.	TRATAMENTO SUPERFICIAL E PINTURA DA PONTE E DEMAIS ESTRUTURAS METÁLICAS NAVAIS - EXCETO FLUTUANTES	M²	36,00
8.2.	**VIADUTO SOBRE A RUA JOÃO CABRAL**		
8.2.1.	**REFORMA**		
8.2.1.1.	TRATAMENTO SUPERFICIAL E PINTURA DA PONTE E DEMAIS ESTRUTURAS METÁLICAS NAVAIS - EXCETO FLUTUANTES	M²	288,80
8.3.	**PASSAGEM INFERIOR DA AV. HIGINO CUNHA**		
8.3.1.	**TRINCHEIRA (CONTENÇÃO)**		
8.3.1.1.	ESTACA PRANCHA METÁLICA - FORNECIMENTO E CRAVAÇÃO ATÉ 12 METROS	KG	578.048,10
8.3.1.2.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	192,45
8.3.1.3.	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	M³	192,45
8.3.1.4.	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	192,45
8.3.1.5.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	11.660,70

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS — GOVERNO DO PIAUÍ

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
8.3.1.6.	FÔRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	1.422,73
8.3.1.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	2.771,28
8.3.1.8.	BARREIRA SIMPLES DE CONCRETO, ARMADA, PRÉ-MOLDADA (PERFIL NEW JERSEY) - L > 3,00 M E H = 810 MM	M	1.300,00
8.3.1.9.	BARREIRA DUPLA DE CONCRETO, ARMADA, PRÉ-MOLDADA (PERFIL NEW JERSEY) - L > 3,00 M E H = 810 MM	M	200,00
8.3.1.10.	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE AMORTECEDOR RETRÁTIL (V <= 100 KM/H) TIPO TAU II PARALELO - FIXADO EM BARREIRA DE CONCRETO, COM LARGURA DE ÂNCORA TRASEIRA DE ATÉ 700 MM	UN	2,00
8.3.2.	**TÚNEL (MÓDULOS PRÉ-MOLDADOS)**		
8.3.2.1.	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	50,56
8.3.2.2.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	759,68
8.3.2.3.	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	M³	759,68
8.3.2.4.	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	759,68
8.3.2.5.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	103.210,00
8.3.2.6.	FÔRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	1.690,24
8.3.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	10.939,39
8.3.2.8.	BARREIRA SIMPLES DE CONCRETO, ARMADA, PRÉ-MOLDADA (PERFIL NEW JERSEY) - L > 3,00 M E H = 810 MM	M	128,00
8.3.2.9.	COLCHÃO DRENANTE COM ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICOS - BRITA COMERCIAL	M³	101,12
8.3.3.	**DRENAGEM**		
8.3.3.1.	**RESERVATÓRIO INFERIOR**		
8.3.3.1.1.	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	13,82
8.3.3.1.2.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	91,56
8.3.3.1.3.	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	M³	91,56
8.3.3.1.4.	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	91,56
8.3.3.1.5.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	12.330,00
8.3.3.1.6.	FÔRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	575,00
8.3.3.1.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	1.318,46
8.3.3.2.	**BOCAS DE LOBO**		
8.3.3.2.1.	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	2,00
8.3.3.2.2.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	20,40
8.3.3.2.3.	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	M³	20,40
8.3.3.2.4.	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M³	20,40
8.3.3.2.5.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	1.632,00
8.3.3.2.6.	FÔRMAS DE COMPENSADO RESINADO 14 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	161,92
8.3.3.2.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	293,76
8.3.4.	**TERRAPLENAGEM**		
8.3.4.1.	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	16.976,37
8.3.4.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	677.611,81
8.3.5.	**PAVIMENTAÇÃO**		
8.3.5.1.	IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO	M²	5.280,00
8.3.5.2.	PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	5.280,00
8.3.5.3.	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - MASSA COMERCIAL	T	887,04
8.3.5.4.	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTACAO ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	T	887,04
8.3.5.5.	AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUIDO DE PETROLEO CM-30	T	6,34
8.3.5.6.	AQUISIÇÃO DE EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-1C	T	0,40
8.3.5.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	526.901,76
8.3.5.8.	TRANSPORTE DE ASFALTO DILUIDO DE PETROLEO CM-30 (594,00KM)	T	6,34

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS — GOVERNO DO PIAUÍ

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
8.3.5.9.	TRANSPORTE DE EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-1C (594,00KM)	T	0,40
8.3.5.10.	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL	M³	1.909,44
8.3.5.11.	BASE DE BRITA CORRIDA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDA APÓS A COMPACTAÇÃO	M³	1.909,44
8.4.	**PASSARELA METÁLICA NA PONTE EXISTENTE SOBRE O RIO POTY**		
8.4.1.	PASSARELA METÁLICA COM GUARDA-CORPO, APOIADA EM PONTE DE CONCRETO EXISTENTE, FIXADA COM CHUMBADORES COM ADESIVO QUÍMICO	UND	1,00
8.5.	**PONTE SOBRE O RIO POTY**		
8.5.1.	**INFRAESTRUTURA**		
8.5.1.1.	**ESCAVAÇÃO PARA BLOCOS**		
8.5.1.1.1.	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 50 M	M³	599,60
8.5.1.2.	**ESTACAS ESCAVADAS**		
8.5.1.2.1.	PERFURAÇÃO DE ESTACA ESCAVADA Ø1,20M EM SOLO COM LAMA ESTABILIZADORA	M	599,60
8.5.1.2.2.	PERFURAÇÃO DE ESTACA ESCAVADA Ø1,00M EM ROCHA COM LAMA ESTABILIZADORA	M	176,00
8.5.1.2.3.	CAMISA METÁLICA #12,7MM Ø1,20M EM AÇO ASTM A36, INCLUSIVE CRAVAÇÃO	M	196,00
8.5.1.2.4.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	110.556,00
8.5.1.2.5.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) - CONCRETO SUBMERSO FCK = 30 MPA	M³	942,58
8.5.1.2.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	13.573,15
8.5.1.3.	**BLOCOS E SAPATAS**		
8.5.1.3.1.	BARROTEAMENTO METÁLICO PARA ESCORAMENTO DE BLOCOS SUSPENSOS	M²	140,66
8.5.1.3.2.	CONCRETO AUTOADENSAVEL (CAA) CLASSE DE RESISTENCIA C15, ESPALHAMENTO SF2, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 15823)	M³	8,45
8.5.1.3.3.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	476,28
8.5.1.3.4.	FÔRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 12 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	302,40
8.5.1.3.5.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	24.714,00
8.5.1.3.6.	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	91,70
8.5.1.3.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	6.980,11
8.5.1.4.	**ENCONTROS E LAJES DE TRANSIÇÃO**		
8.5.1.4.1.	CONCRETO AUTOADENSAVEL (CAA) CLASSE DE RESISTENCIA C15, ESPALHAMENTO SF2, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 15823)	M³	8,80
8.5.1.4.2.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	219,25
8.5.1.4.3.	FÔRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 12 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	355,56
8.5.1.4.4.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	12.792,00
8.5.1.4.5.	REATERRO SOLO CIMENTO	M³	6,02
8.5.1.4.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	3.283,92
8.5.2.	**MESOESTRUTURA**		
8.5.2.1.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	267,02
8.5.2.2.	FÔRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 12 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	1.362,06
8.5.2.3.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	33.911,00
8.5.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	3.283,92
8.5.3.	**SUPERESTRUTURA**		
8.5.3.1.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	930,64
8.5.3.2.	FÔRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 12 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	4.883,70
8.5.3.3.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	125.863,00
8.5.3.4.	CORDOALHA CP 190 RB D = 12,7 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	26.796,00
8.5.3.5.	DISPOSITIVO DE ANCORAGEM 12 Ø = 12,7 MM	UN	168,00
8.5.3.6.	TIRANTE PROTENDIDO P/ CORTE. AÇO ST 85/105 D=32MM	M	937,23
8.5.3.7.	LANÇAMENTO DE VIGA PRÉ-MOLDADA DE 980 A 1.225 KN COM UTILIZAÇÃO DE TRELIÇA LANÇADEIRA	UN	14,00
8.5.3.8.	LANÇAMENTO E ASSENTAMENTO DE PRÉ-LAJES ATÉ 1,0 TON	T	164,71
8.5.3.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	13.401,22
8.5.4.	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

SECRETARIA DOS TRANSPORTES SETRANS — GOVERNO DO PIAUÍ

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
8.5.4.1.	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS MOLDADAS NO LOCAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DM³	529,20
8.5.4.2.	ARGAMASSA AUTO-NIVELANTE - GRAUTE A BASE EPOXI - 2,0 KG/DM3	M³	176,40
8.5.4.3.	GUARDA CORPO METÁLICO	M	537,00
8.5.4.4.	DRENO DE PVC D = 50 MM PARA OAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	224,00
8.5.4.5.	APOIO NÁUTICO PARA A ESCAVAÇÃO COM PERFURATRIZ TIPO WIRTH EM SOLO D = 600 A 1.800 MM	M	854,40
8.5.4.6.	APOIO NÁUTICO PARA A ESCAVAÇÃO COM PERFURATRIZ TIPO WIRTH EM ROCHA DE ALTA DUREZA E ALTA ABRASÃO - RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO ACIMA DE 80 MPA - D = 600 A 1.800 MM	M	232,00
8.5.4.7.	APOIO NÁUTICO PARA A EXECUÇÃO DA CONCRETAGEM DE CAMISAS METÁLICAS	M³	1.274,73
8.5.4.8.	APOIO NÁUTICO PARA A COLOCAÇÃO DA ARMAÇÃO EM CAMISA METÁLICA	KG	142.212,00
8.5.5.	**PLACAS PRÉ MOLDADAS PASSEIO**		
8.5.5.1.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	16,79
8.5.5.2.	FÔRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 12 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	415,38
8.5.5.3.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	1.380,00
8.5.5.4.	LANÇAMENTO E ASSENTAMENTO DE PLACA DO PASSEIO	T	41,98
8.5.5.5.	JUNTA ELÁSTICA JJ 5070VV COM CHAPA METÁLICA DE PROTEÇÃO	M	46,80
8.5.5.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	241,78
8.6.	**VIADUTO SOBRE A AV. PADRE HUMBERTO PIETROGRANDE**		
8.6.1.	**INFRAESTRUTURA**		
8.6.1.1.	**ESCAVAÇÃO PARA BLOCOS**		
8.6.1.1.1.	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	149,21
8.6.1.2.	**ESTACAS ESCAVADAS**		
8.6.1.2.1.	PERFURAÇÃO DE ESTACA ESCAVADA Ø1,20M EM SOLO COM LAMA ESTABILIZADORA	M	254,80
8.6.1.2.2.	PERFURAÇÃO DE ESTACA ESCAVADA Ø1,00M EM ROCHA COM LAMA ESTABILIZADORA	M	56,00
8.6.1.2.3.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	31.656,00
8.6.1.2.4.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) - CONCRETO SUBMERSO FCK = 30 MPA	M³	332,15
8.6.1.2.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	4.782,96
8.6.1.3.	**BLOCOS E SAPATAS**		
8.6.1.3.1.	CONCRETO AUTOADENSAVEL (CAA) CLASSE DE RESISTENCIA C15, ESPALHAMENTO SF2, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 15823)	M³	4,23
8.6.1.3.2.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	79,38
8.6.1.3.3.	FÔRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 12 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	50,40
8.6.1.3.4.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	4.119,00
8.6.1.3.5.	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	69,83
8.6.1.3.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	1.005,55
8.6.1.4.	**ENCONTROS E LAJES DE TRANSIÇÃO**		
8.6.1.4.1.	CONCRETO AUTOADENSAVEL (CAA) CLASSE DE RESISTENCIA C15, ESPALHAMENTO SF2, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 15823)	M³	8,80
8.6.1.4.2.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	219,25
8.6.1.4.3.	FÔRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 12 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	355,56
8.6.1.4.4.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	12.792,00
8.6.1.4.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	3.283,92
8.6.2.	**MESOESTRUTURA**		
8.6.2.1.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	36,22
8.6.2.2.	FÔRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 12 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	160,71
8.6.2.3.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	4.755,00
8.6.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	521,57
8.6.3.	**SUPERESTRUTURA**		
8.6.3.1.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	265,07
8.6.3.2.	FÔRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 12 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES -	M²	1.389,26

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD
	CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA		
8.6.3.3.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	35.818,00
8.6.3.4.	CORDOALHA CP 190 RB D = 12,7 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	7.656,00
8.6.3.5.	DISPOSITIVO DE ANCORAGEM 12 Ø = 12,7 MM	UN	48,00
8.6.3.6.	TIRANTE PROTENDIDO P/ CORTE. AÇO ST 85/105 D=32MM	M	267,78
8.6.3.7.	ANCORAGEM PARA TIRANTE PROTENDIDO P/ CORTE. AÇO ST 85/105 D=32MM	UN	24,00
8.6.3.8.	LANÇAMENTO DE VIGA PRÉ-MOLDADA DE 980 A 1.225 KN COM UTILIZAÇÃO DE TRELIÇA LANÇADEIRA	UN	4,00
8.6.3.9.	LANÇAMENTO E ASSENTAMENTO DE PRÉ-LAJES ATÉ 1,0 TON	T	47,06
8.6.3.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	3.817,01
8.6.4.	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**		
8.6.4.1.	APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE FRETADO PARA ESTRUTURAS MOLDADAS NO LOCAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	DM³	151,20
8.6.4.2.	ARGAMASSA AUTO-NIVELANTE - GRAUTE A BASE EPOXI - 2,0 KG/DM3	M³	50,40
8.6.4.3.	GUARDA CORPO METÁLICO	M	171,00
8.6.4.4.	DRENO DE PVC D = 50 MM PARA OAE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	64,00
8.6.5.	**PLACAS PRÉ MOLDADAS PASSEIO**		
8.6.5.1.	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M³	4,75
8.6.5.2.	FÔRMAS DE COMPENSADO PLASTIFICADO 12 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	117,39
8.6.5.3.	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	390,00
8.6.5.4.	LANÇAMENTO E ASSENTAMENTO DE PLACA DO PASSEIO	T	11,86
8.6.5.5.	JUNTA ELÁSTICA JJ 5070VV COM CHAPA METÁLICA DE PROTEÇÃO	M	17,55
8.6.5.6.	BARREIRA SIMPLES DE CONCRETO, ARMADA, PRÉ-MOLDADA (PERFIL NEW JERSEY) - L > 3,00 M E H = 810 MM	M	60,00
8.6.5.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BETONEIRA - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TKM	68,40

COORDENAÇÃO DOS SERVIÇOS:

Sergio Misse – CREA/ES 485D – Diretor
João Bosco F. Sousa – Eng. Civil – CREA/RJ 1972100711/D – Coordenador do Contrato
Fábio Lucien David Maciel – Eng. Civil – CREA/RJ 2014121743 – Coordenador Técnico
Roney Geraldo Nogueira – Eng. Civil – CREA/MG 53.236/D – Coordenador Técnico

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

João Bosco F. Souza – Engenheiro Civil – CREA/RJ 1972100711/D
Fábio Lucien David Maciel – Engenheiro Civil – CREA/RJ 2014121743
Amanda Martins Souza de Mello – Geóloga – CREA/RJ 2010130635
Leonardo Melo Fonseca – Engenheiro Civil – CREA/RJ 2015110975
Israel Machado Rodrigues – Engenheiro Civil – CREA/RJ 2017110538
Natalí Gregório do Nascimento – Técnica de Estradas – CFT/RJ 13452005798
Paulo Roberto Correia de Sá – Engenheiro Civil – CREA/RJ 50934D
Adriano Lopes Camelo – Engenheiro Civil – CREA/MG 90.428/D
Josiane Gomes Valente Nunes Pereira – Engenheira Civil – CREA/MG 62.371/D

Teresina (PI), 22 de dezembro de 2023.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3158330/2024, emitida em 01/07/2024

Certidão nº 3158330/2024
01/07/2024, 09:12
Chave de Impressão: 4zZC7
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/06/2024 e contém 40 folhas

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3104381/2024

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 de Minas Gerais - Crea-MG, o Acervo Técnico do profissional **RONEY GERALDO NOGUEIRA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **RONEY GERALDO NOGUEIRA**
Registro: **0400000053236MG** RNP: **1403631034**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **MG20242789085** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 29/02/2024 Baixada em: 29/02/2024
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO POR ERRO DE DIGITAÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**

Contratante: **Prefeitura Municipal de Abaeté** CPF/CNPJ: **18.296.632/0001-00**
Endereço do contratante: PRAçA AMADOR ÁLVARES Nº: 167
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: ABAETÉ UF: MG CEP: 35620000
Contrato: 159/2022 Celebrado em: 18/07/2022
Valor do contrato: R$ 38.141,25 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: RODOVIA LMG-762 Nº: S/Nº
Complemento: Trecho Abaeté - Porto São Vicente Bairro: Diversos
Cidade: BELO HORIZONTE UF: MG CEP: 31000000
Data de início: 18/07/2022 Conclusão efetiva: 29/02/2024
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: Prefeitura Municipal de Abaeté CPF/CNPJ: 18.296.632/0001-00

Atividade Técnica: **14 - Elaboração** ATIVIDADES NA ÁREA DA ENGENHARIA DE MATERIAIS > ENSAIOS DE MATERIAIS > #23.5.2 - DE ENSAIO FÍSICO PARA CONTROLE TECNOLÓGICO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.1 - A TRADO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.4 - MISTA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.1 - DE VOLUME/ÁREA DE CORTES - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.2 - DE VOLUME/ÁREA DE ATERROS - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.3 - DE VOLUME/ÁREA DE ESCAVAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.4 - DE VOLUME/ÁREA DE BOTA-FORA - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.8 - DE TRANSPORTE - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > PRESSÕES SOBRE OS SOLOS E RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO > #3.7.1 - DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > SISTEMAS DE TRANSPORTE, TRÁFEGO E TRÂNSITO > DE SISTEMA DE TRANSPORTE > #4.10.1.1 - RODOVIÁRIO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.11 - VALA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.3 - CANAL 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.4 - DESCIDA D`ÁGUA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.5 - DRENO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** MEIO AMBIENTE > CONTROLE E MONITORAMENTO AMBIENTAL > DE CONTROLE AMBIENTAL > #7.1.1.1 - CONTROLE SANITÁRIO DO AMBIENTE 80 - Projeto 37.25 quilômetro;

Observações

ART COMPLEMENTAR 3º ADITIVO prorrogação de prazo para 31/12/2023 e 4º ADITIVO prorrogação de prazo para 29/02/2024 e acréscimo de valor R$ 38.141,25.

Número da ART: **MG20242789031** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 29/02/2024 Baixada em: 29/02/2024
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO POR ERRO DE DIGITAÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3104381/2024

Atividade concluída

Contratante: **Prefeitura Municipal de Abaeté** CPF/CNPJ: **18.296.632/0001-00**
Endereço do contratante: PRAçA AMADOR ÁLVARES Nº: 167
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: ABAETÉ UF: MG CEP: 35620000
Contrato: 159/2022 Celebrado em: 18/07/2022
Valor do contrato: R$ 10.381,68 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: RODOVIA LMG-762 Nº: S/Nº
Complemento: Trecho Abaeté - Porto São Vicente Bairro: Diversos
Cidade: BELO HORIZONTE UF: MG CEP: 31000000
Data de início: 18/07/2022 Conclusão efetiva: 15/12/2022
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: Prefeitura Municipal de Abaeté CPF/CNPJ: 18.296.632/0001-00

Atividade Técnica: **14 - Elaboração** ATIVIDADES NA ÁREA DA ENGENHARIA DE MATERIAIS > ENSAIOS DE MATERIAIS > #23.5.2 - DE ENSAIO FÍSICO PARA CONTROLE TECNOLÓGICO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.1 - A TRADO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.4 - MISTA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.1 - DE VOLUME/ÁREA DE CORTES - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.2 - DE VOLUME/ÁREA DE ATERROS - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.3 - DE VOLUME/ÁREA DE ESCAVAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.4 - DE VOLUME/ÁREA DE BOTA-FORA - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.8 - DE TRANSPORTE - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > PRESSÕES SOBRE OS SOLOS E RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO > #3.7.1 - DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > SISTEMAS DE TRANSPORTE, TRÁFEGO E TRÂNSITO > DE SISTEMA DE TRANSPORTE > #4.10.1.1 - RODOVIÁRIO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.11 - VALA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.3 - CANAL 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.4 - DESCIDA D`ÁGUA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.5 - DRENO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** MEIO AMBIENTE > CONTROLE E MONITORAMENTO AMBIENTAL > DE CONTROLE AMBIENTAL > #7.1.1.1 - CONTROLE SANITÁRIO DO AMBIENTE 80 - Projeto 37.25 quilômetro;

Observações

ART COMPLEMENTAR 2º ADITIVO referente a inclusão do valor de R$ 10.381,68.

Número da ART: **MG20242788988** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 29/02/2024 Baixada em: 29/02/2024
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO POR ERRO DE DIGITAÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**

Contratante: **Prefeitura Municipal de Abaeté** CPF/CNPJ: **18.296.632/0001-00**
Endereço do contratante: PRAçA AMADOR ÁLVARES Nº: 167
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: ABAETÉ UF: MG CEP: 35620000
Contrato: 159/2022 Celebrado em: 18/07/2022
Valor do contrato: R$ 38.141,25 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: RODOVIA LMG-762 Nº: S/Nº
Complemento: Trecho Abaeté - Porto São Vicente Bairro: Diversos
Cidade: BELO HORIZONTE UF: MG CEP: 31000000
Data de início: 18/07/2022 Conclusão efetiva: 15/12/2022
Finalidade: INFRAESTRUTURA

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3104381/2024

Atividade concluída

Proprietário: Prefeitura Municipal de Abaeté CPF/CNPJ: 18.296.632/0001-00

Atividade Técnica: **14 - Elaboração** ATIVIDADES NA ÁREA DA ENGENHARIA DE MATERIAIS > ENSAIOS DE MATERIAIS > #23.5.2 - DE ENSAIO FÍSICO PARA CONTROLE TECNOLÓGICO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.1 - A TRADO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.4 - MISTA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.1 - DE VOLUME/ÁREA DE CORTES - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.2 - DE VOLUME/ÁREA DE ATERROS - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.3 - DE VOLUME/ÁREA DE ESCAVAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.4 - DE VOLUME/ÁREA DE BOTA-FORA - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.8 - DE TRANSPORTE - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > PRESSÕES SOBRE OS SOLOS E RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO > #3.7.1 - DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > SISTEMAS DE TRANSPORTE, TRÁFEGO E TRÂNSITO > DE SISTEMA DE TRANSPORTE > #4.10.1.1 - RODOVIÁRIO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.11 - VALA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.3 - CANAL 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.4 - DESCIDA D`ÁGUA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.5 - DRENO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** MEIO AMBIENTE > CONTROLE E MONITORAMENTO AMBIENTAL > DE CONTROLE AMBIENTAL > #7.1.1.1 - CONTROLE SANITÁRIO DO AMBIENTE 80 - Projeto 37.25 quilômetro;

Observações

ART COMPLEMENTAR 1º ADITIVO referente a supressão do valor R$38.141,25.

Número da ART: **MG20242788948** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 29/02/2024 Baixada em: 29/02/2024
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO POR ERRO DE DIGITAÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**

Contratante: **Prefeitura Municipal de Abaeté** CPF/CNPJ: **18.296.632/0001-00**
Endereço do contratante: PRAçA AMADOR ÁLVARES Nº: 167
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: ABAETÉ UF: MG CEP: 35620000
Contrato: 159/2022 Celebrado em: 18/07/2022
Valor do contrato: R$ 1.429.712,81 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: RODOVIA LMG-762 Nº: S/Nº
Complemento: Trecho Abaeté - Porto São Vicente Bairro: Diversos
Cidade: BELO HORIZONTE UF: MG CEP: 31000000
Data de início: 18/07/2022 Conclusão efetiva: 15/12/2022
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: Prefeitura Municipal de Abaeté CPF/CNPJ: 18.296.632/0001-00

Atividade Técnica: **14 - Elaboração** ATIVIDADES NA ÁREA DA ENGENHARIA DE MATERIAIS > ENSAIOS DE MATERIAIS > #23.5.2 - DE ENSAIO FÍSICO PARA CONTROLE TECNOLÓGICO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.1 - A TRADO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.4 - MISTA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.1 - DE VOLUME/ÁREA DE CORTES - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.2 - DE VOLUME/ÁREA DE ATERROS - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.3 - DE VOLUME/ÁREA DE ESCAVAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.4 - DE VOLUME/ÁREA DE BOTA-FORA - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.8 - DE TRANSPORTE - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > PRESSÕES SOBRE OS SOLOS E RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO > #3.7.1 - DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > SISTEMAS DE TRANSPORTE, TRÁFEGO E TRÂNSITO > DE SISTEMA DE TRANSPORTE > #4.10.1.1 - RODOVIÁRIO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14**

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3104381/2024

Atividade concluída

Elaboração TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.11 - VALA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.3 - CANAL 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.4 - DESCIDA D`ÁGUA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.5 - DRENO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** MEIO AMBIENTE > CONTROLE E MONITORAMENTO AMBIENTAL > DE CONTROLE AMBIENTAL > #7.1.1.1 - CONTROLE SANITÁRIO DO AMBIENTE 80 - Projeto 37.25 quilômetro;

Observações

Elaboração de Projeto de Engenharia Rodoviária para Melhoramento e Pavimentação em lote único a seguir identificados: Rodovia LMG-762, trecho: Abaeté - Porto Sao Vicente

Informações Complementares

- Não fazem parte integrante da presente certidão os serviços de diagnóstico espeleológico e estudo de cavidades constantes no atestado emitido pela Prefeitura Municipal de Abaeté em 21/02/2024, uma vez que não são das atribuições do Engenheiro Civil RONEY GERALDO NOGUEIRA.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 5 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 3104381/2024
29/02/2024, 15:31
3C954

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: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: 3C954

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETÉ/MG

ATESTADO TÉCNICO

CONTRATO: nº 159/2022

SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA CONSULTIVA PARA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA MELHORAMENTOS E PAVIMENTAÇÃO (IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO) DOS TRECHOS IDENTIFICADOS A SEGUIR EM LOTE ÚNICO DO TRECHO ABAETÉ - PORTO SÃO VICENTE DA RODOVIA LMG-762, TRECHO: ABAETÉ – PORTO SÃO VICENTE, NUMA EXTENSÃO APROXIMADA DO EDITAL DE 38,50 KM.

RODOVIA	TRECHO	SERVIÇO	QUANT.
LMG-762	Abaeté - Porto São Vicente	Melhoramento e Implantação e Pavimentação	Extensão efetiva de elaboração do projeto 37,25 km

EMPRESA: CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA

ATESTADO

MUNICÍPIO DE ABAETÉ/MG, pessoa jurídica de direito público interno, com sede administrativa na cidade de Abaeté-MG, na praça Dr. Amador Álvares, nº 167, Centro, CEP 35620-000, inscrito no CNPJ: 18.296.632/0001-00, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, o Sr. IVANIR DELADIER DA COSTA, brasileiro, casado, residente e domiciliado na cidade de Abaeté-MG, na Rua Frei Orlando, nº 751, Centro, CEP 35620-000, inscrito no CPF MG 118.983.056-68, portador da Carteira de Identidade nº M-76425 SSP/MG, atendendo à solicitação, **ATESTA**, para fins de comprovação de Acervo Técnico, que a empresa **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**, CNPJ: 05.296.490/0001-39, com sede na Rua Helena Antipoff, 450, Bairro São Bento, Belo Horizonte/MG, Brasil, foi contratada por este Órgão Municipal para a realização dos serviços de CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA CONSULTIVA PARA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA MELHORAMENTOS E PAVIMENTAÇÃO (IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO) DOS TRECHOS IDENTIFICADOS A SEGUIR EM LOTE ÚNICO DO TRECHO ABAETÉ - PORTO SÃO VICENTE DA RODOVIA LMG-762, TRECHO: ABAETÉ – PORTO SÃO VICENTE, de acordo com o Contrato nº 159/2022, adjudicado à Contratada em decorrência do **Edital de Concorrência nº 002/2022**, com 150 (cento e cinquenta dias) dias de prazo para a execução dos serviços, contados a partir da data de entrega da Ordem de Serviços pela Prefeitura, no valor contratual de **R$ 1.429.712,81 (Um milhão, quatrocentos e vinte e nove mil, setecentos e doze reais e oitenta e um centavos).** Os serviços foram realizados de acordo com as especificações e normas técnicas do DEERMG, sendo executados no período de 18/07/2022, com término em 31/12/2023, tendo os seguintes prazos a saber: Ordem de Início emitida em 18/07/2022, com prorrogação de prazo até 29/02/2024, passando o prazo de 150

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3104381/2024, emitida em 29/02/2024

Certidão nº 3104381/2024
29/02/2024, 15:31
Chave de Impressão: 3C954
O documento neste ato registrado foi emitido em 29/02/2024 e contém 5 folhas

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETÉ/MG

(cento e cinquenta dias) para 532 (quinhentos e trinta e dois dias) considerando análises e correções ao longo do período do projeto entregue.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS: Coordenação, Administração. Estudos de Tráfego: Determinação do Volume Médio Diário Anual de Tráfego característico do trecho; Estabelecimento da Composição Percentual da Frota; Cálculo dos Fatores de Veículo - "FV"; Estabelecimento das Taxas de Crescimento do Tráfego; Determinação do Número "N"; Projeção do "VMDAT" e do Número "N". **Estudos Geológicos:** análise dos Aspectos Físicos como Clima, Pedologia, Geomorfologia e Topografia, Aspectos Geológicos e Hidrogeologia. **Estudos Hidrológicos**: coleta de dados; identificação das precipitações ocorrentes; verificação da hidrografia; identificação do complexo solo/vegetação; determinação do regime de chuvas; determinação dos tempos de recorrência; determinação do tempo de concentração; determinação da intensidade de precipitação; determinação das bacias de contribuição; determinação dos coeficientes de escoamento superficial; cálculo das vazões máximas prováveis. **Estudos Geotécnicos:** Estudo de Materiais constituintes do subleito e de material de corte para utilização na execução das camadas de terraplenagem e balizamento de rocha; Pesquisa, prospecção e coleta de amostras e realização de ensaios e estudo de misturas de ocorrências de materiais com potencialidade para servirem de fonte de fornecimento para a execução das camadas do pavimento, englobando jazidas de cascalho/saibro, empréstimos concentrados, areais e pedreiras; Sondagens tipo SPT para os projetos de fundação especial de bueiros celulares. **Estudos de Traçado:** objetivando o melhoramento e a pavimentação da via já existente, realizando diagnóstico dos elementos existentes na região. **Estudos Topográficos:** coleta dos dados relativos ao levantamento planialtimétrico Cadastro da área de interesse englobando dispositivos de drenagem, obras-de-arte correntes e obras-de-arte especiais, edificações, benfeitorias e interferências, como posteação de rede elétrica, existentes. **Diagnóstico Preliminar de Segurança Viária. Estudo de Espeleologia:** elaborado com base na normativa estadual vigente, Instrução de Serviço nº 06 de 2017 do SISEMA, revisada em outubro de 2018 e no Termo de Referência dos critérios locacionais pela Deliberação Normativa Copam 217/2017, objetivando o diagnóstico do patrimônio espeleológico nas áreas de influência do empreendimento. **Investigação de cavidades:** estudo realizado devido a localização prevista em área de muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV, ICMBio disponibilizadas no IDE-Sisema. **Inventário Florestal:** realizado na faixa de domínio da rodovia LMG-762, a fim de realizar a caracterização qualitativa e quantitativa da vegetação presente na área de intervenção ambiental, cujas informações servem de base para a regularização de supressão de cobertura vegetal na área diretamente afetada, que possui como finalidade a execução dos serviços de obras para melhoria em trecho rodoviário com piso de terra e implantação de pavimentação asfáltica. **Projeto de Intervenção Ambiental (PIA):** conforme Resolução Conjunta SEMAD / IEF Nº 3.102 de 26 de outubro de 2021, e respectivo Termo de Referência, para regularização ambiental de implantação de melhoramento e pavimentação (código: E-01-03-1) e para regularização ambiental de extração de cascalho (código: A-03-01-9). **Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas (PRADA):**

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3104381/2024, emitida em 29/02/2024

Certidão nº 3104381/2024
29/02/2024, 15:31
Chave de Impressão: 3C954
O documento neste ato registrado foi emitido em 29/02/2024 e contém 5 folhas

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETÉ/MG

em conformidade com a Resolução CONAMA nº 369/2006 que estabelece que o impacto causado por intervenção com ou sem supressão ocorridas em APP devem ser compensadas e o Decreto Estadual 47.749/2019 dispõe no seu artigo 75 que o cumprimento da compensação definida no artigo 5º da Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006. **Vistoria conjunta com o Órgão Florestal (IEF):** em atendimento à análise ao processo de intervenção para dar andamento no processo de obtenção da Autorização de Intervenção Ambiental (AIA). **Relatório Ambiental Simplificado (RAS):** O Relatório Ambiental Simplificado (RAS) instrui o requerimento de Licença Ambiental Simplificada (LAS), nos termos estabelecidos pelo Decreto nº 47.383, de 3 de março de 2018, em seu art. 13, IV, e art. 14, III, e pela Deliberação Normativa Copam nº 217, de 6 de dezembro de 2017 em seu art. 8º, III, e art. 17, §2º. **Projeto Geométrico:** via classificada como classe III, região ondulada, pista simples, velocidade de projeto de 60 Km/h, largura da faixa de rolamento de 3,50m, raio mínimo da curva horizontal de 125 m e com uma rampa máxima de 6% (para uma superelevação máxima de 8%). Projeto de Terraplenagem: Análise do Perfil Geotécnico Longitudinal; Seção Transversal de Terraplenagem; Determinação e Distribuição dos Volumes de Terraplenagem; Localização dos Empréstimos, bota-fora; Corpo do Aterro e Camadas Finais. **Projeto de Drenagem:** Drenagem Superficial; Sarjetas de Concreto; Dimensionamento; Meios-Fios; Valetas de Proteção de Corte; Saídas d'Água de Aterro; Descidas d'Água de Aterro; Bueiros de Greide e Caixas Coletoras; Drenagem de Grota; Drenagem Profunda; Fundação dos Bueiros; Valeta de Proteção de Aterro; Saída d'água de Corte; Dissipadores; Bocas de Lobo; Poços de Visita; Redes Longitudinais. **Projeto de Fundação de Bueiro Celular. Projeto de Pavimentação:** Concepção do Pavimento; Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis pelo Índice de Suporte Califórnia (CBR); Especificações de Materiais Granulares; Dimensionamento da Estrutura do Pavimento; Determinação do valor do ISC de projeto; Determinação da espessura total do pavimento em termos de material granular; Determinação das espessuras de base com mistura (16,0 cm Mistura de 70% de material britado da pedreira P-04 (Britas Abaeté) +30% de cascalho lateritico da Jazida J-01) e sub-base do pavimento (15,0 cm Cascalho Lateritico), revestimento tipo CBUQ com espessura de 5,0 cm. **Projeto de Sinalização e Segurança Viária:** Projeto de Sinalização Horizontal; Projeto de Sinalização Vertical. **Projeto de Interseção no mesmo Plano:** Foram elaboradas 04 (quatro) intervenções que tiveram sua geometria definida em função da solução mais adequada para o local. Interseção de Acesso a Aldeia – Est. 954; Interseção de Acesso a Mangaba – Est. 1080; Interseção de Acesso a ASPRA – Est. 1211; Interseção de Acesso a Vereda – Est. 1468+5,00. **Projeto de Desapropriação:** O Projeto de Desapropriação estar em conformidade com as Normas Técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas: NBR 14653-1, NBR 14653-2, NBR 14653-3 e o contido no Volume X - Projeto de Desapropriação, do Manual de Procedimentos para Elaboração de Estudos e Projetos de Engenharia Rodoviária do DER/MG – 2013. **Projeto de Obras Complementares:** elaborados projetos de remoção e implantação de cercas, projetos de passeios laterais com fck de 15 Mpa, Porteiras e Mata burros e abrigados de passageiros pré moldados nos seguintes locais: Est. 18+10,00 (LD) e Est. 15+10,00 (LE) – Trecho Normal; Est. 57 (LD) e Est 54 (Eixo LE) – Trecho Normal; Est 95+10,00 (LD) e Est 91+10,00 (LE) – Trecho Normal; Est. 502+10,00 (LD) e Est 505+10,00 (LE) – Trecho Normal; Est. 531 (LD) e 527+10,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3104381/2024, emitida em 29/02/2024

Certidão nº 3104381/2024
29/02/2024, 15:31
Chave de Impressão: 3C954
O documento neste ato registrado foi emitido em 29/02/2024 e contém 5 folhas

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETÉ/MG

(LE) – Trecho Normal; Est. 593+10,00 (LD) e 591+15,00 (LE) – Trecho Normal; Est. 691+10,00 (LD) e Est. 689+10,00 (LE) – Trecho Normal; Est. 771+07,00 (LD) e 769 (Eixo LE) – Trecho Normal Est. 820+10,00 (LD) e Est. 817+10,00 (LE) – Trecho Normal; Est. 957 (LD) e Est. 955+10,00 (LE) – Interseção Aldeia; Est. 1079 (LD) e Est. 1075+10,00 (LE) – Interseção Mangaba; Est. 1208 (LD) e Est. 1207+17,00 (LE) – Interseção Aspra; Est. 1465(LD) e Est. 1472+05,00 (LE) – Interseção Veredas; Est. 1860 (LD) e Est. 1861 (LE) – Trecho Normal; Remanejamento de postes; Limpa rodas. **Quantitativos dos projetos.**

EQUIPE TÉCNICA:

Responsável Técnico: Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG;
Responsável Técnico: Engª Josiane Gomes Valente Nunes Pereira - CREA nº 62.371/D/MG;
Responsável Técnico: Engº Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D/MG;
Coordenador Geral: Engª Larissa de Paiva Ribeiro - CREA nº 253.435/D/MG;
Chefe de Equipe de Estudos de Tráfego: Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG;
Chefe de Equipe de Estudos Geológicos: Engº Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D/MG;
Chefe de Equipe de Estudos Hidrológicos e Projeto de Drenagem: Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 40.297/D/MG;
Chefe de Equipe de Estudos Geotécnicos e Projeto de Pavimentação: Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG;
Chefe de Equipe de Estudos de Traçado, Projeto Geométrico, Projeto de Terraplenagem: Engª Josiane Gomes Valente Nunes Pereira - CREA nº 62.371/D/MG;
Chefe de Equipe de Estudos Topográficos: Engª Josiane Gomes Valente Nunes Pereira - CREA nº 62.371/D/MG;
Chefe de Equipe de Projeto de Segurança Viária: Engª Larissa de Paiva Ribeiro - CREA nº 253.435/D/MG;
Chefe de Equipe de Projeto de Desapropriação: Engª Larissa de Paiva Ribeiro - CREA nº 253.435/D/MG;
Chefe de Equipe de Projeto de Estabilização de Aterros sobre Solos Compressíveis, Projeto de Estabilidade de Maciços, Projeto de Bueiro Celular com fundação profunda Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG;
Chefe de Equipe de Projeto de Interseção no mesmo Plano: Engª Josiane Gomes Valente Nunes Pereira - CREA nº 62.371/D/MG;
Chefe de Equipe de Projeto de Obras Complementares: Engª Larissa de Paiva Ribeiro - CREA nº 253.435/D/MG;
Chefe de Equipe de Estudo de Espeleologia e investigação de cavidades, Estudos Ambientais (RCA) e Projeto de Meio Ambiente (PCA, PRAD e PTRF): Engº Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D/MG e Engª Florestal Luiza Marina Esteves de Carvalho - CREA nº 253.067/D/MG;

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3104381/2024, emitida em 29/02/2024

Certidão nº 3104381/2024
29/02/2024, 15:31
Chave de Impressão: 3C954
O documento neste ato registrado foi emitido em 29/02/2024 e contém 5 folhas

PREFEITURA MUNICIPAL
DE ABAETÉ/MG

Chefe de Equipe de Quantitativos (Planilhas de Quantidades): Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG.

Atestamos ainda que, o fornecimento e os serviços foram executados a contento e dentro dos prazos estabelecidos, de conformidade com as especificações no contrato, sendo que tanto os responsáveis técnicos como a empresa atenderam plenamente as obrigações contratuais, não constando em nossos arquivos nada que possa desaboná-los.

Abaeté, 21 de fevereiro de 2024

PREFEITURA MUNICIAL DE ABAETÉ/MG
Ivanir Deladier da Costa
Prefeito Municipal

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3104381/2024, emitida em 29/02/2024

Certidão nº 3104381/2024
29/02/2024, 15:31
Chave de Impressão: 3C954
O documento neste ato registrado foi emitido em 29/02/2024 e contém 5 folhas

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: 006.543/08 Expedida em: 18 NOV 2008
ASS.: FLS: 01

CERTIDÃO

Certificamos, a requerimento de ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, protocolado em 04/09/2008 sob o nº 009270-2300/2008-5, que a referida empresa executou para este Departamento, o serviço discriminado a seguir:

Serviço : Elaboração de Projeto Final e Revisão / Melhoramento de Projeto de Engenharia Rodoviária para pavimentação de rodovias do trecho Divisópolis – Divisa Alegre (com extensão de 43,0km), da rodovia LMG/610 / 614 (Lote 05) pertencentes ao Programa PROACESSO.

Contrato : PJU-24.010/07, assinado em 30/01/2007 e com Ordem de Início dada em 05/02/2007.

Valor Contratual : R$ 596.093,30 a preços iniciais de Abril/2006.

Período de Execução : Fevereiro/2007 a Outubro/2007.

Contratante : Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – DER/MG
Endereço: Av. dos Andradas nº 1.120 – Belo Horizonte – MG
CNPJ: 17.309.790/0001-94

Contratada : ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA.
Endereço: Rua Jornalista Djalma Andrade, 46 – Salas 503 e 504, Belvedere / Belo Horizonte / MG
CNPJ Nº 01.415.130/0001-58

Trabalhos Realizados : **1) Coordenação**; **2) Administração**; **3) Estudos de Tráfego** (Determinação do Volume Médio Diário Anual de Tráfego característico do trecho; Estabelecimento da Composição Percentual da Frota; Cálculo dos Fatores de Veículo – "FV"; Estabelecimento das Taxas de Crescimento do Trafego; Determinação do Número "N"; Projeção do "VMDAT" e do Número "N"); **4) Estudos Geológicos**; **5) Estudos Hidrológicos** (coleta de dados; identificação das precipitações ocorrentes; verificação da hidrografia; identificação do complexo solo/vegetação; determinação do regime de chuvas; determinação dos tempos de recorrência; determinação do tempo de concentração; determinação da intensidade de precipitação; determinação das bacias de contribuição; determinação dos coeficientes de escoamento superficial; cálculo das vazões máximas prováveis) **6) Estudos Geotécnicos** (Estudos de Materiais constituintes do subleito e de material de corte para utilização na execução das camadas de terraplenagem; Pesquisa, prospecção e coleta de amostras de ocorrências de materiais com potencialidade para servirem de fonte de fornecimento para a execução das camadas do pavimento, englobando jazidas de cascalho/saibro, empréstimos concentrados, areais e pedreiras; Sondagens tipo SPT para os projetos de fundação especial de bueiros celulares); **7) Sondagens à Percussão**; **8) Sondagem Mista em Solo**; **9) Sondagem Mista em Rocha**; **10) Estudos de Traçado**; **11) Estudos de Meio Ambiente (RCA)**; **12) Estudos Topográficos** (implantação de uma poligonal eletrônica principal e secundária; levantamento planialtimétrico cadastral pelo processo de irradiações; cadastro, englobando dispositivos de drenagem, obras-de-arte correntes e obras-de-arte especiais; cadastro das edificações, benfeitorias e interferências, como posteação de rede elétrica, existentes); **13) Diagnóstico Preliminar/Especial de Obras-de-Arte Especiais**; 14) Projeto de Meio Ambiente (PCA, PRAD e PTRF); **15) Projeto Geométrico**; **16) Projeto Geométrico e de Terraplenagem** (Análise do Perfil Geotécnico Longitudinal; Seção Transversal de Terraplenagem; Determinação dos Volumes de Terraplenagem, Localização dos Empréstimos; Corpo do Aterro e Camadas Finais); **17) Projeto de Drenagem** (Drenagem Superficial; Sarjetas de Concreto; Dimensionamento; Meios-Fios; Valetas de Proteção de Corte; Saídas d'Água de Aterro; Bueirros de Greide e Caixas Coletoras; Drenagem de Grota; Posicionamento das Obras-de-arte; Drenagem Profunda; Drenos Profundos para Cortes em Solo; Dreno Profundo de Corte em Rocha; Fundação dos Bueiros Obras-de-Arte Especiais); **18) Projeto de Pavimentação** (Concepção do Pavimento; Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis pelo Índice de Suporte Califórnia (CBR); Especificações de Materiais Granulares; Dimensionamento da Estrutura do Pavimento; Determinação do valor do ISC de projeto; Determinação da espessura total do pavimento em termos de material granular; Determinação das espessuras de base e sub-base do pavimento com mistura, revestimento tipo CBUQ); **19) Projeto de Segurança Viária** (Projeto de Sinalização Horizontal; Projeto de Sinalização Vertical); **20) Projeto de Interseção no mesmo Plano**; **21) Projeto de Desapropriação**; **22) Projeto de Obras Complementares**; **23) Projeto de Obra-de-Arte Especial** (Ponte sobre o Córrego Jaraguá, com dimensões de 33,0 m de extensão por 4,60 de largura, 151,80m²).

CONFERE COM O ORIGINAL
1450
MATRÍCULA
CREA-MG

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: 006.543/08
Expedida em: 18 NOV 2008
ASS.:
FLS: 02

Responsáveis Técnicos : Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D; Engº Camilo de Léllis Nogueira, CREA/MG - 40.297/D; Engº Flávio De Paoli, CREA/MG – 36.509/D; Engº Luciano Marques Teixeira, CREA/MG – 75.322/D; Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D.

Equipe Técnica : Engº Camilo de Léllis Nogueira – CREA/MG - 40.297/D (Trabalhos 1 e 21); Engº Luciano Marques Teixeira, CREA/MG - 75.322/D (Trabalhos 2, 3, 10, 12, 15, 16 e 20); Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D (Trabalhos 5, 17, 13, 22 e 23); Engº Flávio De Paoli, CREA/MG – 36.509/D (Trabalhos 6, 18 e 19) e Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D (Trabalhos 4, 11 e 14).

E, para constar, eu, Júnia Loureiro Janot Pacheco, Gerente de Coordenação e Controle, MASP-1033304-5, mandei lavrar a presente Certidão, que vai assinada por mim, pelo Diretor de Projetos e pelo Vice-Diretor Geral do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais.

Belo Horizonte, 25 de setembro de 2008.

Engª Júnia Loureiro
GERENTE DA DPP/CN
MASP – 1033304-5

Engº Marcos Antônio Frade
DIRETOR DE PROJETOS
MASP – 1022571-2

Engº Fernando Antônio Costa Jannotti
VICE-DIRETOR GERAL
MASP – 1022520-9

CONFERE COM O ORIGINAL
1490
MATRÍCULA
CREA-MG

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais
Av. Álvares Cabral, 1600, Stº Agostinho, Belo Horizonte - MG 30170-001, **www.crea-mg.org.br, tel: 31.3299-8700, 0800.28 30273** (Ouvidoria) / **0800 31 2732** (Atendimento)

CERTIDAO : 006.543/08

FOLHA: 0001/0002

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG, **CERTIFICA**, PARA FINS DE ACERVO TECNICO, QUE O PROFISSIONAL "RONEY GERALDO NOGUEIRA", ENGENHEIRO CIVIL, CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL N° 53.236/D-CREA-MG, EFETIVOU SOB SUA RESPONSABILIDADE TECNICA A ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ART, APRESENTADA A SEGUIR, PASSANDO A INTEGRAR, DESTA FORMA, SUA EXPERIENCIA PROFISSIONAL, CONFORME ART. 1° DA RESOLUCAO N° 317/86 DO CONFEA.

ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AS ATIVIDADES TECNICAS ANOTADAS NA ART.:
INTEGRA A PRESENTE CERTIDAO A CERTIDAO EMITIDA PELO "DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE MINAS GERAIS - DER/MG", A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA INFORMACAO QUE NELA CONSTA E CUJAS COPIAS ENCONTRAM-SE NUMERADAS DE 01 A 02 (HUM A DOIS), DEVIDAMENTE AUTENTICADAS E CHANCELADAS NO CREA-MG.

ESTA CERTIDAO CONTEM 0002 FOLHAS.

Elaborado por:

Mallon [illegible]son R. Siqueira
Auxiliar Administrativo
N° de Matrícula: 1490
REG. METROPOLITANA
CREA-MG

Aprovado por:

Lucimar da Silva
Assistente Administrativo
Portaria n° 042/2005
REG. METROPOLITANA
CREA-MG

CERTIDAO VALIDA SOMENTE COM AS ASSINATURAS E CHANCELA DO CREA-MG

CÓD. 100120

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais
Av. Álvares Cabral, 1600, Stº Agostinho, Belo Horizonte - MG 30170-001, www.crea-mg.org.br, tel: 31.3299-8700, 0800.28 30273 (Ouvidoria) / 0800 31 2732 (Atendimento)

CERTIDAO: 006.543/08 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0002

PROFISSIONAL:
NOME : RONEY GERALDO NOGUEIRA
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 0400000053236
ATRIBUICOES:
LEI: 0000 DECRETO: 00000 RESOL.: 218 ART.: 007 C/EXCL.: ALINEAS:

CONTRATADA : ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA

REGISTRO: 037119
NRO DA ART: 1-5023693600 DATA ANOTACAO : 28/03/2007 DATA BAIXA : 31/10/2007
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : DEPART. DE ESTRADAS DE RODAGEM - DER/MG
LOCAL DA OBRA/SERVICO : DIV MUNICIPIOS - 000
PROPRIETARIO : DEPART. DE ESTRADAS DE RODAGEM - DER/MG
CIDADE : DIVERSAS CIDADES MG - DV
ATIVIDADE(S) TECNICA(S):
4330 PROJETO / MEIO AMBIENTE
4344 PROJETO / CIVIL
4346 PROJETO / GEOMETRICO
4347 PROJETO / HIDRO/SANITARIO
4355 PROJETO / GEOTECNIA

FINALIDADE : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
QUANTIFICACAO : 43,00 QUILOMETROS
VALOR OBRA / SERVICO : R$ 596.093,30
CONTRATO/HONORARIOS : R$ 0,00
TIPO DE CONTRATO : EMPREITADA
DESCRICAO COMPLEMENTAR: PROJETO FINAL E REVISAO/MELHOR DE PROJET
O DE ENG. RODOV. P/ PAV. DA RODOVIA LMG-
610/614 - DIVISOPOLIS - DIVISA ALEGRE

BELO HORIZONTE 18 DE Novembro DE 2008

Marllon [illegible]on R. Siqueira
Auxiliar Administrativo
REG METROPOLITANA
CREA-MG

Lucimar da Silva
Assistente Administrativo
REG METROPOLITANA
CREA-MG

CÓD. 160120

DECLARAÇÃO INDIVIDUAL DE ANUÊNCIA

A

Secretaria de Estado da Administração

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Av. Governador José Ludovico de Almeida n.º 20, esq. c/ BR-153, km 3,5, Conjunto Caiçara, Goiânia - Goiás

Ref.: Edital de Concorrência Eletrônica nº 099/2025
Contratação nº 114901
Processo nº 202500005019062

Objeto: Contratação para Elaboração de Projetos Rodoviários de Duplicação dos trechos do Grupo D25.6, sendo (I) GO-507: Rio Quente / Entr. GO-213(BR-490); (II) GO-194: Portelândia / Entr. BR-364; e (III) GO-330: Catalão / Três Ranchos, com extensão aproximada de 44,51 km., para o Lote Único de Projeto.

Eu, **RONEY GERALDO NOGUEIRA**, brasileiro, Engenheiro Civil, identidade profissional nº 53.236 – CREA/MG, CPF 574.274.456-00, autorizo e concedo anuência da inclusão do meu nome como Responsável Técnico da licitante CONSÓRCIO CT PROJETOS RODOVIÁRIOS DE DUPLICAÇÃO, comprometendo-me a participar efetivamente na execução dos trabalhos, caso o objeto dessa licitação venha a ser contratado com este Consórcio.

Belo Horizonte/MG, 06 de Novembro de 2025.

RONEY GERALDO NOGUEIRA
Engº Civil – CREA/MG Nº 53.236/D

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

CREA-MG

Nº 3217537/2025
Emissão: 17/01/2025
Validade: 31/03/2026
Chave: 335xZ

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CERTIFICAMOS que o(a) profissional 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(a) interessado(a) não se encontra em débito com o CREA-MG.

Interessado(a)

Profissional: RONEY GERALDO NOGUEIRA
Registro: 1403631034
CPF: ***.274.456-**
Endereço: **********

Tipo de Registro: Registro Definitivo de Profissional (DIPLOMADO NO PAÍS)
Data de registro: 19/01/1990

Título(s)

GRADUAÇÃO

ENGENHEIRO CIVIL
Atribuição: ARTIGO 7 DA RESOLUÇÃO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.
Instituição de Ensino: FACULDADE DE ENGENHARIA DA FUNDAÇÃO MINEIRA DE EDUCAÇÃO E CULTURA - FUMEC
Data de Formação: 16/12/1989

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.

- CERTIFICAMOS que caso ocorra(m) alteração(ões) no(s) elemento(s) contido(s) neste documento, esta Certidão perderá a sua validade para todos os efeitos.

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

- Válido em todo território nacional.

Última Anuidade Paga

Ano: 2025 (1/1)

Autos de Infração

Nada consta

Responsabilidades Técnicas

Empresa: SERNE ENGENHARIA EIRELI
Registro: 0000065500
CNPJ: 34.637.739/0001-20
Data Ínicio: 27/08/2019
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO VITÓRIA
Registro: 0001218859
CNPJ: 48.277.293/0001-85
Data Ínicio: 24/11/2022
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: CONSORCIO GERENCIADOR CONTAGEM
Registro: 0001435647
CNPJ: 53.966.290/0001-99
Data Ínicio: 22/03/2024
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO CAVA-DIREÇÃO

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

CREA-MG

Nº 3217537/2025
Emissão: 17/01/2025
Validade: 31/03/2026
Chave: 335xZ

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

Registro: 0001107410
CNPJ: 45.225.742/0001-53
Data Ínicio: 22/02/2022
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO PRO-ENGENHARIA
Registro: 0001545566
CNPJ: 57.210.824/0001-03
Data Ínicio: 16/10/2024
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO PROJETISTA CONTAGEM
Registro: 0001244973
CNPJ: 48.837.668/0001-14
Data Ínicio: 14/02/2023
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA
Registro: 0000012339
CNPJ: 05.296.490/0001-39
Data Ínicio: 13/03/2017
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: CONSORCIO CFP
Registro: 0001303740
CNPJ: 47.124.025/0001-60
Data Ínicio: 12/03/2024
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Historico Situacao Registro

Situacao:	Data Inicial:	Data Final:
ATIVO	25/06/2007	

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

FACULDADE DE ENGENHARIA

(RECONHECIDA PELO DEC. Nº 68.154 DE 2 DE FEVEREIRO DE 1971)

FUNDAÇÃO MINEIRA DE EDUCAÇÃO E CULTURA

FE-FUMEC

Eu, Professor Luiz de Lacerda Junior, Diretor da Faculdade de Engenharia da Fundação Mineira de Educação e Cultura, no uso das minhas atribuições, tendo em vista do têrmo de colação de grau do curso de ENGENHARIA CIVIL, conferido no dia 16 de dezembro de 1989, a Rooney Geraldo Nogueira, filho de Sebastião Nogueira Borges e Mª da Conceição Braga Nogueira, nascido a 30 de março de 1965, em São Gonçalo do Abaeté - Minas Gerais, portador(a) da cédula de identidade n.º M-3.146.072 - SSP MG, mandei passar-lhe o presente diploma de ENGENHEIRO CIVIL, para que possa exercer a sua profissão, com os direitos e prerrogativas concedidos pelas leis da República.

Belo Horizonte, 16 de dezembro de 1989.

Presidente da FUMEC

Diretor de Curso

Diretor da Faculdade

Diplomado

FE-FUMEC

FACULDADE DE ENGENHARIA

Fundação Mineira de Educação e Cultura

Registrado sob Nº 1922, fls 85 do livro de

Registro de Diplomas Nº 03, desta Escola

Belo Horizonte, 02 de Julho de 1990

..... Secretário

O Diplomado é de Nacionalidade

Brasileira

MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
DIPLOMA REGISTRADO POR DELEGAÇÃO DE COMPETÊNCIA DO MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA, NOS TÊRMOS DAS PORTARIAS DAU Nº 75, DE 21/10/77 E SESU Nº 30, DE 23/03/79

SOB O Nº 1987 LVR AEG-14 FLS 199-V

PROC. 23072 - 043843/91-45

BELO HORIZONTE 11 - junho - 91

Maria de Lourdes A. Costa

LUIZ ANTONIO ALMEIDA DE OLIVEIRA

p/ Diretor da Divisão de Registro

Eliane Aparecida Ferreira

ELIANE APARECIDA FERREIRA

Diretora do Departamento de Registro e Controle Acadêmico

ESTE DIPLOMA FOI APRESENTADO PARA REGISTRO NO CREA - MG EM 18/06/91

ietec
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

Educação Continuada

Certificado

Certificamos que Roney Geraldo Nogueira
Participou do curso de aperfeiçoamento em
GESTÃO DE PROJETOS pós-graduação *lato sensu*
Nos dias 14 de fevereiro a 11 de julho de 2003

Belo Horizonte, 01 de Outubro de 2003

6º Ofício de Notas

Diretor do IETEC

Coordenador do Evento

PROGRAMA:

I - Gestão de Projetos como um Processo Empresarial
1.1 - Projetos e Gestão de Projetos - Conceituação/Ambiente/Área do Conhecimento
1.2 - Gestão de Projetos X Gestão por Projetos
1.3 - Ciclo de Vida de Projetos
1.4 - Função dos Intervenientes na Gestão de Projetos
1.5 - Como Tornar-se Profissional de Gestão de Projetos
1.6 - Processos de Gestão de Projetos - Inicial, Planejamento Global, Executivo, Controle Global das Mudanças e Encerramento
1.7 - Gestão Integrada de Projeto
1.8 - Textos e Início do Trabalho do Curso

II - Gestão dos Recursos Humanos
2.1 - Planejamento da Organização do Projeto - Estrutura Organizacional
2.2 - Identificação e Mobilização da Equipe
2.3 - Desenvolvimento da Equipe de Projeto - Treinamento e Comportamento
2.4 - Tipos de Conflitos e como Minimizá-los
2.5 - Textos e Informações para o Trabalho do Curso

III - Planejamento Geral do Projeto, Escopo, Prazo e Custo
3.1 - Gestão de Escopo
3.1.1 - Fases: Iniciação do Projeto
3.1.2 - Planejamento
3.1.3 - Definição
3.1.4 - Análise e Controle
3.2 - Estrutura Analítica do Projeto - WBS - Work Breakdown Structure
3.3 - Orientações de Trabalho do Curso
3.4 - Gestão de Prazo
3.4.1 - Definição das Atividades
3.4.2 - Estimação dos Tempos das Atividades
3.4.3 - Programação das Atividades
3.4.3.1 - Formas de Diagramação
3.4.3.2 - Cálculo dos Tempos: Cedo, Tempo Tarde, Folgas
3.4.3.3 - Análise do Caminho Crítico - CPM
3.4.3.4 - Análise do Tempo Probabilístico - Pert
3.4.4 - Controle de Tempo
3.4.5 - Orientações de Trabalho do Curso
3.5 - Gestão dos Custos
3.5.1 - Definição dos Recursos
3.5.2 - Alocação dos Recursos
3.5.3 - Estimação dos Custos
3.5.3.1 - Custos Diretos e Indiretos do Projeto
3.5.4 - Orçamentação do Projeto
3.5.5 - Curva "S"
3.5.6 - Controle do Custo do Projeto
3.7.1 - Indicadores e Fundamentos Físicos e Econômicos
3.8 - Fechamento do Planejamento Geral
3.9 - Orientações para o Trabalho do Curso

IV - Gestão de Qualidade - Processo
4.1 - Qualidade em Projetos
4.2 - Planejamento da Qualidade
4.3 - Garantia da Qualidade
4.4 - Controle de Qualidade
4.5 - A ISO 10006 e a Influência das Normas de Gerenciamento de Projetos
4.6 - Orientações de Trabalho do Curso

V- Gestão da Comunicação - Processo
5.1 - Planejamento de Comunicação
5.2 - Distribuição das Informações
5.3 - Preparação dos Relatórios
5.4 - Coleção das Reuniões
5.5 - Ações Estratégicas
5.6 - Encerramento Administrativo
5.7 - Orientações de Trabalho do Curso

VI - Gestão dos Riscos
6.1 - Introdução e Objetivos
6.2 - Teoria Estatística da Decisão
6.3 - Análise de Riscos
6.3.1 - Conceitos Básicos
6.3.2 - Classificação dos Projetos/Empreendimentos
6.3.3 - Tipos de "Riscos"
6.3.4 - Classificação das "Alternativas" - Identificação
6.3.5 - Observações Práticas
6.3.6 - Riscos Operacionais
6.3.7 - Riscos Financeiros
6.3.8 - Riscos Políticos
6.3.9 - Avaliação de um Projeto/Empreendimento - Quantificação
6.3.10 - Estudos de Sensibilidade
6.3.11 - Modelos de Decisão Perante "Riscos"
6.3.12 - Precisões e Incertezas
6.4 - Simulação para Decisão - Respostas de Riscos
6.5 - Uso da Programação Dinâmica
6.6 - Controles dos Riscos
6.7 - Orientações de Trabalho do Curso

VII - Gestão de Suprimentos e Contratação
7.1 - Processo de Gestão Suprimentos e Contratação
7.2 - Planejamento dos Suprimentos e Contratação
7.3 - Sistemas de Solicitação de Compras
7.4 - Identificação e Seleção dos Fornecedores
7.5 - Administração das Contratações
7.5.1 - Tipos de Contratações
7.5.2 - Controle das Contratações
7.6 - Orientações de Trabalho Tempo

VIII - Gestão Integrada com o uso da Informática
8.1 - Definição e Seleção do Projeto
8.2 - Elaboração do Project Charter
8.3 - Definição dos Gestores do Projeto e Montagem das Times
8.4 - Elaboração do Plano Global com o uso do software
8.5 - Orientações de Trabalho do Curso

IX - Viabilidade Econômico-Financeira de Projetos
9.1 - Matemática Financeira
9.2 - Conceitos de Análise de Investimentos
9.3 - Métodos de Avaliação de Investimentos
9.4 - Análise de Investimentos Sob Incertezas - Valor do Trabalho Realizado (Earned Value)
9.5 - Orientações de Trabalho do Curso

X - Finalização e Apresentação de Projetos
10.1 - Execução e Controle de Projeto
10.2 - Encerramento e elaboração do Relatório Final
10.3 - Entrega Final do Trabalho do Grupo e Artigos

INSTRUTORES

João Carlos Bernardjões - Coordenador
Administrador de Empresas com especialização pela New York University, MBA, PGV, Gerente PMO-SP Project Management Institute São Paulo. Consultor de empresas nas áreas de gerenciamento de projetos e controle de produção. Principais clientes: Coopers, Coca-Cola e Petrobrás. Professor da Cisa, IBMG e CIGP. Professor de informática aplicada a gestão de projetos. Instrutor e Coordenador Técnico do Curso de Aperfeiçoamento: Gestão de Projetos - pós-graduação "Latto Sensu", da IETEC e Grupo da CRIAR Consultoria e Treinamento Ltda.

A. Fred Jordão
Engenheiro Mecânico Univ. de Mineira 77. Especialização em Administração pela Universidade FGV 87. É membro de diversos conselhos internacionais. Trabalhou na Dresser Comp Corp. USA, implantação de projeto para fabricação de papel; Indi. Klabin Papel e Celulose; coordenador de projetos para mineração e campos de projetos para sales or Mental. Champion Int'l. Corp USA, gerenciamento execução de suprimentos para projetos; Sobel Inst. coordenação de projetos e administração de suprimentos. É Professor de Negociações para executivos e ex-aluno de campos. Acadêmico e Gerente de Campos de Projetos responsável por Treinamentos para os projetos da Sociedade Brasil.

Bruno de Campos
Engenheiro Mecânico com Mestrado em Administração (UFMG). MBA Executivo em Finanças (MMC). Especializações em "Management Centers" "Mission de Sobel of Management Internal. Universidade Fluminense" "Wharton School University of Pennsylvania EUA. "Microeconomics" "London School of Economics Inglaterra. "Quality Management" CRC/MOTS/Japão. Professor das áreas de especialização em Administração Financeira e Engenharia Econômica FDC, IMMC e IETEC. Trabalhou na Alfabrás de 1977 a 2001.

Carlos Augusto Dornellas do Nascimento
Engenheiro Mecânico EEFJ-UFRJ 74. Trabalhou com elaboração e coordenação de planejamento, foco de experiências industriais. Por ofício de divulgação de planejamento e ações diversas, indicativo de participação e/ou coordenação de diversos projetos básicos, para execução de serviços de projeto, supervisão e gerenciamento de implantação de empreendimentos. É Diretor da Transplan Engenharia e Informática Ltda, desenvolvendo trabalhos de coordenação de áreas de planejamento e de engenharia de obras e equipe. Trabalhou na M. Dodsal, Siemens e Transformadores Engenharia - TDE - Serviço Engenharia, Marma Consultoria e Projetos, Promon Engenharia e desenvolveu diversos projetos para empresas de grande porte.

Cláudio Soares de Oliveira, PMP
Graduado em Engenharia Mecânica Universidade de Brasília 80. Pós-Graduado em Gerenciamento de Projetos PUC-RIO. É Project Management Professional – PMP PMI. Possui larga experiência em planejamento, gestão e controle de empreendimentos industriais, nas áreas Naval, mineração, siderúrgica, petroquímica, química e de energia. Também possui experiência em gerenciamento de projetos de revitalização em serviços industriais ou na modernização industrial, incluindo projetos ambientais, em todas as suas etapas, como estudo de viabilidade, projeto básico e executivo, suprimentos, obras e entrega de chave e controle final. Trabalhou na Cesr – Construtora Industrial, Explorer Magnum e, atualmente é Engenheiro Projetista Sênior e Black Belt 6 Sigma na Companhia de Tecidos Santanense. Consultor em Gerenciamento de Projetos e Instrutor dos Cursos de Pós Graduação do IETEC.

Luiz Henrique Tulio R. Pedrosa
Engenheiro Eletrônico PUC-RIO. Possui certificação PMP (Project Manager on Professional) de Project Manager pelo PMI-Project Management Institute. Atualmente trabalha para a IBM Brasil na Gerência de Projeto Externos na área de Strategic Outsourcing, tendo como responsabilidade específica os projetos dos clientes VCP - Votorantim Celulose e Papel e EMBRAER. Trabalhou durante 5 anos na HEWLETT PACKARD BRASIL onde atuou como Delivery & Project Manager na área de PMO (Professional Service Organization), tendo a responsabilidade pessoal pela equipe de Gerente de Projeto e Consultores e pela implementação da metodologia de gerenciamento de projeto. Já exerceu a função de CTO em empresas de porte e outras grande consultoria em empresas de consultoria na área de informática, tendo atuado como Diretor Técnico da PROCONSULT.

Marco Antônio Bastos
Graduado em Engenharia de Pinos 69. Certificado em Gerência de Empreendimentos PDP, MBA em Administração Pós UGF. Certificado PMP PMI. Foi Analista de Sistemas na Cruzeiro do Sul (Ex. Gerente de TI e de Operações na Dome Aviação S.A. / GTS Rent a Car, sendo responsável de dezenas de Projetos internos, inclusive em compra e fusão de empresas. Presta consultoria para: Organização Globo, Banco Real ABN Amro Bank, Caixa Econômica Federal, Congresso AT&T, entre outros. Atualmente é Gerente de Projetos na Hewlett Packard.

Nelson Antonio Simão
Graduado em Administração de Empresas e Ciências Contábeis PUC-MG. Project Management Fundamentals Leadership e Project Team Environment, Financial Management for Project Managers, Contracting for Project Managers George Washington University. Participou de diversos cursos pelo IBM. Membro do PMI-SOC/SOBRAE e Membro do IBM para o exercício de Gerência de Projetos. Instrutor para cursos internos e para Anatrus Leyne em Gerência de Projetos. Auditor certificado pela IBM PMI PSC com especialização em projetos de integração de sistemas e instalação de pacotes com. Possui mais de 35 anos de experiência em diversos segmentos de TI, sendo 10 anos em gerência de projetos de integração de sistemas e desenvolvimento de aplicações e outros sistemas, projetos relativos a TI, atuando na atração em empresas de telecomunicações, petroquímica, no mercado externo do AL, como e auditor de solução IBM (IAE Mexico State, Aquisitivo de Revenue), dentre outros.

Paulo Afonso de Andrade
Engenheiro Mecânico UFJF 78. Foi Coordenador de Contratos na Nilson Equipamentos e Serviços 1977 a 1985, atuou como, sendo responsável pelo acompanhamento de obras civis para o área mineira, petroquímica, refinaria, com registros técnicos emitidos. Foi Coordenador de Projetos na CONPAR Industrial 1986 a 1991. Desenvolveu e implantou sistema ERP projeto na Kromer S.A. 1992 a 1996, desenvolvendo e implantando procedimentos para consultoria de andamento de engenharia, suprimentos, fabricação, despacho e montagem na obra e implantação e área de Contratos, acompanhando os escritórios internos e externos. Atualmente é Consultor na SITAPLAN Planejamento e Consultoria, atuando na organização e em a criação de informações gerenciais.

Pedro Paulo de Oliveira Melo
Engenheiro Metalúrgico. Experiência de 20 anos na área de Qualidade. Pós-graduado em cursos em Engenharia Econômica, Produção Dom Cabral e em Gestão de Projetos Grupo MBA em e Business Fundação Getúlio Vargas Ohio University e Especialização em Desenvolvimento de Consultoria Sênior. Atua como Gerente de Qualidade e Auditor de Engenharia Industrial, da Fusion Mineração. Implantou Sistemas de Gerenciamento de Qualidade em diversas empresas, Colombo, Grupo da MCI - Header de Consultoria e Treinamento em Qualidade. Coordenador Técnico de área de Qualidade na Aiwa.

Sonya Cristina Santos Gervásio
Pedagoga SL-UMC 85. Especialização em Orientação Educacional e Vocacional 87 e Pós-graduação em Administração de Recursos Humanos 89. Mestranda em Planejamento e Gestão Organizacional. Trabalhou na SEBRAE, CSF e Rede Horas de Minas. Consultora de área material, sanitários, hospitais, colégios e consultorias. Presta consultoria de orientação organizacional, educacional e pedagógica e treinamento. Realiza atividades de assessoria profissional para empresas físicas e jurídicas. Trabalhou de dinâmica, desenvolvimento de equipes e atendimento ao público. Possui artigos publicados em jornais e projeto implantado na Delta e Argiborna. Participa regularmente de programas de treinamento pelo IETEC. É assessora técnica do IETEC.

PERÍODO: 14 de fevereiro a 11 de julho de 2003 – Bela Horizonte

CARGA HORÁRIA: 192 horas-aula

Apresentar o Trabalho Intitulado: "Qualificação em MS-Project"

Conceito: " A "

Selo de Fiscalização AVD 00108

6º OFÍCIO DE NOTAS
Av. João Pinheiro, 33
Tabelião
JOÃO TEODORO DA SILVA
Substitutos
M. T. Ferreira
M. T. Meniconi
Graças T. Almeida
T. Silva
R. Abreu

RECONHECIMENTO DE FIRMA
Reconheço a firma de
por semelhança.
Cruz de Belo Horizonte, MG.
20 OUT 2003

353

Ministério da Economia
Secretaria de Governo Digital
Departamento Nacional de Registro Empresarial e Integração
Secretaria de Estado de Fazenda de Minas Gerais

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
31206591379	2062	

1 - REQUERIMENTO

ILMO(A). SR.(A) PRESIDENTE DA Junta Comercial do Estado de Minas Gerais

Nome: CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA
(da Empresa ou do Agente Auxiliar do Comércio)

Nº FCN/REMP
MGP2401070647

requer a V.Sª o deferimento do seguinte ato:

Nº DE VIAS	CÓDIGO DO ATO	CÓDIGO DO EVENTO	QTDE	DESCRIÇÃO DO ATO / EVENTO
1	002			ALTERACAO
		2244	1	ALTERACAO DE ATIVIDADES ECONOMICAS (PRINCIPAL E SECUNDARIAS)
		2211	1	ALTERACAO DE ENDERECO DENTRO DO MESMO MUNICIPIO

BELO HORIZONTE
Local

7 NOVEMBRO 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 ___/___/_____ _____ Responsável (Data)

☐ NÃO ___/___/_____ _____ Responsável (Data)

Processo em Ordem
À decisão

___/___/_____
Data

_____
Responsável

DECISÃO SINGULAR

☐ Processo em exigência. (Vide despacho em folha anexa)
☐ Processo deferido. Publique-se e arquive-se.
☐ Processo indeferido. Publique-se.

2ª Exigência	3ª Exigência	4ª Exigência	5ª Exigência
☐	☐	☐	☐

___/___/_____ Data
_____ Responsável

DECISÃO COLEGIADA

☐ Processo em exigência. (Vide despacho em folha anexa)
☐ Processo deferido. Publique-se e arquive-se.
☐ Processo indeferido. Publique-se.

2ª Exigência	3ª Exigência	4ª Exigência	5ª Exigência
☐	☐	☐	☐

___/___/_____
Data

_____ Vogal _____ Vogal _____ Vogal

Presidente da _____ Turma

OBSERVAÇÕES

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico o registro sob o nº 12105763 em 13/11/2024 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 246907401 - 11/11/2024. Efeitos do registro: 07/11/2024. Autenticação: 762BB9A2E76AAA9D718438A1E22FC517DDC3E. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 24/690.740-1 e o código de segurança 96v3 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 13/11/2024 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Registro Digital

Capa de Processo

Identificação do Processo		
Número do Protocolo	Número do Processo Módulo Integrador	Data
24/690.740-1	MGP2401070647	11/11/2024

Identificação do(s) Assinante(s)	
CPF	Nome
574.274.456-00	RONEY GERALDO NOGUEIRA

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico o registro sob o nº 12105763 em 13/11/2024 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 246907401 - 11/11/2024. Efeitos do registro: 07/11/2024. Autenticação: 762BB9A2E76AAA9D718438A1E22FC517DDC3E. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 24/690.740-1 e o código de segurança 96v3 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 13/11/2024 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.

13ª ALTERAÇÃO CONTRATUAL
CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.
CNPJ 05.296.490/0001-39
JUCEMG 3120659137-9, em 19/09/2002.

RONEY GERALDO NOGUEIRA, brasileiro, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, engenheiro civil, nascido em 30/03/1965, portador da carteira de identidade nº MG-3.146.072, expedida pela SSP-MG, inscrito no CPF 574.274.456-00, da carteira de identidade profissional nº 53.236/D, expedida pelo CREA-MG, residente e domiciliado na Rua Helena Antipoff, nº 450, Bairro São Bento, em Belo Horizonte/MG, CEP 30.350-690 e

MOVE ENGENHARIA LTDA., registrada na Junta Comercial do Estado de Minas Gerias, sob o número NIRE: 3160013896-3, inscrita no CNPJ nº 20.686.157/0001-20, situada na Rua Universo, nº. 21, Sala 506, bairro Santa Lúcia, em Belo Horizonte/MG, CEP 30.350-612, representada por seu titular **LEONARDO RODRIGUES TAVARES**, brasileiro, nascido em 13/10/1984, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, engenheiro de produção, residente e domiciliado na Alameda do Ingá, n.º 312, apto. 1601, Bairro Vale do Sereno, CEP 34006-042, em Nova Lima/MG, portador da carteira de identidade n.º 101760/D, expedida pelo CREA/MG e CPF 067.847.996-82;

únicos sócios componentes da sociedade empresária limitada denominada **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.**, resolvem alterar seus atos constitutivos pela décima terceira vez e o fazem fundamentados nas seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO NOVO ENDEREÇO DA SEDE DA SOCIEDADE

Neste ato, os sócios promovem a formalização do novo endereço da sede da sociedade, que passa a ser em Belo Horizonte/MG, na Rua Albita, nº. 131, 2º Pavimento – Conj. CAVA, bairro Cruzeiro, CEP 30.310-160.

CLÁUSULA SEGUNDA – CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL

Os sócios ratificam todas as Cláusulas do Contrato Social da Sociedade que não foram expressamente alteradas por meio desta alteração contratual, as quais permanecerão em pleno vigor e efeito e, para maior facilidade de clareza, promovem a consolidação do Contrato Social da Sociedade, que passará a vigorar com a seguinte redação:

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico o registro sob o nº 12105763 em 13/11/2024 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 246907401 - 11/11/2024. Efeitos do registro: 07/11/2024. Autenticação: 762BB9A2E76AAA9D718438A1E22FC517DDC3E. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 24/690.740-1 e o código de segurança 96v3 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 13/11/2024 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.

CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL

CLÁUSULA PRIMEIRA – DA DENOMINAÇÃO SOCIAL, SEDE E FORO e FILIAIS

A denominação social é **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.,** estabelecida com sede e foro nesta cidade e comarca de Belo Horizonte/MG, na Rua Albita, nº. 131, 2º Pavimento – Conj. CAVA, bairro Cruzeiro, CEP 30.310-160, sendo este o foro eleito para ajuizamento de quaisquer ações pertinentes à mesma.

Parágrafo único. A sociedade possui duas filiais, uma em Ribeirão Preto/SP, na Rua Maria José, nº. 139, bairro Jardim Macedo, CEP 14.091-017 e outra em Nova Lima/MG, na Av. Quebec, nº. 1057, bairro Jardim Canadá, CEP 34.007-634.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO SOCIAL

A sociedade tem como objeto social:

a) prestação de serviços de consultoria de engenharia civil, envolvendo planejamentos, estudos, projetos, gerência, peritagem, avaliações laboratoriais e de campo, e demais atividades de engenharia;

b) prestação de serviços de atividades de consultoria e de prestação de serviços técnicos de arquitetura;

c) participação no capital de outras sociedades nacionais ou estrangeiras, na condição de acionista, sócio ou quotista em caráter permanente ou temporário, como controladora ou minoritária;

d) serviços de gestão e operação de tráfego como pesagem de veículos;

e) serviços de aerofotogrametria, inclusive interpretação, cartografia, mapeamento, levantamentos topográficos, batimétricos, geográficos, geodésicos, geológicos, geofísicos e congêneres;

f) serviços de testes e análises técnicas; e

g) serviços de treinamento em desenvolvimento profissional e gerencial.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO CAPITAL SOCIAL

O capital social é de R$ 12.000.000,00 (doze milhões de reais), divididos em 12.000.000 (doze milhões) de quotas, no valor de R$ 1,00 (um real) cada uma, totalmente

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico o registro sob o nº 12105763 em 13/11/2024 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 246907401 - 11/11/2024. Efeitos do registro: 07/11/2024. Autenticação: 762BB9A2E76AAA9D718438A1E22FC517DDC3E. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 24/690.740-1 e o código de segurança 96v3 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 13/11/2024 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.

integralizado em moeda corrente do País, sendo distribuído entre os sócios quotistas da seguinte forma:

SÓCIOS	QUOTAS	%	VALOR (R$)
RONEY GERALDO NOGUEIRA	7.200.000	60,0	R$ 7.200.000,00
MOVE ENGENHARIA LTDA.	4.800.000	40,0	R$ 4.800.000,00
TOTAL	**12.000.000**	**100,0**	**R$ 12.000.000,00**

Parágrafo Único. A responsabilidade de cada sócio é limitada ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização total do capital social, conforme artigo 1.052 da Lei 10.406/02.

CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZO DE DURAÇÃO, DO INÍCIO DAS ATIVIDADES E DO TÉRMINO DO EXERCÍCIO SOCIAL

A sociedade iniciou suas atividades no dia 19 de setembro de 2002, sendo por prazo indeterminado no seu tempo de duração e encerrando-se o seu exercício social em 31 de dezembro de cada ano.

CLÁUSULA QUINTA – DA ADMINISTRAÇÃO E USO DA DENOMINAÇÃO SOCIAL

A administração da sociedade e o uso do nome comercial ficarão a cargo do sócio, **RONEY GERALDO NOGUEIRA**, já qualificado neste instrumento, aos quais compete **ISOLADAMENTE**, o pleno uso da denominação social de forma individual, somente em negócios de exclusivo interesse da sociedade, podendo representá-la perante repartições públicas federais, estaduais, municipais e autárquicas, inclusive estabelecimentos bancários, sendo-lhes vedado, no entanto, usar a denominação social em negócios estranhos aos interesses da sociedade, ou assumir responsabilidade estranha ao objetivo social, seja em favor de quotistas ou de terceiros.

Parágrafo único. Fica facultado ao(s) administrador(es) nomear procuradores para um período determinado, que nunca poderá exceder a um ano, devendo o instrumento de procuração especificar os atos a serem praticados pelos procuradores assim nomeados.

CLÁUSULA SEXTA – DAS RETIRADAS A TÍTULO DE PRO-LABORE

O sócio(s) administrador(es) retirarão para si, mensalmente, valor a ser combinado entre as partes, desde que suportável pela sociedade.

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico o registro sob o nº 12105763 em 13/11/2024 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 246907401 - 11/11/2024. Efeitos do registro: 07/11/2024. Autenticação: 762BB9A2E76AAA9D718438A1E22FC517DDC3E. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 24/690.740-1 e o código de segurança 96v3 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 13/11/2024 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO EXERCÍCIO SOCIAL

Ao término de cada exercício social, em 31 de dezembro, o administrador prestará contas justificadas de sua administração, procedendo à elaboração do inventário, do balanço patrimonial e do balanço de resultado econômico, cabendo aos sócios, na proporção de suas quotas, os lucros ou perdas apuradas.

Parágrafo único. Caberá aos sócios, em qualquer momento do exercício, participação nos resultados da sociedade, com base em balanços ou balancetes intermediários, obedecendo à legislação pertinente à época, podendo inclusive, distribuir os resultados, independentemente da proporção direta às quotas sociais, cabendo ao administrador definir os critérios aplicáveis para distribuição.

CLÁUSULA OITAVA – DAS DELIBERAÇÕES SOCIAIS

As deliberações sociais serão aprovadas por maioria absoluta dos votos, quando a legislação não exigir unanimidade.

CLÁUSULA NONA – DAS FILIAIS E OUTRAS DEPENDÊNCIAS

A sociedade poderá, a qualquer tempo, abrir filiais e outros estabelecimentos no País ou fora dele, por ato de sua gerência ou por deliberação dos sócios.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA SUCESSÃO

Fica convencionado que, no caso de sucessão, quando se tratar de herdeiros diretos, só poderão permanecer na sociedade os herdeiros que satisfizerem, concomitantemente, as seguintes condições: **(i)** Estar atuando na sociedade por um período mínimo de 5 (cinco) anos; e **(ii)** Obter a anuência unânime dos demais sócios.

§1º. Caso as condições previstas no *caput* não sejam atendidas, ficam obrigados os herdeiros a transferir 60% (sessenta por cento) de suas quotas para os sócios remanescentes e os 40% (quarenta por cento) restantes para os funcionários que atendam às referidas condições.

§2º. O(s) sócio(s) e o(s) funcionário(s) deverão ser comunicados por escrito para se manifestarem a respeito no prazo de 30 (trinta) dias.

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico o registro sob o nº 12105763 em 13/11/2024 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 246907401 - 11/11/2024. Efeitos do registro: 07/11/2024. Autenticação: 762BB9A2E76AAA9D718438A1E22FC517DDC3E. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 24/690.740-1 e o código de segurança 96v3 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 13/11/2024 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.

pág. 6/11

§3º. Findo o prazo para o exercício do direito de preferência sem que o(s) sócio(s) e/ou o(s) funcionário(s) se manifeste(m), ou havendo sobras, fica a sociedade obrigada a adquirir as quotas dos herdeiros na proporção de suas participações.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA DISSOLUÇÃO DA SOCIEDADE

A sociedade não se dissolverá com a falência, incapacidade, recesso, separação judicial, exclusão ou falecimento de qualquer do(s) sócio(s) e uma vez cumprido a cláusula de sucessão, no caso de retirada por falecimento do sócio, esta prosseguirá com os remanescentes, pagando a sociedade ou o(s) sócio(s) remanescente(s) ao sócio que se retirou por livre e espontânea vontade, ou aos herdeiros do sócio falecido, sua quota de capital e sua parte nos lucros líquidos apurados até a data da retirada ou do falecimento devendo ser observados os seguintes termos:

a) A apuração do valor do reembolso da quota ao sócio, ou ao seu herdeiro, deverá ser feita pelo critério contábil devendo ser levantado Balanço Especial com a finalidade específica de apurar o valor das cotas a serem reembolsadas, na data da retirada do sócio (por livre e espontânea vontade, falecimento, notificação de recesso, assembleia ou reunião de sócios para deliberar a exclusão, declaração de falência, insolvência, incapacidade ou decisão judicial);

b) Qualquer que seja o motivo previsto nesta cláusula, à sociedade e ao(s) sócio(s) remanescente(s) é assegurado o direito de efetuar o pagamento do reembolso em 25 (vinte e cinco) prestações mensais e iguais, porém acrescidas de correção monetária e juros de 1% (um por cento) ao mês;

c) Os casos omissos neste instrumento serão resolvidos com observância dos preceitos do Código Civil e de outros dispositivos legais que lhes sejam aplicáveis.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A responsabilidade técnica da sociedade caberá ao Engenheiro **RONEY GERALDO NOGUEIRA** e aos demais profissionais devidamente registrados no CREA como tal.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS DECLARAÇÕES DOS SÓCIOS

Para os efeitos do disposto no art. 1.011 do Código Civil, os sócios declaram, sob as penas da lei, que não estão incursos em nenhum dos crimes previstos ali ou em lei especial, que possam impedi-los de exercer a administração da sociedade.

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico o registro sob o nº 12105763 em 13/11/2024 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 246907401 - 11/11/2024. Efeitos do registro: 07/11/2024. Autenticação: 762BB9A2E76AAA9D718438A1E22FC517DDC3E. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 24/690.740-1 e o código de segurança 96v3 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 13/11/2024 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.

E por estarem assim justos e contratados, assinam digitalmente o presente instrumento, promovendo o respectivo registro perante a Junta Comercial do Estado de Minas Gerais.

Belo Horizonte/MG, 07 de novembro de 2024.

(Assinado Digitalmente)
RONEY GERALDO NOGUEIRA

(Assinado Digitalmente)
MOVE ENGENHARIA LTDA.
Representante Legal: Leonardo Rodrigues Tavares

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico o registro sob o nº 12105763 em 13/11/2024 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 246907401 - 11/11/2024. Efeitos do registro: 07/11/2024. Autenticação: 762BB9A2E76AAA9D718438A1E22FC517DDC3E. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 24/690.740-1 e o código de segurança 96v3 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 13/11/2024 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Registro Digital

Documento Principal

Identificação do Processo		
Número do Protocolo	Número do Processo Módulo Integrador	Data
24/690.740-1	MGP2401070647	11/11/2024

Identificação do(s) Assinante(s)	
CPF	Nome
067.847.996-82	LEONARDO RODRIGUES TAVARES
574.274.456-00	RONEY GERALDO NOGUEIRA

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico o registro sob o nº 12105763 em 13/11/2024 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 246907401 - 11/11/2024. Efeitos do registro: 07/11/2024. Autenticação: 762BB9A2E76AAA9D718438A1E22FC517DDC3E. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 24/690.740-1 e o código de segurança 96v3 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 13/11/2024 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.

TERMO DE AUTENTICAÇÃO - REGISTRO DIGITAL

Certifico que o ato, assinado digitalmente, da empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, de NIRE 3120659137-9 e protocolado sob o número 24/690.740-1 em 11/11/2024, encontra-se registrado na Junta Comercial sob o número 12105763, em 13/11/2024. O ato foi deferido eletrônicamente pelo examinador Glaucia Azevedo Ottoni.

Certifica o registro, a Secretária-Geral, Marinely de Paula Bomfim. Para sua validação, deverá ser acessado o sitio eletrônico do Portal de Serviços / Validar Documentos (https://portalservicos.jucemg.mg.gov.br/Portal/pages/imagemProcesso/viaUnica.jsf) e informar o número de protocolo e chave de segurança.

Capa de Processo

Assinante(s)	
CPF	Nome
574.274.456-00	RONEY GERALDO NOGUEIRA

Documento Principal

Assinante(s)	
CPF	Nome
574.274.456-00	RONEY GERALDO NOGUEIRA
067.847.996-82	LEONARDO RODRIGUES TAVARES

Belo Horizonte. quarta-feira, 13 de novembro de 2024

Documento assinado eletrônicamente por Glaucia Azevedo Ottoni, Servidor(a) Público(a), em 13/11/2024, às 13:37 conforme horário oficial de Brasília.

A autencidade desse documento pode ser conferida no portal de serviços da jucemg informando o número do protocolo 24/690.740-1.

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico o registro sob o nº 12105763 em 13/11/2024 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 246907401 - 11/11/2024. Efeitos do registro: 07/11/2024. Autenticação: 762BB9A2E76AAA9D718438A1E22FC517DDC3E. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 24/690.740-1 e o código de segurança 96v3 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 13/11/2024 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.

o ato foi deferido pelo decisor singular/turma e chancelado mediante certificado digital pelo(a) Secretário(a)-Geral:

Identificação do(s) Assinante(s)
Nome
MARINELY DE PAULA BOMFIM

Belo Horizonte. quarta-feira, 13 de novembro de 2024

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico o registro sob o nº 12105763 em 13/11/2024 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 246907401 - 11/11/2024. Efeitos do registro: 07/11/2024. Autenticação: 762BB9A2E76AAA9D718438A1E22FC517DDC3E. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse http://www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 24/690.740-1 e o código de segurança 96v3 Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 13/11/2024 por Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral.

4.2 Relação da Equipe Opcional Complementar

4.2.1 – Engenheiro Especialista em Desapropriação e Avaliação de Imóveis

1. Relação dos Atestados do Profissional acompanhados das CAT´s
2. Declaração de Aceitação/Inclusão do Profissional
3. Certidão de Registro e Quitação do CREA
4. Diploma
5. Comprovação de Vínculo do Profissional

RELAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS PELOPROFISSIONAL DETENTOR DE ATESTADO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA POR EXECUÇÃO DE SERVIÇO COMPATÍVEL COM O OBJETO DA LICITAÇÃO.			
PROFISSIONAL:	**JOSIANE GOMES VALENTE NUNES PEREIRA**		**FUNÇÃO: . Engenheiro Especialista em Desapropriação e Avaliação de Imóveis**
Nº DE ORDEM	**CAT OU ATESTADO**	**FUNÇÃO DESEMPENHADA**	**SERVIÇOS EXECUTADOS A COMPROVAR**
1	2805908/2021	Engª Avaliadora e Responsável Técnico	Serviços para apoio aos serviços de desapropriação, remoção, reassentamento, instrução, condução dos processos individuais de desapropriação, aplicação de cadastro de pesquisa socioeconômica e demais procedimentos exigidos para Obras de Implantação, Pavimentação e Obras de Artes Especiais na Rodovia da BR-230/PA - Lote 01, numa extensão de 168,40 km
2	279751/2025	Engª Avaliadora e Responsável Técnico	Serviços de Apoio Técnico no desenvolvimento dos serviços de desapropriação de imóveis rurais e urbanos, necessários à implantação e restauração de rodovias, aeroportos e aeródromos no Estado da Bahia, 261,88 km
3	2620240018837	Engª Avaliadora e Responsável Técnico	elaboração, revisão e complementação de cadastros técnicos, levantamento documental e auxílio na administração patrimonial das faixas de domínio das rodovias federais integrantes do sistema nacional de viação - SNV, enquanto necessários ou vinculados às atividades do DNIT- Lote 01(Regiões Centro Oeste e Norte). O Lote 01 é composto pelas rodovias federais das regiões Centro-Oeste e Norte do país. A extensão total para este lote é de 15.878,54 km sendo região Centro-Oeste 7.279,34 km e região Norte 8.599,20 km.

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1094 de 31 de Outubro de 2017
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013

CREA-MG

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2805908/2021

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

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 de Minas Gerais - Crea-MG, o Acervo Técnico do profissional **JOSIANE GOMES VALENTE NUNES PEREIRA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **JOSIANE GOMES VALENTE NUNES PEREIRA**
Registro: **MG0000062371D MG** RNP: **1406383309**
Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL, ENGENHEIRA CIVIL, ENGENHARIA DE TRANSPORTES

Número da ART: **14201900000005302596** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 08/07/2019 Baixada em: 21/06/2021
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL
Empresa contratada: **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**

Contratante: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE - DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**
Endereço do contratante: Quadra SETOR DE AUTARQUIAS NORTE, NUCLEO TRANSPORTES Nº:
Complemento: QUADRA 03 LOTE A Bairro: ASA SUL
Cidade: Brasília UF: MG CEP: 70070902
Contrato: 300/2017 Celebrado em: 02/06/2017
Valor do contrato: R$ 1.502.031,75 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: Trecho LOTE 01 BR-230/PA Nº:
Complemento: DIV-TO/PA - ENTR. PA Bairro: ASA SUL
Cidade: Brasília UF: MG CEP: 70070902
Data de início: 07/06/2017 Conclusão efetiva: 21/01/2021
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00

Atividade Técnica: **4 - CONSULTORIA** OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL) > #1003-1050 - PARA OUTROS FINS 05 - AVALIAÇÃO 1 unidade; **4 - CONSULTORIA** OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL) > #1003-1050 - PARA OUTROS FINS 31 - LAUDO 1 unidade; **4 - CONSULTORIA** OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL) > #1003-1050 - PARA OUTROS FINS 32 - COLETA DE DADOS 1 unidade;

Observações

RELATÓRIO GENÉRICO DE VALORES P/ APOIO AOS SERVIÇOS DE DESAPROPRIAÇÃO, REMOÇÃO, REASSENTAMENTO, CADASTRO DE PESQUISA SOCIOECONÔMICA PARA AS OBRAS DE IMPLANT, PAV. E OAE DA RODOVIA BR-230/PA- LOTE 01.

Informações Complementares

- O VINCULO DA PROFISSIONAL ENGENHEIRA CIVIL JOSIANE GOMES VALENTE NUNES PEREIRA COM A EMPRESA CONTRATADA CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA INICIOU EM 30/05/2018.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 5 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 2805908/2021
23/06/2021, 13:49
bw6Cb

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: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: bw6Cb

Serviço de Desapropriação, Reassentamento e Meio Ambiente

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Processo nº 50602.001304/2021-16

Interessado: CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA

Declaramos para os devidos fins, a requerimento da CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, detentor do Contrato nº 02 300/2017, Rua Helena Antipoff, nº 450, Bairro São Bento – Belo Horizonte/MG, CEP: 30350-690, inscrita no CNPJ nº 05.296.490/0001-39, conforme informações constantes no processo base 50600.006390/2016-14; que a mesma tem com o DNIT—DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES contrato para os serviços para apoio aos serviços de desapropriação, remoção, reassentamento, instrução, condução dos processos individuais de desapropriação, aplicação de cadastro de pesquisa socioeconômica e demais procedimentos exigidos para Obras de Implantação, Pavimentação e Obras de Artes Especiais na Rodovia da BR-230/PA - Lote 1.

1. **CONTRATANTE**: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

2. **CONTRATADA**: CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA

3. **CONTRATO**: 300/2017

4. **DADOS CONTRATUAIS:**

Número do Edital: 0327/2015-20.

Data da Licitação: 31/07/2015.

Data da Assinatura do Contrato: 02/06/2017.

Data da Publicação no DOU: 06/06/2017.

Número do Processo: 50600.006390/2016-14.

Prazo Contratual: 420 (quatrocentos e vinte) dias.

Término dos Serviços: 21/01/2021.

5. **OBJETO DO CONTRATO**:

Serviços para apoio aos serviços de desapropriação, remoção, reassentamento, instrução, condução dos processos individuais de desapropriação, aplicação de cadastro de pesquisa socioeconômica e demais procedimentos exigidos para Obras de Implantação, Pavimentação e Obras de Artes Especiais na Rodovia da BR-230/PA - Lote 1.

6. **HISTÓRICO DO CONTRATO E TERMOS ADITIVOS**:

Contrato celebrado entre o DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT, CNPJ: 04.892.707/0001-00, denominado "CONTRATANTE" e a CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, denominada "CONTRATADA", teve como signatários o Senhor ANDRÉ MARTINS DE ARAÚJO, Diretor de Planejamento e Pesquisa, e o Senhor RONEY GERALDO NOGUEIRA, representante legal, CREA/MG 53.236-D e CPF nº 574.274.456-00.

FUNDAMENTO LEGAL: O presente tem fundamento legal nos artigos 60 e 78, inciso VI, todos da Lei n° 8.666/93, e formalização autorizada pela Diretoria Colegiada/DNIT, conforme constado no Processo Administrativo n° 50600.006390/2016-14.

Termo Aditivo	Finalidade
1° TA	Termo aditivo de suspensão de prazo (SEI nº 1454390)
2° TA	Termo aditivo de rerratificação (SEI n° 1992520)
3° TA	Termo aditivo de alteração da parte contratada (SEI n°

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2805908/2021, emitida em 23/06/2021

Certidão nº 2805908/2021
23/06/2021, 16:34
Chave de Impressão: bw6Cb
O documento neste ato registrado foi emitido em 21/06/2021 e contém 5 folhas

	2209225)
4° TA	Termo aditivo de prorrogação de prazo (SEI n° 4911656)
5° TA	Termo aditivo de prorrogação de prazo (SEI n° 5793320)
6° TA	Termo aditivo de prorrogação de prazo (SEI n° 6028228)

7. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

Conforme descrito no objeto contratual, a CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA executou os serviços para apoio aos serviços de desapropriação, remoção, reassentamento, instrução, condução dos processos individuais de desapropriação, aplicação de cadastro de pesquisa socioeconômica e demais procedimentos exigidos para Obras de Implantação, Pavimentação e Obras de Artes Especiais na Rodovia da BR-230/PA - Lote 1.

a) Levantamento da situação da faixa de domínio atual.

b) Análise dos Projetos de Engenharia existentes.

c) Levantamento cadastral socioeconômico:

- Cadastramento socioeconômico e mapeamento das comunidades ocupantes na área objeto de intervenção pela informação do tipo de ocupação, se residencial ou comercial, a população residente total, distribuição da população por faixa etária, gênero, chefe de família, escolaridade, condições de emprego e trabalho, renda familiar e tempo de moradia na área e tipo de ocupação. Nos casos de atividades agrícolas, foi informado o tipo de culturas desenvolvidas na área e a finalidade da exploração agrícola, se para subsistência ou para comercialização. Foi feito um mapa de selagem, cadastral imobiliário (identificação das unidades existentes e do endereçamento das mesmas). Elaboração do banco de dados.

d) Levantamento cadastral da faixa de domínio:

- Levantamentos cadastrais específicos de cada propriedade ocupando a faixa de domínio com largura de 40 metros para cada lado a partir do eixo da rodovia, referentes aos Imóveis, plantações e benfeitorias existentes, materializados por croquis, memoriais descritivos, identificações e fotografias.

e) Levantamento topográfico de campo:

- Levantamentos Topográficos e cadastrais dos Imóveis com georreferenciamento dos limites das propriedades e imóveis existentes (croquis, memoriais descritivos, identificações e fotografias de benfeitorias, etc.).
- O levantamento aerofotogramétrico foi realizado utilizando uma Aeronave Remotamente Pilotada (RPA), popularmente conhecido como DRONE, apoiada por levantamento cadastral por GPS Geodésico.
- Os trabalhos foram executados respeitando-se fielmente a NBR 13.133.

f) Pesquisa e obtenção de certidões e títulos de propriedades, com a respectiva transcrição no Registro de Imóveis, quando for necessário. Atenção especial à titulação irregular, incompleta ou especial.

- Abertura de expedientes administrativos (Processo individual por expropriando);
- Coleta de documentação (títulos de domínio dos imóveis objetos de desapropriação, documentos pessoais dos proprietários, CCIR, ITR, Certidões Negativas de débitos fiscais, etc.);
- Contato junto aos Cartórios de Registro de Imóveis, a fim de regularizar a faixa de domínio da BR 230.

g) Pesquisa de valores das propriedades.

- Vistorias e Pesquisas de Mercado (dados e imóveis referenciais, classificações de paradigmas, coleta de preços materiais de construção, etc.);
- Elaboração do Relatório de Valores Indenizatórios (desenvolvimento analítico segundo especificações técnicas - ABNT).

h) Preparação de dossiê para cada propriedade, formação e constituição de processos administrativos para fins de expropriação. Inclui-se a revisão, atualização e complementação de eventuais processos já abertos e em andamento no DNIT.

i) Levantamento de ocupação ilegal na faixa de domínio.

j) Estimativa do valor das desapropriações.

- Elaboração de Laudos de Avaliação por proprietário, embasados no Relatório de Valores Indenizatórios utilizando inferência estatística com modelos de regressão distintos, método comparativo direto de dados de mercado. Os laudos foram elaborados segundo a série de normas da NBR 14653, com atingimento de grau de fundamentação II e grau de precisão III.

k) Análise dos instrumentos normativos adotados/vigentes.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2805908/2021, emitida em 23/06/2021

Certidão nº 2805908/2021
23/06/2021, 16:34
Chave de Impressão: bw6Cb
O documento neste ato registrado foi emitido em 21/06/2021 e contém 5 folhas

l) Estabelecimentos das premissas básicas com base nas recomendações contidas nos estudos ambientais e na documentação analisada, conforme tópico anterior.

m) Avaliação do nível de necessidade de alteração ou de incorporação aos projetos de desapropriação.

n) Avaliação das experiências recentes do DNIT na implementação de processos de desapropriação.

o) Aspectos sociais dos serviços:

- Além desses critérios e de outros procedimentos usuais observados em casos de desapropriação, foram tomados cuidados especiais de modo a minimizar os transtornos temporários/permanentes inerentes ao processo, principalmente os que envolvem as famílias de baixa renda ou que apresentam algum tipo de vulnerabilidade (chefes de família doentes, idosos, analfabetos, etc.), com pouca mobilidade social e quase sem nenhum poder de negociação.

p) Procedimentos Administrativos Complementares: Elaboração de Cronogramas Físico/Financeiros;

- Demonstrativos para fins de Prestação de Contas (comprovação da aplicação dos recursos Orçamentários / financeiros);
- Elaboração do "As Built" das Faixas de Domínio.

q) Procedimentos Técnicos Especiais:

- Estudos de Passagens Rurais (documentação);
- Estudos de Acessos (propriedades residenciais, comerciais, industriais, etc.);
- Análises para fins de recomposição de fatores econômicos e produtivos de propriedades afetadas;
- Solicitações de Vistorias e Estudos Ambientais, quando pertinentes.

8. SERVIÇOS EXECUTADOS (20 MEDIÇÕES)

Foram realizados, a quantidade de serviços abaixo relacionados:

N°	Trecho	Quantidade de processos	Extensão do trecho (km)
01	Rodovia BR-230/PA, Trecho: Divisa TO/PA -Divisa PA/AM	-	-
01.1	Processos Formalizados, com laudos técnicos de avaliação com Grau de Fundamentação II no Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, e Grau III de Precisão, em área urbana	93	168,40
01.2	Processos Formalizados, com laudos técnicos de avaliação com Grau de Fundamentação III no Método Comparativo Direto de Dados de Mercado, e Grau III de Precisão, em área rural	437	168,40
Total		530	168,40

METODOLOGIA UTILIZADA NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A elaboração dos Projetos de Desapropriação Rodoviárias atendeu à Regulamentação Legal e às Normas do DNIT, com destaque para:

- A Metodologia preconizada na Norma NBR 14653 da ABNT

- NBR 14653 – 1:2019 – Avaliação de Bens, Parte 1: Procedimentos Gerais
- NBR 14653 – 2:2011 – Avaliação de Bens, Parte 2: Imóveis Urbanos
- NBR 14653 – 3:2019 – Avaliação de Bens, Parte 3: Imóveis Rurais e seus componentes

- A Instrução Normativa nº 1, de 10/11/1994, da Secretaria do Patrimônio da União – SPU, do Ministério da Fazenda;
- Resolução do CONMETRO nº 12, de 12/10/1998 – Quadro Geral de Unidades de Medidas;
- Leis Federais nº 6766/79 e 9785/99, que dispõem sobre o Parcelamento do Solo Urbano.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2805908/2021, emitida em 23/06/2021

Certidão nº 2805908/2021
23/06/2021, 16:34
Chave de Impressão: bw6Cb
O documento neste ato registrado foi emitido em 21/06/2021 e contém 5 folhas

9. **RESPONSÁVEIS DA CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**

9.1. **RESPONSÁVEL TÉCNICO E LEGAL**

Responsável Técnico da Empresa: Engº Civil Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG – Registro Nacional nº 1400529239;

Responsável Técnico da Empresa: Engº Civil Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D/MG – Registro Nacional nº 1403631034;

Responsável Técnico da Empresa: Enga Civil Josiane Gomes Valente Nunes – CREA n° 62371/D/MG;

Responsável Técnico da Empresa: Engº Agrônomo Arthur Guerra Paiva Avelar – CREA nº 89.477/D/MG;

9.2. **EQUIPE TÉCNICA**

Coordenador: Engº Civil José Amadeu Nanayoski Tavares – CREA nº 17.966/D/MG;

Engenheiro Avaliador: Engº Civil Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG – Registro Nacional nº 1400529239;

Engenheiro Avaliador: Engº Agrônomo Arthur Guerra Paiva Avelar - CREA nº 89.477/D/MG – Registro Nacional nº 1400390028;

Engenheira Avaliadora: Enga Civil Carolina Martins Aguiar Teixeira – CREA n° 201216/D/MG;

Engenheira Avaliadora: Enga Josiane Gomes Valente Nunes – CREA n° 62371/D/MG;

Assistente Social: Juliana Marcele Alves Gonçalves – CRESS n° 11407;

Analista Social: Lays Ferreira Correa;

Advogado: Rodrigo Rodrigues Tavares – OAB/MG 166.518.

10. **RECOMENDAÇÕES**

Após as considerações acima apresentadas recomendamos ao Serviço de Desapropriação, Reassentamento e Meio Ambiente da Superintendência Regional do DNIT/PA o atendimento ao pleito da CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA para os Responsáveis Técnicos e sua Equipe Técnica que, de fato, participaram/contribuíram dos trabalhos executados, listados acima, visto os serviços terem sido executados de forma correta e atenderem aos termos e condições previstas no contrato.

11. **PERÍODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**: 02/06/2017 a 21/01/2021.

12. **FISCAIS DO DNIT AO CONTRATO**:

Fiscal Técnico	Titular, **JAIRO DE JESUS RABELO**, Analista em Infraestrutura de Transportes, matrícula n° 4232-7, nomeado pela Portaria nº 1.546/2017, de 21 de agosto de 2017.
	Substituto, **CLÉO MARCELO DE PAIVA**, Analista em Infraestrutura de Transportes, matrícula DNIT n° 5285, nomeado pela Portaria nº 1.546/2017, de 21 de agosto de 2017.
Fiscal Administrativo	Titular, **CHAIRA LACERDA NEPOMUCENO**, Analista em Infraestrutura de Transportes, matrícula DNIT n° 506, nomeada pela Portaria nº 1.546/2017, de 21 de agosto de 2017.
	Substituto, **CLÉO MARCELO DE PAIVA**, Analista em Infraestrutura de Transportes, matrícula DNIT n° 5285, nomeado pela Portaria nº 1.546/2017, de 21 de agosto de 2017.
Servidora **MICHELE MITIE ARAKE FRAGOSO**, Analista em Infraestrutura de Transportes, matrícula DNIT n° 4112-2, como Chefe da Unidade Gestora do Contrato PP-300/2017, nomeada pela Portaria nº 1.546/2017, de 21 de agosto de 2017.	
Servidor **EURIVAL REGO E CUNHA**, Coordenador de Engenharia Terrestre, Engenheiro Civil - CREA nº 1515812049PA, matrícula DNIT nº 413-8, nomeado pela Portaria nº 403 de 2013 e publicada no Diário Oficial da União - DOU nº 193 em 04/10/2013.	
Servidor **MARCELO COSTA SORTICA DE SOUZA**, Superintendente Regional, Analista em Infraestrutura de Transportes - Engenheiro Civil - CREA nº 1200034910, matrícula DNIT nº 3975-6, nomeado efetivado	

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2805908/2021, emitida em 23/06/2021

Certidão nº 2805908/2021
23/06/2021, 16:34
Chave de Impressão: bw6Cb
O documento neste ato registrado foi emitido em 21/06/2021 e contém 5 folhas

titular do cargo pela Portaria nº 184, de 15/12/2020 e publicada no Diário Oficial da União - DOU nº 240 em 16/12/2020.

Belém-PA, {*Data de Assinatura Eletrônica*}.

Assinado eletronicamente
EURIVAL REGO E CUNHA
COORDENADOR DE ENGENHARIA TERRESTRE
DNIT-PA

Assinado eletronicamente
MARCELO COSTA SORTICA DE SOUZA
SUPERINTENDENTE REGIONAL
DNIT-PA

Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Costa Sortica de Souza**, **Superintendente Regional no Estado do Pará**, em 12/05/2021, às 19:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Eurival Rego E Cunha**, **Coordenador de Engenharia Terrestre**, em 13/05/2021, às 09:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **8152682** e o código CRC **1E748F1C**.

Referência: Processo nº 50602.001304/2021-16 SEI nº 8152682

Rodovia Br 316, km 0 s/n
CEP 66.645-000
Belém/PA | (91) 3250-2600

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2805908/2021, emitida em 23/06/2021

Certidão nº 2805908/2021
23/06/2021, 16:34
Chave de Impressão: bw6Cb
O documento neste ato registrado foi emitido em 21/06/2021 e contém 5 folhas

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

CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

279751/2025

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: **JOSIANE GOMES VALENTE NUNES PEREIRA**
Registro: **3000065321BA** RNP: **1406383309**
Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

Número da ART: **BA20251100017** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 06/05/2025 Baixada em: 06/05/2025
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO DE DADOS Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL
Empresa contratada: **CONSÓRCIO CAVA - PORTO**

Contratante: **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DA BAHIA - SEINFRA** CPF/CNPJ: **02.931.604/0001-87**
Endereço do contratante: SETOR CENTRO ADMINISTRATIVO DA BAHIA Nº: 445
Complemento: 4ª AVENIDA, PRÉDIO ANEXO, ALA B Bairro: CENTRO ADMINISTRATIVO DA BAHIA
Cidade: SALVADOR UF: BA CEP: 41745002
Contrato: 027-CT152-2019 Celebrado em: 25/10/2019
Valor do contrato: R$ 5.000.000,00 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: RODOVIA DIVERSAS Nº: S/N
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: SALVADOR UF: BA CEP: 41745002
Coordenadas Geográficas: -12.943582, -38.424835
Data de início: 02/12/2019 Conclusão efetiva: 30/06/2021
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO ESTADO DA BAHIA - SEINFRA CPF/CNPJ: 02.931.604/0001-87

Atividade Técnica: **23 - Supervisão** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO > DE AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO > #TOS_10.8.1.3 - EM ÁREA REGIONAL 11 - Coleta de dados 1.00 unidade; **23 - Supervisão** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO > DE AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO > #TOS_10.8.1.3 - EM ÁREA REGIONAL 66 - Laudo 1.00 unidade; **23 - Supervisão** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO > DE AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO > #TOS_10.8.1.3 - EM ÁREA REGIONAL 74 - Parecer técnico 1.00 unidade; **23 - Supervisão** PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO > DE AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO > #TOS_10.8.1.3 - EM ÁREA REGIONAL 75 - Perícia 1.00 unidade; **23 - Supervisão** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS 11 - Coleta de dados 1.00 unidade; **23 - Supervisão** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS 66 - Laudo 1.00 unidade; **23 - Supervisão** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS 74 - Parecer técnico 1.00 unidade; **23 - Supervisão** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS 75 - Perícia 1.00 unidade; **23 - Supervisão** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.2.5 - EM OUTROS MATERIAIS 11 - Coleta de dados 1.00 unidade; **23 - Supervisão** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.2.5 - EM OUTROS MATERIAIS 74 - Parecer técnico 1.00 unidade; **23 - Supervisão** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.2.5 - EM OUTROS MATERIAIS 75 - Perícia 1.00 unidade; **23 - Supervisão** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE IMÓVEIS > #TOS_1.1.9.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS 11 - Coleta de dados 1.00 unidade; **23 - Supervisão** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE IMÓVEIS > #TOS_1.1.9.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS 66 - Laudo 1.00 unidade; **23 - Supervisão** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE IMÓVEIS > #TOS_1.1.9.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS 74 - Parecer técnico 1.00 unidade; **23 - Supervisão** CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE IMÓVEIS > #TOS_1.1.9.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS 75 - Perícia 1.00 unidade;

Observações

Serv. de Desaprop. de imóveis rurais e urbanos, p/ implantação de rodovias, aeroportos, aeródromos no Est. BA.

Informações Complementares

- A EMPRESA EXECUTORA: CONSÓRCIO CAVA - PORTO, CNPJ: 35.199.393/0001-99, FOI CADASTRADA NO CREA-BA A PARTIR DE 29/11/2019.
- A RESPONSABILIDADE TÉCNICA DA PROFISSIONAL REQUERENTE COM A EMPRESA EXECUTORA: CONSÓRCIO CAVA - PORTO, CNPJ: 35.199.393/0001-99, FOI CADASTRADA NO CREA-BA A PARTIR DE 02/12/2019. A MESMA POSSUI RESPONSABILIDADE TÉCNICA, CADASTRADA NO CREA-BA, COM UMA DAS CONSORCIADAS, CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, CNPJ: 05.296.490/0001-39, A PARTIR DE DE 01/08/2019.
- CONSIDERAR OS QUANTITATIVOS E UNIDADES DE MEDIDAS DAS ATIVIDADES EXECUTADAS, CONSTANTES NO ATESTADO
- CONSIDERAR OS SERVIÇOS EXECUTADOS, APENAS NO ÂMBITO DA ENGENHARIA CIVIL.
- CONSIDERAR SERVIÇOS DE ELÉTRICA, APENAS EM BAIXA TENSÃO, NO ÂMBITO DA EDIFICAÇÃO.
- CONSIDERAR SERVIÇOS DE TELEFONIA, REDE DE CABEAMENTO PARA TRANSMISSÃO DE DADOS, COMUNICAÇÃO E TELEVISÃO, APENAS A INSTAÇÃO DE TUBULAÇÃO SECA.
- ESTA CERTIDÃO É PARA FIM EXCLUSIVO DE ACERVO TÉCNICO E NÃO ACRESCENTA QUALQUER ATRIBUIÇÃO ÀS ORIGINARIAMENTE CONSIGNADAS NO REGISTRO DO PROFISSIONAL NO CREA, SENDO VEDADA QUALQUER EXTRAPOLAÇÃO, NOS TERMOS DA ALÍNEA `b` DO ARTIGO 6° DA LEI 5.194 DE 24 DE DEZEMBRO DE 1996.
- O ATESTADO ANEXO NÃO CONFERE RECONHECIMENTO DE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS SERVIÇOS REFERENTES À ENGENHARIA AGRONÔMICA.

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

CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

279751/2025

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 14 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 279751/2025
18/05/2025, 13:57
DabC5

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 de propostas.

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

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-ba.sitac.com.br/publico/, com a chave: DabC5

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
Secretaria de Infraestrutura - SEINFRA
Superintendência de Transportes - SIT

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 279751/2025, emitida em 18/05/2025

ATESTADO TÉCNICO

Atestamos que o **CONSÓRCIO CAVA-PORTO**, CNPJ nº 35.199.393/0001-99, com sede na Av. Álvares Cabral, nº 1030, sala 404, Bairro Lourdes, Belo Horizonte/MG, CEP 30.170-002, na cidade de Belo Horizonte/MG, constituído pelas empresas **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.,** consorciada líder com 60% de participação, CNPJ/MF nº 05.296.490/0001-39, com sede na Rua Universo, nº 21, conj. 701 a 705, Bairro Santa Lúcia, Belo Horizonte/MG, CEP 30.350-612 e **PORTO ASSUNÇÃO ENGENHARIA LTDA.,** consorciada com 40% de participação, CNPJ/MF nº 06.045.864/0001-06, com sede na Avenida Álvares Cabral, nº 1030, sala 403, Bairro Lourdes, Belo Horizonte/MG, executou para a **Secretaria de Infraestrutura do Estado da Bahia - SEINFRA**, CNPJ nº 02.931.604/0001-87, com sede na 4ª Avenida, nº 440, Centro Administrativo da Bahia – CAB, Salvador/BA, CEP 41.705-002, os serviços de **apoio técnico no desenvolvimento dos serviços de desapropriação de imóveis rurais e urbanos, necessários à implantação e restauração de rodovias, aeroportos e aeródromos no Estado da Bahia**, conforme processo licitatório na modalidade pregão eletrônico, edital nº PE006/2019-SIT e processo administrativo SEI nº 024.2064.2019.0001103-54.

DADOS CONTRATUAIS

- **NÚMERO DO CONTRATO:** Contrato de Prestação de Serviços n° 027-CT152/2019/SEINFRA
- **DATA DA ASSINATURA DO CONTRATO:** 29/10/2019
- **DATA DA ORDEM DE SERVIÇO:** 31/10/2019
- **VALOR INICIAL DO CONTRATO:** RS 4.000.000,00 (quatro milhões)
- **PERÍODO DE EXECUÇÃO:** 31/10/2019 a 30/10/2023
- **PRAZO CONTRATUAL COM ADITIVOS:** 1460 dias
- **ADITIVOS:**

1° Aditivo: acréscimo de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias
2° Aditivo: acréscimo de 370 (trezentos e setenta) dias
3° Aditivo: acréscimo de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias e de 25% no valor inicial do contrato, correspondente a R$ 1.000.000,00 (hum milhão), passando para o valor total de R$ 5.000.000,00 (cinco milhões)

Certidão nº 279751/2025
19/05/2025, 08:40
Chave de Impressão: DabC5
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/05/2025 e contém 14 folhas

SERVIÇOS EXECUTADOS

SERVIÇOS	UN	OS 001/2019 Aeroporto de Feira de Santana	OS 002/2019 Ponte Ilhéus Pontal	OS 001/2020 Ponte Ilhéus Pontal	OS 002/2020 Lauro de Freitas - Hospital Metropolitano	OS 003/2020 Itanagra BA-099	OS 004/2020 Aeroporto Senhor do Bonfim
Deslocamento da equipe para elaboração do Relatório de Programação, Planta Geral e Gráficos Lineares	km	220,00	804,00	804,00	26,00	389,00	669,70
Deslocamento da equipe para realização de Pesquisa de Mercado e Elaboração dos Relatórios Genéricos de Valores (RGV)	km	220,00	804,00	804,00	26,00	389,00	669,70
Deslocamento da equipe para elaboração de Cadastros Técnicos Individuais	km	220,00	1.455,98	1.455,98	26,00	389,00	1.539,68
Deslocamento da equipe para obtenção de imagens aéreas com uso de drones	km	-	-	-			
Deslocamento da equipe para Laudo Técnico de Vistoria Cautelar	km	-					
Elaboração do Relatório de Programação, Planta Geral e Gráficos Lineares.	m²	802.832,00	2.622,75	689,00	6.151,35	76.956,79	436.993,00
Realização de Pesquisa de Mercado e elaboração dos Relatórios Genéricos de Valores (RGV)	m²	802.832,00	2.622,75		6.151,35	76.956,79	436.993,00
Elaboração de Cadastros Técnicos Individuais	m²	956.747,06	4.347,13	689,00	6.151,35	76.956,79	493.630,00
Laudo Técnico de Vistoria Cautelar	un	-	-	-			
Elaboração de parecer técnico para impugnação de Laudo de Perito Judicial	un					1,00	
Serviços de obtenção de imagens aéreas com uso de drones	dia						

SERVIÇOS	UN	OS 001/2021 Capela de Alto Alegre/Pintadas	OS 002/2021 Itanagra BA-099	OS 003/2021 Aeroporto Bom Jesus da Lapa	OS 004/2021 Novo Rodoviária Salvador	OS 005/2021 Ilhéus/Itabuna	OS 006/2021 Vitória da Conquista
Deslocamento da equipe para elaboração do Relatório de Programação, Planta Geral e Gráficos Lineares	km	503,60	240,00	1.260,00	60,00	904,00	1.034,00
Deslocamento da equipe para realização de Pesquisa de Mercado e Elaboração dos Relatórios Genéricos de Valores (RGV)	km	503,60	240,00	1.260,00	60,00	904,00	1.034,00
Deslocamento da equipe para elaboração de Cadastros Técnicos Individuais	km	1.007,20	240,00	1.260,00	60,00	3.616,00	1.034,00
Deslocamento da equipe para obtenção de imagens aéreas com uso de drones	km					2.712,00	
Deslocamento da equipe para Laudo Técnico de Vistoria Cautelar	km						
Elaboração do Relatório de Programação, Planta Geral e Gráficos Lineares.	m²	845.824,16	10.000,00	115.031,00	8.881,60	540.000,00	8.088,90
Realização de Pesquisa de Mercado e elaboração dos Relatórios Genéricos de Valores (RGV)	m²	845.824,16		115.031,00	8.881,60	540.000,00	8.088,90
Elaboração de Cadastros Técnicos Individuais	m²	323.085,00	10.000,00	115.031,00	8.881,60	540.000,00	8.088,90
Laudo Técnico de Vistoria Cautelar	un						
Elaboração de parecer técnico para impugnação de Laudo de Perito Judicial	un	2,00	2,00			2,00	2,00
Serviços de obtenção de imagens aéreas com uso de drones	dia					19,00	

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 279751/2025, emitida em 18/05/2025

Certidão nº 279751/2025
19/05/2025, 08:40
Chave de Impressão: DabC5
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/05/2025 e contém 14 folhas

SERVIÇOS	UN	OS 007/2021	OS 008/2021	OS 010/2021	OS 011/2021	OS 001/2022	OS 002/2022	OS 004/2022
		Capela do Alto Alegre	Urandi	Candeias	Biscoara	Aeródromo de Cocos	Contorno e rotatórias Xique-Xique	Contorno e rotatórias Castro Alves
Deslocamento da equipe para elaboração do Relatório de Programação, Planta Geral e Gráficos Lineares	km	1.246,00	1.183,00	100,00	912,00	1.460,00	1.180,00	392,00
Deslocamento da equipe para realização de Pesquisa de Mercado e Elaboração dos Relatórios Genéricos de Valores (RGV)	km	1.246,00	1.183,00	100,00	912,00	1.460,00	1.180,00	392,00
Deslocamento da equipe para elaboração de Cadastros Técnicos Individuais	km	1.246,00	1.183,00	345,00	912,00	1.760,00	1.180,00	392,00
Deslocamento da equipe para obtenção de imagens aéreas com uso de drones	km	1.546,00			912,00	1.760,00	1.180,00	392,00
Deslocamento da equipe para Laudo Técnico de Vistoria Cautelar	km							
Elaboração do Relatório de Programação, Planta Geral e Gráficos Lineares.	m²	990.092,52	69.058,52	49.117,00	30.351,48	128.939,10	205.684,16	44.300,33
Realização de Pesquisa de Mercado e elaboração dos Relatórios Genéricos de Valores (RGV)	m²	990.092,52	69.058,52	49.117,00	30.351,48	128.939,10	205.684,16	44.300,33
Elaboração de Cadastros Técnicos Individuais	m²	552.464,00	69.058,52	150.031,00	35.455,00	123.724,00	222.388,00	43.725,00
Laudo Técnico de Vistoria Cautelar	un							
Elaboração de parecer técnico para impugnação de Laudo de Perito Judicial	un			2,00				1,00
Serviços de obtenção de imagens aéreas com uso de drones	dia	7,00			7,00	5,00	8,00	5,00

SERVIÇOS	UN	OS 005/2022	OS 006/2022	OS 007/2022	OS 008/2022	OS 009/2022	OS 010/2022
		Aeródromo de Santana	Pavimentação BA-573 Matina - Riacho de Santana	Pavimentação BA-424 Mairi - Distrito de Angico	Aeródromo Teixeira de Freitas	Rodoviária Teixeira de Freitas	ENTR. BA-052 - Irecê
Deslocamento da equipe para elaboração do Relatório de Programação, Planta Geral e Gráficos Lineares	km	1.152,00	1.424,40	589,40	1.600,00	1.600,00	1.030,00
Deslocamento da equipe para realização de Pesquisa de Mercado e Elaboração dos Relatórios Genéricos de Valores (RGV)	km	1.152,00	1.424,40	589,40	1.600,00	1.600,00	1.030,00
Deslocamento da equipe para elaboração de Cadastros Técnicos Individuais	km	1.152,00	1.424,40	1.178,80	3.200,00	1.600,00	1.030,00
Deslocamento da equipe para obtenção de imagens aéreas com uso de drones	km	1.152,00	1.424,40	589,40			
Deslocamento da equipe para Laudo Técnico de Vistoria Cautelar	km		1.424,40				
Elaboração do Relatório de Programação, Planta Geral e Gráficos Lineares.	m²	734.166,22	2.750.777,85	629.450,05	908.131,35	11.503,96	51.606,76
Realização de Pesquisa de Mercado e elaboração dos Relatórios Genéricos de Valores (RGV)	m²	734.166,22	2.767.630,45	629.450,05	908.131,35	11.503,96	51.606,76
Elaboração de Cadastros Técnicos Individuais	m²	730.400,00	1.468.146,27	27.325,00	908.131,35	11.587,00	108.523,00
Laudo Técnico de Vistoria Cautelar	un		32,00				
Elaboração de parecer técnico para impugnação de Laudo de Perito Judicial	un						
Serviços de obtenção de imagens aéreas com uso de drones	dia	5,00	18,00	12,00			

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 279751/2025, emitida em 18/05/2025

Certidão nº 279751/2025
19/05/2025, 08:40
Chave de Impressão: DabC5
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/05/2025 e contém 14 folhas

SERVIÇOS	UN	OS 11/2022	OS 001/2023	OS 002/2023	OS 003/2023	OS 004/2023
		Contorno de Pintadas	Pavimentação BA-412 Retirolândia - Barreiros	Duplicação BA-084 Conceição do Jacuípe	Duplicação BA-502 Trecho Feira de Santana (Tomba)	Aeroporto de Luis Eduardo Magalhães
Deslocamento da equipe para elaboração do Relatório de Programação, Planta Geral e Gráficos Lineares	km	503,60	480,00	199,80	234,00	1.530,00
Deslocamento da equipe para realização de Pesquisa de Mercado e Elaboração dos Relatórios Genéricos de Valores (RGV)	km	503,60	480,00	199,80	234,00	1.530,00
Deslocamento da equipe para elaboração de Cadastros Técnicos Individuais	km	503,60	480,00	199,80	234,00	1.930,00
Deslocamento da equipe para obtenção de imagens aéreas com uso de drones	km					
Deslocamento da equipe para Laudo Técnico de Vistoria Cautelar	km					
Elaboração do Relatório de Programação, Planta Geral e Gráficos Lineares.	m²	110.151,98	1.000.615,44	8.871,14	9.726,55	452.759,90
Realização de Pesquisa de Mercado e elaboração dos Relatórios Genéricos de Valores (RGV)	m²	110.151,98	1.000.615,44	8.871,14	9.726,55	452.759,90
Elaboração de Cadastros Técnicos Individuais	m²	107.797,00	1.000.615,44	8.871,14	9.361,00	452.759,90
Laudo Técnico de Vistoria Cautelar	un					
Elaboração de parecer técnico para impugnação de Laudo de Perito Judicial	un			1,00		
Serviços de obtenção de imagens aéreas com uso de drones	dia					

SERVIÇOS	UN	OS 005/2023	OS 006/2023	OS 007/2023	-	OS 008/2023
		Restauração BA-455 Barreiras/Catolândia	Pavimentação BA-503 Coração de Maria	Duplicação BA-084 Conceição do Jacuípe	Pavimentação BA-233 Trecho Riachão do Jacuípe - Ichu	Rotatória BA-210 Trecho Povoado de Junco-Santo Sé
Deslocamento da equipe para elaboração do Relatório de Programação, Planta Geral e Gráficos Lineares	km	1.410,64	275,50			1.390,00
Deslocamento da equipe para realização de Pesquisa de Mercado e Elaboração dos Relatórios Genéricos de Valores (RGV)	km	1.410,64	275,50			1.390,00
Deslocamento da equipe para elaboração de Cadastros Técnicos Individuais	km	1.748,00	275,50		193,00	1.390,00
Deslocamento da equipe para obtenção de imagens aéreas com uso de drones	km					
Deslocamento da equipe para Laudo Técnico de Vistoria Cautelar	km					
Elaboração do Relatório de Programação, Planta Geral e Gráficos Lineares.	m²	1.042.066,28	771.595,10			3.265,13
Realização de Pesquisa de Mercado e elaboração dos Relatórios Genéricos de Valores (RGV)	m²	1.042.066,28	771.595,10			3.265,13
Elaboração de Cadastros Técnicos Individuais	m²	1.042.066,28		8.871,14	26.872,00	3.265,13
Laudo Técnico de Vistoria Cautelar	un					
Elaboração de parecer técnico para impugnação de Laudo de Perito Judicial	un					
Serviços de obtenção de imagens aéreas com uso de drones	dia					

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 279751/2025, emitida em 18/05/2025

Certidão nº 279751/2025
19/05/2025, 08:40
Chave de Impressão: DabC5
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/05/2025 e contém 14 folhas

ITEM	SERVIÇOS	UN	QTD TOTAL
1	Deslocamento da equipe para elaboração do Relatório de Programação, Planta Geral e Gráficos Lineares	km	26.805,64
2	Deslocamento da equipe para realização de Pesquisa de Mercado e Elaboração dos Relatórios Genéricos de Valores (RGV)	km	26.805,64
3	Deslocamento da equipe para elaboração de Cadastros Técnicos Individuais	km	35.872,94
4	Deslocamento da equipe para obtenção de imagens aéreas com uso de drones	km	11.667,80
5	Deslocamento da equipe para Laudo Técnico de Vistoria Cautelar	km	1.424,40
6	Elaboração do Relatório de Programação, Planta Geral e Gráficos Lineares	m²	12.856.301,36
7	Realização de Pesquisa de Mercado e elaboração dos Relatórios Genéricos de Valores (RGV)	m²	12.882.464,96
8	Elaboração de Cadastros Técnicos Individuais	m²	9.655.645,00
9	Laudo Técnico de Vistoria Cautelar	un	52,00
10	Elaboração de parecer técnico para impugnação de Laudo de Perito Judicial	un	15,00
11	Serviços de obtenção de imagens aéreas com uso de drones	dia	86,00

Os serviços apresentados no quadro acima foram executados de acordo com as Ordens de Serviços identificadas a seguir:

OS	EMPREENDIMENTO	QTD	UN	QTD	UN	CADASTROS ENTREGUES
001/2019	Aeroporto de Feira de Santana	-	Km	3.286.461,07	m²	34
002/2019	Ponte Ilhéus	-	Km	-	m²	27
001/2020	Ponte Ilhéus	1,25	Km	-	m²	15
002/2020	Hospital Metropolitando	-	Km	25.573,92	m²	14
003/2020	Itanagra – BA-099	1,60	Km	-	m²	1
004/2020	Aeroporto Senhor do Bonfim	-	Km	117.153,52	m²	13
002/2021	Itanagra – BA-504	0,76	Km	-	m²	1
003/2021	Aeroporto Bom Jesus da Lapa	-	Km	115.031,00	m²	2
004/2021	Rodoviária Salvador	-	Km	8.881,60	m²	1
005/2021	BA-649	17,97	Km	-	m²	63
006/2021	Implantação Acesso	0,61	Km	-	m²	2
007/2021	Capela de Alto Alegre	25,57	Km	-	m²	120
008/2021	Urandi	17,97	Km	-	m²	5
010/2021	Anel Viário	63,99	Km	-	m²	7
011/2021	Interseções BA-142	-	Km	30.351,48	m²	7
001/2022	Aeroporto de Cocos	-	Km	128.939,10	m²	5
002/2022	Contorno e Rotatórias de Xique-Xique	5,14	Km	-	m²	13
004/2022	Contorno e Rotatórias Castro Alves	1,13	Km	-	m²	5
005/2022	Aeródromo de Santana	-	Km	734.166,22	m²	10
006/2022	Pavimentação BA-573	36,58	Km	-	m²	10
007/2022	Pavimentação BA-424	15,75	Km	-	m²	7
008/2022	Aeroporto Teixeira de Freitas	-	Km	908.131,35	m²	7
009/2022	Rodoviária de Teixeira de Freitas	-	Km	11.503,96	m²	2
010/2022	Entroncamento com a BA-052	1,39	Km	-	m²	5
011/2022	Contorno de Pintadas	2,24	Km	-	m²	13
001/2023	Pavimentação BA-412	16,44	Km	-	m²	89
002/2023	Duplicação da BA-084	-	Km	8.871,14	m²	1
003/2023	Duplicação da Rodovia BA-502	-	Km	9.726,66	m²	5
004/2023	Aeroporto de Luis Eduardo Magalhães	-	Km	452.769,90	m²	7
005/2023	Restauração da BA-455	25,05	Km	-	m²	150
006/2023	Pavimentação BA-503	6,01	Km	-	m²	0
007/2023	Pavimentação BA-084	-	Km	8.871,14	m²	1
-	Pavimentação BA-233	22,43	Km	-	m²	3
008/2023	Rotatória na Rodovia BA-210	-	Km	3.265,13	m²	1
Total		261,88	Km	5.849.697,17	m²	646

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 279751/2025, emitida em 18/05/2025

Certidão nº 279751/2025
19/05/2025, 08:40
Chave de Impressão: DabC5
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/05/2025 e contém 14 folhas

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços executados pela CONTRATADA seguiram as seguintes premissas:

a) Levantamento Aerofotogramétrico - Campo e Processamento

Foi realizado levantamento aerofotogramétrico utilizando uma Aeronave Remotamente Pilotada (RPA), popularmente conhecido como DRONE visando a extração de medidas a partir de fotografias e proporcionando a Vale entender a situação geográfica atual da área de estudo de forma precisa e célere. As imagens obtidas permitiram ainda auxiliar nas medições das benfeitorias não reprodutivas nos casos de recusa de acesso aos imóveis pelos superficiários, auxiliando desta maneira na elaboração do laudo de avaliação e no cálculo do valor de indenização das áreas em questão.

O serviço consiste em produzir um levantamento inicial, visando gerar a Planta Geral, da área indicando: vegetações, edificações, áreas de pecuária, agricultura ou outras atividades, cercas, ruas e acessos, sinalização e todos os outros elementos cartográficos existentes, inclusive com "tomadas" orbitais das benfeitorias.

A Planta Geral é composta da projeção da ferrovia, contendo eixo, estacas, faixas de domínio existentes e projetadas, faixas não edificáveis, áreas remanescentes, divisa dos imóveis localizados e das benfeitorias atingidas. Todos esses dados são georreferenciados, com indicação do Datum e do sistema de projeção utilizado. O Gráfico Linear é uma versão resumida da Planta supracitada e é composto pelo eixo da ferrovia com suas estacas e as divisas identificadas dos imóveis.

b) Relatório Genérico de Valores - RGV's

Para subsidiar a avaliação dos bens, foi elaborado o Relatório Genérico de Valores (RGV), onde constam todos os valores unitários das terras nuas para cada segmento homogêneo identificado ao longo de todo o trecho executado, assim como todos os custos unitários das benfeitorias atingidas.

O RGV descreve detalhadamente toda a metodologia a ser utilizada nas avaliações, assim como a memória de cálculo, fornecendo toda a diretriz dos procedimentos avaliatórios utilizados nos cálculos das indenizações. A partir do RGV foram produzidos laudos individuais, nos quais a descrição das características dos bens a desapropriar é detalhada, citando a metodologia apenas de forma sucinta, reportando-se ao RGV aprovado.

O RGV Foi elaborado segundo a metodologia preconizada nas normas da ABNT, explicitados na norma NBR 14653, destacando-se as seguintes atividades para este item:

I - Identificação do solicitante;
II - Finalidade e objetivos;
III - Pressupostos, ressalvas e limitações;
IV - Amostras significativa com elementos devidamente caracterizados, decorrentes de transações e anúncios de ofertas que represente cada segmento homogêneo identificado ao logo da área de interesse;
V - Descrição detalhada da metodologia utilizada na avaliação e nos tratamentos de dados (cálculos);
VI - Descrição do trecho onde serão realizadas as avaliações;
VII - Caracterização da região;
VIII - Diagnóstico de mercado;
IX - Custos unitários das benfeitorias para as diversas tipologia;

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 279751/2025, emitida em 18/05/2025

Certidão nº 279751/2025
19/05/2025, 08:40
Chave de Impressão: DabC5
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/05/2025 e contém 14 folhas

X - Composição de insumos e serviços utilizados nos orçamentos;
XI - Obediência as normas vigentes ao assunto;
XII - Resultado e data de referência;
XIII - ART – Anotação de Responsabilidade Técnica;
XIV - Anexos (referências bibliográficas, mapas, mapas de localização, relatório fotográfico, imagens de satélites e ortofotos, gráficos, resultados estatísticos, documentos de propriedade e proprietários, tabelas e principalmente identificação dos elementos amostrais com as respectivas fontes).

c) Levantamento Topográfico, Pontos de Controle e Implantação de Marcos para Aerofotogrametria

Durante o levantamento topográfico foi realizada, primeiramente, a identificação precisa (no local) das propriedades e dos proprietários a serem desapropriados. O objetivo final do cadastro para as desapropriações é a elaboração de desenhos técnicos e memoriais descritivos que representem os imóveis a serem desapropriados, assim como a coleta de documentos necessários à instrução dos processos.

Para assegurar a precisão do levantamento, utilizando Estações Totais ou GPS RTKs, são implantados marcos geodésicos, que servem de referência para todos os levantamentos posteriores. Também são implantados pontos de controle (PC) para garantir a acurácia posicional de todo o trajeto.

Foi efetuado levantamento de todos os imóveis atingidos, acompanhadas de registro fotográfico, inclusive benfeitorias (edificações, muros, cercas, plantações, etc.), até o limite da faixa de domínio projetada e, quando necessário, da respectiva faixa *non aedificandi*, bem como das áreas remanescentes.

O levantamento cadastral completo contém no mínimo:

- Planta Planialtimétrica

Foi elaborado o memorial descritivo e a planta planialtimétrica, em escala adequada, em papel formato A4 ou A3 para cada imóvel (matrícula, posse, etc), representando a área abrangida pela faixa de domínio considerada em conformidade com o projeto geométrico e, quando necessário, também a faixa *non aedificandi*, bem como áreas remanescentes. Esta planta contém:

- O eixo da ferrovia;
- Faixa de domínio existente com sua(s) respectiva(s) largura(s), se for o caso
- Faixa de domínio projetada com sua(s) respectiva(s) largura(s), em todos os casos;
- Amarração da testada do imóvel com o eixo da ferrovia;
- Dimensões da área atingida com as medidas, distâncias, coordenadas georeferenciadas e azimutes das linhas da poligonal;
- Localização e identificação dos confrontantes e área(s) non aedificandi(s) e remanescente(s) do imóvel;
- Localização das benfeitorias atingidas com as respectivas coordenadas georeferenciadas;
- Áreas com restrição de uso em cada propriedade, a saber: Área de Preservação Permanente - APP; de Reserva Florestal Legal - RFL; Unidades de Conservação – UC e Área de Uso

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 279751/2025, emitida em 18/05/2025

Certidão nº 279751/2025
19/05/2025, 08:40
Chave de Impressão: DabC5
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/05/2025 e contém 14 folhas

Restrito – AUR;
- Coordenadas georreferenciadas da poligonal;
- Legenda.

• Planta Baixa das Edificações

Para cada edificação atingida pela faixa de domínio considerada, foi apresentada uma planta baixa devidamente cotada, mensurada e em escala adequada, em papel formato A3 ou A4. A identificação e caracterização das edificações foi realizada também por meio de relatório fotográfico, o qual integra o laudo de avaliação.

• Planta Geral de Desapropriação

Gráfico linear elaborado com base no projeto geométrico, identificando, ao longo de todo o trecho, as faixas de domínio existente e/ou projetadas, os imóveis a serem desapropriados, os estaqueamentos de amarração ao eixo da ferrovia, bem como o nome do(s) proprietário(s) e respectivo(s) número(s) de identificação do processo.

• Memorial Descritivo

A área a ser desapropriada deve estar perfeitamente identificada a partir do Memorial Descritivo, demonstrando as distâncias, azimutes, confrontantes, coordenadas georreferenciadas, datum de referência, zona da UTM e marcos quilométricos das divisas da área. Contém, também, identificação da propriedade e do expropriado, localização e acesso.

d) Levantamento Socioeconômico

Foram coletados todos os documentos das propriedades e dos proprietários dos bens que serão desapropriados. Também foram coletados os documentos administrativos que pudessem ser integrados ao processo.

Foram levantadas ainda as atividades econômicas (formais e informais) e a renda; os principais locais de trabalho da população e as distâncias percorridas; os serviços disponíveis e a infraestrutura existente (saneamento, abastecimento de água, saúde, educação, transporte); os equipamentos comunitários (igrejas, campos de futebol, etc.); as associações formais e informais em atividade, visando também identificar eventuais vulnerabilidades.

O levantamento foi utilizado para subsidiar a elaboração de uma avaliação dos impactos do Projeto, indicando as possibilidades de desenvolvimento econômico e social e identificando as necessidades e preferências da população afetada.

• Pessoa Física:
- Aplicar Questionário Socioeconômico;
- Cadastro de Pessoas Física - CPF e da Carteira de Identidade - CI do(s) proprietário(s) e cônjuge(s) (se for o caso);
- Número de telefones e e-mail, se houver;
- Certidão de Nascimento ou Casamento (se for o caso);
- Comprovante de endereço (conta de água, energia elétrica ou telefone);

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 279751/2025, emitida em 18/05/2025

Certidão nº 279751/2025
19/05/2025, 08:40
Chave de Impressão: DabC5
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/05/2025 e contém 14 folhas

- Comprovante de conta bancária em nome do desapropriado ou procurador ou cônjuge (se for o caso) (contendo nome do banco, código da agência e nº. da conta corrente ou poupança (especificando qual o caso), etc.);
- Em caso de necessidade de procurador, a procuração deve ser pública, com poderes específicos para praticar cada um dos atos do processo, quais sejam, firmar autorização de obras, declarar as divisas do imóvel, assinar instrumento de desocupação das edificações, firmar proposta de desapropriação, assinar escritura de desapropriação por processo administrativo (amigável) ou judicial e acompanhada da cópia autenticada do CPF e Identidade do mesmo.

• Pessoa Jurídica:
- Contrato Social com a última alteração. Se sociedade anônima, cópia da última ata de eleição da diretoria;
- Procuração por instrumento público do representante da pessoa jurídica, conferindo-lhe poderes para celebrar a escritura pública de desapropriação do imóvel;
- Cartão do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídica – CNPJ, Número de Inscrição Estadual e Municipal;
- Alvará de Funcionamento;
- Cadastro de Pessoas Física - CPF e da Carteira de Identidade - CI do(s) representante(s) legal(ais) da pessoa jurídica;
- Número de telefones e e-mail da pessoa de contato, se houver.
- Comprovante de conta bancária da pessoa jurídica (contendo nome do banco, código da agência e nº. da conta corrente);

• Documentos Complementares (Pessoa Física e Pessoa Jurídica):
- No caso de espólio o processo deve ser instruído com o alvará judicial autorizando o inventariante a celebrar a escritura pública de desapropriação e receber/depositar judicialmente o valor acordado;
- Nos casos de recuperação judicial ou falência da pessoa jurídica, o processo deve ser instruído com alvará judicial autorizando o administrador judicial a celebrar a escritura pública de desapropriação e receber/depositar judicialmente o valor acordado;
- Em caso de falecimento do proprietário do imóvel ou de algum herdeiro direto, poderão ser exigidos outros documentos além dos citados acima.

• Documentos do Imóvel a ser desapropriado:
- Escritura de Compra e Venda de aquisição do imóvel;
- Certidão de Registro de Imóveis de Inteiro Teor da Matrícula;
- Certidão Vintenária da matrícula;
- Comprovante de regularidade do IPTU – Imposto Predial e Territorial Urbano (se for imóvel urbano);
- Em caso de loteamento, apresentar projeto devidamente aprovado pelos órgãos competentes (se for imóvel urbano);
- Certidão negativa do IBAMA (se imóvel rural);
- Certificado de Cadastro de Imóvel Rural – CCIR atualizado (se for imóvel rural);

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 279751/2025, emitida em 18/05/2025

Certidão nº 279751/2025
19/05/2025, 08:40
Chave de Impressão: DabC5
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/05/2025 e contém 14 folhas

- Comprovante de Imposto Territorial Rural - ITR atualizado dos últimos 05 (cinco) anos ou Certidão Negativa de Débitos de Imóvel Rural (se for imóvel rural);
- Certidão Negativa de Registro de Imóveis (caso for uma posse e ser imóvel rural);
- Eventuais contratos de aluguel e/ou arrendamento.

e) Laudos de Avaliação

A avaliação dos bens a serem desapropriados seguiu os aspectos legais pertinentes e, sobretudo, foi realizada em conformidade com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

Todos os laudos trouxeram sua especificação, ou seja, apresentaram seu Grau de Fundamentação e de Precisão, determinados conforme indica a Norma NBR 14653-1:2019.

A empresa seguiu A NBR 14653-1, onde se recomenda que em uma vistoria deve-se observar os seguintes aspectos, no que couber:

1) A região do imóvel avaliando: abrangendo aspectos econômicos, políticos, sociais, físicos (relevo, solo e condições ambientais), localização (situação no contexto urbano, com indicação dos principais pólos de influência), uso e ocupação do solo, infraestrutura (sistema viário, transporte coletivo, coleta de resíduos sólidos, água potável, energia elétrica, telefone, redes de cabeamento para transmissão de dados, comunicação e televisão, esgotamento sanitário, águas pluviais, gás canalizado, canais de irrigação e sistema viário), atividades existentes (comércio, indústria e serviço, facilidade de comercialização dos produtos, cooperativas, agroindústrias e rede bancária), equipamentos comunitários (segurança, educação, saúde, cultura e lazer, escolas), estrutura fundiária e vocação econômica;

2) O terreno: localização com indicação de limites e confrontações, utilização atual e vocação, aspectos físicos (dimensões, forma, topografia, superfície, solo), infraestrutura urbana disponível e restrições físicas e legais ao aproveitamento;

3) Edificações e benfeitorias não reprodutivas: aspectos construtivos, qualitativos, quantitativos e tecnológicos, comparados com a documentação disponível, aspectos arquitetônicos, paisagísticos e funcionais, conforto ambiental, condições de ocupação, adequação da edificação em relação aos usos recomendáveis para a região, padrão de acabamento, estado de conservação, idade aparente e vida útil;

4) Produções vegetais: estado vegetativo, estágio atual de desenvolvimento, estado fitossanitário (infestação de doenças, pragas e invasoras), nível tecnológico, produtividades esperadas, riscos de comercialização, adaptação à região, considerando o risco de ocorrência de intempéries, trabalhos de melhoria de terra, máquinas, equipamentos e atividades desenvolvidas. Para adoção dos procedimentos mais adequados nas indenizações deve ser identificado se a cultura possui exploração comercial ou se trata somente de subsistência;

5) Máquinas e equipamentos: fabricante, tipo (marca, modelo, ano de fabricação, número de série), características técnicas (potência, capacidade operacional, etc.), condições de funcionamento, capacidade de trabalho e manutenção, idade, conservação e vida útil.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 279751/2025, emitida em 18/05/2025

Certidão nº 279751/2025
19/05/2025, 08:40
Chave de Impressão: DabC5
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/05/2025 e contém 14 folhas

Os laudos foram elaborados a partir de diferentes métodos, amparados por normas específicas, para se proceder à avaliação da terra nua e das benfeitorias separadamente.

• Terra Nua

Na avaliação da terra nua foi adotado o método comparativo direto de dados de mercado, aplicando-se o modelo de regressão linear na análise dos dados amostrais e inferência estatística no tratamento dos parâmetros definidos, conforme previsto nos Anexo A e B, da NBR 14653-3:2019.

A pesquisa de mercado foi composta por uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis com características, tanto quanto possível, semelhantes às do avaliando, usando-se toda a evidência disponível.

• Benfeitorias

As benfeitorias foram subdivididas em não reprodutivas e reprodutivas, sendo que estas últimas correspondem às culturas anuais e perenes (domésticas ou comerciais), pastagens, maciços florestais de essências exóticas.

A avaliação de benfeitorias reprodutivas (culturas permanentes, culturas temporárias, pastagens e extrativismo) e não reprodutivas (edificações e instalações) seguiu os RGV's validados.

- Benfeitorias Não Reprodutivas: Para avaliação das benfeitorias não reprodutivas foi utilizado o método da quantificação de custo, no qual são identificados os custos de reedição do bem, considerando o tempo de uso e do estado de conservação para a realização da correspondente desvalorização, no intuito de se obter o valor atual a partir do custo de reprodução.

Na avaliação dos imóveis, os terrenos foram tratados em separado das edificações, sendo que o resultado final corresponde à soma dos dois valores encontrados. Para avaliar os terrenos foi adotado o método comparativo direto de dados de mercado, aplicando-se o modelo de regressão linear na análise dos dados amostrais e inferência estatística no tratamento dos parâmetros definidos, conforme previsto nos Anexos A e B, da NBR 14653-2:2011.

Quando da impossibilidade de utilização dos métodos citados utilizou-se a metodologia mais adequada à situação, devidamente justificada. Para determinação dos valores das benfeitorias não reprodutivas (edificações e instalações) utilizou-se o método de quantificação de custo de reprodução ou reedição, cujo valor resulta de orçamentos analíticos, a partir das quantidades, serviços e respectivos custos diretos e indiretos com base nos sistemas SICRO e SINAPI.

- Benfeitorias Reprodutivas: Na avaliação de benfeitorias reprodutivas, foi adotado o método da capitalização da renda para as explorações vegetais comerciais perenes, nos termos do subitem 8.2, da NBR 14653-3:2019; e o método de quantificação de custo para as demais culturas, conforme o subitem 8.6 da NBR 14653-3:2019.

• Vulneráveis

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 279751/2025, emitida em 18/05/2025

Certidão nº 279751/2025
19/05/2025, 08:40
Chave de Impressão: DabC5
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/05/2025 e contém 14 folhas

Em casos caracterizados de deslocamento de pessoas em situação de carência extrema ou fragilidade social, integrantes de comunidades hipossuficientes (conforme critérios da OP. 4.12 de 2001 do Banco Mundial), a avaliação das benfeitorias não reprodutivas garantiu o custo de reprodução.

- Áreas Remanescentes

Foram analisadas as áreas remanescentes de cada propriedade, as quais poderão ser indenizadas, atendendo às situações de exceção. Nestes casos, foi levado em consideração os estudos técnicos com base no projeto geométrico, com indicação (quando for o caso) da localização e construção de Passagem em Nível – PN, Passagem de Gado – PG e outras passagens (hidráulicas, elétricas, gás, fibra óptica e etc.).

f) Relatório para Ajuizamento da Ação

O corpo jurídico da Contratada elaborou peças técnicas contendo todo o dossiê, histórico documental do superficiário e do imóvel, abrangendo os requisitos jurídicos que garantam a negociação administrativa e/ou o ajuizamento de ações de imissão de posse.

g) Assistência Técnica Pericial

A CAVA fez o acompanhamento dos Peritos Judiciais designados, nas datas estabelecidas e locais definidos nos processos. Dentro deste escopo a equipe da CAVA reuniu com o Perito e Assistente(s) Técnico(s) da parte contrária, quando da solicitação do Perito Judicial e em local determinado pelo mesmo. Ainda foi fornecido elementos adicionais e materiais complementares ou auxiliares necessários, conforme solicitação do Perito, para elaboração do laudo judicial e
outros que forem necessários para o bom andamento das Periciais Judicias.

h) Elaboração Parecer técnico Pericial

A CAVA emitiu relatório técnico, dentro dos prazos estabelecidos nos processos judiciais, verificando as inconsistências técnicas do Laudo Pericial e pontos que estevam fora dos critérios previstos nas Normas da ABNT e outros que prejudicavam a VALE no que tange a possíveis condenações. Alguns itens que, notadamente, foram verificados: amostragens adotadas
pelo Perito; Cálculos estatístico; Modelos Matemáticos, e; se estão adequadas ao objeto da desapropriação, dentre outras.

i) Laudo Técnico de Vistoria Cautelar

A vistoria cautelar teve como objetivo principal perpetuar a memória do estado de conservação de um imóvel através do procedimento de vistoria, para efeito de produzir provas antecipadas a respeito do estado de conservação do imóvel. Este é um dispositivo que auxilia os proprietários e responsáveis de imóveis/edificações, bem como engenheiros de avaliação a verificar o estado de conservação e condições de segurança de uma edificação tanto do ponto de vista técnico como do ponto de vista legal.

Esse Laudo foi elaborado por Engenheiro e/ou Arquiteto, inscrito ou registrado na entidade profissional competente, com experiência comprovada em perícias e caracterizou plenamente o imóvel objeto da Vistoria e suas benfeitorias, identificando defeitos, falhas ou vícios construtivos, de maneira que permitiu a VALE avaliar possíveis danos que venham a ser causados pelas atividades desenvolvidas. O laudo atendeu ao Nível 3 (item 5.3) da “Norma de Vistoria de

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 279751/2025, emitida em 18/05/2025

Certidão nº 279751/2025
19/05/2025, 08:40
Chave de Impressão: DabC5
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/05/2025 e contém 14 folhas

Vizinhança" de 2013 do IBAPE-SP, observando todo o conteúdo dessa mesma norma e as recomendações do item 4.1.10 da ABNT 12771:1992 – "Discriminação de serviços para construção de edifícios", além de outros documentos que os atualizem, complementem ou os substituam.

EQUIPE TÉCNICA

Responsáveis Técnicos (as)

NOME DO PROFISSIONAL	FORMAÇÃO	CREA/RNP	ART
Arthur Guerra Paiva Avelar	Engenheiro Agrônomo	89.477/D-MG 1400390028	BA20210614253
Josiane Gomes Valente Nunes Pereira	Engenheira Civil	62.371/D-MG 1406383309	BA20210514460
Lázaro Antônio Vieira Porto	Engenheiro Civil	11.039/D-MG 1403251592	BA20210615932
Roney Geraldo Nogueira	Engenheiro Civil	53.236/D-MG 1403631034	BA20190213801

Coordenadores (as)

Arthur Guerra Paiva Avelar - Engenheiro Agrônomo – CREA 89477/D-MG / RNP 1400390028
Camilla Miranda Gazzinelli Lani - Engenheira Civil – CREA 186762/D-MG / RNP 1413926010
Carolina Martins Aguiar Teixeira - Engenheira Civil – CREA 201216/D-MG / RNP 1415152870

Engenheiros (as) Avaliadores (as)

Adriano Lopes Camelo - Engenheiro Civil – CREA 90428/D-MG / RNP 1400529239
André Paiva Prates Rodrigues - Engenheiro Civil – CREA 340582/D-MG / RNP 142098541-8
Arthur Guerra Paiva Avelar - Engenheiro Agrônomo – CREA 89477/D-MG / RNP 1400390028
Camilla Miranda Gazzinelli Lani - Engenheira Civil – CREA 186762/D-MG / RNP 1413926010
Carolina Martins Aguiar Teixeira - Engenheira Civil – CREA 201216/D-MG / RNP 1415152870
Fabricio Garcia Pricinotti - Engenheiro Agrônomo – CREA 12810/D-GO / RNP 1000616339
Josiane Gomes Valente Nunes Pereira - Engenheiro Civil – CREA 62371/D-MG / RNP 1406383309
Roney Geraldo Nogueira - Engenheiro Civil – CREA 53236/D-MG / RNP 1403631034

Cientista Social

Tiago Magalhães Tinoco Lani

Advogadas

Dayane de Araújo Silva - OAB/GO 49.559
Roberta de Carvalho Lima - OAB/ES 365.444

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 279751/2025, emitida em 18/05/2025

Certidão nº 279751/2025
19/05/2025, 08:40
Chave de Impressão: DabC5
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/05/2025 e contém 14 folhas

Atestamos, ainda, que os serviços foram executados satisfatoriamente, não existindo em nossos registros, até a presente data, fatos que desabonem sua conduta e responsabilidade com as obrigações assumidas.

Salvador/BA, 11 de dezembro de 2024.

RICARDO PEDROSA MARTINS
Diretor – DPPE
CPF 570.407.885-00
CREA/BA 30304
MATRÍCULA 24638710-9

SAULO FILINTO PONTES DE SOUZA
Diretor Superintendente – SIT
CPF 096.808.535-00
RNP 0501945466
MATRÍCULA 47010056-5

Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Pedrosa Martins**, **Diretor**, em 11/12/2024, às 15:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014.

Documento assinado eletronicamente por **Saulo Filinto Pontes De Souza**, **Diretor-Superintendente**, em 10/02/2025, às 11:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://seibahia.ba.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **00104194483** e o código CRC **2E6E415D**.

Referência: Processo nº 024.8883.2024.0008118-34 SEI nº 00104194483

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 279751/2025, emitida em 18/05/2025

Certidão nº 279751/2025
19/05/2025, 08:40
Chave de Impressão: DabC5
O documento neste ato registrado foi emitido em 06/05/2025 e contém 14 folhas

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.137, de 31 de março de 2023

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
2620240018837
Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.137, de 31 de março de 2023, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional JOSIANE GOMES VALENTE NUNES PEREIRA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: JOSIANE GOMES VALENTE NUNES PEREIRA . . . . . .
Registro: 5071290191-SP . . . . . RNP: 1406383309 . . . . . .
Título Profissional: Engenheiro Civil . . . . . .

Número ART: 2620240182076 . . . . . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO . . . . . Registrada em: 01/02/2024 . . . . . .
Forma de Registro: INICIAL . . . . . .
Participação Técnica: EQUIPE à 2620240155866 . . . . . .
Empresa Contratada: CONSORCIO FAIXAS DO BRASIL . . . . . .

Contratante: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES DNIT . . . . . .
CNPJ: 04.892.707/0001-00 . . . . . .
TRECHO SAUN QUADRA 3 BLOCO A . . . . . No.: . . . . . .
Complemento: . . . . . Bairro: ASA NORTE . . . . . .
Cidade: Brasília . . . . . UF: DF CEP: 70040902 . PAIS: BRASIL . . . . . .
Contrato: 00797/2021 . . . . . Celebrado em : 11/01/2022 . . . . . .
Vinculado à ART: . . . . . .
Valor do Contrato: R$ 15.072.096,67 . . . . . Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO .

Endereço da Obra/serviço:TRECHO RODOVIAS FEDERAIS . . . . . No.: . . . . . .
Complemento: RODOVIAS FEDERAIS (CENTRO OESTE E NORTE DO BRASIL).... Bairro: . . . . . .

Cidade: . . . . . UF: . . CEP: . . . . . PAIS: BRASIL . . . . . .
Data de início: 11/03/2022 Situação: Atividade em andamento . . . . . Coordenadas Geográficas: . . . . . .
Finalidade: INFRAESTRUTURA . . . . . .
Proprietário: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE CNPJ: 04.892.707/0001-00 . . . . . .

Atividade Técnica: 1) Execução, Levantamento, de levantamento topográfico, planialtimétrico. 15878,54000 quilômetro. 2) Execução, Levantamento, de nivelamentos altimétricos básicos de nivelamento topográfico. 15878,54000 quilômetro. 3) Execução, Levantamento, de curvas de nível topográficas. 15878,54000 quilômetro. 4) Elaboração, Parecer técnico, de levantamento topográfico. 15878,54000 quilômetro. 5) Elaboração, Laudo, de levantamento topográfico. 15878,54000 quilômetro. . . . . .

Observações

Execução de Serviços de Regularização das Faixas de Domínio da União, em áreas urbanas e rurais, incluindo o levantamento topográfico cadastral da faixa de domínio, ...
elaboração, revisão e complementação de cadastros técnicos, levantamento documental e auxílio na administração patrimonial das faixas de domínio das rodovias federais . . . . . .
integrantes do Sistema Nacional de Viação - SNV, enquanto necessários ou vinculados às atividades do DNIT- Lote 01 (Região Centro Oeste e Norte). . . . . .

Informações Complementares

O atestado está vinculado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Civil. . . . . .
Esta certidão refere-se aos serviços realizados parcialmente conforme período ou quantitativos constantes do atestado vinculado. . .
Período parcial atestado - 11/03/2022 a 26/06/2024 . . . . . .
A obra/serviço objeto da presente certidão está sendo realizada pelo Consórcio Faixas do Brasil, cadastrada neste Conselho. . . . . .

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT - o atestado apresentado pelo profissional acima,contendo 10 folhas, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620240018837
04/10/2024 07:32:06
Autenticação Digital: fG6Ua1sagTKg0BUTCJkAsaU1ssCBKz5F

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no CREA.

A 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.

A CAT é válida em todo território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-SP (www.creasp.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Processo: 50600.026645/2024-67

DECLARAÇÃO DE SERVIÇOS EXECUTADOS - CONTRATO EM ANDAMENTO

CONTRATO Nº 00 00797/2021

O **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT**, com sede em Brasília, Distrito Federal – Setor de Autarquias Norte, Núcleo dos Transportes Quadra 03, Lote A, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º 04.892.707/0001-00, **DECLARA** que o **CONSÓRCIO FAIXAS DO BRASIL,** composto pelas empresas **ENGEMAP – ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTO LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, com endereço na Rua Santos Dumont, nº 160, na cidade de Assis, estado de São Paulo, CEP 19.806-060, inscrita no CNPJ sob nº. 01.020.691/0003-10 na qualidade de líder do Consórcio com participação de 80% (oitenta por cento) e **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, com endereço na Rua Helena Antipoff nº 450, bairro São Bento, na cidade de Belo Horizonte, estado de Minas Gerais, CEP 30350-690, inscrita no CNPJ sob nº. 05.296.490/0001-39 com participação 20% (vinte por cento), executou de forma adequada, até a presente data, os serviços técnicos especializados abaixo descritos:

DADOS CONTRATUAIS:

NÚMERO DO EDITAL: RDC ELETRÔNICO Nº. 362/2021-00

DATA DA LICITAÇÃO: 29/10/2021

DATA DA HOMOLOGAÇÃO DA LICITAÇÃO: 21/12/2021

NÚMERO DO CONTRATO: 00 00797/2021

DATA DA ASSINATURA DO CONTRATO: 11/01/2022

DATA DA PUBLICAÇÃO NO DOU: 21/01/2022

NÚMERO DO PROCESSO: 50600.039932/2021-94

PRAZO DE EXECUÇÃO: 45 (quarenta e cinco) meses

INÍCIO DOS SERVIÇOS: 11/03/2022

DATA BASE: janeiro/2021

VALOR DO CONTRATO: R$ 15.072.096,67

PRAZO DE VIGÊNCIA: 50 (cinquenta) meses

PERÍODO DA VIGÊNCIA DO ATESTADO PARCIAL: 11/03/2022 a 26/06/2024.

OBJETO: Regularização das faixas de domínio da união, em áreas urbanas e rurais, incluindo o levantamento topográfico cadastral da faixa de domínio, elaboração, revisão e complementação de cadastros técnicos, levantamento documental e auxílio na administração patrimonial das faixas de domínio das rodovias federais integrantes do sistema nacional de viação - SNV, enquanto necessários ou vinculados às atividades do DNIT- Lote 01(Regiões Centro Oeste e Norte). O Lote 01 é composto pelas rodovias federais das regiões Centro-Oeste e Norte do país. A extensão total para este lote é de 15.878,54 km sendo região Centro-Oeste 7.279,34 km e região Norte 8.599,20 km.

Locais de execução dos serviços da presente declaração de serviços executados - contrato em andamento:

PLANO DE AÇÃO 01

Rodovia	Trecho	Subtrecho	Segmento	Extensão	Código SNV
BR-060/MS	DIV GO/MS - FIM DA PONTE S/ RIO APA	DIV GO/MS - ENTR BR-163(A) (CONGONHA) e ENTR MS-080(A) (CONTORNO DE CAMPO GRANDE) - FIM DA PONTE S/ RIO APA (FRONT BRASIL/PARAGUAI) (BELA VISTA)	km 0,00 ao 241,60 e km 321,80 ao 682,86	602,66 km	km 0,00 ao 241,60 (060BMS0370 – 060BMS0425) e Km 321,80 ao 682,86 (060BMS0480 – 060BMS0660) VERSÃO (SNV 202201B)
BR-158/MS	ENTR MS-306 - DIV MS/SP	ENTR MS-306 - DIV MS/SP (INÍCIO PONTE S/ RIO PARANÁ)	km 1,10 ao km 358,90	357,80 km	158BMS0431 - 158BMS0535 VERSÃO (SNV 202201B)
BR-163/MS	ENTR BR-163 - FRONT BRASIL/PARAGUAI (ACESSO) e ENTR BR-163 - RIO BRILHANTE (ACESSO) e ENTR BR-163 - RIO BRILHANTE (ACESSO)	ENTR BR-163 (KM 6,7) - FRONT BRASIL/PARAGUAI e ENTR BR-163 - RIO BRILHANTE (ACESSO NORTE) e ENTR BR-163 - RIO BRILHANTE (ACESSO SUL)	km 0,00 ao 0,60 e km 0,00 ao 1,40 e km 0,00 ao 3,30	5,30 km	km 0,00 ao 0,60 (163AMS1005) e Km 0,00 ao 1,40 (163AMS2005) e Km 0,00 ao 3,30 (163AMS3005) VERSÃO (SNV 202201B)
BR-267/MS	DIV SP/MS - ACESSO A PORTO MURTINHO e ENTR BR-267- FRONT BRASIL/PARAGUAI	DIV SP/MS (INÍCIO TRAVESSIA RIO PARANÁ) - ACESSO A PORTO MURTINHO e ENTR BR-267 (P/PONTE INTERNACIONAL) - FRONT BRASIL/PARAGUAI	km 1,00 ao 678,10 e km 0,00 ao 4,50	629,20 km	km 1,00 ao 678,10 (267BMS0870 - 267BMS1130) e km 0,00 ao 4,50 (267AMS1005 - 267AMS1010) VERSÃO (SNV 202201B)

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620240018837 - 04/10/2024 07:32:06 - Autenticação Digital: 1G6Ua1sagTKg0BUTCJkAsaU1ssCBKz5F.

Rodovia	Trecho	Subtrecho	Segmento	Extensão	Código SNV
		(PORTO MURTINHO)			
BR-376/MS	ENTR BR-163 - ENTR MS-134(A)/274/473	ENTR BR-163 (P/DOURADOS) - ENTR MS-134(A)/274/473 (NOVA ANDRADINA)	km 0,00 ao 174,80	174,80 km	376BMS0010 - 376BMS0094) VERSÃO (SNV 202201B)
BR-463/MS	ENTR BR-163 - ENTR MS-380(B)	ENTR BR-163 (DOURADOS (P/ CAARAPÓ)) - ENTR MS-380(B) (FRONT BRASIL/PARAGUAI) (PONTA PORÃ)	km 0,00 ao 112,50	112,50 km	463BMS0030 - 463BMS0180 VERSÃO (SNV 202201B)
BR-487/MS	ENTR BR-163(B) - DIV MS/PR	ENTR BR-163(B) - DIV MS/PR (INÍCIO TRAVESSIA PONTE S/ RIO PARANÁ)	km 81,80 ao 129,20	47,40 km	(487BMS0050) VERSÃO (SNV 202201B)
BR-419/MS	ENTR BR-163(B) - ENTR MS-080 e ENTR BR-262 - ENTR BR-060(A)	ENTR BR-163(B) - ENTR MS-080(P/RIO NEGRO) e ENTR BR-262 - ENTR BR-060(A) (ACESSO NORTE NIOAQUE)	km 11,3 ao 64,3 e km 244,00 ao 328,60	137,60 km	km 11,3 ao 64,3 (419BMS0012 - 419BMS0030) e km 244,00 ao 328,60 (419BMS0090 - 419BMS0110) VERSÃO (SNV 202201B)

PLANO DE AÇÃO 02

Rodovia	Trecho	Subtrecho	Segmento	Extensão	Código SNV
BR-359/MS	ENTR MS-306 AO ENTR MS-223(A) - INÍCIO DO TRECHO PAVIMENTADO AO FRONT BRASIL/BOLÍVIA	(FAZENDA BAÚS) AO (SILVIOLÂNDIA) E INÍCIO DO TRECHO PAVIMENTADO LADÁRIO A (CARAMBA)	km 17,1 ao km 223,7 e km 523,9 ao km 543,5;	212,5 km	359BMS0040 ao 359BMS0058 E 262BMS1470; 359BMS0120; (VERSÃO SNV: OUTUBRO 2022).
BR-262/MS	DIV SP/MS AO ENTR BR-163(A) - ENTR BR-163(B) AO INÍCIO PONTE SOBRE O RIO - PARAGUAI - FIM PONTE S/ O RIO PARAGUAI (MORRINHO) AO FRONT BRASIL/BOLIVIA	INÍCIO PONTE S/ RIO PARANÁ – CORUMBÁ	km 0 ao km 328,2 – km 343,7 ao km 706,1 – km 708 ao km 781,6;	764, 2 km	262BMS1260 ao 262BMS1328 - 262BMS1333 ao 262BMS1420 - 262BMS1440 ao 262BMS1470 (VERSÃO SNV: OUTUBRO 2022).
BR-364/MT	ENTR MT-100(A) (DIV GO/MT) AO ENTR BR-163(A) - ENTR BR-070(B)/MT-407 AO ENTR BR-070/MT-060(B) (TREVO LAGARTO) *TRECHO URBANO* - ENTR BR-163(B) (POSTO GIL) AO ENTR BR-174(B)	(ALTO ARAGUAIA) - (DIV MT/RO)	km 0 ao km 201 - km 407,5 ao km 441,7 – km 597,7 ao km 1.360,8;	998,3 km	364BMT0590 ao 364BMT0645 - 364BMT0780 ao 364BMT0820 - 364BMT0892 ao 364BMT1010 (VERSÃO SNV: OUTUBRO 2022)
BR-158/MT	SERRA DOURADA - ENTRADA BR-070(A)	TREVO PARA CANARANA - (INÍCIO DA DUPLICAÇÃO) BARRA DO GARÇA	km 514,8 ao km 796,5	281,7 km	158BMT0245 ao 158BMT0282 (VERSÃO SNV: OUTUBRO 2022)
BR-242/MT	ENTR BR-158(B)/MT-243(A) AO ENTR MT-243(B) (QUERÊNCIA) ENTR MT-130 (P/VILA POSTINHO SANTIAGO DO NORTE) - NOVA UBIRATÃ	ENTRONCAMENTO DA BR 158 COM BR 242 – ENTRADA DE NOVA UBIRATÃ	km 244,6 ao km 299,8 – km 582,6 ao km 733,7	206,3 km	242BMT0570 ao 242BMT0570 - 242BMT0600 ao 242BMT0615 (VERSÃO SNV: OUTUBRO 2022).

A Tabela 1 apresenta o resumo Físico - Financeiro do Contrato 00 00797/2021:

TABELA 1 - RESUMO FÍSICO-FINANCEIRO DO CONTRATO 00 00797/2021

Código	Nome	Unidade Medida	Quantidade Projeto	Preço Unitario(R$)	Total (Previsto Projeto)	Executado	
91751	P1 - Relatório de Coordenação	Mês	45,00	R$ 118.700,62	R$ 5.341.527,90	R$ 2.783.410,80	R
91769	P2- Relatório Técnico Preliminar da Faixa de Dominio	KM	969,93	R$ 497,62	R$ 482.656,57	R$ 482.656,57	R
93702	P2.1- Coordenação de Campo/Aerolevantamento	KM	14.908,54	R$ 127,26	R$ 1.897.260,80	R$ 453.087,60	R

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620240018837 - 04/10/2024 07:32:06 - Autenticação Digital: 1G6Ua1sagTKg0BUTCJkAsaU1ssCBKz5F.

93703	P2.2- Mapeamento Movel Terrestre	KM	14.908,54	R$	63,63	R$	948.630,40	R$	226.543,80	R
93704	P2.3- Acervo Documental e Arquivistico e Cadastros	KM	14.908,54	R$	306,73	R$	4.572.896,47	R$	603.086,39	R
91770	P3 - Relatorio Técnico Final da Faixa de Dominio	KM	15.878,54	R$	115,19	R$	1.829.049,02	R$	5.460,01	R
TOTAL						R$	15.072.021,16	R$	4.554.245,16	R

A Tabela 2 apresenta o resumo Físico do Contrato 00 00797/2021:

TABELA 2 - RESUMO FÍSICO DO CONTRATO 00 00797/2021

Código	Nome	Unidade Medida	Quantidade Projeto	Executado	Saldo
91769	P2- Relatório Técnico Preliminar da Faixa de Dominio	KM	969,93	969,93	0,00
93702	P2.1- Coordenação de Campo/Aerolevantamento	KM	14.908,54	3.560,33	11.348,21
93703	P2.2- Mapeamento Movel Terrestre	KM	14.908,54	3.560,33	11.348,21
93704	P2.3- Acervo Documental e Arquivistico e Cadastros	KM	14.908,54	1.966,18	12.942,36
91770	P3 - Relatorio Técnico Final da Faixa de Dominio	KM	15.878,54	47,40	15.831,14

A Tabela 3 apresenta a relação de Relatórios Mensais de Coordenação aprovados até a emissão da presente declaração, Contrato 00 00797/2021:

TABELA 3 – PRODUTO 01 (RC - RELATÓRIO DE COORDENAÇÃO)

Código 91751 - P1 - Relatório de Coordenação		
Medição	**Mês**	**Valor (R$)**
1	mar/22	R$ -
2	abr/22	R$102.082,53
3	mai/22	R$118.700,62
4	jun/22	R$110.154,17
5	jul/22	R$110.154,17
6	ago/22	R$110.154,17
7	set/22	R$110.154,17
8	out/22	R$110.154,17
9	nov/22	R$112.646,88
10	dez/22	R$118.700,62
11	jan/23	R$118.700,62
12	fev/23	R$118.700,62
13	mar/23	R$118.700,62
14	abr/23	R$118.700,62
15	mai/23	R$118.700,62
16	jun/23	R$118.700,62
17	jul/23	R$118.700,62
18	ago/23	R$118.700,62
19	set/23	R$118.700,62
20	out/23	R$118.700,62
21	nov/23	R$118.700,62
22	dez/23	R$118.700,62
23	jan/24	R$118.700,62
24	fev/24	R$118.700,62
25	mar/24	R$118.700,62
Total		**R$ 2.783.410,80**

A Tabela 4 apresenta os produtos executados por Plano de Ação e por rodovia, Contrato 00 00797/2021:

TABELA 4 - PRODUTOS EXECUTADOS POR RODOVIA - PRODUTO 2 (RTP – RELATÓRIO PRELIMINAR DE FAIXA DE DOMÍNIO), PRODUTO 03 (RTF - RELATÓRIO FINAL DE FAIXA DE DOMÍNIO).

Contrato 00 00797/2021			Rodovias Plano de Ação 01 - KM 2.067,25								Rodovias Plano de Ação 02 - KM 2.463,00					TOTAL		
Código	Produto	Unidade	BR-487/MS	BR-419/MS	BR-158/MS	BR-267/MS*	BR-463/MS	BR-376/MS	BR-060/MS	BR-163/MS	BR-242/MT	BR-359/MS	BR-262/MS**	BR-158/MT	BR-364/MT	Previsto Contrato	Aprovado	Saldo
		Extensão (km)	47,40	137,60	357,79	629,20	112,50	174,80	602,66	5,30	206,30	212,50	764,20	281,70	998,30			
91769	P2	km	47,40	68,80	178,90	314,60	56,25	-	301,33	2,65	-	-	-	-	-	969,93	969,93	0,00
93702	P2.1	km	-	68,80	178,90	314,60	56,25	174,80	301,33	2,65	206,30	212,50	764,20	281,70	998,30	14908,54	3.560,33	11.348,21
93703	P2.2	km	-	68,80	178,90	314,60	56,25	174,80	301,33	2,65	206,30	212,50	764,20	281,70	998,30	14908,54	3.560,33	11.348,21
93704	P2.3	km	-	68,80	178,90	199,80	56,25	174,80	301,33	2,65	103,15	212,50	527,15	140,85	-	14908,54	1.966,18	12.942,36
91770	P3	km	47,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15878,54	47,40	15.831,14

Observação:
* Referente a BR 267/MS Plano de Ação 01 aprovação de 275,80 km da Unidade Local de Jardim/MS + 123,80 km da Unidade Local de Três Lagoas/MS.
** Referente a BR 262/MS Plano de Ação 02 aprovação de 290,10 km da Unidade Local de Anastacio/MS.

1 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS – AEROLEVANTAMENTO

1.1 COBERTURA AEROFOTOGRAMÉTRICA – AERONAVE TRIPULADA

Cobertura aerofotogramétrica digital com aeronave tripulada, com imagens aéreas digitais coloridas RGB adquiridas com resolução espacial no terreno, GSD (*Ground Sample Distance*) de 10 cm, com resolução radiométrica de 16 bits, para 4.530,25 km lineares, com área total de recobrimento aéreo de 8.222,72 km².

O voo foi apoiado (georreferenciamento direto) com sistema GNSS (Sistema Global de Navegação por Satélite) e inercial (IMU com precisão 0,005° para *Roll*, 0,005° para *Pitch* e 0,008° para *Heading*) para aquisição dos parâmetros de orientação da câmera (ω, ϕ, k) e das coordenadas tridimensionais (X, Y, Z) dos centros perspectivos no momento da tomada das imagens.

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620240018837 - 04/10/2024 07:32:06 - Autenticação Digital: 1G6Ua1sagTKg0BUTCJkAsaU1ssCBKz5F.

Tal procedimento foi executado com as seguintes autorizações de voo:

- Ministério da Defesa nº 191/2022/MD e autorização do Estado-Maior da Aeronáutica AVOMD 125/22
- Ministério da Defesa nº 216/2022/MD e autorização do Estado-Maior da Aeronáutica AVOMD 137/22
- Ministério da Defesa nº 336/2022/MD e autorização do Estado-Maior da Aeronáutica AVOMD 223/22
- Ministério da Defesa nº 387/2022/MD e autorização do Estado-Maior da Aeronáutica AVOMD 217/22
- Ministério da Defesa nº 154/2023/MD e autorização do Estado-Maior da Aeronáutica AVOMD 105/23

1.2 PERFILAMENTO A LASER - AERONAVE TRIPULADA

Perfilamento a Laser realizado com aeronave tripulada, com sensor de 400kHz de frequência, com densidade mínima de 4 pontos por metro quadrado, e multiretorno de até 8 pontos, para 4.530,25 km lineares, com área total de recobrimento aéreo de 8.222,72 km².

O perfilamento foi realizado simultaneamente à cobertura aerofotogramétrica, portanto, foi apoiado (georreferenciamento direto) com sistema GNSS (Sistema Global de Navegação por Satélite) e inercial (IMU com precisão 0,005° para *Roll*, 0,005° para *Pitch* e 0,008° para *Heading*) para orientação da nuvem de pontos obtida, determinando as coordenadas tridimensionais (X, Y, Z) dos pontos que formam a nuvem de pontos laser.

1.3 APOIO DE CAMPO – BÁSICO E SUPLEMENTAR

Para realização do Apoio Básico foi implantada uma rede de 74 marcos ocupados com receptor GNSS, para a área executada do projeto, ou seja, 4.530,25 km lineares, para que as referências geodésicas de todos os levantamentos fossem apoiados nas coordenadas obtidas naquela ocupação. O método de ocupação dos marcos foi o de Posicionamento Relativo, referenciado ao Sistema Geodésico Brasileiro (SGB), Rede Brasileira de Monitoramento Contínuo (RBMC) e, também, marcos de primeira ordem do SBG. As bases foram coletadas com receptores de dupla frequência L1/L2. O tempo de rastreio para as bases foi entre 3 a 10 horas, levando-se em conta a distância das bases da RBMC.

No Apoio de Campo Suplementar foram coletados em campo, 915 pontos de apoio suplementar horizontal e vertical, sendo 495 de controle e 420 de verificação, com precisão adequada para a escala de 1:1.000, para a área executada do projeto, ou seja, 4.530,25 km lineares, bem como para pontos de checagem, posteriormente utilizados como pontos de referencial terrestre para o processo de aerotriangulação e para a produção de ortofotos. Os cálculos planimétricos foram efetuados com coordenadas planas na projeção UTM, sistema de referência SIRGAS2000 e Datum vertical relativo ao Marégrafo de Imbituba – SC, com modelo de ondulação geoidal hgeoHNOR2020.

1.4 AEROTRIANGULAÇÃO

Usando os dados coletados no apoio de campo e no recobrimento aéreo, foi realizado o processo de aerotriangulação com determinação das posições e atitudes finais de cada fotografia digital. Este processo foi realizado de forma semiautomática usando módulos do software INPHO. Nestes softwares os pontos de apoio (xyz) foram medidos em estações estereofotogramétricas.

Após a leitura e geração dos pontos fotogramétricos (de ligação e de passagem) foi realizado o ajuste em bloco dos feixes de raios, para obter as coordenadas de terreno dos pontos fotogramétricos e os parâmetros de orientação exterior de cada imagem, com precisão atendendo ao PEC-PCD (Padrão de Exatidão Cartográfica para Produtos Cartográficos Digitais) Classe A, na escala de 1:1.000, para extensão de 4.530,25 km lineares, equivalente à área de cobertura aerofotogramétrica de 8.222,72 km².

1.5 PROCESSAMENTO DA NUVEM DE PONTOS LASER

A partir do perfilamento a laser e processamento dos dados GNSS/IMU, a nuvem de pontos foi extraída e espacializada. A nuvem de pontos foi ajustada em relação ao apoio de campo. Com densidade mínima de 4 pontos por metro quadrado, foi realizada a classificação do terreno para posterior elaboração do modelo digital de terreno (MDT). A precisão da nuvem de pontos atende ao PEC-PCD (Padrão de Exatidão Cartográfica para Produtos Cartográficos Digitais) Classe A, na escala de 1:1.000, para extensão de 4.530,25 km lineares, equivalente à área de 909,83 km².

1.6 GERAÇÃO DO MODELO DIGITAL DO TERRENO (MDT)

A partir da classificação do terreno na nuvem de pontos, obtida pelo perfilamento a laser, e edição em estações estereofotogramétricas, foi produzido o modelo digital de terreno. O MDT foi produzido na escala de 1:1.000, com resolução espacial de 1 metro, para extensão de 4.530,25 km lineares, equivalente à área de 909,83 km², sendo consideradas na geração e edição:

- Inclusão de linhas de quebra tridimensionais para representação adequada de descontinuidades (naturais ou antrópicas) da superfície topográfica, tais como taludes de corte e aterro, corpos hídricos e corredores rodoviários, entre outros;
- Filtragem para remoção ou substituição de pontos de elevação representativos de feições (naturais ou antrópicas) não pertencentes ao terreno, tais como edificações, obras de arte especiais e vegetação densa de médio e grande porte.

1.7 GERAÇÃO DE ORTOMOSAICOS DIGITAIS RGB

A partir do MDT e Aerotriangulação foram geradas as ortoimagens digitais coloridas (RGB), com resolução espacial de 10 cm, na escala 1:1000, atendendo a precisão PEC-PCD Classe A na escala 1:1000, sendo complementada por ajuste radiométrico das imagens, com o objetivo de eliminar variações de brilho e contraste entre imagens adjacentes e uniformizar os níveis de brilho, contraste e tonalidade do produto, sem perda de informações visuais.

As ortoimagens foram mosaicadas e recortadas e entregues nas bandas RGB, em arquivos nos formatos GeoTIFF (*.tif) e ECW (*.ecw), permitindo que as imagens apresentem alta resolução e sejam armazenadas em arquivos relativamente pequenos sem perda significativa de sua qualidade, para extensão de 4.530,25 km lineares, equivalente à área de 909,83 km².

1.8 VETORIZAÇÃO DE FEIÇÕES ESCALA 1:1.000, PEC-PCD CLASSE "A"

A identificação e delineamento de feições foi feita através da vetorização, devidamente georreferenciada sobre as ortoimagens, sendo extraídos os seguintes elementos:

a. Limites definidores da Faixa de Domínio;
b. Vias - Rodovias, estradas vicinais, ferrovias, metrovias, pista de pouso, caminhos e trilhas;
c. Sinalização horizontal das vias: linhas demarcadoras de faixas de tráfego, linhas de borda de pista;
d. Eixo da via: linha de eixo separando as faixas de sentidos opostos; projeção sobre um plano horizontal do eixo de uma rodovia; linha que indica divisão da superfície pavimentada, separando correntes de trânsito de sentidos opostos.
e. Vegetações - Vegetação de grande e médio porte, reflorestamento, culturas e pastos;
f. Relevos - Afloramentos rochosos, solo exposto, taludes de corte e aterro, voçorocas e grandes movimentos de terra;
g. Obras de Arte - Pontes, viadutos e elevados, barragens de terra e concreto, bueiros, diques e estruturas de contenção;
h. Redes de Infraestrutura - Grandes antenas, canais, adutoras aflorantes, linha de transmissão de energia e valas de drenagem;
i. Hidrografias - Alagados, brejos, cachoeiras, canais, corredeiras, rios e córregos
j. Elementos de Limite - Limites distritais, municipais, estaduais e administrativos;
k. Elementos de divisa - Cercas de arame/madeira, cercas vivas, muros e limites de quadras/quarteirões;
l. Edificações - Edificações de grande porte, galpões, ginásios e fábricas.

A Vetorização foi gerada nos formatos shapefile (shx, dbf, shp, sbn, sbx) e CAD (dxf, dwg e dgn), atendendo ao padrão de qualidade "Classe A" do PEC-PCD na escala 1:1.000; para extensão de 4.530,25 km lineares, equivalente à área de 909,83 km².

Para todos os elementos identificados e vetorizados, foram apresentados os metadados conforme padrões estipulados no Perfil de Metadados Geoespaciais do Brasil (Perfil MBG) em conformidade com a Norma ISO 19115/2003.

2 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS - MAPEAMENTO MÓVEL TERRESTRE

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620240018837 - 04/10/2024 07:32:06 - Autenticação Digital: fG6Ua1sagTKg0BUTCJkAsaU1ssCBKz5F.

Foi realizado mapeamento móvel terrestre com câmeras digitais com recobrimento 360° (trezentos e sessenta graus) da cena, com resolução espacial de 32 MP (8000 x 4000 pixels), com o uso de veículo de varredura contínua in loco para obtenção de imagens georreferenciadas.

Foram coletadas imagens dos trechos de rodovia definidos, de forma que se possa visualizar detalhadamente e nitidamente as características das faixas de domínio, os ativos arbóreos, os imóveis lindeiros, a condição dos imóveis, o posteamento, a presença de calçadas, identificação de objetos urbanos, topografia do terreno, tipologia de divisa física (muros e cercas), cruzamentos, entre outros.

A metodologia empregada utiliza técnicas fotogramétricas e conceitos de mapeamento móvel, integralmente suprido por um sistema de sensores integrados e embarcados sobre um veículo automotivo.

O mapeamento móvel foi executado seguindo as seguintes características:

a. **Levantamento linear fotogramétrico:** 4.530,25 km lineares;
b. **Dimensão da imagem em pixels:** 8.000 x 4.000;
c. **Formato:** JPEG;
d. **Acurácia posicional:** superior a 20cm;
e. **Fotos georreferenciadas no sistema SIRGAS 2000 – Projeção UTM**.

As informações georreferenciadas (imagens e metadados) foram disponibilizadas em sistema web pela contratada pelo tempo de duração do contrato.

O sistema web de exibição e gerenciamento dos dados do mapeamento móvel abrange:

a. Permitir a navegação por entre as fotos de forma sequencial dos trechos mapeados;
b. Permitir a visualização dos trechos de interesse em 360º;
c. Permitir a seleção de rodovias, trechos, quilômetros e/ou coordenadas para iniciar a navegação;
d. Dispor de ferramentas para aferição de distâncias, larguras e comprimentos de feições durante a navegação.

3 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS – ACERVO DOCUMENTAL E ARQUIVÍSTICO

A Contratada realizou os levantamentos nas Superintendências e Unidades Locais de cada estado para a obtenção de documentos/certidões e informações relacionados à Faixa de Domínio Documentada e à Faixa de Domínio Consolidada referente aos 4.530,25 km lineares, no entanto foram entregues 3.560,33 km lineares, e deste até a presente data aprovados 2.069,33 km lineares; 1.491 km lineares restantes dos Acerco Documental e Arquivístico entregues estão em análise pelas Comissões de Reconhecimento de Faixa de domínio referente a cada rodovia dos Planos de Ação 01 e 02, conforme item (93704) das Planilhas 02 e 04 desta minuta.

As Superintendências e Unidades Locais disponibilizaram os projetos e documentações necessárias para viabilizar a execução dos serviços abaixo:

- Levantamento, identificação e caracterização de projetos geométricos que contenham informações de faixa de domínio, conforme demanda por rodovia;
- Levantamento, identificação e caracterização de As Built que contenham informações de faixa de domínio, conforme demanda por rodovia;
- Levantamento, identificação e caracterização de projetos de desapropriação;
- Levantamento, identificação e caracterização de processos de desapropriação;
- Levantamento, identificação e caracterização de processos de anuência de limites;
- Levantamento, identificação e caracterização de Declarações de Utilidade Pública (DUP);
- Levantamento de cadastros de desapropriação efetivamente realizadas;
- Levantamento, identificação, caracterização junto aos órgãos estaduais rodoviários, cartórios ou outros entes públicos para os casos de rodovias federalizadas.

3.1 FAIXA DE DOMÍNIO DOCUMENTADA

É a faixa de domínio de via federal referente a empreendimento viário já executado, registrada textualmente ou representada graficamente em projeto geométrico, *as built,* portaria de declaração de utilidade pública, projeto de desapropriação, ou qualquer outro documento que disponha sobre a faixa de domínio.

Para definição da Faixa de Domínio Documentada foram realizadas pesquisas junto ao DNIT Sede, Superintendências Regionais do DNIT, Unidades Locais, cartórios de registro de imóveis e, no caso de rodovias que tenham sido federalizadas, na esfera administrativa anteriormente responsável pelo segmento, visando localizar o material a seguir:

- *As built* anterior;
- Projeto de desapropriação anterior aprovado;
- Declaração de utilidade pública anterior;
- Projeto geométrico anterior aprovado;
- Processos de desapropriação realizados em imóveis lindeiros à via;
- Termos de reconhecimento de limites emitidos para o segmento (Anuência).

Além da pesquisa citada no item anterior, foi feito levantamento das poligonais georreferenciadas de 7.164 imóveis rurais lindeiros à rodovia a partir dos dados disponíveis em sítios eletrônicos que registrem tais informações, como do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), do Sistema Nacional de Cadastro Ambiental Rural (CAR), ou similares.

3.2 FAIXA DE DOMÍNIO CONSOLIDADA

É a faixa de domínio efetivamente ocupada por via federal, fisicamente delimitada pelas cercas que separam a via dos imóveis marginais, ou, na ausência de cercas, delimitada pelas benfeitorias lindeiras, pelos limites da roçada, poda ou limpeza realizada pela autoridade administrativa competente, pelos limites da área fiscalizada pela autoridade administrativa competente, ou por qualquer delimitação física existente entre a área destinada ao uso público da via e a área de uso privado.

Para definição da Faixa de Domínio Consolidada foi realizado levantamento topográfico planialtimétrico dos seus limites (4.530,25 km lineares), assim como do(s) eixo(s) da(s) via(s), de acordo com as normas técnicas aplicadas ao georreferenciamento de imóveis.

As definições iniciais necessárias ao levantamento da Faixa de Domínio Consolidada foram traçadas junto à Comissão de Reconhecimento de Faixa de Domínio Existente.

Foi, ainda, levantado o histórico dos limites da Faixa de Domínio Consolidada, buscando verificar se suas dimensões foram modificadas ao longo dos anos por ocupações irregulares. Para esta atividade, foi realizada:

- Análise de imagens de satélite do período de implantação da via (ou as mais antigas que estiverem disponíveis) e comparação entre os limites das ocupações à época e aqueles atualmente existentes;
- Consulta sobre o histórico de notificações realizadas referentes a ocupações irregulares e sobre o histórico de ações de demolição ou reintegração de posse ajuizadas para o segmento, concluídas ou em andamento, junto às Superintendências Regionais do DNIT, Unidades Locais ou à esfera administrativa anteriormente responsável pelo segmento.

3.3 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS – CADASTROS PARA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

Trata-se do conjunto de documentos referentes a um imóvel confrontante/lindeiro específico que tem por objetivo subsidiar técnica e juridicamente a execução do procedimento de regularização fundiária de faixa de domínio.

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620240018837 - 04/10/2024 07:32:06 - Autenticação Digital: fG6Ua1sagTKg0BUTCJkAsaU1ssCBKz5F.

Foram identificadas as titularidades dos imóveis (19.278 imóveis), bem como a posse das áreas objeto de regularização fundiária. Para tanto, foi realizada pesquisa junto aos supostos proprietários/posseiros, Cartórios de Registros de Imóveis, e demais entidades públicas que possam fornecer documentação comprobatória de titularidade.

No planejamento de campo que subsidiou o cadastro para projetos de regularização fundiária de 19.278 imóveis onde a contratada realizou a identificação prévia dos imóveis e seus proprietários ou posseiros com vistas à conferência das informações disponíveis em banco de dados públicos para imóveis georreferenciados com o observado in loco.

A identificação de imóveis rurais foi feita em banco de dados georreferenciados de imóveis do INCRA. Para os imóveis urbanos é possível que a administração local já possua o mapeamento cadastral dos imóveis, que também foi consultado para identificação prévia dos confrontantes com a faixa de domínio.

Após identificação do proprietário nas referidas bases, foram realizadas buscas cartoriais a partir das informações disponíveis, o levantamento do histórico das desapropriações realizadas pelo DNIT ou DNER, e registros dessas ações em cartórios.

Para obtenção dos documentos cartoriais foi utilizado o Sistema de Registro Eletrônico de Imóveis (SREI). A disponibilidade dos documentos e informações ficou a cargo das Centrais de Serviços Eletrônicos Compartilhados em cada uma das unidades da Federação. A busca é feita por CPF ou CNPJ e a maioria dos Estados já possuem centrais ativas, para tanto acessar o link https://www.registradores.org.br/; https://www.irib.org.br/registro-eletronico/centrais-estaduais.

A Contratada realizou o cadastramento de todos os imóveis lindeiros (19.278), no entanto foram entregues 14.880 cadastros e deste até a presente data aprovados 12.755 cadastros; 2.125 cadastros restantes foram entregues e estão em análise pelas Comissões de Reconhecimento de Faixa de domínio referente a cada rodovia dos Planos de Ação 01 e 02, conforme detalhado na tabelas 5 e 6 , limitados ao buffer do projeto (faixa de entrega dos produtos) de 200m (duzentos metros), sendo 100m (cem metros) para cada lado a partir do eixo da rodovia.

Aos imóveis que possuem desapropriação pretérita pela implantação da faixa de domínio, foi realizada a caracterização da área pertencente à União com elaboração de memorial descritivo atendendo as necessidades para tratativas de regularização cartorial.

Foram coletados os documentos necessários à instrução dos processos de regularização, tanto dos proprietários quanto das propriedades.

Cadastro de Regularização Fundiária, contém as seguintes documentações:

- Ficha de Cadastro;
- Documentações da Propriedade ou Posse;
- Documentações do Proprietário ou Posseiro;
- Planta Individual de Situação e Localização;
- Planta de Benfeitoria, caso possua;
- Memorial Descritivo do Imóvel

TABELA 5 - CADASTRO DE IMÓVEIS LINDEIROS REALIZADA NOS PLANOS DE AÇÃO 01 E 02

Plano de Ação	Rodovia	Fichas		
		Rural	Urbano	Total
PA01	BR-419/MS	207	0	**207**
PA01	BR-163/MS	54	23	**77**
PA01	BR-158/MS	710	1.560	**2270**
PA01	BR-267/MS	856	1.096	**1952**
PA01	BR-060/MS	1.234	1.824	**3058**
PA01	BR-463/MS	203	555	**758**
PA01	BR-376/MS	941	1.757	**2698**
PA01	BR-487/MS	190	0	**190**
PA02	BR-262/MS	858	1170	**2028**
PA02	BR-359/MS	256	100	**356**
PA02	BR-158/MT	353	745	**1098**
PA02	BR-242/MT	94	0	**94**
PA02	BR-364/MT	1114	3284	**4398**
Total		**7.070**	**12.114**	**19.184**

TABELA 6 - CADASTROS DE IMÓVEIS LINDEIROS "REALIZADOS", "ENTREGUES" E "APROVADOS" NOS PLANOS DE AÇÃO 01 E 02.

Plano de Ação	Rodovia	Cadastros PA 01 + PA 02		
		Total Realizado	Total Entregue	Total Aprovado
PA01	BR-419/MS	207	207	207
PA01	BR-163/MS	77	77	77
PA01	BR-158/MS	2270	2270	2270
PA01	BR-267/MS *	1952	1952	673
PA01	BR-060/MS	3058	3058	3058
PA01	BR-463/MS	758	758	758
PA01	BR-376/MS	2698	2698	2698
PA01	BR-487/MS	190	190	190
PA02	BR-262/MS **	2028	2028	1731
PA02	BR-359/MS	356	356	356
PA02	BR-158/MT	1098	1098	549
PA02	BR-242/MT	188	94	94
PA02	BR-364/MT	4398	0	0
Total		**19.184**	**14.786**	**12.567**

3.4 OCUPAÇÕES IRREGULARES

Entende-se como ocupação irregular as situações de ocupação de faixa de domínio em que não há documentação comprobatória de detenção da área.

Foram coletadas e organizadas informações que permitiram a caracterização das ocupações, compreendendo: histórico de ocupação, exploração econômica e fontes de renda da população, indicadores sociais, acesso a bens e serviços públicos, padrão e tipologia das benfeitorias, tipologia geográfica (rural ou urbano), relatório fotográfico, etc.

As benfeitorias localizadas dentro da faixa de domínio foram identificadas por meio de coordenadas geográficas (SIRGAS 2000) e classificadas segundo sua tipologia, em: residenciais, comerciais, comunitárias e equipamentos públicos de entes públicos. A classificação tipológica foi realizada baseando-se em dados secundários, observações em campo, imagens e registros fotográficos, constituindo-se em previsão das ocupações das benfeitorias.

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620240018837 - 04/10/2024 07:32:06 - Autenticação Digital: 1G6Ua1sagTKg0BUTCJkAsaU1ssCBKz5F.

Realizado todo levantamento topográfico e cadastral em 19.278 imóveis em uma extensão de 4.530,25 km lineares foram entregues 14.880 cadastros e deste até a presente data aprovados 12.755 cadastros; 2.125 cadastros restantes foram entregues e estão em análise pelas Comissões de Reconhecimento de Faixa de domínio referente a cada rodovia dos Planos de Ação 01 e 02, a Contratada subsidiou na decisão da Comissão de Reconhecimento de Faixa de Domínio Existente em relação à regularização da faixa de domínio, propondo possíveis resoluções para os casos identificados.

3.5 PLANTA GERAL DE RECONHECIMENTO DE FAIXA DOMÍNIO

Desenho técnico georreferenciado de segmento de via federal, em escala 1:2000, contendo o(s) eixo(s) da(s) vias(s) e a representação gráfica da Faixa de Domínio Documentada e da Faixa de Domínio Consolidada, devidamente cotadas a partir do eixo de referência da via, assim como as poligonais georreferenciadas dos imóveis lindeiros, limites das áreas previamente desapropriadas, limites das áreas para as quais foi emitido termo de reconhecimento de limites, benfeitorias e cercas existentes na área de estudo, dentre outras informações que possam ser representadas graficamente a fim de subsidiar as definições de faixa de domínio relacionados aos 4.530,25 km de extensão, foram entregues 3.560,33 km e deste até a presente data aprovados 2.069,33 km, 1.491 km restantes dos produtos entregues estão em análise pelas Comissões de Reconhecimento de Faixa de domínio referente a cada rodovia dos Planos de Ação 01 e 02.

A Planta Geral de Reconhecimento de Faixa de Domínio foi apresentada conforme definição do artigo 2º, inciso X, da Instrução Normativa n.º 20/DNIT SEDE, de 03 de junho de 2020.

A Planta terá assinatura com certificado digital pelo responsável técnico, conforme legislação aplicada à administração pública, uma vez que será submetida como arquivo em SEI. Esse arquivo deve conter todas as plantas relacionadas ao relatório e ser compactado em formato .zip ou .rar.

As mesmas informações contidas na planta foram apresentadas em arquivo CAD (dxf, dwg e dgn) e shapefile (shx, dbf, shp, sbn, sbx) em SEI. Os vetores (linhas, polígonos e pontos) deverão ter consistência topológica e elaborados em níveis de informação (layers), permitindo tanto a utilização de um nível quanto a conjugação de diversos níveis. O arquivo submetido deve ser compactado em formato .zip ou .rar.

As entidades contem nomenclaturas padronizadas que foram aplicadas em todas as plantas, de maneira que a manipulação dos arquivos em formato CAD ou shapefile permita a identificação rápida do objeto de interesse (Anexo IV - Atributos para shapefile).

Os dados georreferenciados resultantes da análise documental atendem às normas cartográficas estabelecidas por órgão competente, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE, para definição de sistema de referência e projeção cartográfica de coordenadas.

3.6 PLANTA GERAL DA FAIXA DE DOMÍNIO EXISTENTE

Desenho técnico georreferenciado de segmento de via federal, em escala 1:2000, contendo o(s) eixo(s) da(s) via(s) e a representação gráfica da Faixa de Domínio Existente, devidamente cotada a partir do eixo de referência da via, relacionados aos 4.530,25 km de extensão, foram entregues 3.560,33 km e deste até a presente data aprovados 2.069,33 km; 1.491 km restantes dos produtos entregues estão em análise pelas Comissões de Reconhecimento de Faixa de domínio referente a cada rodovia dos Planos de Ação 01 e 02.

A Planta Geral da Faixa de Domínio Existente foi apresentada conforme definição constante do artigo 2º, inciso IX, da Instrução Normativa n.º 20/DNIT SEDE, de 03 de junho de 2020.

A Planta terá assinatura com certificado digital pelo responsável técnico, conforme legislação aplicada à administração pública, uma vez que será submetida como arquivo em SEI. Esse arquivo deve conter todas as plantas relacionadas ao relatório e ser compactado em formato .zip ou .rar.

As mesmas informações contidas na planta foram apresentadas em arquivo CAD (dxf, dwg e dgn) e shapefile (shx, dbf, shp, sbn, sbx) em SEI. Os vetores (linhas, polígonos e pontos) deverão ter consistência topológica e elaborados em níveis de informação (layers), permitindo tanto a utilização de um nível quanto a conjugação de diversos níveis. O arquivo submetido deve ser compactado em formato .zip ou .rar.

As entidades devem ter nomenclaturas padronizadas que foram aplicadas em todas as plantas, de maneira que a manipulação dos arquivos em CAD ou shapefile permita a identificação rápida do objeto de interesse.

Os dados georreferenciados resultantes da análise documental devem atender às normas cartográficas estabelecidas por órgão competente, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, para definição de sistema de referência e projeção cartográfica de coordenadas.

4 GESTÃO DE PROJETOS

Todas as fases do projeto foram gerenciadas com as melhores práticas do Gerenciamento de Projeto utilizando conhecimentos, ferramentas e técnicas do PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) elaborado pelo PMI (*Project Management Institute*) que orientaram nas diversas áreas do conhecimento, a saber: Escopo, Custo, Tempo, Aquisições, Qualidade, Riscos, Recursos Humanos, Comunicação e Integração.

5 CONTROLE DE QUALIDADE CARTOGRÁFICA.

A metodologia aplicada para a verificação da qualidade final foi a análise estatística da exatidão planialtimétrica PEC-PCD (Padrão de Exatidão Cartográfica para Produtos Cartográficos Digitais) cujo objetivo foi avaliar as diferenças encontradas entre coordenadas levantadas em campo e coordenadas extraídas diretamente das cartas finais.

O controle de qualidade foi aplicado em toda área executada do projeto, conforme decreto nº 88.419, de 20 de junho de 1983, para as escalas de 1:1.000, totalizando 4.530,25 km lineares, equivalente à área de 909,83 km².

Todos os testes executados atenderam às precisões dos produtos das escalas de 1:1.000 PEC-PCD classe A.

Os serviços prestados foram realizados através de métodos e processos certificados conforme a NBR ISO 9001:2015, bem como por meio das normas vigentes e relativas aos serviços em questão, com atendimento pleno de todos os itens contratuais.

6 PRODUTOS ENTREGUES:

Produto 1 – Relatório de Coordenação

Produto 2 – Relatório Técnico Preliminar

a. AEROLEVANTAMENTO

i. Relatório Técnico do Aerolevantamento (PDF)
ii. Articulação dos produtos (Shapefile)
iii. Ortoimagens (GeoTIFF e ECW)
iv. Modelo Digital de Terreno (GeotiFF e LAZ)
v. Breaklines (DWG)
vi. Vetorização (DGN, DWG, DXF e Shapefile)
vii. Metadados
viii. Apoio de Campo

b. MAPEAMENTO MÓVEL TERRESTRE

i. Relatório Técnico do Aerolevantamento (PDF)
ii. Imagens panorâmicas (JPG)

c. RELATÓRIO TÉCNICO PRELIMINAR

i. Relatório Técnico Preliminar (PDF)
ii. Anexo I – Faixa Documentada
iii. Anexo II – Diligências Realizadas
iv. Anexo III – Acervo Técnico e Cadastro

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620240018837 - 04/10/2024 07:32:06 - Autenticação Digital: fG6Ua1sagTKg0BUTCJkAsaU1ssCBKz5F.

v. Anexo IV – Consulta Imóveis INCRA
vi. Anexo V – Consulta Imóveis CAR
vii. Anexo VI – Análise Limites
viii. Anexo VII – Faixa Consolidada
ix. Anexo VIII – Matrícula (M)
x. Anexo IX – Fichas de Cadastro de Regularização
xi. Anexo IX.1 – Fichas de Cadastro de Regularização (Detalhada)
xii. Anexo X – Benfeitorias Não Reprodutivas
xiii. Anexo XI – Planta Geral de Reconhecimento
xiv. Anexo XII – Quadro Resumo das Ocupações Irregulares
xv. Anexo XIII – Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
xvi. Anexo XIV – Coordenadas da Faixa Proposta

Produto 3 – Relatório Técnico Final

a. Relatório Técnico Final (PDF)

i. Anexo I – Faixa Documentada
ii. Anexo II – Diligências Realizadas
iii. Anexo III – Acervo Técnico e Cadastro
iv. Anexo IV – Consulta Imóveis INCRA
v. Anexo V – Consulta Imóveis CAR
vi. Anexo VI – Análise Limites
vii. Anexo VII – Faixa Consolidada
viii. Anexo VIII – Matrícula (M)
ix. Anexo IX – Fichas de Cadastro de Regularização
x. Anexo IX.1 – Fichas de Cadastro de Regularização (Detalhada)
xi. Anexo IX.2 – Plantas Individuais e Memoriais Descritivos
xii. Anexo X – Benfeitorias Não Reprodutivas
xiii. Anexo XI – Planta Geral de Reconhecimento
xiv. Anexo XII – Quadro Resumo das Ocupações Irregulares
xv. Anexo XIII – Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
xvi. Anexo XIV – Coordenadas da Faixa Proposta

7 EQUIPES UTILIZADAS NO CONTRATO Nº 00 00797/2021:

Os Quadros 1 e 2 apresentam, respectivamente, as Equipes Principal e Auxiliar do Contrato nº 00 00797/2021:

QUADRO 1 - EQUIPE PRINCIPAL RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO CONTRATO. PROFISSIONAIS EXIGIDOS NO EDITAL RDC ELETRÔNICO Nº. 362/2021-00 E ALOCADOS NA SEDE DO DNIT EM BRASÍLIA/DF.

EQUIPE PRINCIPAL				
NOME	**PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO**	**FORMAÇÃO PROFISSIONAL**	**Nº CREA**	**NÍVEL DE ATUAÇÃO**
César Antônio Francisco	11/03/2022 a 19/07/2022	Engenheiro Cartógrafo	2601921994	Engenheiro Coordenador e Responsável Técnico
Ricardo Cesar Menossi	11/03/2022 a 10/01/2023	Engenheiro Cartógrafo	2605586855	Engenheiro Gerente de Projetos e Responsável Técnico
Arthur Guerra Paiva Avelar	11/03/2022 a 20/09/2022	Engenheiro Agrônomo	1400390028	Engenheiro Avaliador e Responsável Técnico
Fabrício Garcia Pricinotti	06/05/2022 até a presente data	Engenheiro Agrônomo	1000616339	Engenheiro Coordenador e Responsável Técnico
Douglas Mazzaro Bertolin	10/01/2023 até a presente data	Engenheiro Cartógrafo	2603266314	Engenheiro Gerente de Projetos e Responsável Técnico
Felippe Rodrigues Chaves Cavalcante	20/09/2022 até a presente data	Engenheiro Agrônomo	0707795672	Engenheiro Avaliador e Responsável Técnico

QUADRO 2 - EQUIPE AUXILIAR RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO CONTRATO.

EQUIPE AUXILIAR				
NOME	**PERIODO DE PARTICIPAÇÃO**	**FORMAÇÃO PROFISSIONAL**	**Nº CREA**	**NÍVEL DE ATUAÇÃO**
Alexandre da Silva Matos	11/03/2022 até a presente data	Engenheiro Civil	1407897047	Coordenação Geral/Gestão Contrato
Roney Geraldo Nogueira	11/03/2022 até a presente data	Engenheiro Civil	1403631034	Responsável técnico
Bruno Paiva Ferraz	06/03/2023 até a presente data	Engenheiro Agrônomo	1902574893	Engenheiro Avaliador e Responsável Técnico
Aldemar Guerra Jacobina Júnior	22/04/2024 até a presente data	Engenheiro Agrônomo	1906142670	Engenheiro Avaliador e Responsável Técnico
Adilson Haroldo Piveta	11/03/2022 até a presente data	Engenheiro Cartógrafo	2602320285	Responsável técnico
Vanessa Santos Caramori	11/03/2022 até a presente data	Engenheira Cartógrafa	2617932982	Responsável técnico
Vitor Vieira de Olival	11/03/2022 até a presente data	Engenheiro Cartógrafo	2613363320	Responsável técnico
César Antônio Francisco	19/07/2022 até a presente data	Engenheiro Cartógrafo	2601921994	Responsável técnico
Ricardo Cesar Menossi	10/01/2023 até a presente data	Engenheiro Cartógrafo	2605586855	Responsável técnico
Arthur Guerra Paiva Avelar	20/09/2022 até a presente data	Engenheiro Agrônomo	1400390028	Responsável técnico
Danilo Favoni	11/03/2022 até a presente data	Engenheiro Agrônomo	2606361970	Responsável técnico
Eduardo David Figueiredo	11/03/2022 até a presente data	Engenheiro Civil	2615111582	Responsável técnico
Leonardo Rodrigues Tavares	11/03/2022 até a presente data	Engenheiro de Produção	1405547294	Responsável técnico
Josiane Gomes Valente Nunes Pereira	11/03/2022 até a presente data	Engenheira Civil	1406383309	Responsável técnico
André Paiva Prates Rodrigues	11/03/2022 até a presente data	Engenheiro Civil	1420985418	Responsável técnico
Adriano Lopez Camelo	11/03/2022 até a presente data	Engenheiro Civil	1400529239	Responsável técnico

8 PERCENTUAIS DE PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS NO CONTRATO Nº 00 00797/2021:

As Tabelas 7, 8 e 9 apresentam as participações das empresas no Consórcio Faixas do Brasil:

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620240018837 - 04/10/2024 07:32:06 - Autenticação Digital: fG6Ua1sagTKg0BUTCJkAsaU1ssCBKz5F.

TABELA 7 - PERCENTUAIS DE PARTICIPAÇÃO DE CADA EMPRESA NO CONSÓRCIO FAIXAS DO BRASIL.

EMPRESAS DO CONSÓRCIO	CNPJ	(%)
ENGEMAP- ENGENHARIA E AEROLEVANTAMENTO LTDA.	01.020.691/0003-10	80 %
CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA	05.296.490/0001-39	20 %

TABELA 8 - PARTICIPAÇÃO DE CADA EMPRESA NA EXECUÇÃO FINANCEIRA DO CONTRATO 00 00797/2021.

CODIGO	PRODUTO	UNIDADE	TOTAL PREVISTO	PREVISTO ENGEMAP 80%	PREVISTO CAVA 20%	TOTA APROVA
91751	P1 - Relatório de Coordenação	Mês	R$ 5.341.527,90	R$ 4.273.222,32	R$ 1.068.305,58	R$ 2.78
91769	P2- Relatório Técnico Preliminar da Faixa de Dominio	KM	R$ 482.656,57	R$ 386.125,25	R$ 96.531,31	R$ 48
93702	P2.1- Coordenação de Campo/Aerolevantamento	KM	R$ 1.897.260,80	R$ 1.517.808,64	R$ 379.452,16	R$ 45
93703	P2.2- Mapeamento Movel Terrestre	KM	R$ 948.630,40	R$ 758.904,32	R$ 189.726,08	R$ 22
93704	P2.3- Acervo Documental e Arquivistico e Cadastros	KM	R$ 4.572.896,47	R$ 3.658.317,18	R$ 914.579,29	R$ 6(
91770	P3 - Relatorio Técnico Final da Faixa de Dominio	KM	R$ 1.829.049,02	R$ 1.463.239,22	R$ 365.809,80	R$
TOTAL GERAL			R$ 15.072.021,16	R$ 12.057.616,93	R$ 3.014.404,23	R$ 4.55

TABELA 9 - PARTICIPAÇÃO DE CADA EMPRESA NA EXECUÇÃO FÍSICA DO CONTRATO 00 00797/2021.

CODIGO	PRODUTO	UNIDADE	TOTAL PREVISTO	PREVISTO ENGEMAP 80%	PREVISTO CAVA 20%	TOTAL APROVADO	APROVADO ENGEMAP 80%	APROVADO CAVA 20%
91769	P2- Relatório Técnico Preliminar da Faixa de Dominio	KM	969,93	775,94	193,99	969,93	775,94	193,99
93702	P2.1- Coordenação de Campo/Aerolevantamento	KM	14.908,54	11.926,83	2.981,71	3.560,33	2.848,26	712,07
93703	P2.2- Mapeamento Movel Terrestre	KM	14.908,54	11.926,83	2.981,71	3.560,33	2.848,26	712,07
93704	P2.3- Acervo Documental e Arquivistico e Cadastros	KM	14.908,54	11.926,83	2.981,71	1.966,18	1.572,94	393,24
91770	P3 - Relatorio Técnico Final da Faixa de Dominio	KM	15.878,54	12.702,83	3.175,71	47,40	37,92	9,48

9 ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) - CONTRATO Nº 00 00797/2021:

Os Quadros 3 e 4 apresentam as relações de profissionais das empresas do Consórcio Faixas do Brasil e suas respectivas ARTs:

QUADRO 3 - ARTs DA EQUIPE PRINCIPAL RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO CONTRATO. PROFISSIONAIS EXIGIDOS NO EDITAL RDC ELETRÔNICO Nº. 362/2021-00 E ALOCADOS NA SEDE DO DNIT EM BRASÍLIA/DF.
ART´s DA EQUIPE TÉCNICA

EQUIPE PRINCIPAL (Direção, Coordenação, Supervisão, Execução e Gerenciamento)					
NOME	ART Nº	UF	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	Nº CREA	NÍVEL DE ATUAÇÃO
César Antônio Francisco	28027230231932821	SP	Engenheiro Cartógrafo	2601921994	Engenheiro Coordenador e Responsável Téc
Ricardo Cesar Menossi	2620240613132	SP	Engenheiro Cartógrafo	2605586855	Engenheiro Gerente de Projetos e Responsável
Arthur Guerra Paiva Avelar	2620240468940	SP	Engenheiro Agrônomo	1400390028	Engenheiro Avaliador e Responsável Técn
Fabrício Garcia Pricinotti	2620241044556	SP	Engenheiro Agrônomo	1000616339	Engenheiro Coordenador e Responsável Téc
Douglas Mazzaro Bertolin	2620240612780	SP	Engenheiro Cartógrafo	2603266314	Engenheiro Gerente de Projetos e Responsável
Felippe Rodrigues Chaves Cavalcante	2620241043956	SP	Engenheiro Agrônomo	0707795672	Engenheiro Avaliador e Responsável Técn

QUADRO 4 - ARTs DA EQUIPE AUXILIAR RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO CONTRATO.

EQUIPE AUXILIAR (Coordenação, Supervisão, Execução e Gerenciamento)					
NOME	ART Nº	UF	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	Nº CREA	NÍVEL DE ATUAÇÃO
Alexandre da Silva Matos	2620240612929	SP	Engenheiro Civil	1407897047	Coordenação Geral/Gestão Contrato
Roney Geraldo Nogueira	2620240155866	SP	Engenheiro Civil	1403631034	Responsável técnico
Bruno Paiva Ferraz	2620241104685	SP	Engenheiro Agrônomo	1902574893	Engenheiro Avaliador e Responsável Técnico
Adilson Haroldo Piveta	2620240612852	SP	Engenheiro Cartógrafo	2602320285	Responsável Técnico
Aldemar Guerra Jacobina Júnior	2620241104691	SP	Engenheiro Agrônomo	1906142670	Engenheiro Avaliador e Responsável Técnico
Vanessa Santos Caramori	2620240613205	SP	Engenheira Cartógrafa	2617932982	Responsável técnico
Vitor Vieira de Olival	2620240613262	SP	Engenheiro Cartógrafo	2613363320	Responsável técnico
Danilo Favoni	2620240612998	SP	Engenheiro Agrônomo	2606361970	Responsável técnico
Eduardo David Figueiredo	2620240612692	SP	Engenheiro Civil	2615111582	Responsável técnico
Leonardo Rodrigues Tavares	2620240702159	SP	Engenheiro de Produção	1405547294	Responsável técnico
Josiane Gomes Valente Nunes Pereira	2620240182076	SP	Engenheira Civil	1406383309	Responsável técnico
André Paiva Prates Rodrigues	2620240701240	SP	Engenheiro Civil	1420985418	Responsável técnico
Adriano Lopez Camelo	2620240181650	SP	Engenheiro Civil	1400529239	Responsável técnico

Brasília/DF, na data da assinatura eletrônica.

LUIZ GUILHERME RODRIGUES DE MELLO
Diretor de Planejamento e Pesquisa

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620240018837 - 04/10/2024 07:32:06 - Autenticação Digital: 1G6Ua1sagTKg0BUTCJkAsaU1ssCBKz5F.

Documento assinado eletronicamente por **Luiz Guilherme Rodrigues de Mello**, **Diretor**, em 23/08/2024, às 10:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **18686108** e o código CRC **858E023C**.

Referência: Processo nº 50600.026645/2024-67 SEI nº 18686108

Rua Siqueira Campos, 664
CEP 90.010-000
Porto Alegre/RS |

Criado por renato.gama, versão 3 por renato.gama em 15/08/2024 17:45:25.

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620240018837 - 04/10/2024 07:32:06 - Autenticação Digital: 1G6Ua1sagTKg0BUTCJkAsaU1ssCBKz5F.

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1094 de 31 de Outubro de 2017
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CREA-MG

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3169208/2024

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: **JOSIANE GOMES VALENTE NUNES PEREIRA**
Registro: **MG0000062371D MG** RNP: **1406383309**
Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL, ENGENHEIRA CIVIL, ESPECIALISTA EM ENGENHARIA DE TRANSPORTES

Número da ART: **MG20243311204** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 17/09/2024
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO POR ALTERAÇÃO CONTRATUAL Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL
Empresa contratada: **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**

Contratante: **VIABAHIA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS SA** CPF/CNPJ: **10.670.314/0001-55**
Endereço do contratante: RUA DO JARACATIÁ Nº: 106
Complemento: Bairro: CAMINHO DAS ÁRVORES
Cidade: SALVADOR UF: BA CEP: 41820665
Contrato: CT 2075/18 Celebrado em: 26/10/2018
Valor do contrato: R$ 1.002.000,00 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: Rodovia BR-116/BA E BR 324/BA Nº: S/Nº
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: Rafael Jambeiro UF: BA CEP: 44520000
Data de início: 26/10/2018 Situação: atividade em andamento
Finalidade: OUTROS
Proprietário: VIABAHIA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS SA CPF/CNPJ: 10.670.314/0001-55

Atividade Técnica: **10 - Coordenação** TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.3 - DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA 11 - Coleta de dados 215.00 unidade; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.3 - DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA 66 - Laudo 215.00 unidade;

Observações

PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE NATUREZA FUNDIÁRIA A SER REALIZADA EM ÁREAS LOCALIZADAS NAS MARGENS DAS RODOVIAS BR 324/BA E BR 116/BA. OS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ELABORAÇÃO DE LAUDO FORAM ELABORADO NAS DEPENDÊNCIAS DA CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, NO ESTADO DE MG.

Número da ART: **MG20243338657** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 18/09/2024
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL
Empresa contratada: **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**

Contratante: **VIABAHIA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS SA** CPF/CNPJ: **10.670.314/0001-55**
Endereço do contratante: RUA DO JARACATIÁ Nº: 106
Complemento: Bairro: CAMINHO DAS ÁRVORES
Cidade: SALVADOR UF: BA CEP: 41820665
Contrato: CT 2075/18 Celebrado em: 26/10/2018
Valor do contrato: R$ 432.000,00 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: Rodovia BR-116/BA E BR 324/BA Nº: S/Nº
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: Rafael Jambeiro UF: BA CEP: 44520000
Data de início: 26/10/2018 Situação: atividade em andamento
Finalidade: OUTROS
Proprietário: VIABAHIA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS SA CPF/CNPJ: 10.670.314/0001-55

Atividade Técnica: **10 - Coordenação** TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.3 - DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA 11 - Coleta de dados 215.00 unidade; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.3 - DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA 66 - Laudo 215.00 unidade;

Observações

PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE NATUREZA FUNDIÁRIA A SER REALIZADA EM ÁREAS LOCALIZADAS NAS MARGENS DAS RODOVIAS BR 324/BA E BR 116/BA. OS SERVIÇOS TÉCNICOS DE ELABORAÇÃO DE LAUDO FORAM ELABORADO NAS DEPENDÊNCIAS DA CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, NO ESTADO DE MG.

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1094 de 31 de Outubro de 2017
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3169208/2024

Atividade em andamento

Informações Complementares

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 3169208/2024
23/09/2024, 10:09
Z75AD

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 14.133/21, 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: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: Z75AD

VIABAHIA
Pela VIA, a Bahia vai

ATVB 461/2024

ATESTADO TÉCNICO PARCIAL

Atestamos para os devidos fins que a empresa **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 05.296.490/0001-39 com sede à Rua Universo, 21, conj. 701 a 705, bairro Santa Lúcia, Belo Horizonte/MG - Brasil, CEP: 30.350-612, executou para a **VIABAHIA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS S.A**, com sede na Rua do Jaracatiá, 106, Edifício JBB Center, loja 1 a 11, salas 1 a 10, CEP 41.820-665, Salvador/BA, inscrita sob o CNPJ/MF sob o nº 10.670.314/0001-55, neste ato representada em conformidade com seu estatuto social, através do **contrato nº 2075/2018**, celebrado em 26/10/2018 – **Serviços de natureza fundiária em áreas localizadas nas margens das rodovias BR-324/BA e BR-116/BA.**

1. Dados Gerais

Objeto:

Serviços de natureza fundiária em áreas localizadas nas margens das rodovias BR-324/BA e BR-116/BA.

Endereço:

Rodovias BR-324/BA e BR-116/BA

Contrato:

Número CT 2075/2018

Prazo de execução dos serviços:

Início: 26/10/2018

Término: 30/09/2023

Nilton Filho
Gerente de Engenharia de Planejamento
VIABAHIA S/A

Nilton Rosado Soares Filho
Engenheiro Civil
VIABAHIA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS S/A
CREA BA: 37370 – CPF: 884.729.145-34

Hernandon Santos
Diretor
VIABAHIA S/A

VIABAHIA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS S/A
CNPJ: 10.670.314/0001-55

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3169208/2024, emitida em 23/09/2024

Certidão nº 3169208/2024
23/09/2024, 10:09
Chave de Impressão: Z75AD
O documento neste ato registrado foi emitido em 30/08/2024 e contém 9 folhas

VIABAHIA
Feito VIA, a Bahia vai

Valor Contratual:

- O valor total do contrato é de R$ 1.434.000,00 (um milhão e quatrocentos e trinta e quatro mil reais).

Serviços executados:

Foram realizadas as quantidades de serviços abaixo relacionados:

1.	Contratação de Serviços de Natureza Fundiária BR-324	Unidade	Quantidade
1.1	Elaboração de DUP	Un.	8,00
1.2	Elaborar Cadastros Imobiliários para fins de desapropriação e reintegração de posse	Un.	
1.3	Elaboração de Laudos	Un.	19,00
1.	**Contratação de Serviços de Natureza Fundiária BR-116**	**Unidade**	**Quantidade**
1.1	Elaboração de DUP	Un.	89,00
1.2	Elaborar Cadastros Imobiliários para fins de desapropriação e reintegração de posse	Un.	201,00
1.3	Elaboração de Laudos	Un.	229,00

Descrição dos Serviços:

a) Elaboração de DUP

Elaboração de Minuta de Decreto de Utilidade Pública. Documento utilizado na fase Declaratória de Desapropriação, cujo contratante submete à ANTT para aprovação e publicação no Diário Oficial da União. Tal documento compreende atividades, como identificação de proprietários/posseiros, levantamento de documentos, buscas cartoriais, dentre outras.

Nilton Filho
Gerente de Engenharia de Tratamento
VIABAHIA S/A

Hernandarton Santos
Diretor
VIABAHIA S/A

Nilton Rosado Soares Filho
Engenheiro Civil
VIABAHIA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS S/A
CREA BA: 37570 – CPF: 884.729.145-34

VIABAHIA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS S/A
CNPJ: 10.870.314/0001-55

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3169208/2024, emitida em 23/09/2024

Certidão nº 3169208/2024
23/09/2024, 10:09
Chave de Impressão: Z75AD
O documento neste ato registrado foi emitido em 30/08/2024 e contém 9 folhas

VIABAHIA
Pela VIA, a Bahia vai

b) Elaborar cadastro imobiliário para fins de desapropriação e reintegração de posse
Foram coletados todos os documentos das propriedades e dos proprietários dos bens objetos de desapropriação. Também foram coletados os documentos administrativos que pudessem ser integrados ao processo.

- Pessoa Física:
  - Cadastro de Pessoas Física - CPF e da Carteira de Identidade - CI do(s) proprietário(s) e cônjuge(s) (se for o caso);
  - Número de telefones e e-mail;
  - Certidão de Nascimento ou Casamento (se for o caso);
  - Comprovante de endereço (conta de água, energia elétrica ou telefone);
  - Comprovante de conta bancária em nome do desapropriado ou procurador ou cônjuge (se for o caso) (contendo nome do banco, código da agência e nº. da conta corrente ou poupança (especificando qual o caso), etc.);
  - Em caso de necessidade de procurador, a procuração deve ser pública, com poderes específicos para praticar cada um dos atos do processo, quais sejam, firmar autorização de obras, declarar as divisas do imóvel, assinar instrumento de desocupação das edificações, firmar proposta de desapropriação, assinar escritura de desapropriação por processo administrativo (amigável) ou judicial e acompanhada da cópia autenticada do CPF e Identidade do mesmo.

- Pessoa Jurídica:
  - Contrato Social com a última alteração. Se sociedade anônima, cópia da última ata de eleição da diretoria;
  - Procuração por instrumento público do representante da pessoa jurídica, conferindo-lhe poderes para celebrar a escritura pública de desapropriação do imóvel;
  - Cartão do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídica – CNPJ, Número de Inscrição Estadual e Municipal;
  - Alvará de Funcionamento;
  - Cadastro de Pessoas Física - CPF e da Carteira de Identidade - CI do(s) representante(s) legal(ais) da pessoa jurídica;
  - Número de telefones e e-mail da pessoa de contato, se houver.
  - Comprovante de conta bancária da pessoa jurídica (contendo nome do banco, código da agência e nº. da conta corrente);

Nilton Filho
Gerente de Engenharia de Planejamento
VIABAHIA S/A

Diretor
VIABAHIA S/A

Nilton Rosado Soares Filho
Engenheiro Civil
VIABAHIA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS S/A
CREA BA: 37370 – CPF: 884.729.145-34

VIABAHIA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS S/A
CNPJ: 10.670.314/0001-55

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3169208/2024, emitida em 23/09/2024

Certidão nº 3169208/2024
23/09/2024, 10:09
Chave de Impressão: Z75AD
O documento neste ato registrado foi emitido em 30/08/2024 e contém 9 folhas

VIABAHIA
Pela VIA, a Bahia vai

- Documentos Complementares (Pessoa Física e Pessoa Jurídica):
  - No caso de espólio o processo deve ser instruído com o alvará judicial autorizando o inventariante a celebrar a escritura pública de desapropriação e receber/depositar judicialmente o valor acordado;
  - Nos casos de recuperação judicial ou falência da pessoa jurídica, o processo deve ser instruído com alvará judicial autorizando o administrador judicial a celebrar a escritura pública de desapropriação e receber/depositar judicialmente o valor acordado;
  - Em caso de falecimento do proprietário do imóvel ou de algum herdeiro direto, poderão ser exigidos outros documentos além dos citados acima.

- Documentos do Imóvel a ser desapropriado:
  - Escritura de Compra e Venda de aquisição do imóvel;
  - Certidão de Registro de Imóveis de Inteiro Teor da Matrícula;
  - Certidão Vintenária da matrícula;
  - Comprovante de regularidade do IPTU – Imposto Predial e Territorial Urbano (se for imóvel urbano);
  - Em caso de loteamento, apresentar projeto devidamente aprovado pelos órgãos competentes (se for imóvel urbano);
  - Certidão negativa do IBAMA (se imóvel rural);
  - Certificado de Cadastro de Imóvel Rural – CCIR atualizado (se for imóvel rural);
  - Comprovante de Imposto Territorial Rural - ITR atualizado dos últimos 05 (cinco) anos ou Certidão Negativa de Débitos de Imóvel Rural (se for imóvel rural);
  - Certidão Negativa de Registro de Imóveis (caso for uma posse e ser imóvel rural);
  - Eventuais contratos de aluguel e/ou arrendamento.

c) Laudos de Avaliação

A avaliação dos bens a serem desapropriados seguiu os aspectos legais pertinentes e, sobretudo, foi realizada em conformidade com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

Nilton Filho
Gerente de Engenharia de Planejamento
VIABAHIA S/A.

Nilton Rosado Soares Filho
Engenheiro Civil
VIABAHIA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS S/A
CREA BA: 37370 – CPF: 684.729.145-34

Hedrigson Santos
Diretor
VIABAHIA S/A.

VIABAHIA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS S/A
CNPJ: 10.670.314/0001-55

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3169208/2024, emitida em 23/09/2024

Certidão nº 3169208/2024
23/09/2024, 10:09
Chave de Impressão: Z75AD
O documento neste ato registrado foi emitido em 30/08/2024 e contém 9 folhas

VIABAHIA
Pela VIA, a Bahia vai

Todos os laudos trouxeram sua especificação, ou seja, apresentaram seu Grau de Fundamentação e de Precisão, determinados conforme indica a Norma NBR 14653-1:2019.

A empresa seguiu A NBR 14653-1, onde se recomenda que em uma vistoria deve-se observar os seguintes aspectos, no que couber:

1) A região do imóvel avaliando: abrangendo aspectos econômicos, políticos, sociais, físicos (relevo, solo e condições ambientais), localização (situação no contexto urbano, com indicação dos principais pólos de influência), uso e ocupação do solo, infraestrutura (sistema viário, transporte coletivo, coleta de resíduos sólidos, água potável, energia elétrica, telefone, redes de
cabeamento para transmissão de dados, comunicação e televisão, esgotamento sanitário, águas pluviais, gás canalizado, canais de irrigação e sistema viário), atividades existentes (comércio, indústria e serviço, facilidade de comercialização dos produtos, cooperativas, agroindústrias e rede bancária), equipamentos comunitários (segurança, educação, saúde, cultura e lazer, escolas), estrutura fundiária e vocação econômica;

2) O terreno: localização com indicação de limites e confrontações, utilização atual e vocação, aspectos físicos (dimensões, forma, topografia, superfície, solo), infraestrutura urbana disponível e restrições físicas e legais ao aproveitamento;

3) Edificações e benfeitorias não reprodutivas: aspectos construtivos, qualitativos, quantitativos e tecnológicos, comparados com a documentação disponível, aspectos arquitetônicos, paisagísticos e funcionais, conforto ambiental, condições de ocupação, adequação da edificação em relação aos usos recomendáveis para a região, padrão de acabamento, estado de conservação, idade aparente e vida útil;

4) Produções vegetais: estado vegetativo, estágio atual de desenvolvimento, estado fitossanitário (infestação de doenças, pragas e invasoras), nível tecnológico, produtividades esperadas, riscos de comercialização, adaptação à região, considerando o risco de ocorrência de intempéries, trabalhos de melhoria de terra, máquinas, equipamentos e atividades desenvolvidas. Para adoção dos procedimentos mais adequados nas indenizações deve ser identificado se a cultura possui exploração comercial ou se trata somente de subsistência;

Nilton Filho
Gerente de Engenharia de Planejamento
VIABAHIA S/A

Nilton Rosado Soares Filho
Engenheiro Civil
VIABAHIA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS S/A
CREA BA: 37370 – CPF: 884.729.145-34

Hedgerton Santos
Diretor
VIABAHIA S/A.

VIABAHIA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS S/A
CNPJ: 10.870.314/0001-55

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3169208/2024, emitida em 23/09/2024

Certidão nº 3169208/2024
23/09/2024, 10:09
Chave de Impressão: Z75AD
O documento neste ato registrado foi emitido em 30/08/2024 e contém 9 folhas

VIABAHIA
Pela VIA, a Bahia vai

5) Máquinas e equipamentos: fabricante, tipo (marca, modelo, ano de fabricação, número de série), características técnicas (potência, capacidade operacional etc.), condições de funcionamento, capacidade de trabalho e manutenção, idade, conservação e vida útil.

Os laudos foram elaborados a partir de diferentes métodos, amparados por normas específicas, para se proceder à avaliação da terra nua e das benfeitorias separadamente.

- Terra Nua

Na avaliação da terra nua foi adotado o método comparativo direto de dados de mercado, aplicando-se o modelo de regressão linear na análise dos dados amostrais e inferência estatística no tratamento dos parâmetros definidos, conforme previsto nos Anexo A e B, da NBR 14653-3:2019.

A pesquisa de mercado foi composta por uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis com características, tanto quanto possível, semelhantes às do avaliando, usando-se toda a evidência disponível.

- Benfeitorias

As benfeitorias foram subdivididas em não reprodutivas e reprodutivas, sendo que estas últimas correspondem às culturas anuais e perenes (domésticas ou comerciais), pastagens, maciços florestais de essências exóticas.

A avaliação de benfeitorias reprodutivas (culturas permanentes, culturas temporárias, pastagens e extrativismo) e não reprodutivas (edificações e instalações) seguiu os RGV's validados.

- Benfeitorias Não Reprodutivas: Para avaliação das benfeitorias não reprodutivas foi utilizado o método da quantificação de custo, no qual são identificados os custos de reedição do bem, considerando o tempo de uso e do estado de conservação para a realização da correspondente desvalorização, no intuito de se obter o valor atual a partir do custo de reprodução.

Nilton Filho
Gerente de Engenharia de Viabilidade
VIABAHIA S/A

Nilton Rosado Soares Filho
Engenheiro Civil
VIABAHIA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS S/A
CREA BA: 37370 – CPF: 884.729.145-34

Hedmilton Santos
Diretor
VIABAHIA S/A

VIABAHIA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS S/A
CNPJ: 10.670.314/0001-55

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3169208/2024, emitida em 23/09/2024

Certidão nº 3169208/2024
23/09/2024, 10:09
Chave de Impressão: Z75AD
O documento neste ato registrado foi emitido em 30/08/2024 e contém 9 folhas

VIABAHIA
Pela VIA, a Bahia vai

Na avaliação dos imóveis, os terrenos foram tratados em separado das edificações, sendo que o resultado final corresponde à soma dos dois valores encontrados. Para avaliar os terrenos foi adotado o método comparativo direto de dados de mercado, aplicando-se o modelo de regressão linear na análise dos dados amostrais e inferência estatística no tratamento dos parâmetros definidos, conforme previsto nos Anexos A e B, da NBR 14653-2:2011.

Quando da impossibilidade de utilização dos métodos citados utilizou-se a metodologia mais adequada à situação, devidamente justificada. Para determinação dos valores das benfeitorias não reprodutivas (edificações e instalações) utilizou-se o método de quantificação de custo de reprodução ou reedição, cujo valor resulta de orçamentos analíticos, a partir das quantidades, serviços e respectivos custos diretos e indiretos com base nos sistemas SICRO e SINAPI.

- Benfeitorias Reprodutivas: Na avaliação de benfeitorias reprodutivas, foi adotado o método da capitalização da renda para as explorações vegetais comerciais perenes, nos termos do subitem 8.2, da NBR 14653-3:2019; e o método de quantificação de custo para as demais culturas, conforme o subitem 8.6 da NBR 14653-3:2019.

- Vulneráveis
  Em casos caracterizados de deslocamento de pessoas em situação de carência extrema ou fragilidade social, integrantes de comunidades hipossuficientes (conforme critérios da OP. 4.12 de 2001 do Banco Mundial), a avaliação das benfeitorias não reprodutivas garantiu o custo de reprodução.

- Áreas Remanescentes

Foram analisadas as áreas remanescentes de cada propriedade, as quais poderão ser indenizadas, atendendo às situações de exceção. Nestes casos, foi levado em consideração os estudos técnicos com base no projeto geométrico, com indicação (quando for o caso) da localização e construção de Passagem em Nível – PN, Passagem de Gado – PG e outras passagens (hidráulicas, elétricas, gás, fibra óptica etc.).

Nilton Filho
Gerente de Engenharia de Planejamento
VIABAHIA S/A.

Hederson Santos
Diretor
VIABAHIA S/A.

Nilton Rosado Soares Filho
Engenheiro Civil
VIABAHIA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS S/A
CREA BA: 37370 – CPF: 884.729.145-34

VIABAHIA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS S/A
CNPJ: 10.670.314/0001-55

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3169208/2024, emitida em 23/09/2024

Certidão nº 3169208/2024
23/09/2024, 10:09
Chave de Impressão: Z75AD
O documento neste ato registrado foi emitido em 30/08/2024 e contém 9 folhas

VIABAHIA
Pela VIA, a Bahia vai

Equipe Técnica:

Responsável Técnico da Empresa: Engenheiro Civil, Adriano Lopes Camelo, CREA nº 90.428-D/MG – Registro Nacional nº 140052923-9;

Responsável Técnico da Empresa: Engenheiro Civil, Roney Geraldo Nogueira, CREA nº 53.236-D/MG – Registro Nacional nº 140363103-4;

Responsável Técnico da Empresa: Engenheira Civil, Josiane Gomes Valente Nunes Pereira, CREA nº 62.371-D/MG – Registro Nacional: nº 140638330-9;

Responsável Técnico da Empresa: Engenheiro Agrônomo, Arthur Guerra Paiva Avelar- CREA nº 89.477-D/MG– Registro Nacional nº 140039002-8;

Responsável Técnico da Empresa: Engº Agrônomo Fabricio Garcia Pricinotti - CREA nº 28.614/D/BA– Registro Nacional nº 100061633-9;

Coordenador e Avaliador: Engenheiro Agrônomo, Arthur Guerra Paiva Avelar- CREA nº 89.477-D/MG– Registro Nacional nº 140039002-8;

Coordenadora: Engº Carolina Martins Aguiar Teixeira; CREA nº 201.216-D/MG;

Coordenadora: Engª Camilla Miranda Gazzinelli Lani; CREA nº 186.762/D/MG;

Engenheiro Avaliador: Engenheiro Civil, Adriano Lopes Camelo, CREA nº 90.428-D/MG – Registro Nacional nº 140052923-9;

Engenheiro Avaliador: Engenheiro Civil, Roney Geraldo Nogueira, CREA nº 53.236-D/MG – Registro Nacional nº 140363103-4;

Engenheira Avaliadora: Engº Carolina Martins Aguiar Teixeira; CREA nº 201.216-D/MG;

Engenheira Avaliadora: Engº Camilla Miranda Gazzinelli Lani; CREA nº 186.762-D/MG;

Engenheira Avaliadora: Engenheira Civil, Josiane Gomes Valente Nunes Pereira, CREA nº 62.371-D/MG – Registro Nacional: nº 140638330-9;

Engenheiro Avaliador: Engº Agrônomo Fabricio Garcia Pricinotti - CREA nº 28.614/D/BA– Registro Nacional nº 100061633-9;

Nilton Filho
Gerente de Engenharia de Manutenção
VIABAHIA S/A

Nilton Rosado Soares Filho
Engenheiro Civil
VIABAHIA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS S/A
CREA BA: 37370 – CPF: 884.729.145-34

Hederu[illegible]
Diretor
VIABAHIA S/A

VIABAHIA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS S/A
CNPJ: 10.670.314/0001-55

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3169208/2024, emitida em 23/09/2024

Certidão nº 3169208/2024
23/09/2024, 10:09
Chave de Impressão: Z75AD
O documento neste ato registrado foi emitido em 30/08/2024 e contém 9 folhas

VIABAHIA
Pela VIA, a Bahia vai

Engenheiro Avaliador: Engº André Paiva Prates Rodrigues, Engenheiro Civil, com registro no CREA Nacional:142098541-8;

Cientista Social: Thiago Magalhães Tinoco Lani.
Advogada: Dayane de Araújo Silva – OAB/GO 49.559
Advogada: Roberta de Carvalho Lima – OAB/ES 365.444

Considerações Finais:

Atestamos ainda que o fornecimento e os serviços foram executados a contento e dentro dos prazos estabelecidos, de conformidade com as especificações no contrato nº NT 2075/2018, sendo que tanto os responsáveis técnicos como a empresa atenderam plenamente as obrigações contratuais, não constando em nossos arquivos nada que possa desaboná-los.

2. Qualidade dos Serviços

Os serviços objeto do contrato em referência foram executados com bom desempenho, cumprindo as determinações recebidas, as normas técnicas pertinentes e encontram-se em condições de eficiência, não existindo nenhum fato que desabone a sua idoneidade e capacidade técnica.

Salvador/Bahia, 08 de julho de 2024.

Nilton Filho
Gerente de Engenharia de Planejamento
VIABAHIA S/A

Nilton Rosado Soares Filho
Engenheiro Civil
VIABAHIA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS S/A
CREA BA: 37270 – CPF: 884.729.145-34

Heberton Santos
Diretor
VIABAHIA S/A

VIABAHIA CONCESSIONÁRIA DE RODOVIAS S/A
CNPJ: 10.670.314/0001-55

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3169208/2024, emitida em 23/09/2024

Certidão nº 3169208/2024
23/09/2024, 10:09
Chave de Impressão: Z75AD
O documento neste ato registrado foi emitido em 30/08/2024 e contém 9 folhas

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3208801/2024

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: **JOSIANE GOMES VALENTE NUNES PEREIRA**
Registro: **MG0000062371D MG** RNP: **1406383309**
Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL, ENGENHEIRA CIVIL, ESPECIALISTA EM ENGENHARIA DE TRANSPORTES

Número da ART: **MG20243578290** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 17/12/2024 Baixada em: 23/12/2024
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO POR ERRO DE DIGITAÇÃO Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL
Empresa contratada: **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**

Contratante: **VALE S. A.** CPF/CNPJ: **33.592.510/0001-54**
Endereço do contratante: Praia BOTAFOGO Nº: 186
Complemento: SALAS 701 A 1901 Bairro: BOTAFOGO
Cidade: Rio de Janeiro UF: RJ CEP: 22250145
Contrato: 5900059653 Celebrado em: 14/01/2019
Valor do contrato: R$ 16.554.924,72 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: OUTROS Diversos Nº: S/N°
Complemento: Bairro: Diversos
Cidade: Belo Horizonte UF: MG CEP: 30350690
Data de início: 23/01/2019 Conclusão efetiva: 29/12/2021
Finalidade: OUTROS
Proprietário: VALE S.A. CPF/CNPJ: 33.592.510/0001-54

Atividade Técnica: **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > AGRIMENSURA LEGAL > DE AGRIMENSURA LEGAL > #36.7.1.8 - PARA RETIFICAÇÕES DE IMÓVEIS 12 - Como construído - `As built` (Projeto) 1.00 unidade; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > AGRIMENSURA LEGAL > DE AGRIMENSURA LEGAL > #36.7.1.8 - PARA RETIFICAÇÕES DE IMÓVEIS 66 - Laudo 2144.61 unidade; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > AGRIMENSURA LEGAL > DE AGRIMENSURA LEGAL > #36.7.1.8 - PARA RETIFICAÇÕES DE IMÓVEIS 74 - Parecer técnico 18.00 unidade; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > AGRIMENSURA LEGAL > DE AGRIMENSURA LEGAL > #36.7.1.8 - PARA RETIFICAÇÕES DE IMÓVEIS 74 - Parecer técnico 38.86 unidade; **16 - Execução** TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO 67 - Levantamento 5082.75 quilômetro; **16 - Execução** AGRIMENSURA > AGRIMENSURA LEGAL > DE AGRIMENSURA LEGAL > #36.7.1.8 - PARA RETIFICAÇÕES DE IMÓVEIS 67 - Levantamento 2138.00 unidade;

Observações

2º TERMO ADITIVO DO CT 5900059653.REFERENTE AO ADITIVO DE VALOR: 16.554.924,72, VALOR FINAL: 24.161.584,99 . Serviços ocorridos em trechos ferroviários • EF-118 – Ferrovia Vitória-Rio, entre os km 0,00 e o 199,40, totalizando 199,40 km; • EF-354 – Ferrovia de Integração Centro-Oeste, entre os municípios de Mara Rosa/GO e Água Boa/MT, totalizando 367,00 km; • EF-315 – Estrada de Ferro Carajás, segmento da Ponte sobre o Rio Tocantins no município de Marabá, totalizando 10,99 km".

Número da ART: **MG20253603024** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 02/01/2025 Baixada em: 06/01/2025
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO POR ERRO DE DIGITAÇÃO Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL
Empresa contratada: **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**

Contratante: **VALE S. A.** CPF/CNPJ: **33.592.510/0001-54**
Endereço do contratante: Praia BOTAFOGO Nº: 186
Complemento: SALAS 701 A 1901 Bairro: BOTAFOGO
Cidade: Rio de Janeiro UF: RJ CEP: 22250145
Contrato: 5900059653 Celebrado em: 14/01/2019
Valor do contrato: R$ 7.606.677,89 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: OUTROS Diversos Nº: S/N°
Complemento: Bairro: Diversos
Cidade: Belo Horizonte UF: MG CEP: 30350690
Data de início: 23/01/2019 Conclusão efetiva: 29/12/2021
Finalidade: OUTROS
Proprietário: VALE S.A. CPF/CNPJ: 33.592.510/0001-54

Atividade Técnica: **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > AGRIMENSURA LEGAL > DE AGRIMENSURA LEGAL > #36.7.1.8 - PARA RETIFICAÇÕES DE IMÓVEIS 66 - Laudo 1635.00 unidade; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > AGRIMENSURA LEGAL > DE AGRIMENSURA LEGAL > #36.7.1.8 - PARA RETIFICAÇÕES DE IMÓVEIS 66 - Laudo 467.00 unidade; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > AGRIMENSURA LEGAL > DE AGRIMENSURA LEGAL > #36.7.1.8 - PARA RETIFICAÇÕES DE IMÓVEIS 74 - Parecer técnico 18.00 unidade; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > AGRIMENSURA LEGAL > DE AGRIMENSURA LEGAL > #36.7.1.8 - PARA RETIFICAÇÕES DE IMÓVEIS 80 - Projeto 155.00 unidade; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > AGRIMENSURA LEGAL > DE AGRIMENSURA LEGAL > #36.7.1.8 - PARA RETIFICAÇÕES DE IMÓVEIS 80 - Projeto 1.00 unidade; **16 - Execução** TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.1 - PLANIMÉTRICO 67 - Levantamento 3421.15 quilômetro; **16 - Execução** AGRIMENSURA > AGRIMENSURA LEGAL >

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3208801/2024

Atividade concluída

AGRIMENSURA LEGAL > #36.7.1.8 - PARA RETIFICAÇÕES DE IMÓVEIS 67 - Levantamento 33.61 unidade; **7 - Condução de serviço técnico** AGRIMENSURA > AGRIMENSURA LEGAL > DE AGRIMENSURA LEGAL > #36.7.1.8 - PARA RETIFICAÇÕES DE IMÓVEIS 23 - Consultoria 34.86 unidade;

Observações

SERVIÇOS DE NAT. FUNDIÁRIA, PROJETOS, LEVANTAMENTOS, CADASTROS TÉC EM IMÓVEIS RURAIS, URBANOS OU INDUST. D INTERESSE VALE. LEV. TOPOGRÁFICO, ELAB. D DUP, LEV. AEROFOTOGRAMÉTRICO, PROJ. DESAPROPRIAÇÃO. SERVIÇOS OCORRIDOS EM TRECHOS FERROVIÁRIOS - EF-118 – FERROVIA VITÓRIA-RIO, ENTRE OS KM 0,00 E O 199,40, TOTALIZANDO 199,40 KM; - EF-354 – FERROVIA DE INTEGRAÇÃO CENTRO-OESTE, ENTRE OS MUNICÍPIOS DE MARA ROSA/GO E ÁGUA BOA/MT, TOTALIZANDO 367,00 KM; - EF-315 – ESTRADA DE FERRO CARAJÁS, SEGMENTO DA PONTE SOBRE O RIO TOCANTINS NO MUNICÍPIO DE MARABÁ, TOTALIZANDO 10,99 KM".

Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 14 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 3208801/2024
06/01/2025, 11:17
c7b7z

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 14.133/21, 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: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: c7b7z

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos que a CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA., inscrita no CNPJ sob o nº 05.296.490/0001-39, com endereço situado à Rua Helena Antipoff, 450, Bairro São Bento, Belo Horizonte/MG, CEP: 30.350-690, Brasil, executou para a VALE S.A., sociedade com sede na cidade e estado do Rio de Janeiro, na Praia de Botafogo, 186, salas 701 a 1901, Botafogo, inscrita no CNPJ sob o n° 33.592.510/0001-54, os serviços de PROJETOS, LEVANTAMENTOS, CADASTROS TÉCNICOS EM IMÓVEIS RURAIS, URBANOS OU INDUSTRIAIS DE INTERESSE DA VALE, por meio do Contrato 5900059653, datado de 14/01/2019, e com as características descritas a seguir:

1 – Dados Contratuais:

Requisição de Proposta: **10580215**
Número do Contrato: **5900059653**
Data da Assinatura do Contrato: **14/01/2019**
Data de Início da Execução dos Serviços: **23/01/2019**
Data de Término da Execução dos Serviços: **20/10/2023**
Prazo Contratual**: 2540 dias**
Término do Contrato: **20/10/2023**

2 – Serviços Executados:

Foram realizadas as quantidades de serviços abaixo relacionados:

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT
Levantamento Aerofotogramétrico - Campo e Processamento	km	1939,86
Relatório Genérico de Valores - RGV's	km	1661,60
Levantamento Topográfico, Pontos de Controle e Implantação de Marcos para Aerofotogrametria	km	1481,29
Projeto de Desapropriação atualizados conforme necessidade	Relatório	155,00
Levantamento Sócioecônomico	Relatório	2138,00
Laudos de Avaliação de Imóveis Rurais (grau II de fundamentação e grau III de precisão)	Relatório	1289,00
Laudos de Avaliação de Imóveis Urbanos (grau II de fundamentação e grau III de precisão)	Relatório	346,00
Relatório para Ajuizamento da Ação	Relatório	1672,00
Atualização certidões cartório	Relatório	89,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3208801/2024, emitida em 06/01/2025

Certidão nº 3208801/2024
06/01/2025, 13:26
Chave de Impressão: c7b7z
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/12/2024 e contém 14 folhas

Elaboração de Quesitos e Impugnação de Nomeação de Perito	Relatório	3,00
Assistência Técnica Pericial	Relatório	1,00
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	**UNID**	**QUANT**
Elaboração Parecer Técnico Pericial	Relatório	18,00
Acompanhamento Técnico	Mês	34,86
As Built	UN	1,00
Laudo Técnico de Vistoria Cautelar	UN	467,00
Levantamento Planimétrico para retificação de área dos imóveis impactados pela obra e/ou área remanescente.	UN	33,61
Avaliação de Fundo de Comércio	UN	2,00
Análise de transposição de faixa	UN	7,00

Os serviços apresentados no quadro acima foram executados nos trechos ferroviários identificados a seguir:

- EF-118 – Ferrovia Vitória-Rio, entre os km 0,00 e o 199,40, totalizando 199,40 km;
- EF-354 – Ferrovia de Integração Centro-Oeste, entre os municípios de Mara Rosa/GO e Água Boa/MT, totalizando 367,00 km;
- EF-315 – Estrada de Ferro Carajás, segmento da Ponte sobre o Rio Tocantins no município de Marabá, totalizando 10,99 km.

3 – Descrição dos Serviços

Os serviços executados pela CONTRATADA seguiram as seguintes premissas:

a) Levantamento Aerofotogramétrico - Campo e Processamento

Foi realizado levantamento aerofotogramétrico utilizando uma Aeronave Remotamente Pilotada (RPA), popularmente conhecido como DRONE visando a extração de medidas a partir de fotografias e proporcionando a Vale entender a situação geográfica atual da área de estudo de forma precisa e célere. As imagens obtidas permitiram ainda auxiliar nas medições das benfeitorias não reprodutivas nos casos de recusa de acesso aos imóveis pelos superficiários, auxiliando desta maneira na elaboração do laudo de avaliação e no cálculo do valor de indenização das áreas em questão.

O serviço consiste em produzir um levantamento inicial, visando gerar a Planta Geral, da área indicando: vegetações, edificações, áreas de pecuária, agricultura ou outras atividades, cercas, ruas e acessos, sinalização e todos os outros elementos cartográficos existentes, inclusive com “tomadas” orbitais das benfeitorias.

A Planta Geral é composta da projeção da ferrovia, contendo eixo, estacas, faixas de domínio existentes e projetadas, faixas não edificáveis, áreas remanescentes, divisa dos imóveis localizados e das benfeitorias atingidas. Todos esses dados são georreferenciados, com

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3208801/2024, emitida em 06/01/2025

Certidão nº 3208801/2024
06/01/2025, 13:26
Chave de Impressão: c7b7z
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/12/2024 e contém 14 folhas

indicação do Datum e do sistema de projeção utilizado. O Gráfico Linear é uma versão resumida da Planta supracitada e é composto pelo eixo da ferrovia com suas estacas e as divisas identificadas dos imóveis.

b) Relatório Genérico de Valores - RGV's

Para subsidiar a avaliação dos bens, foi elaborado o Relatório Genérico de Valores (RGV), onde constam todos os valores unitários das terras nuas para cada segmento homogêneo identificado ao longo de todo o trecho executado, assim como todos os custos unitários das benfeitorias atingidas.

O RGV descreve detalhadamente toda a metodologia a ser utilizada nas avaliações, assim como a memória de cálculo, fornecendo toda a diretriz dos procedimentos avaliatórios utilizados nos cálculos das indenizações. A partir do RGV foram produzidos laudos individuais, nos quais a descrição das características dos bens a desapropriar é detalhada, citando a metodologia apenas de forma sucinta, reportando-se ao RGV aprovado.

O RGV Foi elaborado segundo a metodologia preconizada nas normas da ABNT, explicitados na norma NBR 14653, destacando-se as seguintes atividades para este item:

I - Identificação do solicitante;
II - Finalidade e objetivos;
III - Pressupostos, ressalvas e limitações;
IV - Amostras significativa com elementos devidamente caracterizados, decorrentes de transações e anúncios de ofertas que represente cada segmento homogêneo identificado ao logo da área de interesse;
V - Descrição detalhada da metodologia utilizada na avaliação e nos tratamentos de dados (cálculos);
VI - Descrição do trecho onde serão realizadas as avaliações;
VII - Caracterização da região;
VIII - Diagnóstico de mercado;
IX - Custos unitários das benfeitorias para as diversas tipologia;
X - Composição de insumos e serviços utilizados nos orçamentos;
XI - Obediência as normas vigentes ao assunto;
XII - Resultado e data de referência;
XIII - ART – Anotação de Responsabilidade Técnica;
XIV - Anexos (referências bibliográficas, mapas, mapas de localização, relatório fotográfico, imagens de satélites e ortofotos, gráficos, resultados estatísticos, documentos de propriedade e proprietários, tabelas e principalmente identificação dos elementos amostrais com as respectivas fontes).

c) Levantamento Topográfico, Pontos de Controle e Implantação de Marcos para Aerofotogrametria

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3208801/2024, emitida em 06/01/2025

Certidão nº 3208801/2024
06/01/2025, 13:26
Chave de Impressão: c7b7z
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/12/2024 e contém 14 folhas

Durante o levantamento topográfico foi realizada, primeiramente, a identificação precisa (no local) das propriedades e dos proprietários a serem desapropriados. O objetivo final do cadastro para as desapropriações é a elaboração de desenhos técnicos e memoriais descritivos que representem os imóveis a serem desapropriados, assim como a coleta de documentos necessários à instrução dos processos.

Para assegurar a precisão do levantamento, utilizando Estações Totais ou GPS RTKs, são implantados marcos geodésicos, que servem de referência para todos os levantamentos posteriores. Também são implantados pontos de controle (PC) para garantir a acurácia posicional de todo o trajeto.

Foi efetuado levantamento de todos os imóveis atingidos, acompanhadas de registro fotográfico, inclusive benfeitorias (edificações, muros, cercas, plantações, etc.), até o limite da faixa de domínio projetada e, quando necessário, da respectiva faixa *non aedificandi*, bem como das áreas remanescentes.

O levantamento cadastral completo contém no mínimo:

- Planta Planialtimétrica

Foi elaborado o memorial descritivo e a planta planialtimétrica, em escala adequada, em papel formato A4 ou A3 para cada imóvel (matrícula, posse, etc), representando a área abrangida pela faixa de domínio considerada em conformidade com o projeto geométrico e, quando necessário, também a faixa *non aedificandi*, bem como áreas remanescentes. Esta planta contém:

  - O eixo da ferrovia;
  - Faixa de domínio existente com sua(s) respectiva(s) largura(s), se for o caso
  - Faixa de domínio projetada com sua(s) respectiva(s) largura(s), em todos os casos;
  - Amarração da testada do imóvel com o eixo da ferrovia;
  - Dimensões da área atingida com as medidas, distâncias, coordenadas georeferenciadas e azimutes das linhas da poligonal;
  - Localização e identificação dos confrontantes e área(s) non aedificandi(s) e remanescente(s) do imóvel;
  - Localização das benfeitorias atingidas com as respectivas coordenadas georeferenciadas;
  - Áreas com restrição de uso em cada propriedade, a saber: Área de Preservação Permanente - APP; de Reserva Florestal Legal - RFL; Unidades de Conservação – UC e Área de Uso Restrito – AUR;
  - Coordenadas georreferenciadas da poligonal;
  - Legenda.

- Planta Baixa das Edificações

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3208801/2024, emitida em 06/01/2025

Certidão nº 3208801/2024
06/01/2025, 13:26
Chave de Impressão: c7b7z
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/12/2024 e contém 14 folhas

Para cada edificação atingida pela faixa de domínio considerada, foi apresentada uma planta baixa devidamente cotada, mensurada e em escala adequada, em papel formato A3 ou A4. A identificação e caracterização das edificações foi realizada também por meio de relatório fotográfico, o qual integra o laudo de avaliação.

- Planta Geral de Desapropriação

Gráfico linear elaborado com base no projeto geométrico, identificando, ao longo de todo o trecho, as faixas de domínio existente e/ou projetadas, os imóveis a serem desapropriados, os estaqueamentos de amarração ao eixo da ferrovia, bem como o nome do(s) proprietário(s) e respectivo(s) número(s) de identificação do processo.

- Memorial Descritivo

A área a ser desapropriada deve estar perfeitamente identificada a partir do Memorial Descritivo, demonstrando as distâncias, azimutes, confrontantes, coordenadas georreferenciadas, datum de referência, zona da UTM e marcos quilométricos das divisas da área. Contém, também, identificação da propriedade e do expropriado, localização e acesso.

d) Projeto de Desapropriação atualizados conforme necessidade

Este estudo foi realizado levando em considerações as informações constantes no projeto geométrico fornecido pela contratante. O estudo descreve de maneira geral, a quantificação do número de propriedades e benfeitorias que afetadas, bem como definição da área a ser desapropriada de cada propriedade, estimativa de custo de desapropriação por região, estabelecendo possíveis áreas remanescentes, sinalização de possíveis realocações e reassentamentos, quantificação de “diretos de passagem” e oferta de um banco de dados que permita o planejamento físico-financeiro da execução do projeto executivo de desapropriação com maior confiabilidade.

O projeto básico de desapropriação utilizou como parâmetros, as plantas do projeto geométrico correspondente, sobrepostas nas ortofotos adquiridas ou através do sobrevoo realizado por Drone.

As informações relacionadas às divisas das propriedades utilizarão dos bancos de dados do INCRA (SIGEF e I3GEO) e também do Ministério do Meio Ambiente (CAR).

Além das plantas identificando todas as propriedades afetadas e da estimativa de custo, foi entregue Relatório Unifilar, contendo todas as informações referente as propriedades afetadas. O Relatório Unifilar se apresenta com o uma ferramenta visual, na extensão .xls, de forma trazer a condição prevista do trecho.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3208801/2024, emitida em 06/01/2025

Certidão nº 3208801/2024
06/01/2025, 13:26
Chave de Impressão: c7b7z
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/12/2024 e contém 14 folhas

e) Levantamento Socioeconômico

Foram coletados todos os documentos das propriedades e dos proprietários dos bens que serão desapropriados. Também foram coletados os documentos administrativos que pudessem ser integrados ao processo.

Foram levantadas ainda as atividades econômicas (formais e informais) e a renda; os principais locais de trabalho da população e as distâncias percorridas; os serviços disponíveis e a infraestrutura existente (saneamento, abastecimento de água, saúde, educação, transporte); os equipamentos comunitários (igrejas, campos de futebol, etc.); as associações formais e informais em atividade, visando também identificar eventuais vulnerabilidades.

O levantamento foi utilizado para subsidiar a elaboração de uma avaliação dos impactos do Projeto, indicando as possibilidades de desenvolvimento econômico e social e identificando as necessidades e preferências da população afetada.

- Pessoa Física:
  - Aplicar Questionário Socioeconômico;
  - Cadastro de Pessoas Física - CPF e da Carteira de Identidade - CI do(s) proprietário(s) e cônjuge(s) (se for o caso);
  - Número de telefones e e-mail, se houver;
  - Certidão de Nascimento ou Casamento (se for o caso);
  - Comprovante de endereço (conta de água, energia elétrica ou telefone);
  - Comprovante de conta bancária em nome do desapropriado ou procurador ou cônjuge (se for o caso) (contendo nome do banco, código da agência e nº. da conta corrente ou poupança (especificando qual o caso), etc.);
  - Em caso de necessidade de procurador, a procuração deve ser pública, com poderes específicos para praticar cada um dos atos do processo, quais sejam, firmar autorização de obras, declarar as divisas do imóvel, assinar instrumento de desocupação das edificações, firmar proposta de desapropriação, assinar escritura de desapropriação por processo administrativo (amigável) ou judicial e acompanhada da cópia autenticada do CPF e Identidade do mesmo.

- Pessoa Jurídica:
  - Contrato Social com a última alteração. Se sociedade anônima, cópia da última ata de eleição da diretoria;
  - Procuração por instrumento público do representante da pessoa jurídica, conferindo-lhe poderes para celebrar a escritura pública de desapropriação do imóvel;
  - Cartão do Cadastro Nacional de Pessoas Jurídica – CNPJ, Número de Inscrição Estadual e Municipal;
  - Alvará de Funcionamento;

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3208801/2024, emitida em 06/01/2025

Certidão nº 3208801/2024
06/01/2025, 13:26
Chave de Impressão: c7b7z
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/12/2024 e contém 14 folhas

- Cadastro de Pessoas Física - CPF e da Carteira de Identidade - CI do(s) representante(s) legal(ais) da pessoa jurídica;
- Número de telefones e e-mail da pessoa de contato, se houver.
- Comprovante de conta bancária da pessoa jurídica (contendo nome do banco, código da agência e nº. da conta corrente);

- Documentos Complementares (Pessoa Física e Pessoa Jurídica):
  - No caso de espólio o processo deve ser instruído com o alvará judicial autorizando o inventariante a celebrar a escritura pública de desapropriação e receber/depositar judicialmente o valor acordado;
  - Nos casos de recuperação judicial ou falência da pessoa jurídica, o processo deve ser instruído com alvará judicial autorizando o administrador judicial a celebrar a escritura pública de desapropriação e receber/depositar judicialmente o valor acordado;
  - Em caso de falecimento do proprietário do imóvel ou de algum herdeiro direto, poderão ser exigidos outros documentos além dos citados acima.

- Documentos do Imóvel a ser desapropriado:
  - Escritura de Compra e Venda de aquisição do imóvel;
  - Certidão de Registro de Imóveis de Inteiro Teor da Matrícula;
  - Certidão Vintenária da matrícula;
  - Comprovante de regularidade do IPTU – Imposto Predial e Territorial Urbano (se for imóvel urbano);
  - Em caso de loteamento, apresentar projeto devidamente aprovado pelos órgãos competentes (se for imóvel urbano);
  - Certidão negativa do IBAMA (se imóvel rural);
  - Certificado de Cadastro de Imóvel Rural – CCIR atualizado (se for imóvel rural);
  - Comprovante de Imposto Territorial Rural - ITR atualizado dos últimos 05 (cinco) anos ou Certidão Negativa de Débitos de Imóvel Rural (se for imóvel rural);
  - Certidão Negativa de Registro de Imóveis (caso for uma posse e ser imóvel rural);
  - Eventuais contratos de aluguel e/ou arrendamento.

f) Laudos de Avaliação

A avaliação dos bens a serem desapropriados seguiu os aspectos legais pertinentes e, sobretudo, foi realizada em conformidade com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

Todos os laudos trouxeram sua especificação, ou seja, apresentaram seu Grau de Fundamentação e de Precisão, determinados conforme indica a Norma NBR 14653-1:2019.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3208801/2024, emitida em 06/01/2025

Certidão nº 3208801/2024
06/01/2025, 13:26
Chave de Impressão: c7b7z
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/12/2024 e contém 14 folhas

A empresa seguiu A NBR 14653-1, onde se recomenda que em uma vistoria deve-se observar os seguintes aspectos, no que couber:

1) A região do imóvel avaliando: abrangendo aspectos econômicos, políticos, sociais, físicos (relevo, solo e condições ambientais), localização (situação no contexto urbano, com indicação dos principais pólos de influência), uso e ocupação do solo, infraestrutura (sistema viário, transporte coletivo, coleta de resíduos sólidos, água potável, energia elétrica, telefone, redes de cabeamento para transmissão de dados, comunicação e televisão, esgotamento sanitário, águas pluviais, gás canalizado, canais de irrigação e sistema viário), atividades existentes (comércio, indústria e serviço, facilidade de comercialização dos produtos, cooperativas, agroindústrias e rede bancária), equipamentos comunitários (segurança, educação, saúde, cultura e lazer, escolas), estrutura fundiária e vocação econômica;

2) O terreno: localização com indicação de limites e confrontações, utilização atual e vocação, aspectos físicos (dimensões, forma, topografia, superfície, solo), infraestrutura urbana disponível e restrições físicas e legais ao aproveitamento;

3) Edificações e benfeitorias não reprodutivas: aspectos construtivos, qualitativos, quantitativos e tecnológicos, comparados com a documentação disponível, aspectos arquitetônicos, paisagísticos e funcionais, conforto ambiental, condições de ocupação, adequação da edificação em relação aos usos recomendáveis para a região, padrão de acabamento, estado de conservação, idade aparente e vida útil;

4) Produções vegetais: estado vegetativo, estágio atual de desenvolvimento, estado fitossanitário (infestação de doenças, pragas e invasoras), nível tecnológico, produtividades esperadas, riscos de comercialização, adaptação à região, considerando o risco de ocorrência de intempéries, trabalhos de melhoria de terra, máquinas, equipamentos e atividades desenvolvidas. Para adoção dos procedimentos mais adequados nas indenizações deve ser identificado se a cultura possui exploração comercial ou se trata somente de subsistência;

5) Máquinas e equipamentos: fabricante, tipo (marca, modelo, ano de fabricação, número de série), características técnicas (potência, capacidade operacional, etc.), condições de funcionamento, capacidade de trabalho e manutenção, idade, conservação e vida útil.

Os laudos foram elaborados a partir de diferentes métodos, amparados por normas específicas, para se proceder à avaliação da terra nua e das benfeitorias separadamente.

- Terra Nua

Na avaliação da terra nua foi adotado o método comparativo direto de dados de mercado, aplicando-se o modelo de regressão linear na análise dos dados amostrais e inferência

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3208801/2024, emitida em 06/01/2025

Certidão nº 3208801/2024
06/01/2025, 13:26
Chave de Impressão: c7b7z
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/12/2024 e contém 14 folhas

estatística no tratamento dos parâmetros definidos, conforme previsto nos Anexo A e B, da NBR 14653-3:2019.

A pesquisa de mercado foi composta por uma amostra representativa de dados de mercado de imóveis com características, tanto quanto possível, semelhantes às do avaliando, usando-se toda a evidência disponível.

- Benfeitorias

As benfeitorias foram subdivididas em não reprodutivas e reprodutivas, sendo que estas últimas correspondem às culturas anuais e perenes (domésticas ou comerciais), pastagens, maciços florestais de essências exóticas.

A avaliação de benfeitorias reprodutivas (culturas permanentes, culturas temporárias, pastagens e extrativismo) e não reprodutivas (edificações e instalações) seguiu os RGV's validados.

- Benfeitorias Não Reprodutivas: Para avaliação das benfeitorias não reprodutivas foi utilizado o método da quantificação de custo, no qual são identificados os custos de reedição do bem, considerando o tempo de uso e do estado de conservação para a realização da correspondente desvalorização, no intuito de se obter o valor atual a partir do custo de reprodução.

  Na avaliação dos imóveis, os terrenos foram tratados em separado das edificações, sendo que o resultado final corresponde à soma dos dois valores encontrados. Para avaliar os terrenos foi adotado o método comparativo direto de dados de mercado, aplicando-se o modelo de regressão linear na análise dos dados amostrais e inferência estatística no tratamento dos parâmetros definidos, conforme previsto nos Anexos A e B, da NBR 14653-2:2011.

  Quando da impossibilidade de utilização dos métodos citados utilizou-se a metodologia mais adequada à situação, devidamente justificada. Para determinação dos valores das benfeitorias não reprodutivas (edificações e instalações) utilizou-se o método de quantificação de custo de reprodução ou reedição, cujo valor resulta de orçamentos analíticos, a partir das quantidades, serviços e respectivos custos diretos e indiretos com base nos sistemas SICRO e SINAPI.

- Benfeitorias Reprodutivas: Na avaliação de benfeitorias reprodutivas, foi adotado o método da capitalização da renda para as explorações vegetais comerciais perenes, nos termos do subitem 8.2, da NBR 14653-3:2019; e o método de quantificação de custo para as demais culturas, conforme o subitem 8.6 da NBR 14653-3:2019.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3208801/2024, emitida em 06/01/2025

Certidão nº 3208801/2024
06/01/2025, 13:26
Chave de Impressão: c7b7z
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/12/2024 e contém 14 folhas

- Vulneráveis

Em casos caracterizados de deslocamento de pessoas em situação de carência extrema ou fragilidade social, integrantes de comunidades hipossuficientes (conforme critérios da OP. 4.12 de 2001 do Banco Mundial), a avaliação das benfeitorias não reprodutivas garantiu o custo de reprodução.

- Áreas Remanescentes

Foram analisadas as áreas remanescentes de cada propriedade, as quais poderão ser indenizadas, atendendo às situações de exceção. Nestes casos, foi levado em consideração os estudos técnicos com base no projeto geométrico, com indicação (quando for o caso) da localização e construção de Passagem em Nível – PN, Passagem de Gado – PG e outras passagens (hidráulicas, elétricas, gás, fibra óptica e etc.).

g) Relatório para Ajuizamento da Ação

O corpo jurídico da Contratada elaborou peças técnicas contendo todo o dossiê, histórico documental do superficiário e do imóvel, abrangendo os requisitos jurídicos que garantam a negociação administrativa e/ou o ajuizamento de ações de imissão de posse.

h) Elaboração de Quesitos e Impugnação de Nomeação de Perito

Os quesitos técnicos foram elaborados mediante determinação do Juízo e/ou quando da solicitação da VALE. Por se tratar de manifestação em ação judicial, a CAVA teve absoluto rigor no controle de prazos de cada processo. Ainda, a CAVA fez uma análise detalhada das especificidades e particularidades de cada processo de modo que os quesitos foram determinantes para o bom andamento da ação judicial e dentro das melhores práticas técnicas, atendendo aos preceitos das Normas da ABNT.

i) Assistência Técnica Pericial

A CAVA fez o acompanhamento dos Peritos Judiciais designados, nas datas estabelecidas e locais definidos nos processos. Dentro deste escopo a equipe da CAVA reuniu com o Perito e Assistente(s) Técnico(s) da parte contrária, quando da solicitação do Perito Judicial e em local determinado pelo mesmo. Ainda foi fornecido elementos adicionais e materiais complementares ou auxiliares necessários, conforme solicitação do Perito, para elaboração do laudo judicial e outros que forem necessários para o bom andamento das Periciais Judicias.

j) Elaboração Parecer técnico Pericial

A CAVA emitiu relatório técnico, dentro dos prazos estabelecidos nos processos judiciais, verificando as inconsistências técnicas do Laudo Pericial e pontos que estevam fora dos critérios previstos nas Normas da ABNT e outros que prejudicavam a VALE no que tange a possíveis condenações. Alguns itens que, notadamente, foram verificados: amostragens adotadas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3208801/2024, emitida em 06/01/2025

Certidão nº 3208801/2024
06/01/2025, 13:26
Chave de Impressão: c7b7z
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/12/2024 e contém 14 folhas

pelo Perito; Cálculos estatístico; Modelos Matemáticos, e; se estão adequadas ao objeto da desapropriação, dentre outras.

k) Laudo Técnico de Vistoria Cautelar

A vistoria cautelar teve como objetivo principal perpetuar a memória do estado de conservação de um imóvel através do procedimento de vistoria, para efeito de produzir provas antecipadas a respeito do estado de conservação do imóvel. Este é um dispositivo que auxilia os proprietários e responsáveis de imóveis/edificações, bem como engenheiros de avaliação a verificar o estado de conservação e condições de segurança de uma edificação tanto do ponto de vista técnico como do ponto de vista legal.

Esse Laudo foi elaborado por Engenheiro e/ou Arquiteto, inscrito ou registrado na entidade profissional competente, com experiência comprovada em perícias e caracterizou plenamente o imóvel objeto da Vistoria e suas benfeitorias, identificando defeitos, falhas ou vícios construtivos, de maneira que permitiu a VALE avaliar possíveis danos que venham a ser causados pelas atividades desenvolvidas. O laudo atendeu ao Nível 3 (item 5.3) da "Norma de Vistoria de Vizinhança" de 2013 do IBAPE-SP, observando todo o conteúdo dessa mesma norma e as recomendações do item 4.1.10 da ABNT 12771:1992 – "Discriminação de serviços para construção de edifícios", além de outros documentos que os atualizem, complementem ou os substituam.

l) Avaliação de Fundo de Comércio

Foram constatadas avaliações que necessitaram de abranger o Fundo de Comércio, a CAVA providenciou a avaliação correspondente, buscando compensar o prejuízo imposto à atividade econômica desenvolvida no bem afetado, adotando os preceitos normatizados pela NBR n° 14.653 (Normas Brasileiras de Avaliações de Bens), expedida pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Para a extinção da atividade, foi considerado o fundo de comércio correspondente à capitalização presente da renda líquida ao longo da vida útil do negócio, acrescidas as despesas necessárias para o seu fechamento e deduzido o valor residual dos bens. A renda líquida foi estimada com base no desempenho histórico do negócio. Para a relocação da atividade, foram considerados os gastos de realocação e lucro cessante.

4 – Equipe Técnica:

Responsável Técnico da Empresa: Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG – Registro Nacional nº 1400529239;

Responsável Técnico da Empresa: Engº Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D/MG– Registro Nacional nº 1403631034;

Responsável Técnico da Empresa: Josiane Gomes Valente Nunes Pereira, Engenheira Civil, com registro no CREA Nacional: nº 140638330-9;

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3208801/2024, emitida em 06/01/2025

Certidão nº 3208801/2024
06/01/2025, 13:26
Chave de Impressão: c7b7z
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/12/2024 e contém 14 folhas

Responsável Técnico da Empresa: Engº Agrônomo Arthur Guerra Paiva Avelar- CREA nº 89.477/D/MG– Registro Nacional nº 1400390028.

Coordenador: Engº Agrônomo Arthur Guerra Paiva Avelar- CREA nº 89.477/D/MG– Registro Nacional nº 1400390028;
Coordenadora: Engº Carolina Martins Aguiar Teixeira; CREA nº 201.216/D/MG- Registro
Coordenadora: Engº Camilla Miranda Gazzinelli Lani; CREA nº 186.762/D/MG- Registro
Engenheiro Avaliador: Engº Civil Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG– Registro Nacional nº 1400529239;
Engenheiro Avaliador: Engº Civil Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D/MG– Registro Nacional nº 1403631034;
Engenheira Avaliadora: Engº Carolina Martins Aguiar Teixeira; CREA nº 201.216/D/MG- Registro
Engenheira Avaliadora: Engº Camilla Miranda Gazzinelli Lani; CREA nº 186.762/D/MG- Registro
Engenheira Avaliadora: Josiane Gomes Valente Nunes Pereira, Engenheira Civil, com registro no CREA Nacional: nº 140638330-9;
Engenheiro Avaliador: Engº Agrônomo Arthur Guerra Paiva Avelar- CREA nº 89.477/D/MG– Registro Nacional nº 1400390028;
Engenheiro Avaliador: Engº Agrônomo Pedro Henrique Alcântara de Oliveira- CREA nº 203.762/D/TO– Registro Nacional nº
Engenheiro Avaliador: Engº Agrônomo Fabricio Garcia Pricinotti - CREA nº 28.614/D/BA– Registro Nacional nº 1000616339;
Engenheiro Avaliador: André Paiva Prates Rodrigues, Engenheiro Civil, com registro no CREA Nacional:142098541-8
Assistente social: Thamires Rosa Cadete dos Reis.
Advogada: Dayane de Araújo Silva – OAB/GO 49.559
Advogada: Roberta de Carvalho Lima – OAB/ES 365.444

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3208801/2024, emitida em 06/01/2025

Certidão nº 3208801/2024
06/01/2025, 13:26
Chave de Impressão: c7b7z
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/12/2024 e contém 14 folhas

5 – Considerações Finais:

Atestamos ainda que o fornecimento e os serviços foram executados a contento e dentro dos prazos estabelecidos, de conformidade com as especificações no contrato nº **5900059653**, sendo que tanto os responsáveis técnicos como a empresa atenderam plenamente as obrigações contratuais, não constando em nossos arquivos nada que possa desaboná-los.

Ricardo Rezende Pedrosa
Gestor Contrato VALE

São Luís/MA, 19 de fevereiro de 2024.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3208801/2024, emitida em 06/01/2025

Certidão nº 3208801/2024
06/01/2025, 13:26
Chave de Impressão: c7b7z
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/12/2024 e contém 14 folhas

autentique

Autenticação eletrônica 14/14
Data e horários em GMT -3:00 Sao Paulo
Última atualização em 27 nov 2024 às 14:03
Identificador: 2d12ea4ade0d7b6f605929951dc5e33abde35241d70bbd5af

Página de assinaturas

Ricardo Pedrosa
026.224.716-02
Signatário

HISTÓRICO

21 nov 2024 16:25:05 — **Elaine Aparecida Reis** criou este documento. (Email: elaine.reis@cavainfraestrutura.com.br, CPF: 008.372.746-99)

21 nov 2024 17:05:47 — **Ricardo Rezende Pedrosa** *(Email: ricardo.pedrosa@vale.com, CPF: 026.224.716-02)* visualizou este documento por meio do IP 142.40.176.186 localizado em Vitória - Espírito Santo - Brazil

27 nov 2024 14:03:32 — **Ricardo Rezende Pedrosa** *(Email: ricardo.pedrosa@vale.com, CPF: 026.224.716-02)* assinou este documento por meio do IP 189.23.148.54 localizado em Itabirito - Minas Gerais - Brazil

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3208801/2024, emitida em 06/01/2025

Certidão nº 3208801/2024
06/01/2025, 13:26
Chave de Impressão: c7b7z
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/12/2024 e contém 14 folhas

Escaneie a imagem para verificar a autenticidade do documento
Hash SHA256 do PDF original 5c1d3fbcda714b35645a6fed06f8ff43accf90c461d385de670732d2d1fb43c4
https://valida.ae/2d12ea4ade0d7b6f605929951dc5e33abde35241d70bbd5af

DECLARAÇÃO INDIVIDUAL DE ANUÊNCIA

A

Secretaria de Estado da Administração

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Av. Governador José Ludovico de Almeida n.º 20, esq. c/ BR-153, km 3,5, Conjunto Caiçara, Goiânia - Goiás

Ref.: Edital de Concorrência Eletrônica nº 099/2025

Contratação nº 114901

Processo nº 202500005019062

Objeto: Contratação para Elaboração de Projetos Rodoviários de Duplicação dos trechos do Grupo D25.6, sendo (I) GO-507: Rio Quente / Entr. GO-213(BR-490); (II) GO-194: Portelândia / Entr. BR-364; e (III) GO-330: Catalão / Três Ranchos, com extensão aproximada de 44,51 km., para o Lote Único de Projeto.

Eu, **JOSIANE GOMES VALENTE NUNES PEREIRA**, brasileira, Engenheira Civil, identidade profissional nº 62.371 – CREA/MG, CPF 702.067.596-49, autorizo e concedo anuência da inclusão do meu nome como Responsável Técnico da licitante CONSÓRCIO CT PROJETOS RODOVIÁRIOS DE DUPLICAÇÃO, comprometendo-me a participar efetivamente na execução dos trabalhos, caso o objeto dessa licitação venha a ser contratado com este Consórcio.

Belo Horizonte/MG, 06 de Novembro de 2025.

JOSIANE GOMES VALENTE NUNES PEREIRA
Engª Civil – CREA/MG Nº 62.371/D

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

CREA-MG

Nº 3217553/2025
Emissão: 17/01/2025
Validade: 31/03/2026
Chave: 31dy6

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CERTIFICAMOS que o(a) profissional 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(a) interessado(a) não se encontra em débito com o CREA-MG.

Interessado(a)

Profissional: JOSIANE GOMES VALENTE NUNES PEREIRA
Registro: 1406383309
CPF: ***.067.596-**
Endereço: **********

Tipo de Registro: Registro Definitivo de Profissional (DIPLOMADO NO PAÍS)
Data de registro: 11/01/1995

Título(s)

GRADUAÇÃO

ENGENHEIRA CIVIL
Atribuição: ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218 DE 29.06.73, DO CONFEA.
Instituição de Ensino: ESCOLA DE ENGENHARIA KENNEDY
Data de Formação: 10/12/1994

ANOTAÇÕES DE CURSOS

ESPECIALISTA EM ENGENHARIA DE TRANSPORTES
Instituição de Ensino: ESCOLA DE ENGENHARIA KENNEDY
Data de Formação: 10/12/1994

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.
- CERTIFICAMOS que caso ocorra(m) alteração(ões) no(s) elemento(s) contido(s) neste documento, esta Certidão perderá a sua validade para todos os efeitos.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.
- Válido em todo território nacional.

Última Anuidade Paga

Ano: 2025 (1/1)

Autos de Infração

Nada consta

Responsabilidades Técnicas

Empresa: CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA
Registro: 0000012339
CNPJ: 05.296.490/0001-39
Data Ínicio: 30/05/2018
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO VITÓRIA
Registro: 0001218859
CNPJ: 48.277.293/0001-85
Data Ínicio: 24/11/2022
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: CONSORCIO GERENCIADOR CONTAGEM
Registro: 0001435647
CNPJ: 53.966.290/0001-99
Data Ínicio: 22/03/2024

Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO CAVA-DIREÇÃO
Registro: 0001107410
CNPJ: 45.225.742/0001-53
Data Ínicio: 22/02/2022
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: MOVE ENGENHARIA EIRELI
Registro: 45858
CNPJ: 20.686.157/0001-20
Data Ínicio: 21/10/2020
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO PROJETISTA CONTAGEM
Registro: 0001244973
CNPJ: 48.837.668/0001-14
Data Ínicio: 14/02/2023
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: CONSORCIO CFP
Registro: 0001303740
CNPJ: 47.124.025/0001-60
Data Ínicio: 08/03/2024
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Empresa: CONSÓRCIO PRO-ENGENHARIA
Registro: 0001545566
CNPJ: 57.210.824/0001-03
Data Ínicio: 05/11/2024
Data Fim: Indefinido
Data Fim de Contrato: Indefinido
Tipo de Responsabilidade: RESPONSAVEL TÉCNICO

Historico Situacao Registro

Situacao:	Data Inicial:	Data Final:
CANCELADO PELO ART. 64 DA LEI 5194/66	01/01/2003	01/08/2008
ATIVO	01/08/2008	
ATIVO	01/12/1995	01/01/2003

FUNDAÇÃO EDUCACIONAL MINAS GERAIS

Declarada de Utilidade Pública pelo Decreto Federal n.º 71.038, de 29 de agosto de 1972

ESCOLA DE ENGENHARIA KENNEDY

Reconhecida pelo Decreto Federal n.º 68.373, de 19 de março de 1971

Belo Horizonte - MG

O Diretor da Escola de Engenharia Kennedy, Prof. Pedro Henrique Almeida Magalhães,

no uso de suas atribuições, tendo em vista o termo de colação de grau em **ENGENHARIA CIVIL**,

conferido no dia 10 de dezembro de 1994

a Josiane Gomes Valente,

filha de Helio de Paula Valente e de Maria da Penha Gomes de Paula,

nascida a 30 de julho de 1968, natural do Estado de Minas Gerais, outorga-lhe o

presente diploma de **ENGENHEIRO CIVIL**, para que possa exercer sua profissão, com os direitos e prerrogativas legais.

Belo Horizonte, 12 de dezembro de 1994

Pedro Henrique Almeida Magalhães
Diretor

Presidente da Fundação

Vera Lúcia de Araújo Vieira
Secretário

Engenheiro

Fundação Educacional Minas Gerais

ESCOLA DE ENGENHARIA KENNEDY

Registrado sob nº 4909 fls 449 livro 1

competente 22 da Secretaria da E.E.K.

Belo Horizonte, 05 de maio de 1995

Lei nº 7033, de 23/03/83. O Diplomado é de Nacionalidade Brasileira

Portador da Cédula de Identidade

N.º M-4.616.951

Expedida pela SSP/MG

ESTE DIPLOMA FOI APRESENTADO
PARA REGISTRO NO CREA-MG
EM 23/11/95

MINISTERIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADES SEM FINS LUCRATIVOS
DIPLOMA REGISTRADO POR DELEGAÇÃO DE COMPETÊNCIA DO MINISTÉRIO 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 0042 LVR AEG-18 FLS 5
PROC. 23072 - 010965/95-61
BELO HORIZONTE 17 julho 95

LUIZ ANTONIO ALMEIDA DE OLIVEIRA
Diretor da Divisão de Registro

ELIANE APARECIDA FERREIRA MARQUES
Diretora do Departamento de Registro e Controle Acadêmico

GPAA Consultoria

C E R T I F I C A D O

D E C O N C L U S Ã O

Certificamos que a Sra.

Josiane Valente Pereira

Concluiu o curso de "Avaliações de Imóveis" promovido pela GPAA Consultoria, no período de 02 a 07 de setembro de 2019, com 60 horas/aula, conforme ementa anexa. O curso foi ministrado pelo Engenheiro Agrônomo Arthur Guerra Paiva Avelar e Arquiteta Urbanista Talita Favaro Paixão Sá.

Belo Horizonte, 07 de setembro de 2019.

ARTHUR GUERRA PAIVA AVELAR
Engenheiro Agrônomo, especialista em avaliações e perícias
CREA-MG 89.477/D

TALITA FAVARO PAIXÃO SÁ
Arquiteta e Urbanista, especialista em avaliações e perícias de engenharia
CAU/BR - 05356

AVALIAÇÃO DE IMÓVEIS

EMENTA DO CURSO:

MÓDULO I - INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS (20h)

- Conceitos e princípios gerais da Engenharia de Avaliações de bens;
- Aspectos legais; Norma Brasileira ABNT NBR 14.653 -Avaliação de Bens (partes 1,2, 3 ,4,5e 6);
- Procedimentos básicos e específicos na avaliação de imóveis rurais; especificação das avaliações;

MÓDULO II - METODOLOGIAS APLICADAS ÀS AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE IMÓVEIS URBANOS (10h)

- Método Comparativo Direto de Dados de Mercado;
- Método Evolutivo; Método Involutivo;
- Método da Capitalização da Renda;
- Método da Quantificação de Custos;

MÓDULO III - METODOLOGIAS APLICADAS ÀS AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE IMÓVEIS RURAIS (10h)

- Método Comparativo Direto de Dados de Mercado;
- Método Evolutivo; Método Involutivo;
- Método da Capitalização da Renda;
- Método da Quantificação de Custos;

MÓDULO IV MÉTODOS ESTATÍSTICOS APLICADOS À ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS (20h)

- Levantamento de dados;
- Estudo e definição das variáveis;
- Estatística Descritiva (tratamento de dados por fatores de homogeneização);
- Inferência Estatística (tratamento de dados por regressão linear múltipla; análise dos resíduos do modelo incluindo a normalidade dos resíduos; auto-correlação serial e temporal; heterocedasticidade; multicolinearidade; outliers; análise gráfica; teste de sensibilidade do modelo; tabela de fundamentação);
- Noções de estatística espacial;
- Exercícios práticos.

TRABALHADOR

Esta é sua **Carteira de Trabalho - CTPS**, instituída pelo então Presidente Getulio Vargas, por intermédio do Decreto nº. 22.035 de 29.10.1932 e posteriormente reformulada pelo Decreto-lei nº 5452 de 01.05.1945 que aprovou a CLT.

Esta é o documento obrigatório para o exercício de qualquer emprego ou atividade profissional.

Nela deverão ser registrados todos os dados do Contrato de Trabalho, elementos básicos para o reconhecimento de seus direitos perante a Justiça do Trabalho, bem como para a obtenção da aposentadoria e demais benefícios Previdenciários, garantindo, ainda, sua habilitação ao seguro desemprego e ao fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS.

O conjunto de anotações contido neste documento e o seu estado de conservação, refletem a conduta, qualificação e as atividades profissionais de seu portador.

Pela sua importância, é seu dever protegê-la e cuidá-la, pois além de conter o registro de sua vida Profissional e a garantia da preservação e validade de seus direitos como trabalhador e cidadão, contribui para assegurar o seu futuro e o de seus dependentes, tendo validade, também, como documento de identificação.

CONFECCIONADA COM RECURSOS DO
FAT - FUNDO DE AMPARO AO TRABALHADOR

VISITE O PORTAL MTE: WWW.MTE.GOV.BR

MINISTÉRIO DO TRABALHO
E EMPREGO

CARTEIRA DE TRABALHO E PREVIDÊNCIA SOCIAL

124.98243.84-6

0924858	0040	MG

QUALIFICAÇÃO CIVIL - BRASILEIRO

JOSIANE GOMES VALENTE NUNES PEREIRA

FILIAÇÃO HELIO DE PAULA VALENTE
MARIA DA PENHA GOMES DE PAULA

NASCIMENTO 30/07/1968 SEXO FEMININO

ESTADO CIVIL CASADO

NATURALIDADE CARATINGA - MG

DOCUMENTO C 1 MG4616661 30/12/2010 PC MG

LEI Nº 5.081, DE 30 DE MAIO DE 1966

CPF 702.007.396-49 CNH

TIT. ELEITOR SEÇÃO ZONA

LOCAL/DATA DE EMISSÃO GITEMG - 14/06/2013

ALTERAÇÃO DE IDENTIDADE

TUNÇÃO

DATA DE NASC DE / / PAI / /

DOCUMENTO

NOME

DOCUMENTO

NOME

DOCUMENTO

NOME

DOCUMENTO

R E G E N D A

03

DADOS PESSOAIS DO TRABALHADOR

GRUPO SANGUÍNEO FATOR RH | DIABETE ☐ SIM ☐ NÃO | HEMOFILIA ☐ SIM ☐ NÃO

ALERGIAS ☐ SIM ☐ NÃO

DOADOR DE ÓRGÃOS (Lei nº 8.489, de 12 de julho de 1993) ☐ SIM ☐ NÃO

CARTEIRAS ANTERIORES

NÚMERO	SÉRIE	UF	DATA DE EMISSÃO
50375	00690	MG	21/07/1992
15/05/2012			

NÚMERO	SÉRIE	UF	DATA DE EMISSÃO

NÚMERO	SÉRIE	UF	DATA DE EMISSÃO

NÚMERO	SÉRIE	UF	DATA DE EMISSÃO

CONTRATO DE TRABALHO

17.376.138/0001-92

EMPREGADOR: ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.

ESTABELECIMENTO: Rua Alcobaça nº 1210

ENDEREÇO: B. São Francisco - CEP 31.255-210

MUNICÍPIO: BELO HORIZONTE - MINAS GERAIS

DIF DO ESTABELECIMENTO: Eng. Consultiva

CARGO: Engenharia Civil Júnior

CBO Nº

DATA DE ADMISSÃO: 06 de agosto de 2009

REGISTRO Nº: 8990 RG/SÉRIE

REMUNERAÇÃO ORIGINÁRIA: R$ 3540,00 (Três mil, quinhentos e quarenta reais) p/ mês

ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.

DATA DE SAÍDA: 30 de julho de 2015

ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.

COM DEMISSÃO CBO Nº

FGTS Nº DA CONTA

CONTRATO DE TRABALHO

CAVA BRASIL

Cava Engenharia de Infraestrutura Ltda.
CNPJ: **05.296.490/0001-39**
Endereço: **Rua Helena Antipoff, 450**
B. São Bento - CEP: 30350-690
Município: **Belo Horizonte UF: MG**

Esp. Estabelecimento: **Consultoria de Engenharia.**

Cargo: **Engenheira Civil**
CBO: **214205**
Data de Admissão: **06/09/2017**
Remuneração Especificada: **937,00 (Novecentos e Trinta e Sete Reais), p/ mês.**

Cava Engenharia de Infraestrutura Ltda.

Cava Engenharia de Infraestrutura Ltda.

DATA DE SAÍDA ..... DE ..... DE .....

Nº ..... Nº .....

COM EMPRESA CB Nº .....

FGTS Nº DA CONTA .....

08

CONTRATO DE TRABALHO

EMPREGADOR .....

CGC/CPF Nº .....

ENDEREÇO .....

MUNICÍPIO ..... UF .....

ESP. DO ESTABELECIMENTO .....

CARGO .....

CBO Nº .....

DATA DE ADMISSÃO ..... DE ..... DE .....

REGISTRO Nº ..... FLS. / FICHA .....

REMUNERAÇÃO ESPECIFICADA .....

Nº ..... Nº .....

DATA DE SAÍDA ..... DE ..... DE .....

Nº ..... Nº .....

COM EMPRESA CB Nº .....

FGTS Nº DA CONTA .....

09

CONTRATO DE TRABALHO

EMPREGADOR

CODOFICIO

ENDEREÇO

MENSÁRIO

DIA DO ESTABELECIMENTO

CARGO

CBO Nº

DATA DE ADMISSÃO

SALÁRIO Nº

REGISTRADO

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

DATA DE SAÍDA

CONTRIBUIÇÃO Nº

PIS Nº DO CEDIDO

16

ALTERAÇÕES DE SALÁRIO

ALMENTADO EM 01 / 03 / 09 PARA R$ 4500,00
MOTIVO Antec. Dissídio
ENGESOLO ENGENHARIA LTDA

ALMENTADO EM 01 / 05 / 09 PARA R$ 4703,00
MOTIVO CCT
ENGESOLO ENGENHARIA LTDA

ALMENTADO EM 01 / 05 / 10 PARA R$ 5009,00
MOTIVO CCT
ENGESOLO ENGENHARIA LTDA

ALMENTADO EM 01 / 05 / 11 PARA R$ 5385,00
MOTIVO CCT
ENGESOLO ENGENHARIA LTDA

ALMENTADO EM 01 / 05 / 12 PARA R$ 5703,00
MOTIVO CCT
ENGESOLO ENGENHARIA LTDA

ALMENTADO EM 01 / 05 / 13 PARA R$ 6052,00
MOTIVO CCT
ENGESOLO ENGENHARIA LTDA

ALMENTADO EM 01 05 14 PARA R$ 6434,00
MOTIVO CCT
ENGESOLO ENGENHARIA LTDA

ALMENTADO EM 01 05 15 PARA R$ 6734,00
MOTIVO CCT
ENGESOLO ENGENHARIA LTDA

17

ALTERAÇÕES DE SALÁRIO

ALMENTADO EM 01/01/18 PARA R$ 8.109,00
MOTIVO Dissídio Coletivo Caja Engenharia de Infraestrutura Ltda.

ALMENTADO EM / / PARA R$
MOTIVO

ALMENTADO EM / / PARA R$
MOTIVO

ALMENTADO EM / / PARA R$
MOTIVO

ALMENTADO EM / / PARA R$
MOTIVO

ALMENTADO EM / / PARA R$
MOTIVO

ALMENTADO EM / / PARA R$
MOTIVO

ALMENTADO EM / / PARA R$
MOTIVO

092.653

ANOTAÇÕES DE FÉRIAS

DE 25 / 01 / 10 A 13 / 02 / 10
PERÍODO 2008/2009 ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.

DE 21 / 02 / 11 A 22 / 03 / 11
PERÍODO 2009/2010 ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.

DE 21 / 05 / 12 A 19 / 06 / 12
PERÍODO 2010/2011 ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.

DE 29 / 04 / 13 A 28 / 05 / 13
PERÍODO 2011/2012 ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.

DE 25 / 04 / 14 A 09 / 05 / 14
PERÍODO 2012/2013 ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.

DE 30 / 05 / 14 A 13 / 06 / 14
PERÍODO 2012/2013 ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.

ANOTAÇÕES DE FÉRIAS

DE 22 / 10 / 14 A 31 / 10 / 14
PERÍODO 2013/2014
ENGESOLO ENGENHARIA LTDA

DE 02 / 03 / 15 A 21 / 03 / 15
PERÍODO 2013/2014
ENGESOLO ENGENHARIA LTDA

DE / / A / /
PERÍODO

DE / / A / /
PERÍODO

DE / / A / /
PERÍODO

DE / / A / /
PERÍODO

ANOTAÇÕES GERAIS

Admitido nesta data em caráter experimental por 60 dias, podendo o referido contrato ser prorrogado por mais 30 ou ser rescindido por qualquer das partes dentro do prazo estabelecido, sem incidência do Aviso Prévio. 06 / 08 / 2008

É aceita pelo empregado a condição de a qualquer tempo mesmo no prazo de experiência, ser transferido p/qualquer parte do território nacional, em que a empregadora tenha serviços. Dentro do prazo experimental, poderá ser rescindido o contrato de trabalho independente do Aviso Prévio.

ENGESOLO ENGENHARIA LTDA

ANOTAÇÕES GERAIS

As informações foram retiradas da carteira nº ob o número 50375 série 0068

ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.

Data do último dia efetivamente trabalhado: 12/06/2015

ENGESOLO ENGENHARIA LTDA.

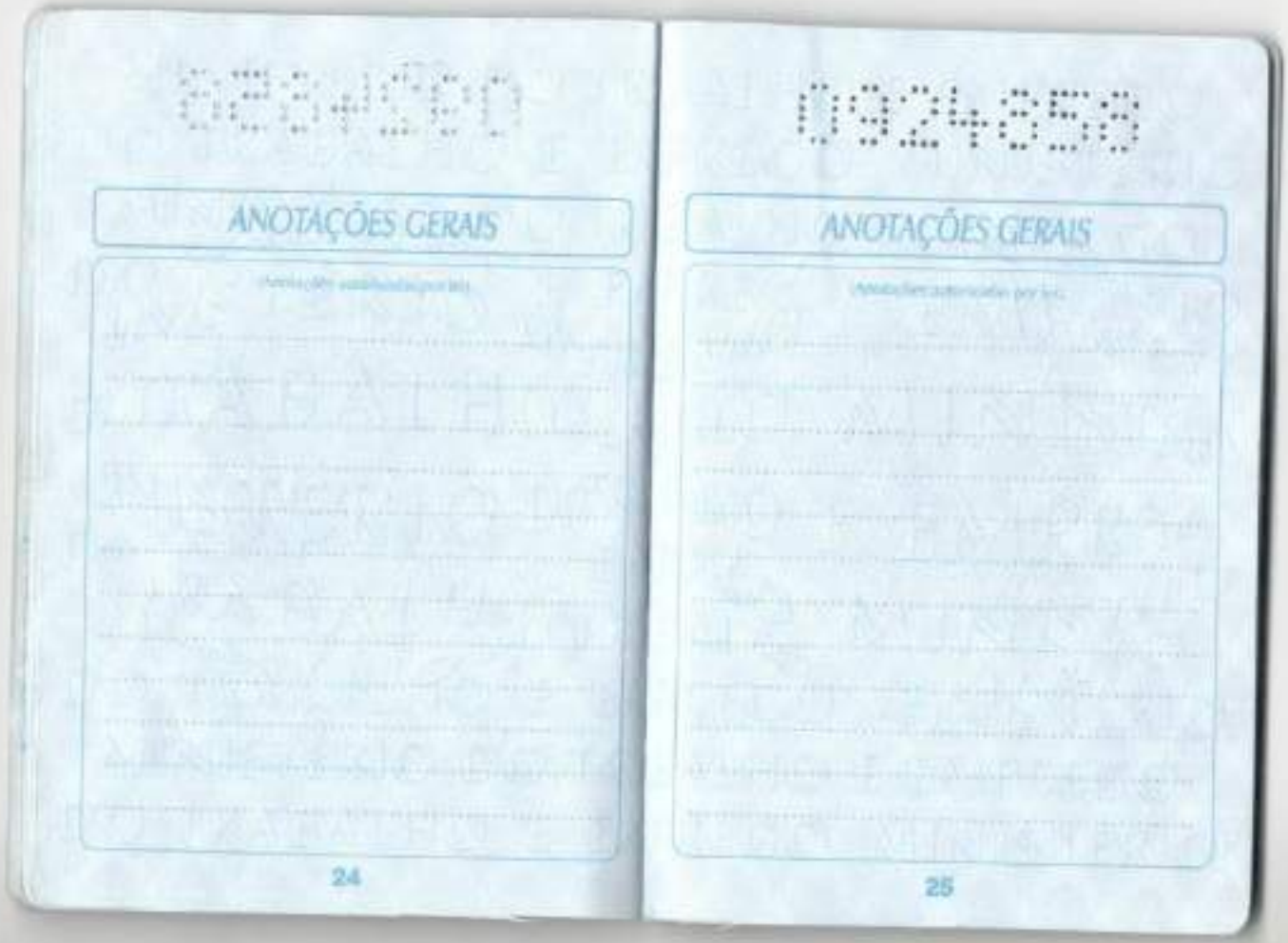
ANOTAÇÕES GERAIS

Admitido em caráter experimental pelo prazo de 45 dias, a partir de **06/09/2017**, podendo o contrato ser prorrogado por mais 45 dias, conforme contrato firmado entre as partes.

Belo Horizonte, **06/09/2017**

Cava Engenharia de Infraestrutura Ltda.

Cava Engenharia de Infraestrutura Ltda.


ANOTAÇÕES GERAIS
24
ANOTAÇÕES GERAIS
25

5 CONHECIMENTO DO OBJETO (CO)

5.1 RELATÓRIO TECNICO GO-507 – Trecho: Trecho: FIM DO PERÍMETRO URBANO (RIO QUENTE)/ ENTR. BR-490/GO-213

5 - CONHECIMENTO DO OBJETO (CO)

5.1 RELATÓRIO TECNICO GO-507 (Fim do perímetro urbano de Rio Quente – Entr. BR-490/GO-213

5.1.1 Descrição do Empreendimento

O trecho em estudo corresponde à rodovia estadual GO-507, compreendido entre o fim do perímetro urbano de Rio Quente/GO e o entroncamento BR-490/GO-213, com extensão aproximada de 12,76 km.

O início situa-se no limite urbano de Rio Quente, avançando por áreas rurais com uso agropecuário e acessos vicinais, até conectar-se ao entroncamento BR-490/GO-213. O segmento é estratégico para a mobilidade local e regional, articulando o escoamento de produção agropecuária, o acesso a serviços essenciais e a integração com corredores rodoviários de maior porte (GO-213/BR-490), além de sustentar fluxos associados ao turismo regional. A identificação das variáveis físicas, geométricas e topográficas é determinante para a definição de soluções de engenharia. Os anexos (mapas, seções, perfis, registros fotográficos e notas de vistoria) subsidiam o dimensionamento da drenagem e a performance do pavimento na implantação/modernização do trecho.

Características técnicas operacionais dos trechos que serão projetados

O empreendimento contempla a pavimentação (Duplicação), adequação e modernização da GO-507 no trecho Rio Quente (p.u.) – Entr. BR-490/GO-213, com extensão aproximada de 12,76 km.

Inserção e traçado: O segmento parte do limite urbano de Rio Quente e segue predominantemente por relevo plano a suavemente ondulado, margeando propriedades rurais e acessos a instalações de apoio (sedes de fazenda, pequenos comércios locais e serviços). O término ocorre no entroncamento BR-490/GO-213, ponto de articulação regional. Em campo, observou-se ocorrência de greide colado em diversos trechos e carência de drenagem superficial formal (melhoramentos na drenagem existente). O traçado apresenta tangentes com curvas de raio 3% e rampas máximas da ordem de 4% %, com cortes e aterros de pequena a média altura.

Para fins de análise, o trecho pode ser dividido em dois segmentos homogêneos (ajustar conforme vistoria):

Segmento 1 – km 0,00 (p.u. Rio Quente) ao km 6,00 (Acesso ao Hot Park)

Greide plano a levemente ondulado; plataforma variando entre 8,00 m e 9,0 m, devido a existência de acostamento variável; rampa ≤ 3 %. Presença de “descidas d´agua” empíricos para escoamento lateral onde há cortes.

Segmento 2 – km 6,00 (Acesso ao Hot Park) ao km 12,60 (Entr. BR-490/GO-213)

Relevo predominantemente plano; plataforma variando entre 8,00 m e 9,0 m; tangentes longas, curvas com raios satisfatórios; rampa ≤ 3 %. Interceptado por 1 Obras de Arte (OAE/OAC) existente com potencial de reforço e aproveitamento (detalhar no item OAEs).

O segmento é interceptado por 1 (uma) OAE existente no km 10,00. Através da vistoria preliminar realizada, sugere-se que ela seja reforçada e aproveitada.

Condições da Plataforma e da Pista

Plataforma de pista simples, pavimentada (revestimento CBUQ com alguns melhoramentos ao longo do trecho) e, com patologias pontuais:

Manifestações patológicas: trincas, fissuras longitudinais, desgaste superficial e exsudação localizada, indicando necessidade de recuperação funcional em alguns pontos localizados.

Acostamentos: descontinuidades e largura insuficiente ou ausência, impactando veículos pesados, ônibus escolares e maquinário agrícola.

Sistema de Drenagem

Ausência/insuficiência de dispositivos formais de drenagem superficial (caixas coletoras, saídas d'água, bueiros de greide/grota) em trechos com baixa declividade transversal, favorecendo acúmulo de água nos bordos. No greide encaixado, observam-se tobogãs.

Recomenda-se melhoramento drenagem superficial existente e profunda com bueiros tubulares e celulares dimensionados, dissipadores de energia, caixas coletoras e revestimento vegetal/geomantas em taludes, além de reperfilamento/regularização para garantir escoamento transversal adequado seguindo simetricamente a pista existente para a pista a ser duplicada (lado esquerdo do sentido crescente do trecho).

Tráfego e Demanda Viária – GO-507 (Rio Quente / Entr. BR-490/GO-213)

O tráfego predominante ao longo do trecho é composto por um fluxo misto, representativo das dinâmicas turísticas, rurais e de serviços que caracterizam o município de Rio Quente e sua zona de influência.

Foram identificadas as seguintes tipologias de veículos:

Veículos leves utilizados por residentes e turistas para deslocamentos diários e acesso a empreendimentos hoteleiros e atrativos turísticos;

Ônibus e vans de turismo, com fluxo sazonal elevado em fins de semana e feriados, provenientes de Caldas Novas, Goiânia, Brasília e regiões vizinhas;

Veículos escolares e de transporte público rural, que fazem a ligação entre as comunidades e a sede municipal de Rio Quente;

Veículos de carga leve e média (2C, 3C, 2S1), utilizados para transporte de insumos agrícolas e abastecimento de estabelecimentos comerciais e turísticos;

Caminhões agrícolas e tratores, observados durante períodos de colheita e transporte de grãos e produtos agropecuários.

Volume de Tráfego

Com base em observações de campo e estimativas regionais da GOINFRA (2024), o **Volume Médio Diário (VMD)** situa-se entre **800 e 1.200 veículos/dia**, com **forte variação sazonal**:

- Em alta temporada turística (novembro a fevereiro e julho), o volume pode dobrar, superando 2.000 veículos/dia;
- Nos períodos agrícolas (maio a setembro), predomina o tráfego de caminhões leves e médios, com menor densidade de veículos leves.

Durante a visita técnica foram visualizados veículos de carga tipos 2C, 3C, 2S2 e 3S2, além de ônibus de turismo e escolares circulando simultaneamente, o que reforça a necessidade de melhoria geométrica e sinalização horizontal/vertical para garantir segurança e fluidez ao tráfego misto.

Características do Traçado – GO-507 (Rio Quente / Entr. BR-490/GO-213)

Traçado e entorno

O trecho em estudo possui extensão aproximada de 24,6 km, iniciando-se no fim do perímetro urbano de Rio Quente e seguindo até o entroncamento com a BR-490/GO-213, em direção a Caldas Novas. Sugere nesse momento de proposta técnica a duplicação da via existente pelo lado esquerdo, para evitar grandes desapropriações.

O traçado percorre predominantemente **áreas rurais e de transição turística**, com pontos isolados de ocupação agrícola e pequenas comunidades ao longo do eixo viário.

O entorno é caracterizado por:

- **Propriedades rurais e fazendas agropecuárias** voltadas ao cultivo de milho, soja e pecuária leiteira;
- **Áreas de turismo rural e pousadas isoladas**, voltadas à recepção de visitantes e atividades de lazer;
- **Vegetação de cerrado típico**, com pequenas APPs (Áreas de Preservação Permanente) ao longo de cursos d'água intermitentes.

No levantamento de campo foram identificadas **1 (uma) ponte**, em concreto armado, , destinados à transposição de cursos d'água de pequeno porte e áreas de drenagem natural. Esses dispositivos constituem elementos críticos do sistema viário e deverão ser considerados no projeto geométrico, tanto na perspectiva da manutenção da funcionalidade hidráulica, quanto no atendimento aos critérios de segurança estrutural e ambiental, em conformidade com a legislação de preservação de recursos hídricos.

Interseções e condicionantes operacionais

O traçado intercepta diversos elementos operacionais e de infraestrutura que deverão ser mantidos, reconfigurados ou adequadamente relocados no âmbito da duplicação:

- **Redes elétricas de média tensão** dispostas paralelamente à faixa de domínio;
- **Linhas de alta tensão** cruzando o eixo da rodovia;

- **Acessos rurais** a propriedades privadas e comunidades locais;
- **Entradas para empreendimentos turísticos** (pousadas e estâncias);;
- **Pequenas instalações de apoio comunitário e de serviços locais**, situadas junto à faixa de domínio.

Essas interseções deverão ser tratadas de forma a preservar a **fluidez do tráfego** regional e a segurança operacional, por meio de soluções geométricas adequadas, como interseções em nível devidamente canalizadas, acessos laterais com faixas de aceleração e desaceleração, além de eventuais dispositivos de retorno em trechos estratégicos.

Condições topográficas e de relevo

O trecho da GO-507 apresenta relevo ondulado suave a moderado, com variações altimétricas entre 620 m e 720 m. O terreno alterna cortes e aterros de pequena a média altura, com rampas longitudinais contínuas e curvas de raio amplo. Essas condições permitem soluções geométricas econômicas, porém requerem controle rigoroso de drenagem superficial e erosão em taludes e valetas.

- Em segmentos críticos, poderão ser necessários ajustes laterais do eixo para otimizar volumes de corte e aterro.
- Devem ser identificadas jazidas e áreas de empréstimo próximas (materiais granulares e solo arenoso vermelho).
- As pedreiras existentes no entorno de Caldas Novas e Rio Quente poderão suprir agregados para base e revestimento do trecho a ser duplicado.

Condições de solo e geotecnia

Os solos predominantes são Latossolos Vermelhos e Argilosos, típicos do cerrado goiano, com variação local de solos arenosos e lateríticos. Observam-se camadas pedregosas e concreções ferruginosas, exigindo ensaios de caracterização e suporte (SPT, CBR, compactação e granulometria).

Para garantir desempenho mecânico e estabilidade do pavimento, recomenda-se:

- **Sondagens SPT e ensaios CBR** conforme **DNIT 141/2010**;
- **Determinação de parâmetros de suporte e deformabilidade resiliente**;
- **Reforço de subleito** com material granular laterítico;
- **Uso de estabilização mecânica ou química (solo-cimento)** em segmentos com baixa capacidade de suporte.

Sistema de pavimento e materiais recomendados

O trecho apresenta **revestimento asfáltico tipo CBUQ com pouco desgaste**, não comprometendo a trafegabilidade na estação chuvosa. O dimensionamento da nova pista deverá seguir o **Manual de Pavimentação DNIT (2018)** e as **Diretrizes GOINFRA (2020)**, considerando o **Número N de tráfego misto turístico e agrícola**.

Premissas recomendadas:

- **Base e sub-base**: Brita Graduada Simples (BGS) ou Brita Graduada Tratada com

Cimento (BGTC);

- **Revestimento**: Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) com ligante modificado por polímero, garantindo resistência à amplitude térmica e à umidade;
- **Ensaios FWD (Falling Weight Deflectometer)** deverão ser realizados para aferir o módulo de resiliência do subleito e calibrar as camadas na pista existente e na pista duplicada

Drenagem

O sistema de drenagem deverá ser **revisto e ampliado**, contemplando:

- **Valetas revestidas e drenos longitudinais** para controle de escoamento superficial;
- **Bueiros celulares e tubulares de maior seção**, com dissipadores e revestimento vegetal;
- **Caixas coletoras e bocas de lobo** em segmentos urbanos;
- **Proteção ambiental e recomposição de taludes**, com uso de **gramíneas nativas** e estruturas de contenção em gabião, quando necessário.

Obras de Arte Especiais (OAEs)

Características das Obras de Arte Especiais (OAEs) – GO-507

Foi inspecionada 1 (uma) Obras de Arte Especiais ao longo do trecho em estudo. Apesar de apresentar condições funcionais aceitáveis, a estrutura evidencia sinais de desgaste superficial e recalques localizados, demandando reforço estrutural ou adaptação geométrica para compatibilização com a duplicação da rodovia. A estrutura avaliada foram:

- OAE em Concreto Armado no km 10,00 (Ribeirão Sem Nome) com 27,0 de comprimento e 8,10 de largura;

Km 10,00 – OAE em Concreto Armado (Ribeirão Sem Nome)

Estrutura com extensão de aproximadamente 28,00 m e largura de 8,10 m, composta por pilares tipo pegão e vigas pré-moldadas principais. O tabuleiro apresenta desempenho satisfatório e compatibilidade com os padrões construtivos do trecho.

Situação geométrica: a ponte se mostra compatível com o novo traçado, não comprometendo a segurança operacional.

Recomendação: Manter a OAE no escopo da readequação, sem necessidade de nova construção, apenas adequando barreiras, sinalização e dispositivos de segurança viária conforme normas atuais (ABNT NBR 7187/2003 e DNIT, 2018).

5.1.2 DESCRIÇAO DA SITUAÇÃO ATUAL

Possíveis interferências e relações com redes de serviços e vias existentes

Considerando a importância estratégica do trecho da **rodovia GO-507**, entre Rio Quente até o Entr. Com a BR-490/GO-213, para o deslocamento de trabalhadores, transporte escolar, escoamento da produção agrícola e mobilidade regional e turistas, destacam-se as

principais interferências identificadas durante a visita de campo e na avaliação funcional da rodovia.

Nos primeiros quilômetros do percurso em estudo foram observados diversos acessos a pontos turísticos e parques, e vicinais a propriedades privadas e comunidades rurais localizadas junto à faixa de domínio.

Esses acessos, atualmente conformados em alargamentos simples, carecem de dispositivos de canalização que garantam a segurança dos usuários da via principal e dos veículos que convergem das estradas secundárias. Sugere-se a análise de implantação de dispositivos de interseção em nível ou marginais locais para organizar o tráfego nos trechos de maior concentração de acessos.

Ao longo da faixa de domínio também foram identificadas redes elétricas aéreas de distribuição rural, implantadas para atendimento a propriedades agrícolas. O projeto de Duplicação deve prever o mapeamento detalhado desses elementos e propor eventuais ajustes ou remanejamentos de postes e travessias para compatibilizar com a duplicação.

Nos kms 0,0, km 3,00, km 7,00, km 7,70, e km 8,50, observou-se a presença de linhas de baixa tensão cruzando o eixo da rodovia, exigindo cuidados especiais no projeto geométrico e no planejamento construtivo, para que não haja interferências nas fundações ou necessidade de deslocamento das torres. Porém existem várias redes elétricas margeando o lado esquerdo, local de possível duplicação que deverão ser remanejadas

A seguir apresenta-se os principais pontos notáveis e características ao longo do traçado pavimentado existente:

- Km 0,00 - Rede elétrica de Baixa tensão interceptando o traçado;
- Km 0,10 – Radar de Velocidade implantado;
- Km1,1 – Ponto de Ônibus;
- Km 1,10 – Bueiro existente tipo BSCC 2,5 x 3,0 com existência de adutora do lado direito da via;
- Km 2,10 Rotatória para acesso a ponto turístico;
- Km 3,0 Rotatória para acesso a ponto turístico;
- Km 3,0 - Rede elétrica de Baixa tensão interceptando o traçado;
- Km 3,2 – Bueiro existente totalmente assoreado;
- Km 4,20 Bueiro existente tipo BDCC 3,5 x 3,5;
- Km 4,40 – Acesso a Portaria Rio Quente;
- Km 6,00 – Acesso Portaria Hot Park;
- Km 7,0 – Entr. Com a GO-510
- Km 7,0 Rede elétrica de Baixa tensão interceptando o traçado;
- Km 7,7 - Rede elétrica de Baixa tensão interceptando o traçado;
- Km 8,5 - Rede elétrica de Baixa tensão interceptando o traçado;
- Km 10,0 – OAE existente sobre Ribeirão sem nome;
- Km 11,6 – Estrutura Metálica
- Km 12,60 – Entr. com a BR-490.

Caracterização dos municípios, concentrações populacionais e atividades econômicas afetados

a) Localização regional e relevância do trecho

O trecho da rodovia estadual GO-507, compreendido entre o perímetro urbano de Rio Quente e o entroncamento com a BR-490/GO-213, situa-se na região Sudeste do Estado de Goiás, inserido no eixo turístico hidrotermal e de serviços ligado à microrregião de Caldas Novas. A rodovia conecta o complexo turístico e urbano de Rio Quente aos corredores rodoviários estaduais e federais adjacentes, atuando como artéria de mobilidade para turismo, lazer, serviços, transporte rural e logística agropecuária. Mesmo em área de baixa densidade demográfica, o trecho assume papel estratégico para deslocamentos diários, transporte escolar, escoamento de produção e fluxo turístico.

b) Município de Rio Quente

• **População (Censo 2022)**: 3.864 habitantes.

• **Estimativa populacional (2025)**: 4.033 habitantes.

• **Área territorial**: 244,655 km².

• **Densidade demográfica**: aproximadamente 15,79 hab/km² (2022).

• **Origem histórica**: Emancipado em 1988, a partir do distrito de Águas Quentes/Caldas Novas, o município se consolidou como polo turístico de águas termais.

• **Economia**:

- **Turismo:** o principal vetor econômico, concentrando resorts, parques aquáticos e serviços de hospedagem.
- **Serviços e comércio:** ligados à recepção de turistas, hotelaria, bares, restaurantes, lazer e eventos.
- **Agropecuária:** apesar da menor ênfase, há cultivo de milho, soja, arroz e pecuária leiteira em áreas de entorno rural.
- • **Importância social e logística**: Rio Quente serve como polo de lazer e turismo e como município de apoio para comunidades rurais e empreendimento do entorno, sendo o trecho da GO-507 vital para acesso, transporte de visitantes e movimentação logística de apoio.

Faixa de domínio e ocorrência de ocupações identificadas, inclusive sobre passivos ambientais existentes

Durante as vistorias técnicas realizadas ao longo do trecho da GO-507, foram observadas situações que exigem atenção quanto à ocupação da faixa de domínio, às interferências fundiárias e à ocorrência de passivos ambientais associados ao uso irregular do entorno. A rodovia, localizada em área de interface entre a zona turística urbana de Rio Quente e áreas rurais produtivas e de lazer, apresenta condições típicas de ocupação mista, com propriedades agrícolas, empreendimentos turísticos e pequenos núcleos residenciais isolados distribuídos ao longo da faixa viária.

Largura e delimitação da faixa de domínio

Para o trecho em questão a ser duplicado pelo lado esquerdo da via existente (melhor opção para evitar grandes desapropriações), considera-se faixa de domínio projetual de 80 metros (40 m para cada lado do eixo), conforme diretrizes de planejamento da GOINFRA.

Na elaboração do projeto executivo de Duplicação deverá ser realizado levantamento topográfico e fundiário detalhado, com georreferenciamento das divisas de propriedades e análise de sobreposição de cercas, edificações e acessos. Essa medida visa otimizar os processos de desapropriação e regularização dominial, garantindo a conformidade legal e técnica do traçado.

Em termos gerais, a ocupação lindeira é caracterizada por pastagens, áreas agrícolas e pousadas rurais, além de pequenas áreas de lazer e lotes isolados junto à margem direita, especialmente próximos ao perímetro urbano de Rio Quente

Foram identificadas ocupações irregulares pontuais dentro da faixa de domínio, concentradas principalmente entre os km 5,0 LE, 5,6 LD e km 8,20 LE, onde há:

- Edificações de apoio turístico e rural, parcialmente inseridas na faixa pública;
- Cercas de propriedades privadas avançando sobre o domínio público;
- Acessos improvisados a chácaras, estabelecimentos rurais e empreendimentos de hospedagem.
- No km 5,6 LD evitar desapropriação projetando o traçado a ser duplicado pelo lado esquerdo da via existente.

Essas interferências comprometem a segurança operacional, reduzindo a visibilidade e favorecendo o surgimento de pontos de conflito entre veículos e pedestres. O projeto deverá prever a regularização fundiária e a readequação geométrica dos acessos, além da instalação de defensas metálicas e barreiras rígidas nos segmentos críticos.

5.1.3 DESCRIÇAO DA CLIMATOLOGIA DO TRECHO

A análise climatológica do trecho da rodovia GO-507, compreendido entre o fim do perímetro urbano de Rio Quente e o entroncamento com a BR-490/GO-213, constitui etapa indispensável à formulação das soluções de engenharia e ambientais a serem adotadas no projeto de duplicação da via. O conhecimento detalhado das condições de precipitação, temperatura e umidade é essencial para o dimensionamento das camadas do pavimento, para o projeto de drenagem superficial e profunda e para o planejamento do cronograma executivo das obras.

A região insere-se no domínio climático tropical de savana (Aw), conforme classificação de Köppen-Geiger, caracterizado por uma estação chuvosa concentrada no verão e um período seco bem definido no inverno.

As variações sazonais são acentuadas, com índices pluviométricos anuais em torno de 1 300 mm e temperaturas médias entre 21 °C e 25 °C, o que confere alta amplitude térmica e forte contraste hídrico ao longo do ano.

Variações pluviométricas e de temperatura esperadas durante o cronograma planejado e os riscos associados

A análise climática e hidrológica do trecho da GO-507, compreendido entre o fim do perímetro urbano de Rio Quente e o entroncamento com a BR-490/GO-213, é elemento essencial para o dimensionamento das obras de infraestrutura rodoviária, especialmente aquelas relacionadas à drenagem, terraplenagem e pavimentação.

O clima predominante na região é o tropical úmido com inverno seco (Aw – Köppen-Geiger), típico do sul goiano, caracterizado por forte sazonalidade: verões chuvosos e invernos com estiagem prolongada.

De acordo com séries históricas da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), a precipitação média anual em Rio Quente situa-se entre 1 300 e 1 400 mm, com concentração acentuada entre novembro e março. Os maiores acumulados ocorrem em dezembro e janeiro, quando os índices podem ultrapassar 240 mm/mês. Durante o período seco, de maio a setembro, as chuvas são escassas, com valores mensais inferiores a 15 mm, resultando em solos endurecidos, baixa umidade relativa e aumento do risco de incêndios florestais e queimadas acidentais em áreas de vegetação nativa e canteiros de obras.

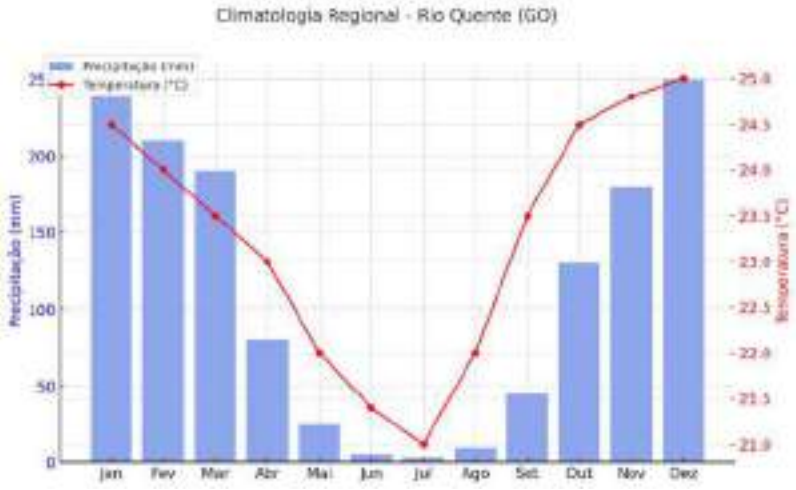
As temperaturas médias anuais variam entre 21 °C e 25 °C, com máximas absolutas frequentemente acima de 34 °C nos meses de setembro e outubro, e mínimas em torno de 15 °C em junho e julho. Essa amplitude térmica elevada influencia diretamente o comportamento das camadas granulares e betuminosas, ocasionando dilatações e retrações que aceleram o envelhecimento do pavimento.

Nos meses secos, a umidade relativa do ar pode cair abaixo de 30 %, situação que impõe riscos à saúde dos trabalhadores — como desidratação, fadiga térmica e insolação — e exige o cumprimento das recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) e das Normas Regulamentadoras NR-15 e NR-31, que preveem pausas regulares, hidratação constante e proteção solar.

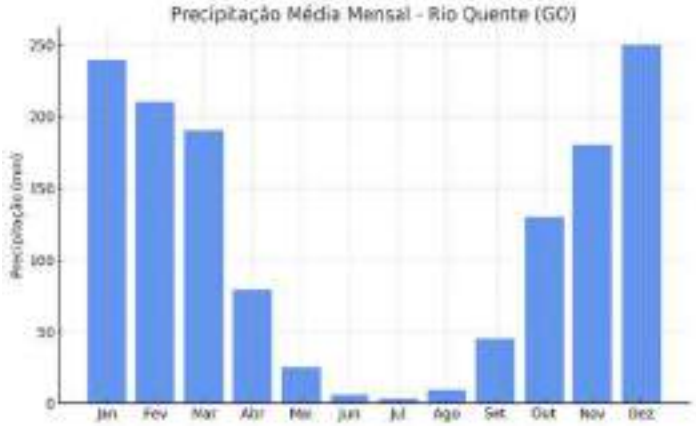
O padrão térmico de Rio Quente confirma a predominância de temperaturas elevadas e variação térmica moderada, o que exige a utilização de ligantes asfálticos modificados por polímeros e de camadas granulares de alta capacidade de suporte, minimizando deformações permanentes e fissuração por retração térmica. A temperatura média mensal varia de 21,0 °C (junho e julho) a 25,0 °C (dezembro), enquanto a precipitação média mensal oscila entre 3 mm (julho) e 250 mm (dezembro), conforme dados observacionais do período 2015-2024. Diante desse cenário, o cronograma das atividades de campo críticas, como terraplenagem, pavimentação, execução de dispositivos de drenagem superficial e obras complementares, deve ser planejado para ocorrer preferencialmente entre abril e agosto, período de maior estabilidade climática e menor incidência de chuvas, garantindo produtividade e qualidade técnica dos serviços. Durante a estação chuvosa, recomenda-se restringir atividades que envolvam movimentação de solos e compactação, priorizando obras estruturais, drenagem profunda e sinalização.

Por fim, ressalta-se a importância do monitoramento meteorológico contínuo por meio das bases de dados da ANA e do INMET, permitindo ajustes dinâmicos nos cronogramas e

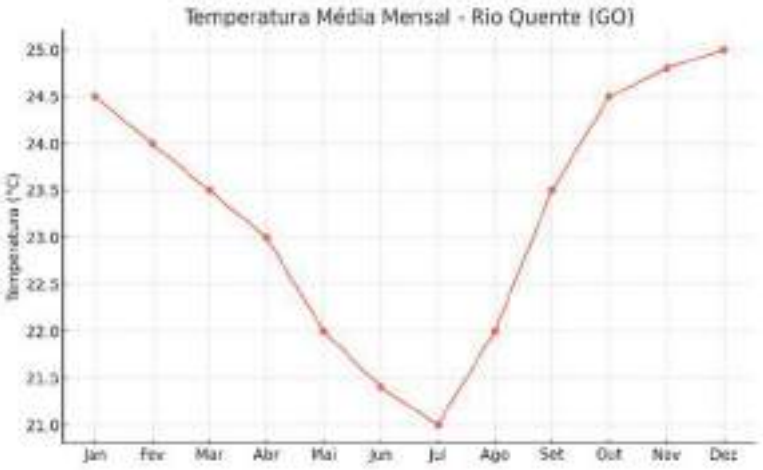
respostas rápidas a eventos extremos de precipitação. Essa prática aumenta a confiabilidade do planejamento executivo e assegura o cumprimento dos prazos contratuais com eficiência técnica e segurança operacional.



Fonte INMET e da ANA 2025



Fonte INMET e da ANA 2025



Fonte INMET e da ANA 2025

CONSÓRCIO

RELATORIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO - QUESITO B4 - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO

Rodovia	**GO-507**	**Coordenadas Inicio:**	**17°48'5.10"S, 48°45'31.00"O**
Trecho	**Fim do P.U. (Rio Quente) entr. BR-490/GO-213**	**Coordenadas Final:**	**17°42'56.55"S, 48°46'44.42"O**
Data Emissão	**24/10/2025**	**Referência ao Lote:**	**Único**

Nº da Foto: 01	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°48’10.30” S	48°45’32.38” O
Localização	km 0,00	
Descrição	Descrição da condição viária do trecho (Início do trecho em Rio Quente, Tráfego de veículos de passeio de residentes e turistas)	

Nº da Foto: 02	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°47’44.82” S	48°45’32.87” O
Localização	km 1,10	
Descrição	Descrição da condição viária do trecho (Lado esquerdo da Rodovia a ser duplicado)	

Nº da Foto: 03	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°47’44.82” S	48°45’32.87” O
Localização	km 1,10	
Descrição	Registro de interferências na obra (redes de baixa tensão) e Ponto de ônibus	

Nº da Foto: 04	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°47’36.53” S	48°45’32.66” O
Localização	km 1,30	
Descrição	Descrição das Características topográficas do trecho (plano a ondulado com plataforma pavimentada e seção de acostamento variável. Solo predominantes Argila Arenosa Vermelha .	

CONSÓRCIO

RELATORIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO - QUESITO B4 - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO

Rodovia	**GO-507**	**Coordenadas Inicio:**	**17°48'5.10"S, 48°45'31.00"O**
Trecho	**Fim do P.U. (Rio Quente) entr. BR-490/GO-213**	**Coordenadas Final:**	**17°42'56.55"S, 48°46'44.42"O**
Data Emissão	**24/10/2025**	**Referência ao Lote:**	**Único**

Nº da Foto: 05	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°47’38.22” S	48°45’32.52” O
Localização	km 1,30	
Descrição	Registro de interferências na obra (Adutora)	

Nº da Foto: 06	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°47’38.22” S	48°45’38.66” O
Localização	km 1,30	
Descrição	Registro de interferências na obra (Adutora)	

Nº da Foto: 07	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°47’38.99” S	48°45’32.52” O
Localização	km 1,30	
Descrição	Registro de cursos d´água existentes no trecho (Bueiro Celular existente em bom estado)	

Nº da Foto: 08	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°47’38.99” S	48°45’35.65” O
Localização	km 1,30	
Descrição	Registro de cursos d´água existentes no trecho (Bueiro Celular existente em bom estado)	

CONSÓRCIO

RELATORIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO - QUESITO B4 - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO

Rodovia	**GO-507**	**Coordenadas Inicio:**	**17°48'5.10"S, 48°45'31.00"O**
Trecho	**Fim do P.U. (Rio Quente) entr. BR-490/GO-213**	**Coordenadas Final:**	**17°42'56.55"S, 48°46'44.42"O**
Data Emissão	**24/10/2025**	**Referência ao Lote:**	**Único**

Nº da Foto: 09	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°47’38.99” S	48°45’34.05” O
Localização	km 1,30	
Descrição	Registro de cursos d´água existentes no trecho (Bueiro Celular existente em bom estado)	

Nº da Foto: 10	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°47’38.99” S	48°45’34.05” O
Localização	km 1,30	
Descrição	Registro de cursos d´água existentes no trecho (Bueiro Celular existente em bom estado)	

Nº da Foto: 11	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°47’18.33” S	48°45’27.10” O
Localização	km 1,90	
Descrição	Registro de interferências na obra (redes de baixa tensão) e Pista Existente com pavimentação, drenagem e sinalização satisfatórias	

Nº da Foto: 12	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°47’15.10” S	48°45’12.41” O
Localização	km 2,20	
Descrição	Registro de interferências na obra (redes de baixa tensão) e Pista Existente com pavimentação, drenagem e sinalização satisfatórias	

CONSÓRCIO

RELATORIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO - QUESITO B4 - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO

Rodovia	**GO-507**	**Coordenadas Inicio:**	**17°48'5.10"S, 48°45'31.00"O**
Trecho	**Fim do P.U. (Rio Quente) entr. BR-490/GO-213**	**Coordenadas Final:**	**17°42'56.55"S, 48°46'44.42"O**
Data Emissão	**24/10/2025**	**Referência ao Lote:**	**Único**

Nº da Foto: 13	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°47'15.10" S	48°45'25.01" O
Localização	km 2,20	
Descrição	Registro de interferências na obra (redes de baixa tensão) e Rotatória existente para acesso a local turistico	

Nº da Foto: 14	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°47'14.81" S	48°45'24.78" O
Localização	km 2,20	
Descrição	Registro de interferências na obra (redes de baixa tensão) e Rotatória existente para acesso a local turistico	

Nº da Foto: 15	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°47'02.28" S	48°45'42.80" O
Localização	km 3,00	
Descrição	Descrição das Características topográficas do trecho (plano a ondulado com plataforma padrão e acostamento de 1,50m. Solo predominantes Argila Arenosa Vermelha com o traçado pavimentação, sinalização e drenagem satisfatórios .	

Nº da Foto: 16	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°47'02.28" S	48°45'40.28" O
Localização	km 3,00	
Descrição	Descrição das Características topográficas do trecho (plano a ondulado com plataforma padrão e acostamento de 1,50m. Solo predominantes Argila Arenosa Vermelha com o traçado pavimentação, sinalização e drenagem satisfatórios .	

CONSÓRCIO

RELATORIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO - QUESITO B4 - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO

Rodovia	**GO-507**	**Coordenadas Inicio:**	**17°48'5.10"S, 48°45'31.00"O**
Trecho	**Fim do P.U. (Rio Quente) entr. BR-490/GO-213**	**Coordenadas Final:**	**17°42'56.55"S, 48°46'44.42"O**
Data Emissão	**24/10/2025**	**Referência ao Lote:**	**Único**

Nº da Foto: 17	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°47’02.02” S	48°45’43.03” O
Localização	km 3,00	
Descrição	Registro de interferências na obra (Rotatória existente e ponto de ônibus)	

Nº da Foto: 18	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°47’01.45” S	48°45’44.04” O
Localização	km 3,00	
Descrição	Registro de interferências na obra (Rotatória existente)	

Nº da Foto: 19	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°46’30.37” S	48°45’55.96” O
Localização	km 4,20	
Descrição	Descrição da condição viária do trecho (Lado esquerdo da Rodovia a ser duplicado)	

Nº da Foto: 20	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°46’33.05” S	48°45’57.13” O
Localização	km 4,20	
Descrição	Registro de cursos d´água existentes no trecho (Bueiro existente BDCC 3,5 x 3,5)	

CONSÓRCIO

RELATORIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO - QUESITO B4 - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO

Rodovia	**GO-507**	**Coordenadas Inicio:**	**17°48'5.10"S, 48°45'31.00"O**
Trecho	**Fim do P.U. (Rio Quente) entr. BR-490/GO-213**	**Coordenadas Final:**	**17°42'56.55"S, 48°46'44.42"O**
Data Emissão	**24/10/2025**	**Referência ao Lote:**	**Único**

Nº da Foto: 21	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°46’31.30” S	48°45’56.38” O
Localização	km 4,20	
Descrição	Registro de cursos d´água existentes no trecho (Bueiro existente BDCC 3,5 x 3,5)	

Nº da Foto: 22	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°46’30.59” S	48°45’56.14” O
Localização	km 4,40	
Descrição	Descrição da condição viária do trecho (Lado esquerdo da Rodovia a ser duplicado) e Interfêrencias de Rede Elétrica LD	

Nº da Foto: 23	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°46’27.86” S	48°45’53.95” O
Localização	km 4,40	
Descrição	Registro de interferências na obra (redes de baixa tensão e interseção LD)	

Nº da Foto: 24	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°46’14.71” S	48°45’43.12” O
Localização	km 5,00	
Descrição	Descrição da condição viária do trecho (Lado esquerdo da Rodovia a ser duplicado) e Interfêrencias de Rede Elétrica LD	

CONSÓRCIO

RELATORIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO - QUESITO B4 - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO

Rodovia	**GO-507**	**Coordenadas Inicio:**	**17°48'5.10"S, 48°45'31.00"O**
Trecho	**Fim do P.U. (Rio Quente) entr. BR-490/GO-213**	**Coordenadas Final:**	**17°42'56.55"S, 48°46'44.42"O**
Data Emissão	**24/10/2025**	**Referência ao Lote:**	**Único**

Nº da Foto: 25	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°46’11.42” S	48°45’40.76” O
Localização	km 5,00	
Descrição	Descrição da condição viária do trecho (Lado Direito da Rodovia a ser duplicado)e Inteferência com Rede elétrica LE	

Nº da Foto: 26	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°46’03.69” S	48°45’34.68” O
Localização	km 5,00	
Descrição	Registro de interferências na obra (redes de baixa tensão)	

Nº da Foto: 27	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°45’57.79” S	48°45’30.01” O
Localização	km 5,60	
Descrição	Registro de interferências na obra (redes de baixa tensão)	

Nº da Foto: 28	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°45’57.53” S	48°45’27.98” O
Localização	km 5,60	
Descrição	Registro de interferências na obra (redes de baixa tensão)	

CONSÓRCIO

RELATORIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO - QUESITO B4 - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO

Rodovia	**GO-507**	**Coordenadas Inicio:**	**17°48'5.10"S, 48°45'31.00"O**
Trecho	**Fim do P.U. (Rio Quente) entr. BR-490/GO-213**	**Coordenadas Final:**	**17°42'56.55"S, 48°46'44.42"O**
Data Emissão	**24/10/2025**	**Referência ao Lote:**	**Único**

Nº da Foto: 29	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°48’19.03” S	48°45’32.38” O
Localização	km 0,00	
Descrição	Descrição da condição viária do trecho (Início do trecho em Rio Quente, Tráfego de veículos de passeio de residentes e turistas)	

Nº da Foto: 30	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°45’49.01” S	48°45’16.64” O
Localização	km 6,20	
Descrição	Registro de cursos d´água existentes no trecho (Bueiro ARMCO Duplo Existente)	

Nº da Foto: 31	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°45’34.52” S	48°45’19.06” O
Localização	km 6,40	
Descrição	Descrição da condição viária do trecho (Lado esquerdo da Rodovia a ser duplicado)	

Nº da Foto: 32	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°45’31.27” S	48°45’19.14” O
Localização	km 7,00	
Descrição	Registro de interferências na obra (Rotatória existente)	

CONSÓRCIO

RELATORIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO - QUESITO B4 - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO

Rodovia	**GO-507**	**Coordenadas Inicio:**	**17°48'5.10"S, 48°45'31.00"O**
Trecho	**Fim do P.U. (Rio Quente) entr. BR-490/GO-213**	**Coordenadas Final:**	**17°42'56.55"S, 48°46'44.42"O**
Data Emissão	**24/10/2025**	**Referência ao Lote:**	**Único**

Nº da Foto: 33	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°44’23.33” S	48°45’51.01” O
Localização	km 8,80	
Descrição	Registro de interferências na obra (redes de baixa tensão) e Pista Existente com pavimentação, drenagem e sinalização satisfatórias	

Nº da Foto: 34	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°44’10.76” S	48°46’06.22” O
Localização	km 10,0	
Descrição	Registro de cursos d´água existentes no trecho (ponte existente)	

Nº da Foto: 35	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°44’10.51” S	48°46’06.53” O
Localização	km 10,0	
Descrição	Registro de cursos d´água existentes no trecho (ponte existente)	

Nº da Foto: 36	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°43’23.66” S	48°46’34.65” O
Localização	km 11,60	
Descrição	Registro de interferências na obra (redes de baixa tensão) e Pista Existente com pavimentação, drenagem e sinalização satisfatórias	

CONSÓRCIO

RELATORIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO - QUESITO B4 - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO

Rodovia	**GO-507**	**Coordenadas Inicio:**	**17°48'5.10"S, 48°45'31.00"O**
Trecho	**Fim do P.U. (Rio Quente) entr. BR-490/GO-213**	**Coordenadas Final:**	**17°42'56.55"S, 48°46'44.42"O**
Data Emissão	**24/10/2025**	**Referência ao Lote:**	**Único**

Nº da Foto:37	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°43’59.66” S	48°46’34.65” O
Localização	km 11,60	
Descrição	Descrição da condição viária do trecho (Lado esquerdo da Rodovia a ser duplicado)	

Nº da Foto: 38	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°42’58.25” S	48°46’43.73” O
Localização	km 12,60	
Descrição	Descrição da condição viária do trecho (Lado esquerdo da Rodovia a ser duplicado)	

Nº da Foto: 39	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°42’58.25” S	48°46’43.73” O
Localização	km 12,60	
Descrição	Descrição das Características topográficas do trecho (plano a ondulado com plataforma pavimentada e seção de acostamento variável. Solo predominantes Argila Arenosa Vermelha . Final do trecho	

Nº da Foto: 40	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°42’58.25” S	48°46’43.73” O
Localização	km 12,60	
Descrição	Descrição das Características topográficas do trecho (plano a ondulado com plataforma pavimentada e seção de acostamento variável. Solo predominantes Argila Arenosa Vermelha . Final do trecho	

5.2 RELATÓRIO TECNICO GO-330, Trecho: CATALÃO/ TRÊS RANCHOS

5.2 RELATÓRIO TECNICO GO-330 – trecho: Catalão – Três Ranchos

5.2.1 Descrição do Empreendimento

O trecho da rodovia estadual GO-330, compreendido entre o perímetro urbano de Catalão e o município de Três Ranchos, possui aproximadamente 27,26 km de extensão e desempenha papel essencial na integração viária, turística e econômica do sudeste goiano. A via conecta a malha urbana de Catalão, polo industrial e universitário, à região do Lago Azul e Usina Hidrelétrica de Emborcação, consolidando-se como corredor logístico e turístico de relevância regional.

Inserção Regional e Contexto Estratégico

A GO-330 liga dois polos complementares:

- **Catalão**, centro urbano de porte médio, com forte base **industrial, mineral e agroindustrial**, abrigando mineradoras de níquel, fosfato e montadoras automotivas;
- **Três Ranchos**, município turístico às margens do **Rio Paranaíba**, com economia orientada ao lazer, pesca e serviços ligados ao turismo náutico e rural.

Essa conexão sustenta não apenas o fluxo turístico intenso durante todo o ano, mas também o transporte de insumos agrícolas e minerais, integrando-se à **BR-050**, eixo estruturante que interliga Goiás, Minas Gerais e o Triângulo Mineiro.

A rodovia exerce função múltipla:

- **Eixo turístico** de acesso ao Lago Azul e às áreas de lazer de Três Ranchos;
- **Corredor econômico** para escoamento de produtos agropecuários e minerais;
- **Via de mobilidade local e regional**, atendendo comunidades rurais intermediárias e distritos agrícolas.

Caracterização Territorial e Uso do Solo

O trecho situa-se em região de **planalto suavemente ondulado**, com altitudes médias entre **850 m e 1.050 m**, predominando solos latossólicos e o **bioma Cerrado**. O uso do solo ao longo da faixa de domínio apresenta:

- Áreas extensas de **cultivo mecanizado** (soja, milho e sorgo);
- **Pastagens cultivadas** e propriedades rurais voltadas à pecuária leiteira;
- **Áreas de mineração e beneficiamento** próximas a Catalão;
- **Zonas de transição** com uso urbano e rural no entorno da GO-330, próximas ao perímetro urbano de Catalão;
- Áreas **turísticas e de lazer** próximas a Três Ranchos, com empreendimentos residenciais, clubes e pousadas.

A combinação de atividades agrícolas, minerais e turísticas reforça a necessidade de um **projeto de restauração e adequação geométrica robusto**, compatível com o crescimento do tráfego e a segurança de usuários diversificados.

Conexões Viárias Relevantes

A GO-330 conecta-se a importantes eixos rodoviários:

- **No ponto inicial (Catalão):** entroncamento com a **BR-050**, rodovia federal estruturante que liga Brasília a Uberlândia, garantindo integração interestadual e acesso aos portos do Sudeste.
- **No ponto final (Três Ranchos):** ligação direta ao perímetro urbano e às margens do **Rio Paranaíba**, conectando-se às vias de acesso à **Usina Hidrelétrica de Emborcação** e à divisa com Minas Gerais.
- **Conexões secundárias:** acessos rurais e estradas vicinais que interligam propriedades agrícolas e empreendimentos turísticos.

Essa configuração transforma a GO-330 em **rota logística e turística de primeira ordem**, com papel estratégico na coesão territorial do sudeste goiano.

Relevância Econômica e Social

O empreendimento apresenta impactos diretos em:

1. **Turismo e lazer** – fortalecimento do acesso ao Lago Azul e ampliação da capacidade de fluxo turístico;
2. **Competitividade econômica** – redução de custos de transporte para o setor agrícola e mineral;
3. **Segurança viária** – melhoria das condições de rolamento, sinalização e drenagem;
4. **Desenvolvimento regional** – estímulo à integração entre Catalão e Três Ranchos, favorecendo investimentos imobiliários, industriais e turísticos.

Justificativa Técnica para a Intervenção

Os levantamentos de campo evidenciam as seguintes necessidades de intervenção para a Duplicação:

- **Deficiências estruturais** do pavimento existente, com desgaste e fissuração generalizada;
- **Drenagem insuficiente**, ocasionando acúmulo de água e erosões marginais;
- **Aumento progressivo do tráfego**, especialmente de veículos pesados e turísticos;
- **Ausência de acostamentos e sinalização padronizada**;
- **Adequação geométrica necessária** em curvas de pequeno raio e acessos rurais.

As soluções deverão seguir as **Instruções de Projeto IP-12 (GOINFRA, 2024)**, o **Manual de Projeto Geométrico de Rodovias Rurais (DNIT, 2010)** e o **Manual de Drenagem (DNIT, 2010)**, priorizando segurança, durabilidade e integração paisagística.

Considerações Iniciais de Projeto

O projeto executivo deverá contemplar:

• Pavimento dimensionado para tráfego misto, com Número N elevado;

• **Pista simples com acostamentos pavimentados**, prevendo duplicação futura;

• **Sistema de drenagem completo**, com bueiros celulares e dissipadores;• **Adequações de segurança viária**, incluindo defensas metálicas, barreiras e sinalização vertical/horizontal;
• **Tratamento ambiental**, com recuperação vegetal de taludes e passagens de fauna.

Aspectos Históricos e Evolução da GO-330

Originalmente implantada para atender o tráfego rural e turístico, a **GO-330** passou por crescimento acentuado com a expansão do agronegócio e da mineração em Catalão. O aumento da circulação de caminhões e veículos de passeio intensificou a degradação do pavimento, exigindo **reabilitação estrutural e funcional**.

A modernização deste trecho é estratégica, pois assegura **mobilidade segura** entre os polos de **Catalão e Três Ranchos**, integrando economia, turismo e logística regional.

O projeto deverá contemplar:

- **Implantação de pista simples com acostamentos adequados**, projetada para futura duplicação.
- **Sistema de pavimento** dimensionado para Número N elevado, compatível com o tráfego agrícola e mineral.
- **Sistema de drenagem robusto**, com bueiros celulares e dissipadores de energia.
- **Segurança viária**, incluindo sinalização, defensas e interseção segura com a BR-050.
- **Tratamento ambiental**, com passagens de fauna, recomposição vegetal de taludes e regularização fundiária da faixa de domínio.

Aspectos Históricos e Evolução da GO-330

A GO-330, concebida originalmente como uma via de interligação regional entre Catalão e o antigo distrito de Três Ranchos, surgiu como eixo de integração econômica no sudeste goiano ainda nas décadas de 1970 e 1980, quando a região iniciava sua consolidação como polo agroindustrial e minerador. A pavimentação inicial, de características modestas, atendia essencialmente ao tráfego local e à ligação entre pequenas comunidades rurais e as margens do rio Paranaíba, antes da formação do reservatório de Emborcação.Com a implantação da usina hidrelétrica e a consequente valorização turística das margens do lago, o município de Três Ranchos experimentou um crescimento expressivo em infraestrutura de lazer, hotelaria e loteamentos residenciais. A rodovia passou, assim, de uma rota secundária para um eixo estratégico de mobilidade regional, integrando a área urbana de Catalão – centro industrial e logístico do sudeste goiano – ao polo turístico e ambiental do lago.

A partir da década de 2000, o aumento do fluxo de turistas, caminhões de insumos agroindustriais e veículos de transporte escolar evidenciou as limitações da infraestrutura existente: plataforma estreita, drenagem insuficiente e ausência de dispositivos de segurança compatíveis com o volume de tráfego. Nesse contexto, a modernização e readequação da GO-330 configuram-se como prioridade para o fortalecimento econômico e turístico da microrregião.

Inserção Territorial e Importância para a Malha Viária

A **GO-330** conecta territórios complementares e de alta relevância estratégica no contexto do sudeste goiano:

- **Catalão** – polo industrial, educacional e logístico, com presença de montadoras, mineradoras e indústrias de fertilizantes;
- **Três Ranchos** – polo turístico e de lazer vinculado ao reservatório da UHE Emborcação;
- **Eixo da BR-050** – corredor federal de exportação que liga Goiânia, Brasília, Uberlândia e o Porto de Santos.

O trecho em estudo consolida-se como **rota de convergência logística e turística**, articulando o tráfego pesado (logística e suprimentos industriais) e o tráfego leve (turismo, lazer e deslocamentos locais).

A duplicação e adequação funcional do segmento **Catalão – Três Ranchos** trarão benefícios diretos:

1. Redução de tempos médios de viagem em até **35 %**;
2. Diminuição do custo de transporte e das perdas agrícolas;
3. Melhoria da **segurança viária** com implantação de sinalização moderna e defensas;
4. Integração territorial entre a zona industrial de Catalão e os núcleos turísticos do Lago Azul.

Caracterização Detalhada do Traçado

O traçado apresenta características que impõem desafios de engenharia:

- **Extensão total**: 27,26 km.
- **Relevo**: suavemente ondulado, com cotas variando entre 740 m e 910 m, declividades médias inferiores a 5 %.
- **Hidrografia:** presença de pequenos cursos d'água afluentes do Ribeirão Taquaral e do Rio Paranaíba, demandando obras de drenagem e pontes de pequeno e médio porte.
- **Uso do solo:** mosaico de lavouras de grãos, pastagens cultivadas, áreas de mineração de fosfato e faixas turísticas na porção final da rodovia.
- **Interferências identificadas:** linhas de transmissão de energia, acessos vicinais sem canalização, loteamentos turísticos recentes e ocupações próximas à faixa de domínio na entrada de Três Ranchos.

O eixo proposto para Duplicação pelo lado esquerdo deverá manter compatibilidade geométrica com o traçado existente, prevendo dispositivos de retorno planejados , de modo a equilibrar fluidez e segurança operacional.

Panorama Econômico Regional Vinculado ao Trecho

A GO-330 atende a dois polos econômicos de características distintas e complementares:

Catalão e entorno:

- Polo industrial consolidado, com destaque para a **Mosaic Fertilizantes**, **John Deere**, **CMOC Brasil**, entre outras;
- Rede logística integrada à BR-050 e ao entroncamento ferroviário da FCA;
- Produção agropecuária de grande escala, com soja, milho e cana-de-açúcar;
- Setor de serviços avançados e educação superior (UFG, IFG).

Três Ranchos e zona lacustre:

- Vocação turística consolidada – náutica, lazer e hotelaria;
- Atividades imobiliárias e loteamentos voltados ao turismo sazonal;
- Produção agropecuária de médio porte nas margens do lago;
- Pequenas minerações de areia e cascalho.

O trecho rodoviário **Catalão – Três Ranchos** constitui elo essencial para:

- Acesso de cargas industriais e agrícolas ao eixo da BR-050;

- Suporte à economia do turismo regional e à expansão imobiliária;
- Integração dos serviços públicos de educação e saúde entre os dois municípios.

Benefícios Esperados com a Requalificação do Trecho

A modernização da GO-330 proporcionará ganhos logísticos, econômicos e ambientais significativos:

- **Redução de 25 % no custo médio de transporte** de insumos e produtos agrícolas;
- **Incremento da segurança viária** com duplicação parcial e sinalização moderna;
- **Melhoria das condições de drenagem**, mitigando erosões e processos de assoreamento;
- **Estímulo ao turismo sustentável**, com acesso pavimentado a marinas, hotéis e condomínios;
- **Atração de novos empreendimentos agroindustriais**, impulsionando o PIB municipal;
- **Fortalecimento da integração territorial**, consolidando o corredor logístico-turístico Catalão–Três Ranchos.

Obras de Arte Especiais (OAEs)

Foram inspecionadas **1 (uma) OAE existente** ao longo do trecho. Embora apresente condições funcionais aceitáveis, algumas estruturas revelam sinais de desgaste superficial e de recalque localizado, o que demandará **reforço estrutural** ou **adaptação geométrica** para compatibilização com a implantação da Rodovia, sendo ela:

- OAE Concreto no km 10,10 com 43,0 de comprimento e 9,60 de largura.

.

Características das Obras de Arte Especiais (OAEs) – GO-330

Km 10,10– OAE em Concreto Armado

A estrutura em questão consiste em uma ponte em concreto armado, com extensão de aproximadamente 43,00 m de comprimento e 9,60 m de largura, sendo 0,60 m largura de passeios em cada lado, configurada com tipologia convencional composta por pilares, vigas e tabuleiro.

Durante a vistoria, verificou-se:

- Desgaste superficial generalizado do concreto, caracterizado por perda de cobrimento em alguns pontos e sinais incipientes de corrosão de armaduras;
- Fissuração localizada em vigas de transição e no tabuleiro, sugerindo a necessidade de avaliação quanto à origem (retração, fadiga ou sobrecarga);
- Barreiras laterais danificadas por colisões, comprometendo a segurança do tráfego;
- Deficiências de sinalização e defensas metálicas, incompatíveis com os padrões vigentes de segurança rodoviária;
- Intervenções recentes, correspondentes à execução parcial de contenção em gabião nas cabeceiras, cuja funcionalidade ainda se encontra condicionada ao adequado lançamento do aterro complementar.

Recomendações da vistoria em campo

- Realizar avaliação estrutural detalhada, com inspeções especiais conforme orientações da ABNT NBR 9452/2019 – Inspeção de Pontes, Viadutos e Passarelas de Concreto e do Manual de Inspeção de Obras de Arte Especiais do DNIT (2016);
- Implantar nova ponte paralela, destinada à segunda pista, com posicionamento geométrico ajustado em função da proximidade com a ponte existente sobre a linha férrea no km 14,20, de modo a otimizar a funcionalidade do sistema viário e atender às exigências de implantação de novo traçado;
- Recuperar e manter a ponte atual para operação de um dos sentidos de tráfego, mediante execução de serviços de reforço estrutural, recomposição das barreiras de proteção, restauro do pavimento de rolamento e adequação das defensas e sinalização, assegurando conformidade com os padrões de segurança e durabilidade.

5.2.2 Situação Atual

Plataforma e Faixa de Domínio

A plataforma apresenta **largura média de 9,0 m**, com acostamentos irregulares e bordos desgastados. A faixa de domínio encontra-se parcialmente ocupada por:

- **Cercas rurais** avançadas sobre o leito;
- **Áreas de estacionamento informal** de caminhões e tratores;
- **Edificações comerciais isoladas** próximas à saída de Catalão.

Será necessária a **regularização fundiária** e recomposição da faixa de domínio durante a fase executiva.

Condições do Pavimento e Acostamentos

O pavimento asfáltico existente apresenta **trincas em malha, remendos, afundamentos e exsudação**. Há trechos com perda total da capa betuminosa e exposição de base granular. Em períodos chuvosos, formam-se **poças e erosões superficiais**, comprometendo a trafegabilidade.

Sistema de Drenagem

O sistema existente é deficiente, composto por **bueiros tubulares de pequeno diâmetro (0,60 m a 0,80 m)**, sarjetas desprotegidas e ausência de dissipadores. Foram observadas erosões em taludes e carreamento de material granular. Será necessário **redimensionamento hidráulico completo**, com:

- Novos bueiros de maior capacidade (1,50 m a 2,00 m);
- Drenos longitudinais e transversais;
- Proteção vegetal e dissipadores em gabião ou enrocamento.

Condições Geotécnicas

O subleito apresenta **Latossolos Vermelhos argilosos e cascalhentos**, com bom suporte quando compactados. Próximo ao Rio Paranaíba, surgem **solos aluvionares de baixa**

resistência, demandando:

- Substituição de material;
- Reforço com geogrelhas;
- Camadas drenantes com brita graduada (BGTC).

Ensaios de campo e laboratório (CBR, SPT e granulometria) deverão subsidiar o dimensionamento final.

Interferências e Passivos

- Linhas de **transmissão elétrica** e postes próximos à pista;
- **Acessos rurais e turísticos improvisados**, sem canalização;
- **Áreas de várzea** junto ao Rio Paranaíba, exigindo controle ambiental e estabilização de margens.

A seguir apresenta-se os principais pontos notáveis e características ao longo do traçado pavimentado existente:

- Km 0,00 - Rede elétrica de Baixa tensão interceptando o traçado;
- Km 1,1 – Rotatória existente para acesso ao Bairro em Catalão;
- Km 1,5 - Rede elétrica de Baixa tensão interceptando o traçado;
- Km 1,6 – Necessidade de Supressão Vegetal para Duplicação;
- Km 3,6 – Rotatória e BSTC de 0,60;
- Km 3,80 – Bueiro Existente tipo BDTC de 0,80 e Supressão Vegetal para Duplicação;
- Km 5,40 – Bueiro Existente tipo BSTC 0,60;
- Km 5,8 – Bueiro Existente tipo BSTC 0,80;
- Km 6,80 – Interseção existente para acesso a comunidades;
- Km 7,40 – Acessos a estrada Vicinal para Mombuca/Pedra Branca;
- Km 9,10 – Bueiro existente assoreado sem definição do tipo;
- Km 10,10 – OAE existente com 43,0 de comprimento e 9,60 de largura com passeios em ambos os lados;
- Km 11,70 – Interseção para Sakura;
- Km 12,60 - Rede elétrica de Baixa tensão interceptando o traçado;
- Km 13,10 – Interseção com a GO-503;
- Km 15,60 Bueiro existente BDCC 2,5 x 2,5;
- Km 18,80 – Bueiro existente tipo BSTC 0,60;
- Km 16,2 ao km 18,0 - Rede elétrica de Baixa tensão interceptando o traçado;
- Km 18,0 - Rede elétrica de Alta tensão interceptando o traçado.
- Km 20,9; km 21,5; km 22,3 ao km 22,5 Desapropriação
- Km 23,10 Ponto de ônibus;
- Km 24,60 - Rede elétrica de Baixa tensão interceptando o traçado;
- Km 26,30 ao km 27,2 – Travessia urbana (realizar melhoramentos).

5.2.3 Climatologia do Trecho

A caracterização climática do trecho da GO-330, compreendido entre o perímetro urbano de Catalão (GO) e o município de Três Ranchos (GO), é fundamental para subsidiar o planejamento e o dimensionamento das obras de implantação e pavimentação. Esse trecho está inserido em uma das regiões de maior transição climática do Sudeste Goiano, onde as condições topográficas e o regime pluviométrico influenciam diretamente a estabilidade geotécnica, o comportamento hidráulico e o desempenho do pavimento.

O clima predominante é o tropical úmido com inverno seco (Aw – Köppen-Geiger), apresentando duas estações bem definidas: um verão chuvoso (outubro a março) e um inverno seco (maio a setembro). A região é também influenciada pela Serra do Caldas e pela bacia do

rio Paranaíba, fatores que modulam a intensidade das chuvas convectivas e a amplitude térmica diária.

Séries Históricas de Precipitação

- De acordo com registros da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), a precipitação média anual varia entre 1 300 mm e 1 400 mm.
- Os meses mais chuvosos são dezembro, janeiro e fevereiro, com acumulados mensais próximos a 240 mm, enquanto o trimestre junho – agosto caracteriza-se por estiagem, com valores inferiores a 15 mm/mês.

Mês	Precipitação Média (mm) CATALÃO	Precipitação Média (mm) TRÊS RANCHOS
Janeiro	240	230
Fevereiro	210	205
Março	190	185
Abril	75	70
Maio	25	20
Junho	10	8
Julho	5	6
Agosto	10	12
Setembro	45	50
Outubro	120	125
Novembro	180	175
Dezembro	240	235
Total	1350 mm	1330 mm

Fonte: ANA/INMET (séries climatológicas 1991–2020).

A concentração de chuvas entre outubro e março representa cerca de 80 % do total anual, caracterizando o regime convectivo típico do Cerrado goiano. Nos períodos secos, o solo apresenta baixa umidade volumétrica e retração superficial, o que interfere na compactação e na execução de camadas granulares.

Séries Históricas de Temperatura

A temperatura média anual situa-se em torno de 23 °C, com máxima absoluta próxima de 34 °C nos meses de setembro e outubro e mínima de 17 °C em julho.A amplitude térmica moderada é típica das áreas de altitudes intermediárias (820 – 930 m) da região de Catalão, resultando em boas condições para a cura de revestimentos betuminosos e concretos.

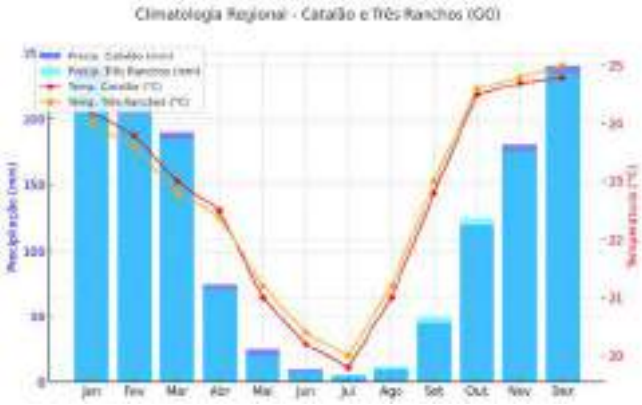
Mês	Temp. Média (ºC) CATALÃO	Temp. Média (ºC) TRÊS RANCHOS
Janeiro	24,20	24,00
Fevereiro	23,80	23,60
Março	23,00	22,80
Abril	22,50	22,40
Maio	21,00	21,20
Junho	20,20	20,40
Julho	19,80	20,00
Agosto	21,00	21,20
Setembro	22,80	23,00
Outubro	24,50	24,60
Novembro	24,70	24,80
Dezembro	24,80	25,00
MÉDIA ANUAL	23,10	23,30

Fonte: INMET 2025.

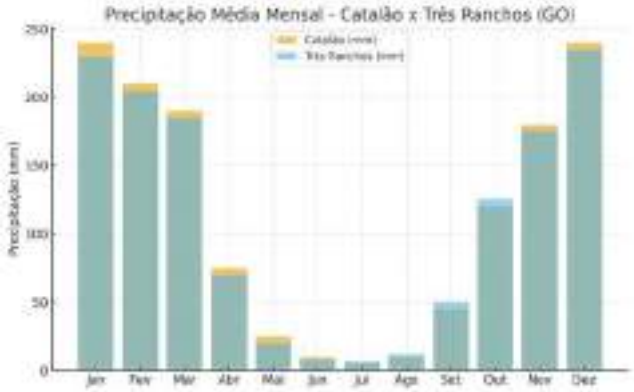
Gráfico Climático

O cruzamento dos dados de precipitação e temperatura evidencia claramente a sazonalidade:

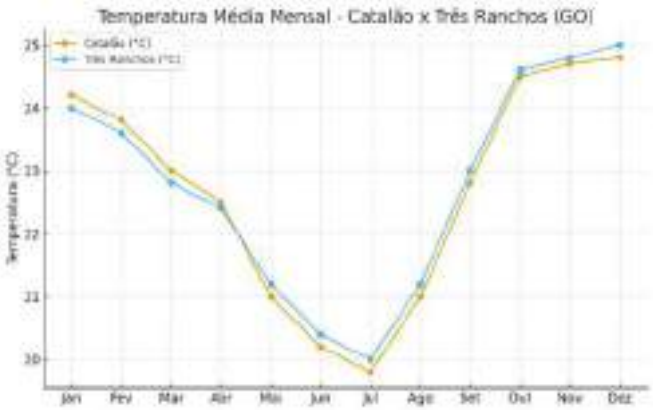
- **Pico de chuvas coincide com temperaturas elevadas** (dezembro–janeiro).
- **Período seco apresenta menor variação térmica**, mas com forte queda da umidade relativa.



Fonte: INMET e Ana 2025.



Fonte: INMET e Ana 2025.



Fonte: INMET e Ana 2025.

Impactos da Climatologia na Engenharia Rodoviária

Relação entre Precipitação e Temperatura

A análise combinada evidencia a coincidência dos picos de temperatura com o início da estação chuvosa, reforçando a predominância de chuvas convectivas induzidas pelo aquecimento diurno. Este padrão requer atenção no planejamento executivo, pois a simultaneidade de altas temperaturas e umidade eleva a susceptibilidade à erosão superficial e instabilidade de taludes em áreas com solos lateríticos.

Impactos sobre o Projeto Viário

1. Terraplenagem e pavimentação – As atividades devem ser concentradas entre maio e agosto, período de umidade controlada e maior estabilidade térmica.
2. Drenagem – O sistema deve ser dimensionado para eventos de 25 a 50 anos de recorrência, contemplando dissipadores e revestimentos vegetais em taludes.
3. Pavimento – Recomenda-se o uso de BGS ou BGTC, associadas a revestimento asfáltico com CAP modificado, para resistir às variações térmicas e saturações intermitentes.
4. Obras de Arte Especiais (OAEs) – O dimensionamento deve considerar tensões adicionais por ciclos de umedecimento e secagem, que afetam apoios e fundações rasas.
5. Operação e manutenção – Durante o inverno seco, a poeira reduz a visibilidade e requer limpeza periódica das sarjetas e acostamentos.

Recomendações Técnicas

- **Cronograma executivo**: concentrar terraplenagem, base e sub-base entre abril e agosto; drenagem e OAEs podem ser executados mesmo na estação chuvosa.
- **Materiais de pavimento**: utilizar BGS ou BGTC, revestimento com CBUQ modificado por polímeros.
- **Proteção ambiental**: recomposição vegetal em taludes, geomantas e passagens de fauna em fundos de vale.
- **Monitoramento climático**: acompanhamento diário por INMET e ANA para adequação dinâmica da obra.

A climatologia de Catalão e Três Ranchos confirma o comportamento sazonal típico do Cerrado: verão chuvoso e inverno seco, com temperatura média de 23 °C e precipitação anual próxima de 1 350 mm.

Essas condições exigem soluções de engenharia compatíveis com a sazonalidade hídrica, garantindo durabilidade, segurança e desempenho estrutural à GO-330. O correto planejamento das frentes de trabalho, aliado ao monitoramento meteorológico contínuo (ANA/INMET), constitui fator decisivo para a eficiência técnica e a mitigação de riscos climáticos durante a execução e operação da rodovia.

Riscos Climáticos e Medidas Mitigadoras

- Erosão e ravinamento: reforçar proteção de taludes e bueiros com geomantas e vegetação.
- Perda de suporte do subleito: controlar tráfego pesado nos meses de maior precipitação.
- Fissuração térmica: empregar ligantes com elevado ponto de amolecimento e aditivos anti-oxidação.
- Incêndios em vegetação seca: manter aceiros e protocolos de emergência durante o inverno.

CONSÓRCIO

RELATORIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO - QUESITO B4 - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO

Rodovia GO-330
Trecho Catalão - Três Ranchos
Data Emissão 24/10/2025

Coordenadas Inicio: 18º 10' 51"S, 47º 56' 21" O
Coordenadas Final: 18º 20' 46"S, 47º 47' 13" O
Referência ao Lote: Único

Nº da Foto: 01	Latitude	Longitude
Coordenadas	18°10'51.87" S	47°56'20.18" O
Localização	km 0,00	
Descrição	Descrição da condição viária do trecho (tráfego de veiculos tipo passeios, cargas 2c, 3 c)	

Nº da Foto:02	Latitude	Longitude
Coordenadas	18°11'06.90" S	47°56'16.16" O
Localização	km 0,50	
Descrição	Descrição das Características topográficas do trecho (plano a ondulado com plataforma duplicada com marginais em Catalão. Solo predominantes Argila Arenosa Vermelha	

Nº da Foto:03	Latitude	Longitude
Coordenadas	18°11'20.43" S	47°56'12.87" O
Localização	km 1,10	
Descrição	Registro de interferências na obra (redes de baixa tensão)	

Nº da Foto:04	Latitude	Longitude
Coordenadas	18°11'20.43" S	47°56'12.87" O
Localização	km 1,10	
Descrição	Registro de interferências na obra (redes de baixa tensão e Rotatória)	

CONSÓRCIO

RELATORIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO - QUESITO B4 - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO

Rodovia	**GO-330**	**Coordenadas Inicio:**	**18º 10' 51"S, 47º 56' 21" O**
Trecho	**Catalão - Três Ranchos**	**Coordenadas Final:**	**18º 20' 46"S, 47º 47' 13" O**
Data Emissão	**24/10/2025**	**Referência ao Lote:**	**Único**

Nº da Foto:05	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	18°11'25.16" S	47°56'11.66" O
Localização	km 1,30	
Descrição	Descrição das Características topográficas do trecho (plano a ondulado com plataforma em greide colado. Duplicação lado esquerdo a ser efetuada. Solo predominantes Argila Arenosa Vermelha.	

Nº da Foto:06	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	18°11'51.38" S	47°56'02.81" O
Localização	km 1,60	
Descrição	Descrição da condição viária do trecho (tráfego de veiculos tipo passeios, cargas 2c, 3 c)	

Nº da Foto:07	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	18°11'51.38" S	47°56'02.81" O
Localização	km 1,60	
Descrição	Descrição da condição viária do trecho (tráfego de veiculos tipo passeios, cargas 2c, 3 c)	

Nº da Foto:08	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	18°11'51.38" S	47°56'02.81" O
Localização	km 1,60	
Descrição	Descrição da condição viária do trecho (tráfego de veiculos tipo passeios, cargas 2c, 3 c)	

CONSÓRCIO

RELATORIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO - QUESITO B4 - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO

Rodovia	**GO-330**	**Coordenadas Inicio:**	**18º 10' 51"S, 47º 56' 21" O**
Trecho	**Catalão - Três Ranchos**	**Coordenadas Final:**	**18º 20' 46"S, 47º 47' 13" O**
Data Emissão	**24/10/2025**	**Referência ao Lote:**	**Único**

Nº da Foto:09	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	18°11'51.38" S	47°56'02.81" O
Localização	km 1,60	
Descrição	Descrição da condição viária do trecho (tráfego de veiculos tipo passeios, cargas 2c, 3 c)	

Nº da Foto:10	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	18°12'28.81" S	47°55'36.87" O
Localização	km 3,60	
Descrição	Descrição das Características topográficas do trecho (plano a ondulado . Solo predominantes Argila Arenosa Vermelha.	

Nº da Foto:11	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	18°12'28.81" S	47°55'36.87" O
Localização	km 3,60	
Descrição	Descrição das Características topográficas do trecho (plano a ondulado com plataforma em greide colado. Duplicação lado esquerdo a ser efetuada. Solo predominantes Argila Arenosa Vermelha.	

Nº da Foto:12	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	18°12'28.81" S	47°55'36.87" O
Localização	km 3,60	
Descrição	Descrição das Características topográficas do trecho (plano a ondulado . Solo predominantes Argila Arenosa Vermelha.	

CONSÓRCIO

RELATORIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO - QUESITO B4 - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO

Rodovia GO-330
Trecho Catalão - Três Ranchos
Data Emissão 24/10/2025

Coordenadas Inicio: 18º 10' 51"S, 47º 56' 21" O
Coordenadas Final: 18º 20' 46"S, 47º 47' 13" O
Referência ao Lote: Único

Nº da Foto:13	Latitude	Longitude
Coordenadas	18°12'28.81" S	47°55'36.87" O
Localização	km 3,60	
Descrição	Registro de interferências na obra (rede elétrica: postes, redes de alta tensão e Rotatória)	

Nº da Foto:14	Latitude	Longitude
Coordenadas	18°12'59.73" S	47°54'41.65" O
Localização	km 5,40	
Descrição	Registro de cursos d´água existentes no trecho (Bueiro Existente)	

Nº da Foto:15	Latitude	Longitude
Coordenadas	18°12'59.73" S	47°54'41.65" O
Localização	km 5,40	
Descrição	Registro de cursos d´água existentes no trecho (Bueiro Existente)	

Nº da Foto:16	Latitude	Longitude
Coordenadas	18°12'29.16" S	47°54'30.39" O
Localização	km 7,40	
Descrição	Registro de interferências na obra (Interseção existente tipo GOTA)	

CONSÓRCIO

RELATORIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO - QUESITO B4 - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO

Rodovia GO-330
Trecho Catalão - Três Ranchos
Data Emissão 24/10/2025

Coordenadas Inicio: 18º 10' 51"S, 47º 56' 21" O
Coordenadas Final: 18º 20' 46"S, 47º 47' 13" O
Referência ao Lote: Único

Nº da Foto:17	Latitude	Longitude
Coordenadas	18°12'29.16" S	47°54'30.39" O
Localização	km 7,40	
Descrição	Registro de interferências na obra (Interseção existente tipo GOTA)	

Nº da Foto:18	Latitude	Longitude
Coordenadas	18°13'55.30" S	47°52'17.69" O
Localização	km 10,10	
Descrição	Registro de cursos d´água existentes no trecho (ponte sobre o Ribeirão Sem Nome)	

Nº da Foto:19	Latitude	Longitude
Coordenadas	18°13'55.30" S	47°52'17.69" O
Localização	km 10,10	
Descrição	Registro de cursos d´água existentes no trecho (ponte sobre o Ribeirão Sem Nome)	

Nº da Foto:20	Latitude	Longitude
Coordenadas	18°13'55.30" S	47°52'17.69" O
Localização	km 10,10	
Descrição	Registro de cursos d´água existentes no trecho (ponte sobre o Ribeirão Sem Nome)	

CONSÓRCIO

RELATORIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO - QUESITO B4 - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO

Rodovia	**GO-330**	**Coordenadas Inicio:**	**18º 10' 51"S, 47º 56' 21" O**
Trecho	**Catalão - Três Ranchos**	**Coordenadas Final:**	**18º 20' 46"S, 47º 47' 13" O**
Data Emissão	**24/10/2025**	**Referência ao Lote:**	**Único**

Nº da Foto:21	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	18°13'55.30" S	47°52'17.69" O
Localização	km 10,10	
Descrição	Registro de cursos d´água existentes no trecho (ponte sobre o Ribeirão Sem Nome)	

Nº da Foto:22	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	18°13'55.30" S	47°52'17.69" O
Localização	km 10,10	
Descrição	Registro de cursos d´água existentes no trecho (ponte sobre o Ribeirão Sem Nome)	

Nº da Foto:23	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	18°13'55.30" S	47°52'17.69" O
Localização	km 10,10	
Descrição	Registro de cursos d´água existentes no trecho (ponte sobre o Ribeirão Sem Nome)	

Nº da Foto:24	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	18°14'16.33" S	47°50'40.93" O
Localização	km 13,10	
Descrição	Registro de interferências na obra (Rotatória e Radar)	

CONSÓRCIO

RELATORIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO - QUESITO B4 - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO

Rodovia	**GO-330**	**Coordenadas Inicio:**	**18º 10' 51"S, 47º 56' 21" O**
Trecho	**Catalão - Três Ranchos**	**Coordenadas Final:**	**18º 20' 46"S, 47º 47' 13" O**
Data Emissão	**24/10/2025**	**Referência ao Lote:**	**Único**

Nº da Foto:25	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	18°13'55.67" S	47°52'15.69" O
Localização	km 10,10	
Descrição	Registro de cursos d´água existentes no trecho (ponte sobre o Ribeirão Sem Nome)	

Nº da Foto:26	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	18°14'16.33" S	47°50'40.93" O
Localização	km 13,10	
Descrição	Registro de interferências na obra (Rotatória e Radar)	

Nº da Foto:27	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	18°14'16.33" S	47°50'40.93" O
Localização	km 13,10	
Descrição	Registro de interferências na obra (Rotatória e Radar)	

Nº da Foto:28	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	18°20'46.03" S	47°47'12.94" O
Localização	km 27,20	
Descrição	Registro de interferências na obra (Final do trecho, Rede Eletrica)	

CONSÓRCIO

RELATORIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO - QUESITO B4 - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO

Rodovia	**GO-330**	**Coordenadas Inicio:**	**18º 10' 51"S, 47º 56' 21" O**
Trecho	**Catalão - Três Ranchos**	**Coordenadas Final:**	**18º 20' 46"S, 47º 47' 13" O**
Data Emissão	**24/10/2025**	**Referência ao Lote:**	**Único**

Nº da Foto:29	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	18°15'46.38" S	47°50'18.40" O
Localização	km 15,60	
Descrição	Registro de cursos d´água existentes no trecho (ponte sobre o Ribeirão sem nome)	

Nº da Foto:30	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	18°15'39.07" S	47°50'20.66" O
Localização	km 15,60	
Descrição	Registro de cursos d´água existentes no trecho (BDCC 2,5x 2,5 - Bueiro existente)	

Nº da Foto:31	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	18°15'39.07" S	47°50'20.66" O
Localização	km 15,60	
Descrição	Registro de cursos d´água existentes no trecho (BDCC 2,5x 2,5 - Bueiro existente)	

Nº da Foto:32	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	18°15'44.42" S	47°50'18.82" O
Localização	km 15,80	
Descrição	Registro de cursos d´água existentes no trecho (BSTC 0,80 - Bueiro existente)	

CONSÓRCIO

RELATORIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO - QUESITO B4 - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO

Rodovia	**GO-330**	**Coordenadas Inicio:**	**18º 10' 51"S, 47º 56' 21" O**
Trecho	**Catalão - Três Ranchos**	**Coordenadas Final:**	**18º 20' 46"S, 47º 47' 13" O**
Data Emissão	**24/10/2025**	**Referência ao Lote:**	**Único**

Nº da Foto:33	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	18°16'00.69" S	47°48'58.82" O
Localização	km 19,90	
Descrição	Descrição das Características topográficas do trecho (plano a ondulado com plataforma em greide colado. Duplicação lado esquerdo a ser efetuada. Solo predominantes Argila Arenosa Vermelha.	

Nº da Foto:34	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	18°17'12.50" S	47°48'58.51" O
Localização	km 19,90	
Descrição	Descrição das Características topográficas do trecho (plano a ondulado com plataforma em greide colado. Duplicação lado esquerdo a ser efetuada. Solo predominantes Argila Arenosa Vermelha.	

Nº da Foto:35	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	18°18'43.92" S	47°48'14.76" O
Localização	km 23,10	
Descrição	Registro de interferências na obra (Ponto de ônibus)	

Nº da Foto:36	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	18°20'14.05" S	47°47'26.12" O
Localização	km 26,20	
Descrição	Registro de interferências na obra (Radar e Rotatória)	

CONSÓRCIO

RELATORIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO - QUESITO B4 - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO

Rodovia	**GO-330**	**Coordenadas Inicio:**	**18º 10' 51"S, 47º 56' 21" O**
Trecho	**Catalão - Três Ranchos**	**Coordenadas Final:**	**18º 20' 46"S, 47º 47' 13" O**
Data Emissão	**24/10/2025**	**Referência ao Lote:**	**Único**

Nº da Foto: 37	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	18°20'14.05" S	47°47'26.12" O
Localização	km 26,20	
Descrição	Registro de interferências na obra (rede elétrica: cercas)	

Nº da Foto: 38	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	18°18'43.92" S	47°48'14.76" O
Localização	km 23,10	
Descrição	Registro de interferências na obra (Ponto de Ônibus)	

Nº da Foto: 39	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	18°20'14.40" S	47°47'26.06" O
Localização	km 26,20	
Descrição	Registro de interferências na obra (redes de baixa tensão e Rotatória)	

Nº da Foto: 40	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	18°20'46.03" S	47°47'12.94" O
Localização	km 27,20	
Descrição	Registro de interferências na obra (Final do trecho, Rede Eletrica)	

5.3 RELATÓRIO TECNICO GO-194, Trecho: ENTRADA DE PORTELÂNDIA - ENTR. GO-210

5.3 RELATÓRIO TECNICO GO-194 – Entrada de Portelândia – Entr. GO-210

5.3.1 Descrição do Empreendimento

O trecho em estudo corresponde à rodovia estadual GO-194, compreendido entre a Entrada de Portelândia e o Entroncamento com a GO-210, inserido no Sudoeste Goiano. Com extensão aproximada de 4,65 km, o segmento integra uma das regiões de maior dinamismo agropecuário do estado, conectando áreas de grãos (soja, milho, sorgo), pecuária de corte/leite e agroindústrias locais aos eixos regionais de escoamento. A pavimentação e modernização deste trecho constituem demanda estratégica, dado que a GO-194 atua como corredor logístico e de integração social, atendendo ao transporte da produção agrícola, ao deslocamento de trabalhadores rurais, ao transporte escolar e ao acesso a serviços de saúde e comércio nos centros urbanos do entorno.

Inserção Regional e Contexto Estratégico

A GO-194 materializa a ligação entre a **sede municipal de Portelândia** e a **GO-210**, permitindo o acesso aos corredores estaduais e federais que conduzem à **BR-364/BR-060** por meio da malha regional. A área de influência imediata abrange:

- **Portelândia/GO**: base logística de insumos e serviços agropecuários, com armazéns e unidades de beneficiamento;
- **Eixos de conexão via GO-210**: interligação com municípios do Sudoeste Goiano e integração a polos de comercialização e exportação.

O trecho, portanto, não deve ser tratado como via secundária, mas sim como **componente estruturante do corredor agropecuário regional**, fundamental ao escoamento de safra e à mobilidade cotidiana.

Caracterização Territorial e Uso do Solo

O traçado percorre **relevo suavemente ondulado a ondulado** do Planalto do Sudoeste Goiano (cotas da ordem de **800–1.050 m**), com predominância do **bioma Cerrado** e **Latossolos Vermelhos/Vermelho-Amarelos** de boa aptidão agrícola. O uso do solo apresenta:

- **Cultivo mecanizado** de grãos (soja, milho, sorgo) e áreas de **silagem**;
- **Pastagens cultivadas** e sistemas de **integração lavoura-pecuária**;
- **Silos/armazéns, pátios de carga** e pontos de serviços ao maquinário agrícola;
- **Assentamentos e núcleos rurais dispersos**, dependentes da GO-194 para acesso a saúde, educação e mercados.

Conexões Viárias Relevantes

O trecho GO-194 conecta-se a importantes eixos rodoviários:

- Entrada de Portelândia (km 0,00): conexão urbana e acesso a equipamentos públicos/serviços;
- Entroncamento com GO-210 (km final): integração à malha regional e, por derivação, aos corredores BR-364/BR-060;

- Acessos vicinais: múltiplas ligações a fazendas, unidades de armazenagem e eixos de colheita.

Relevância Econômica e Social

Benefícios esperados:

1. **Competitividade do agronegócio** – redução de custos logísticos e perdas pós-colheita;
2. **Integração social** – regularidade do transporte escolar e acesso qualificado a serviços;
3. **Segurança viária** – mitigação de poeira/atoleiros e redução de conflitos em acessos;
4. **Desenvolvimento regional** – atração de investimentos e **valorização fundiária**.

Inserção Normativa e Justificativa Técnica

O empreendimento deve observar os **Manuais DNIT** (Projeto Geométrico, Pavimentação e Drenagem), **Diretrizes Técnicas GOINFRA (IP-12/2024)** e **normas ABNT**. Justifica-se pela **precariedade da infraestrutura atual**, **crescimento do tráfego pesado agropecuário**, e **papel estratégico** da ligação GO-194 ↔ GO-210 na coesão territorial.

Considerações Iniciais de Projeto

O projeto deverá prever:

- Pista simples pavimentada (largura de referência 12 m) com acostamentos adequados e previsão de reforço futuro;
- Drenagem superficial/profunda com bueiros celulares, dissipadores e proteção vegetal;
- Pavimento dimensionado para tráfego pesado (camadas granulares de alta capacidade + CBUQ com ligante modificado);
- Interseções canalizadas nos acessos mais carregados e no Entr. GO-210;
- Medidas socioambientais: passagens de fauna, cercamento seletivo e regularização da faixa de domínio.

Obras de Arte Especiais (OAEs)

No trecho em estudo, **não foram identificadas Obras de Arte Especiais (OAEs)** do tipo pontes, viadutos ou passarelas. A ausência dessas estruturas demonstra que o segmento analisado não intercepta cursos d'água de maior porte, vales acentuados ou travessias que exijam soluções estruturais de maior complexidade.

Importância Hidrológica e Funcional

O trecho em análise apresenta características topográficas que favorecem a ocorrência de áreas de acumulação de águas pluviais, sobretudo em setores de cotas reduzidas e em segmentos adjacentes a áreas agrícolas. Nessas condições, os bueiros existentes tornam-se estruturas críticas para a garantia da continuidade do tráfego.

Durante a elaboração dos **estudos hidrológicos** e do **projeto de drenagem**, serão avaliados:

- As **vazões de projeto** dos cursos d'água interceptados, com base em séries históricas de precipitação, aplicando metodologias consagradas como a equação de Gumbel, o método racional e as diretrizes do Manual de Hidrologia do DNIT;
- A **capacidade hidráulica** dos bueiros existentes, verificando se atendem às demandas de escoamento para chuvas de período de retorno compatível com a classe da rodovia;
- O **estado de conservação** dos dispositivos, considerando aspectos como corrosão, colmatação, recalques diferenciais e eventuais descontinuidades que comprometam a eficiência hidráulica;
- A **necessidade de substituição ou ampliação** dos bueiros em pontos críticos, garantindo a segurança hidráulica do trecho e evitando sobrecargas que possam comprometer o corpo estradal.

Diante desse contexto, o projeto de duplicação deverá contemplar não apenas a verificação e eventual substituição dos bueiros existentes, mas também o dimensionamento de **novos dispositivos de drenagem** sempre que os estudos hidrológicos apontarem insuficiência ou ausência de estruturas.

5.3.2 Situação Atual

A análise de campo e o levantamento preliminar das condições atuais do trecho da GO-194, com extensão aproximada de 4,65 km, no município de Portelândia (GO), evidenciam um cenário de infraestrutura viária satisfatório, com pavimentação definitiva em quase toda a sua extensão e condições funcionais adequadas ao tráfego local.Trata-se de um segmento curto, implantado em região de relevo plano e de uso agrícola intensivo, exercendo função essencial de ligação entre o perímetro urbano de Portelândia e o entroncamento com a BR-364.

O diagnóstico realizado permite caracterizar a situação atual do trecho segundo os seguintes aspectos: plataforma e pista, tráfego e demanda viária, drenagem, interferências e passivos fundiários/ambientais.

Plataforma e Pista

A plataforma da rodovia apresenta **largura média de 9,0 m**, composta por **duas faixas de rolamento em CBUQ**, com **acostamentos reduzidos e descontínuos**. O pavimento encontra-se em bom estado geral, apresentando apenas **fissuras longitudinais finas e desgaste superficial** em trechos próximos às cabeceiras de obras de arte.

Características observadas:

- **Superfície de rolamento:** O revestimento asfáltico apresenta condição funcional adequada, com aderência satisfatória e ausência de deformações plásticas significativas. Entretanto, observam-se pontos localizados de trincamento e exsudação, sobretudo em áreas sujeitas à concentração de carga de caminhões agrícolas.
- **Acostamentos:** São predominantemente em cascalho compactado, com largura variável entre 0,50 m e 1,00 m, apresentando irregularidades e erosão marginal em alguns segmentos.

- **Acessos vicinais:** O trecho é interceptado por diversos ramais rurais que atendem propriedades agrícolas, principalmente entre os km 1,0 e km 3,5, além de acessos diretos a armazéns e áreas de escoamento de grãos.Essas intersecções apresentam geometria simples e ausência de canalização, podendo gerar pontos de conflito viário durante o período de safra.
- **Trecho urbano inicial (km 0,0 – km 0,5):**No perímetro urbano de Portelândia, a faixa de domínio é reduzida e parcialmente ocupada por edificações residenciais, pequenos comércios e oficinas. Essa condição impõe restrições geométricas à ampliação da plataforma e requer estudo fundiário detalhado para compatibilização com eventuais melhorias futuras.

Tráfego e Demanda Viária

O tráfego é **misto**, com predominância de:

- **Veículos leves e utilitários urbanos**,
- **Ônibus escolares e rurais**,
- **Caminhões 3C, 2S2 e 3S3** durante os períodos de colheita.

O Volume Médio Diário estimado (VMD) situa-se entre **1500 e 2000 veículos/dia**, com variação sazonal em função das atividades agrícolas.O fluxo de veículos pesados é mais intenso entre **abril e setembro**, coincidindo com o escoamento de soja e milho.

Sistema de Drenagem

O sistema de drenagem existente é composto por valetas laterais em solo natural e bueiros tubulares de pequeno diâmetro (Ø 600 mm – Ø 800 mm). Apesar de funcional, o sistema mostra deficiências pontuais de escoamento em trechos planos e acúmulo de material sedimentar em valetas.

Recomenda-se:

- Limpeza e retificação das valetas laterais,
- Substituição dos bueiros subdimensionados por dispositivos de maior seção,
- Execução de caixas coletoras e dissipadores.

Interferências e Redes de Serviços e Passivos Fundiários e Ambientais

As **interferências identificadas** restringem-se a redes elétricas rurais de distribuição aérea, situadas paralelamente à faixa de domínio, e a acessos não canalizados a fazendas e silos agrícolas. Não foram constatadas ocupações irregulares expressivas, sendo a faixa de domínio livre em sua maior parte (largura média de 30 m a 35 m).

Em termos ambientais, observam-se:

- **Depósitos pontuais de resíduos sólidos e restos de colheita** ao longo de acessos rurais;
- **Erosões superficiais incipientes** nas margens de valetas e saídas de bueiro;
- **Trânsito ocasional de animais** na faixa de domínio, especialmente bovinos, sem cercas de contenção.

Essas ocorrências são pontuais e podem ser solucionadas com ações de **educação ambiental, instalação de cercas e limpeza programada**.

Interferências com Rede Elétrica

Um ponto adicional de relevância identificado durante as inspeções diz respeito às **interferências com redes de energia elétrica**:

- Em diversos segmentos, os **postes de rede de distribuição** encontram-se implantados próximos ao bordo da pista, dentro da faixa de domínio, representando risco em caso de colisões de veículos e restringindo o espaço para futuras obras de ampliação.
- Foram observados **cruzamentos aéreos de linhas de média e alta tensão** sobre a rodovia, que, embora dentro dos limites técnicos da concessionária, devem ser reavaliados à luz das normas de segurança vigentes (ANEEL e ABNT NBR 15214/2005 – Redes de Distribuição Aérea de Energia Elétrica).
- Em áreas mais críticas, próximos a acessos vicinais, a presença de postes e transformadores em localizações inadequadas compromete a **segurança operacional**, exigindo **relocalização ou proteção física das estruturas**.

Síntese da Situação Atual

A **GO-194 – Portelândia (4,65 km)** apresenta **condição estrutural e funcional satisfatória**, exigindo **intervenções leves de manutenção e readequação geométrica** apenas em pontos isolados.
A rodovia cumpre papel fundamental de ligação entre o **centro urbano de Portelândia** e o **corredor logístico da BR-364**, servindo diretamente à **cadeia produtiva agrícola** local.
A adoção de medidas corretivas pontuais, aliadas a ações de drenagem e reforço da sinalização, assegurará a **plena funcionalidade e durabilidade** do segmento.

A seguir apresenta-se os principais pontos notáveis e características ao longo do traçado:

Km 0,0 – Início do Trecho BR 364 / GO 194;
Km 0,3 – Poste de energia LE – Solo Argila Arenoso Variegado;
Km 1,6 – Cruzamento de Rede Eletrica na pista;
Km 2,3 ao Km 3,0 – Supressão Vegetal;
Km 2,8 – Bueiro existente do tipo BDCC 3,0 x 3,0;
Km 2,8 – Possivel desapropriação de benfeitoria – casa estilo chalé – construção médio padrão;
Km 3,5 – Travessia de Rede Eletrica – Postes LD e LE;
Km 3,7 – Travessia de Rede Eletrica – Subestação de energia;
Km 3,7 – Início de Construções LD;
Km 4,65 – Final do Trecho;

5.3.3 Climatologia do Trecho

Introdução

A área de estudo insere-se no clima tropical sazonal (Aw, segundo Köppen-Geiger), caracterizado por um verão chuvoso (outubro a março) e um inverno seco (maio a setembro). A forte sazonalidade pluviométrica, a amplitude térmica e a susceptibilidade dos solos à erosão impactam de forma direta a durabilidade do pavimento, a eficiência do sistema de drenagem e o planejamento executivo do empreendimento rodoviário.

Dados Regionais de Precipitação

As séries históricas de precipitação obtidas junto à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e ao Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) para esta microrregião indicam:

- Precipitação média anual: **1.300-1.500 mm**, com concentração entre novembro e fevereiro;
- Estação chuvosa (outubro–março): acumula mais de 80 % do total anual, com picos mensais que podem ultrapassar **200 mm**;
- Estação seca (maio–setembro): volumes mensais frequentemente menores que **20 mm**, com solos secos, baixa umidade e maior suscetibilidade à poeira e incêndios.

Precipitação média mensal (mm)*(valores de referência obtidos em ANA/INMET; dados detalhados deverão ser apresentados em anexo)*

Mês	PORTELÂNDIA (mm)
Jan	240
Fev	220
Mar	180
Abr	90
Mai	40
Jun	20
Jul	10
Ago	15
Set	35
Out	100
Nov	180
Dez	240
Total	1460 mm

Dados Regionais de Temperatura

A variação térmica observada ao longo do trecho em estudo apresenta características relevantes que devem ser consideradas no dimensionamento e na manutenção da rodovia. A região de Cristalina apresenta temperatura média anual variando entre 22 °C e 24 °C, com máximas absolutas que podem ultrapassar 36 °C, especialmente nos meses de outubro, período de transição para a estação chuvosa.

Dessa forma, a caracterização térmica da região é um parâmetro fundamental para a definição de soluções construtivas adequadas, sobretudo na seleção de revestimentos asfálticos e no

planejamento de manutenções preventivas, garantindo maior durabilidade e desempenho do empreendimento rodoviário.

A variação térmica na região também apresenta características relevantes:

- **Temperatura média anual em PORTELÂNDIA**: entre **22 °C e 24 °C**, com máximas absolutas superiores a 36 °C em outubro.
- .
- **Mínimas absolutas**: em torno de 12 °C nos meses de junho e julho.
- **Amplitude térmica diária**: varia entre 10 °C e 15 °C, condição que acelera o processo de fadiga térmica do pavimento.

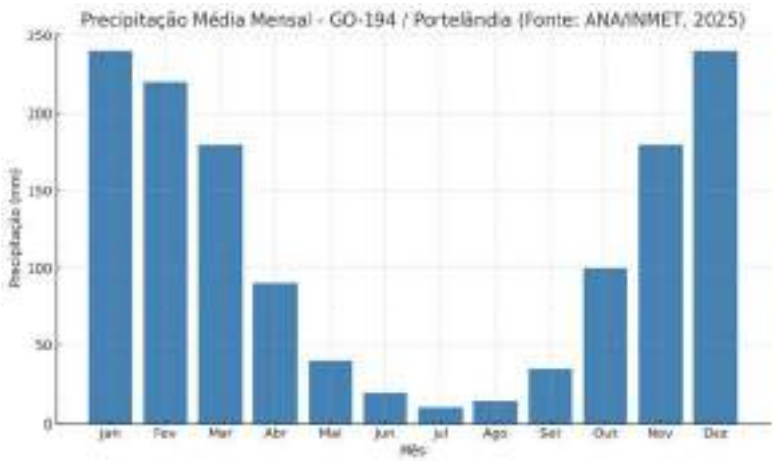
Temperatura média mensal (°C)*(referência INMET; dados completos em anexo técnico)*

Mês	PORTELÂNDIA (°C)	Média Regional (°C)
Jan	24,8	23.8
Fev	24,5	23.5
Mar	23,8	22.8
Abr	23,0	22.2
Mai	22,0	20.6
Jun	21,0	19.0
Jul	21,0	18.5
Ago	23,0	20.5
Set	25,0	22.5
Out	26,0	24.8
Nov	25,50	24.3
Dez	25,0	24.0

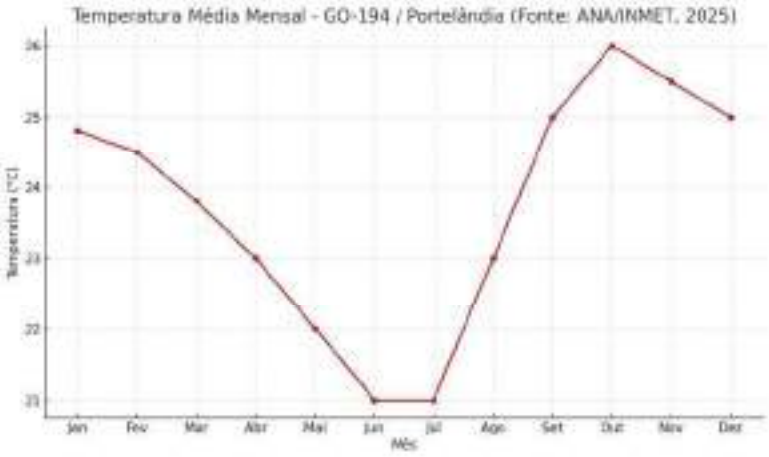
Gráficos Climáticos

Para melhor interpretação, apresentamos a seguir os gráficos (com base nos dados da ANA/INMET):

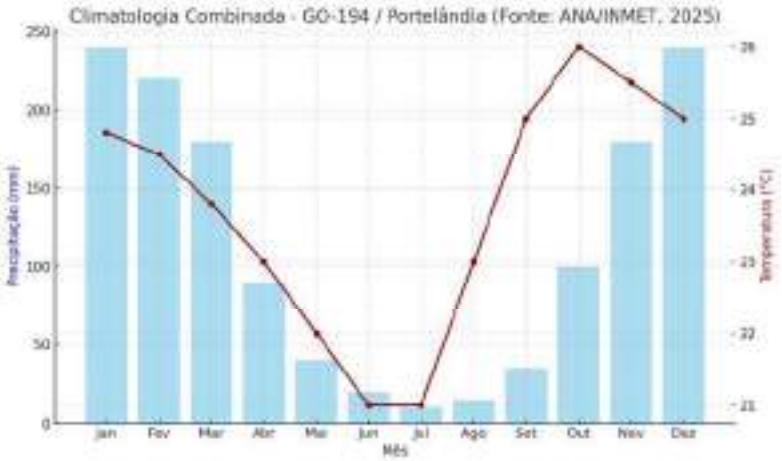
1. **Gráfico de Precipitação Anual (mm)** – barras mensais representando Portelândia .
2. **Gráfico de Temperatura Média Mensal (°C)** – linhas comparativas Portelândia.
3. **Gráfico combinado Precipitação × Temperatura** –escala, permitindo identificar a sazonalidade e os períodos críticos.



Fonte: INMET e Ana 2025.



Fonte: INMET e Ana 2025.



Fonte: INMET e Ana 2025.

Impactos Climáticos no Projeto Viário

A climatologia da região de Portelândia insere-se no domínio Tropical Sazonal (Aw, segundo Köppen-Geiger), caracterizado por verões chuvosos e invernos secos. Essa alternância acentuada entre períodos de alta e baixa pluviosidade impõe condicionantes críticos à durabilidade do pavimento, eficiência da drenagem e estabilidade geotécnica, além de impactar diretamente o planejamento executivo das obras.

Os principais condicionantes identificados são:

- Pavimentação: As altas temperaturas médias anuais (21–24 °C), associadas à alternância de chuvas intensas e longos períodos secos, aceleram o envelhecimento oxidativo dos ligantes asfálticos. Recomenda-se a utilização de CAP modificado por polímeros (elastoméricos ou plastoméricos), conforme a ABNT NBR 16505:2016, garantindo melhor desempenho frente à fadiga térmica e à exsudação.
- Drenagem: A precipitação média anual entre 1.250 e 1.400 mm, com picos superiores a 220 mm/mês entre dezembro e fevereiro, exige bueiros tubulares e celulares de alta capacidade, caixas coletoras, dissipadores de energia, revestimentos vegetais e geomantas nos taludes.

- Terraplenagem: A predominância de solos argilosos e de baixa permeabilidade (Latossolos Vermelhos e Argissolos) favorece a saturação hídrica e reduz a resistência ao cisalhamento durante a estação chuvosa, tornando indispensável a restrição de serviços de movimentação de terra entre novembro e março.
- Cronograma Executivo: As atividades críticas — terraplenagem, drenagem, pavimentação e base — devem ser priorizadas no período seco (abril a julho), quando a estabilidade operacional é maior e o risco de paralisações climáticas é reduzido.

Riscos Associados

O comportamento climático sazonal da região de Portelândia influencia diretamente a operação da rodovia e a conservação da infraestrutura implantada.

Período Chuvoso (outubro a março):

- Formação de atoleiros e erosões laterais em trechos com drenagem deficiente;
- Instabilidade de taludes e aterros, com risco de recalque e deslizamentos;
- Bombeamento de finos e trincas de fadiga em revestimentos asfálticos;
- Interrupções temporárias do tráfego e dificuldades logísticas para transporte de insumos e produtos agrícolas.

Período Seco (maio a setembro):

- Formação de poeira e redução da visibilidade, aumentando o risco de acidentes;
- Fissuração superficial do pavimento por retração térmica e perda de coesão;
- Risco de queimadas marginais e degradação da vegetação de proteção da faixa de domínio.

Impactos Sociais Diretos:

- Interrupções no transporte escolar e rural durante períodos de maior pluviosidade;
- Aumento do custo logístico para escoamento de grãos e produtos pecuários;
- Dificuldade de acesso a serviços de saúde e mercados regionais em períodos críticos.

Estratégias de Mitigação

Para assegurar a resiliência da infraestrutura frente aos fatores climáticos locais, devem ser implementadas as seguintes medidas:

1. Monitoramento meteorológico contínuo através de dados da ANA e INMET, com atualização semanal de previsões para ajustar o cronograma de obras.
2. Emprego de ligantes modificados por polímeros e camadas drenantes nas estruturas do pavimento, garantindo flexibilidade térmica e resistência à umidade.
3. Proteção de taludes e aterros por meio de gramíneas nativas, geotêxteis ou geomantas, prevenindo erosões e ravinamentos.

4. Implantação de bacias de contenção e dissipadores de energia em pontos críticos de escoamento, conforme o Manual de Drenagem do DNIT (2006) e as Diretrizes Técnicas da GOINFRA (2020).
5. Planejamento executivo alinhado à sazonalidade, concentrando as frentes de terraplenagem e pavimentação no período seco e reservando as obras complementares (sinalização, paisagismo, drenagem urbana) para o início do período úmido.
6. Controle ambiental contínuo, com monitoramento de poeira e estabilidade de solos, evitando degradação em áreas agrícolas adjacentes.

Regime Pluviométrico

A análise climatológica da região indica que Portelândia está submetida a um regime de chuvas concentradas e variação térmica acentuada:

- Precipitação anual: entre 1.250 mm e 1.400 mm, com mais de 80 % do volume concentrado entre outubro e março;
- Temperatura média anual: entre 22 °C e 23 °C, com máximas superiores a 34 °C no verão e mínimas próximas a 12 °C no inverno;
- Amplitude térmica diária: variando entre 10 °C e 15 °C, condição que acelera o processo de fadiga térmica e trincamento prematuro do revestimento betuminoso.

Essa combinação climática impõe a necessidade de adotar soluções de engenharia robustas, que assegurem o desempenho estrutural da rodovia ao longo de seu ciclo de vida.

A climatologia regional de Portelândia constitui um parâmetro determinante no planejamento e dimensionamento da GO-194, influenciando todas as etapas do empreendimento – da concepção à manutenção. O correto entendimento das variáveis pluviométricas e térmicas permite:

- Reduzir custos de conservação e intervenções emergenciais;
- Aumentar a durabilidade do pavimento;
- Garantir segurança operacional e conforto aos usuários;
- Assegurar a sustentabilidade técnica e ambiental da rodovia.

Assim, o componente climático deixa de ser uma variável secundária e passa a integrar o núcleo técnico-decisório do projeto viário, contribuindo para a eficiência e longevidade do investimento público.

CONSÓRCIO

RELATORIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO - QUESITO B4 - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO

Rodovia	**GO-194**	**Coordenadas Inicio:**	**17°23'57.98"S, 52°40'26.47"O**
Trecho	**Entrada de Portelândia - Entr. GO-210**	**Coordenadas Final:**	**17°21'39.82"S, 52°40'38.75"O**
Data Emissão	**01/11/2025**	**Referência ao Lote:**	**Único**

Nº da Foto: 01	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°21'41.04" S	52°40'38.64" O
Localização	km 0,00	
Descrição	Descrição das Características topográficas do trecho (plano a ondulado com pista a ser duplicada do lado direito. Inicio do Trecho	

Nº da Foto: 02	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°21'41.40" S	52°40'38.28" O
Localização	km 0,00	
Descrição	Descrição das Características topográficas do trecho (plano a ondulado com pista a ser duplicada do lado direito. Inicio do Trecho	

Nº da Foto: 03	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°21'41.40" S	52°40'38.28" O
Localização	km 0,00	
Descrição	Registro de interferências no trecho (redes de baixa tensão e desapropriação Galpão)	

Nº da Foto: 04	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°21'41.40" S	52°40'38.28" O
Localização	km 0,00	
Descrição	Registro de interferências no trecho (redes de baixa tensão e desapropriação Galpão)	

CONSÓRCIO

RELATORIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO - QUESITO B4 - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO

Rodovia	**GO-194**	**Coordenadas Inicio:**	**17°23'57.98"S, 52°40'26.47"O**
Trecho	**Entrada de Portelândia - Entr. GO-210**	**Coordenadas Final:**	**17°21'39.82"S, 52°40'38.75"O**
Data Emissão	**01/11/2025**	**Referência ao Lote:**	**Único**

Nº da Foto: 05	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°21'41.40" S	52°40'38.28" O
Localização	km 0,40	
Descrição	Registro de interferências no trecho (redes de baixa tensão)	

Nº da Foto: 06	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°21'41.40" S	52°40'38.28" O
Localização	km 0,40	
Descrição	Registro de interferências no trecho (redes de baixa tensão e desapropriação)	

Nº da Foto: 07	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°21'57.24" S	52°40'36.48" O
Localização	km 0,60	
Descrição	Registro de interferências no trecho (redes de baixa tensão)	

Nº da Foto: 08	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°21'57.24" S	52°40'36.48" O
Localização	km 0,60	
Descrição	Registro de interferências no trecho (redes de baixa tensão)	

CONSÓRCIO

RELATORIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO - QUESITO B4 - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO

Rodovia GO-194
Trecho Entrada de Portelândia - Entr. GO-210
Data Emissão 01/11/2025

Coordenadas Inicio: 17°23'57.98"S, 52°40'26.47"O
Coordenadas Final: 17°21'39.82"S, 52°40'38.75"O
Referência ao Lote: Único

Nº da Foto 09:	Latitude	Longitude
Coordenadas	17°21'57.24" S	52°40'36.48" O
Localização	km 1,10	
Descrição	Registro de interferências na obra (redes de baixa tensão)	

Nº da Foto: 10	Latitude	Longitude
Coordenadas	17°21'57.24" S	52°40'36.48" O
Localização	km 1,10	
Descrição	Registro de interferências na obra (redes de baixa tensão)	

Nº da Foto: 11	Latitude	Longitude
Coordenadas	17°22'22.80" S	52°40'37.92" O
Localização	km 2,10	
Descrição	Registro de interferências na obra (redes de baixa tensão)	

Nº da Foto: 12	Latitude	Longitude
Coordenadas	17°22'35.04" S	52°40'37.92" O
Localização	km 2,2	
Descrição	Registro de interferências na obra (redes de baixa tensão)	

CONSÓRCIO

RELATORIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO - QUESITO B4 - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO

Rodovia	**GO-194**	**Coordenadas Inicio:**	**17°23'57.98"S, 52°40'26.47"O**
Trecho	**Entrada de Portelândia - Entr. GO-210**	**Coordenadas Final:**	**17°21'39.82"S, 52°40'38.75"O**
Data Emissão	**01/11/2025**	**Referência ao Lote:**	**Único**

Nº da Foto: 13	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°22’25.14” S	52°40’37.56” O
Localização	km 2,80	
Descrição	Registro de interferências na obra (Edificação a desapropriar)	

Nº da Foto: 14	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°22’22.80” S	52°40’37.92” O
Localização	km 2,50	
Descrição	Registro de interferências na obra (redes de baixa tensão)	

Nº da Foto: 15	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°22’25.32” S	52°40’37.56” O
Localização	km 2,80	
Descrição	Registro de cursos d´água existentes no trecho (Bueiro)	

Nº da Foto: 16	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°22’25.32” S	52°40’37.56” O
Localização	km 2,80	
Descrição	Registro de cursos d´água existentes no trecho (Bueiro)	

CONSÓRCIO

RELATORIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO - QUESITO B4 - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO

Rodovia	**GO-194**	**Coordenadas Inicio:**	**17°23'57.98"S, 52°40'26.47"O**
Trecho	**Entrada de Portelândia - Entr. GO-210**	**Coordenadas Final:**	**17°21'39.82"S, 52°40'38.75"O**
Data Emissão	**01/11/2025**	**Referência ao Lote:**	**Único**

Nº da Foto: 17	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°22’25.32” S	52°40’37.56” O
Localização	km 2,80	
Descrição	Registro de interferências na obra (Edificação a desapropriar)	

Nº da Foto: 18	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°22’25.31” S	52°40’37.52” O
Localização	km 2,90	
Descrição	Descrição das Características topográficas do trecho (plano a ondulado com plataforma . Solo predominantes Argila Arenosa Vermelha)	

Nº da Foto: 19	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°23’16.44” S	52°40’34.68” O
Localização	km 3,00	
Descrição	Descrição das Características topográficas do trecho (Solo predominantes Argila Arenosa Vermelha)	

Nº da Foto: 20	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°23’16.80” S	52°40’35.04” O
Localização	km 3,00	
Descrição	Descrição das Características topográficas do trecho (plano a ondulado com plataforma . Solo predominantes Argila Arenosa Vermelha)	

CONSÓRCIO

RELATORIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO - QUESITO B4 - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO

Rodovia	**GO-194**	**Coordenadas Inicio:**	**17°23'57.98"S, 52°40'26.47"O**
Trecho	**Entrada de Portelândia - Entr. GO-210**	**Coordenadas Final:**	**17°21'39.82"S, 52°40'38.75"O**
Data Emissão	**01/11/2025**	**Referência ao Lote:**	**Único**

Nº da Foto: 21	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°23’06.36” S	52°40’37.20” O
Localização	km 3,00	
Descrição	Descrição das Características topográficas do trecho (plano a ondulado com plataforma . Solo predominantes Argila Arenosa Vermelha)	

Nº da Foto: 22	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°23’48.12” S	52°40’28.20” O
Localização	km 3,10	
Descrição	Descrição das Características topográficas do trecho (Solo predominantes Argila Arenosa Vermelha)	

Nº da Foto: 23	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°23’48.12” S	52°40’28.20” O
Localização	km 3,50	
Descrição	Descrição das Características topográficas do trecho (plano a ondulado com plataforma . Solo predominantes Argila Arenosa Vermelha)	

Nº da Foto: 24	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°23’16.80” S	52°40’35.04” O
Localização	km 3,70	
Descrição	Registro de interferências na obra (redes de Alta tensão)	

CONSÓRCIO

RELATORIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE CONSTRUÇÃO - QUESITO B4 - CONHECIMENTO DO OBJETO - AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO

Rodovia	**GO-194**	**Coordenadas Inicio:**	**17°23'57.98"S, 52°40'26.47"O**
Trecho	**Entrada de Portelândia - Entr. GO-210**	**Coordenadas Final:**	**17°21'39.82"S, 52°40'38.75"O**
Data Emissão	**01/11/2025**	**Referência ao Lote:**	**Único**

Nº da Foto: 25	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°23'58.20" S	52°40'26.40" O
Localização	4,2	
Descrição	Registro de interferências na obra (redes de baixa tensão)	

Nº da Foto: 26	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°23'58.20" S	52°40'26.40" O
Localização	4,2	
Descrição	Registro de interferências na obra (redes de baixa tensão)	

Nº da Foto: 27	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°23'58.20" S	52°40'26.40" O
Localização	km 4,65	
Descrição	Final do trecho	

Nº da Foto: 28	**Latitude**	**Longitude**
Coordenadas	17°23'48.48" S	52°40'28.56" O
Localização	km 4,20	
Descrição	Descrição das Características topográficas do trecho (plano a ondulado com plataforma . Solo predominantes Argila Arenosa Vermelha)	

6 METODOLOGIA E PROGRAMA DE TRABALHO (MP)

6 - METODOLOGIA E PROGRAMA DE TRABALHO

A presente Proposta Tecnica tem como objeto principal apresentar a Metodologia e o Programa de Trabalho propostos com finalidade de estabelecer as diretrizes de execução das atividades relativas à elaboração dos projetos rodoviários, abrangendo desde os estudos iniciais até a entrega dos projetos executivos compatibilizados. A abordagem metodológica aqui descrita foi concebida de forma a atender integralmente às exigências do Edital de Concorrência Eletrônica nº 099/2025 – GOINFRA, bem como às normas técnicas aplicáveis, às boas práticas de engenharia consultiva e à legislação vigente, em especial a Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos).

O objetivo é oferecer ao Contratante uma visão clara e abrangente da abordagem proposta pelo **CONSÓRCIO** para enfrentar e solucionar os desafios que possam surgir ao longo da execução do escopo da **Elaboração de Projetos Rodoviários de Duplicação dos trechos do Grupo D25.6, sendo (I) GO-507: Rio Quente / Entr. GO-213(BR-490); (II) GO-194: Portelândia / Entr. BR-364; e (III) GO-330: Catalão / Três Ranchos, com extensão aproximada de 44,51 km**.

Os serviços referem-se especificamente à elaboração de projetos para os seguintes trechos:

- **GO-507, Trecho: FIM DO PERÍMETRO URBANO (RIO QUENTE)/ ENTR. BR-490/GO-213, numa extensão de 12,60 km;**
- **GO-194, Trecho: ENTRADA DE PORTELÂNDIA/ ENTR. BR-364, Numa extensao de 4,65 km;**
- **GO-330, Trecho: CATALÃO/ TRÊS RANCHOS, numa extensão de 27,26 km.**

A presente Metolologia e Programa de Trabalho levara´em conta o modelo de integrado em conjunto com a GOINFRA, fundamentado em rigor técnico, experiência consolidada em engenharia consultiva e aplicação intensiva de tecnologias inovadoras, visando a entrega de soluções eficientes, céleres, seguras e plenamente aderentes às especificações e normativos da GOINFRA.
Sua estruturação está alinhada aos critérios estabelecidos no subitem 10.22.3 do Termo de Referência – Anexo I, em conformidade com as exigências editalícias, contemplando de forma objetiva e detalhada os requisitos técnicos, metodológicos e operacionais necessários à execução dos serviços.

- **METODOLOGIA DE EXECUÇÃO:** A execução do contrato seguirá uma abordagem metodológica integrada, comparando e conciliando práticas de metodologias ágeis e tradicionais, de modo a explorar as vantagens de cada modelo e mitigar suas limitações em função do escopo estabelecido. Serão definidos processos e procedimentos técnicos baseados em critérios de padronização, flexibilidade e adaptabilidade, garantindo capacidade de resposta frente a mudanças e imprevistos.Adicionalmente, a aplicação será orientada pelas **Instruções de Projetos (IP's) da GOINFRA**, pelo **Manual de Análise de Projetos Rodoviários (2025)** e pelas normas técnicas vigentes, assegurando aderência metodológica em todas as etapas do projeto.

- **MODELO ADMINISTRATIVO**: A gestão dos projetos será estruturada em um modelo administrativo que contempla: Cronograma de alocação da equipe técnica, distribuindo atividades conforme as etapas e prazos contratuais; Definição clara de atribuições dos setores envolvidos, com identificação das responsabilidades e níveis de decisão; Interfaces institucionais com a GOINFRA, estabelecendo mecanismos de alinhamento contínuo e validação dos entregáveis; Planejamento de comunicação e governança,

assegurando integração entre coordenação, fiscalização e execução. Esse modelo privilegia a conformidade com o Termo de Referência e com as orientações do Manual de Análise de Projetos da GOINFRA.

- **COMUNICAÇÃO**: São expostas as estratégias de comunicação a serem adotadas durante a execução dos serviços, incluindo plano de comunicação, diretrizes de atendimento às demandas, frequência de reuniões, tipos de comunicação adotados e formas de formalização dos conteúdos, conforme orientações do Guia de Aceitação de Projetos da GOINFRA.

- **RECURSOS TÉCNICOS:** Serão mobilizados recursos humanos, tecnológicos, móveis e imóveis necessários à execução do contrato, organizados da seguinte forma: **Recursos Humanos:** equipe multidisciplinar especializada em engenharia rodoviária, gestão de projetos, meio ambiente e geotecnologia; **Recursos Tecnológicos:** softwares de modelagem, geoprocessamento e análise técnica, compatíveis com as exigências da GOINFRA; **Recursos Móveis e Imóveis:** frota de veículos de apoio, equipamentos de campo e infraestrutura administrativa adequada para suporte às atividades. O planejamento de mobilização será compatível com o cronograma e validado junto à fiscalização contratual. Na execução do contrato será considerado em suas três dimensões: social, com a promoção de condições justas de trabalho e respeito às comunidades envolvidas; ambiental, com ações para minimizar impactos, reduzir resíduos e preservar recursos naturais; e econômica, garantindo eficiência, uso racional dos recursos e geração de valor a longo prazo.

- **CONHECIMENTO TÉCNICO:** A execução estará orientada por bases sólidas de conhecimento técnico, abrangendo: Normativos de referência (IP's da GOINFRA, Manual de Análise de Projetos Rodoviários – 2025, normas ABNT e DNIT correlatas); Estratégias de comunicação formal, compreendendo plano de comunicação, protocolos de atendimento às demandas, frequência de reuniões técnicas e diretrizes de formalização documental, conforme o Guia de Aceitação de Projetos da GOINFRA; Diretrizes de sustentabilidade, abordando as dimensões social (condições justas de trabalho e respeito às comunidades), ambiental (minimização de impactos, redução de resíduos e preservação de recursos naturais) e econômica (uso racional de insumos e geração de valor de longo prazo); Controle de qualidade dos produtos, com mecanismos de verificação e validação em todas as etapas, assegurando a conformidade dos resultados às especificações técnicas exigidas.

Este documento tem por finalidade não apenas atender aos critérios estabelecidos para a pontuação técnica da **Metodologia e Plano de Trabalho** previstos no Termo de Referência, mas também evidenciar a ampla experiência e o elevado comprometimento da equipe técnica do **CONSÓRCIO** na condução de projetos rodoviários de similar complexidade.

A proposta encontra-se fundamentada no rigoroso cumprimento das normas técnicas nacionais, na aplicação das boas práticas de engenharia e de gestão de projetos, bem como na observância dos dispositivos legais aplicáveis à Administração Pública. Dessa forma, reafirma-se o compromisso com a **qualidade, eficiência e efetividade** dos serviços contratados, fortalecendo a parceria institucional com a **GOINFRA** e contribuindo para o desenvolvimento sustentável e seguro da infraestrutura rodoviária do Estado de Goiás.

6.1 METODOLOGIA DE EXECUÇÃO (FORMA DE EXECUÇÃO)

A metodologia de execução foi concebida sob a lógica de um **modelo híbrido de gestão de projetos**, integrando a solidez das abordagens tradicionais (preditivas) com a flexibilidade das abordagens ágeis. Esse modelo se justifica pela natureza dos projetos rodoviários, que exigem tanto **rastreabilidade normativa** quanto **capacidade de adaptação** frente a condicionantes de campo, ambientais ou institucionais.

6.1.1 Fundamentação da Abordagem Híbrida

A escolha da abordagem híbrida encontra respaldo em documentos de referência como:

- **PMBOK – Project Management Body of Knowledge (7ª edição)**, que indica a aplicação combinada de práticas preditivas e adaptativas em empreendimentos complexos;
- **Manual de Análise de Projetos Rodoviários – GOINFRA (2025)**, que destaca a importância de planejamento rígido em etapas críticas, sem abrir mão da flexibilidade na gestão das interfaces multidisciplinares.

Assim, o modelo adotado confere:

- **Segurança Jurídica e Contratual**: atendendo à Lei nº 14.133/2021 e às exigências de auditoria do TCE;
- **Flexibilidade Técnica**: permitindo ajustes de escopo e diretrizes em resposta a dados de campo e condicionantes ambientais;
- **Controle Integrado**: possibilitando acompanhamento simultâneo de escopo, prazo, custo e qualidade;
- **Redução de Retrabalhos**: por meio da interação contínua com a GOINFRA e da entrega incremental de produtos.

6.1.2 Aplicação da Abordagem Preditiva

A abordagem tradicional ou preditiva será aplicada em fases críticas, de caráter sequencial e de baixa tolerância a alterações:

- **Estudos de Traçado**: onde a definição do eixo geométrico exige respeito a parâmetros normativos rígidos (DNIT-IPR 727/2006, GOINFRA-IP-02);
- **Licenciamento Ambiental**: processo regido por normas federais (CONAMA 01/1986, Lei nº 12.651/2012), que demanda documentação formal e previsibilidade;
- **Projetos Executivos Consolidados**: em que a rastreabilidade e a auditoria das soluções propostas são imprescindíveis para aprovação e futura execução das obras.

Nesta abordagem, as fases seguem os ciclos clássicos: iniciação, planejamento, execução, monitoramento/controle e encerramento, com documentação completa, assinaturas técnicas e submissão oficial via **Diário de Projetos** e **SEI**.

A elaboração do Projeto Executivo será realizada por este Consórcio de maneira integral e contínua, sem qualquer fracionamento, observando rigorosamente os prazos definidos no Cronograma Físico-Financeiro constante do Termo de Referência e em estrita conformidade com as normas técnicas vigentes da GOINFRA. Todos os serviços deverão seguir as diretrizes estabelecidas no Manual de Análise de Projetos Rodoviários da GOINFRA – edição 2025, com atenção especial aos procedimentos específicos aplicáveis a projetos de Implantação e Melhorias Operacionais.

A metodologia de desenvolvimento será estruturada em **cinco etapas sequenciais de acompanhamento técnico**, conforme previsto no referido manual. Em cada etapa, o projetista vai apresentar os **Checklists de Verificação** devidamente preenchidos e assinados, contemplando todos os subitens vinculados ao objeto contratual.
Esses checklists serão submetidos à análise do **Fiscal do Projeto** ou do **Analista de Projetos da GOINFRA**, com a finalidade de validar os produtos entregues e, quando necessário, indicar ajustes ou complementações nos **Relatórios Técnicos** ou nas **Minutas de Projeto**.

A adoção sistemática desse procedimento assegura:

- o **controle efetivo da qualidade** dos produtos;
- a **rastreabilidade das decisões técnicas**;
- a **compatibilização integrada** entre os diversos projetos e estudos que compõem o escopo contratual.

6.1.3 Aplicação da Abordagem Ágil

Nas fases em que a interação e a flexibilidade são fundamentais, será aplicada a abordagem ágil, adaptada ao contexto de projetos de infraestrutura pública. Exemplos:

- **Entregas Incrementais de Produtos**: minutas de traçado geométrico, alternativas de OAE ou simulações de tráfego disponibilizadas previamente para validação da GOINFRA;
- **Reuniões de Sprint**: encontros quinzenais com equipes técnicas para validar entregas parciais;
- **Gestão Visual**: adoção de quadros Kanban digitais integrados ao ambiente comum de dados (CDE), permitindo o acompanhamento por todos os envolvidos;
- **Feedback Contínuo**: incorporação de observações da fiscalização e da sociedade (audiências públicas) durante a fase de estudos.

6.1.4 Etapas Sequenciais de Execução

Os serviços estão organizados em **cinco etapas principais**, cada qual com entregas formais validadas pela GOINFRA:

1. **Estudos Iniciais**
   - Levantamento topográfico (GNSS, drones).
   - Campanhas geotécnicas preliminares (SPT, coleta de amostras).
   - Estudos ambientais iniciais, inventário de fauna e flora, diagnóstico socioeconômico.
   - Relatórios preliminares consolidados e georreferenciados.
2. **Estudos de Greide da Rodovia a ser duplicada**
   - Definição do traçado preliminar com análise multicritério (topografia, geotecnia, tráfego, ambiente).
   - Concepção inicial das Obras de Arte Especiais (OAE).
   - Estudos comparativos de alternativas de traçado com base em custos, impactos ambientais e segurança viária.
3. **Estudos Complementares**
   - Sondagens geotécnicas detalhadas para fundações.
   - Modelagens hidrológicas e hidráulicas (HEC-RAS, SWMM).
   - Estudos de demanda de tráfego com contagens classificatórias.
   - Definição de soluções de restauração de pavimentos.
4. **Minutas de Projetos**
   - Elaboração preliminar dos projetos geométricos, de terraplenagem, pavimentação, drenagem, sinalização, OAE, desapropriações, ambientais e paisagísticos.

- Compatibilização parcial em ambiente BIM.
- Submissão à fiscalização para comentários e ajustes.

5. **Compatibilização Final**
   - Integração multidisciplinar em ambiente BIM (4D e 5D).
   - Consolidação do Projeto Executivo completo, incluindo orçamento detalhado (SICRO/GOINFRA), cronograma físico-financeiro e memoriais descritivos.
   - Entrega formal protocolada via Diário de Projetos e SEI.

A seguir apresenta-se cada etapa do projeto executivo a ser elaborado.

1ª ETAPA – ESTUDOS INICIAIS E LEVANTAMENTOS

Nesta fase são desenvolvidos os **produtos preliminares**, que fornecem base técnica, ambiental e operacional para o avanço do projeto. Incluem-se:

- **Relatório de Atividades Preliminares**, conforme IP-02, IP-03 e IP-05;
- **Dados Históricos do Pavimento** (IP-12);
- **Estudos Topográficos** e georreferenciados (IP-02), com locação precisa do eixo projetado;
- **Estudos Geológicos** - IP 04 - Estudos Geológicos (GOINFRA, 2018);
- **Estudos de Tráfego – IP-05;**
- **Diagnóstico Ambiental Prévio** (DAP) – IP-17 (GOINFRA, 2024);
- **Levantamentos Especiais –** IP-12 Projeto de Restauração Estrutural (GOINFRA, 2024).

Produto a ser entregue a GOINFRA: diagnóstico inicial consolidado, acompanhado dos respectivos checklists de verificação, apto a subsidiar as fases subsequentes. Relatório Técnico das Atividades Preliminares, Alternativas de traçado com justificativas, Localização dos postos de contagem de tráfego com as devidas contagens, Localização dos postos pluviométricos e fluviométricos (se aplicável) e ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) dos profissionais responsáveis. Esta etapa, com prazo de entrega de até 30 dias para o planejamento inicial e 60 dias para a conclusão, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, tem como finalidade a coleta sistemática de informações básicas e de dados preliminares essenciais à concepção do projeto. Inclui-se, nesta fase, a realização de levantamentos de campo, estudos exploratórios e diagnósticos iniciais, os quais servirão de subsídio técnico para o desenvolvimento das etapas subsequentes. Todos os serviços acima, contando com a validação dos estudos para o projeto de restauração conforme procedimento estabelecido pela unidade competente da GOINFRA, condição indispensável para o prosseguimento do contrato e para a autorização formal de avanço à etapa seguinte.

2ª ETAPA – ESTUDOS DE GREIDE

Corresponde ao desenvolvimento das soluções conceituais, considerando alternativas de traçado, padrões geométricos e elementos de infraestrutura. Abrange:

- Estudos de Traçado e definição de alternativas de implantação;
- Estudos Hidrológicos - IP-03 (GOINFRA, 2023);
- Minuta do Projeto Geométrico - IP-08 (GOINFRA, 2018);
- Concepção Estrutural de Obras de Arte Especiais (OAE) - IP-14 (GOINFRA, 2018);
- Documentação para solicitação de Declaração de Utilidade Pública - IP-16 (GOINFRA, 2018);
- Definição dos segmentos homogêneos, diagnóstico dos parâmetros funcionais

e estruturais, estudos das camadas do pavimento - IP-12 - Projeto de Restauração Estrutural (GOINFRA, 2024).

Produto a ser entregue a GOINFRA: Relatório de Anteprojeto, com justificativa das soluções adotadas, compatível com o Termo de Referência e acompanhado de checklist.

Prazo de entrega: até 30 dias após a conclusão da 1ª Etapa.
Escopo: definição do traçado preliminar e das diretrizes geométricas para subsidiar decisões de viabilidade técnica e seleção do traçado ótimo.

ESTUDOS HIDROLÓGICOS (IP-03)

Objetivo: caracterizar o regime hidrológico da área de influência para dimensionamento de drenagem, OAC e OAE.

Conteúdo técnico:

- **Bacias e rede de drenagem:** delimitação e caracterização; cadastro de obras existentes.
- **Dados hidrometeorológicos:** seleção de postos (método de Thiessen); processamento pluviométrico (Gumbel: T=5,10,15,20,25,50,100 anos; isozonas; interpolação logarítmica); processamento fluviométrico (Gumbel T=100; regionalização).
- **Vazões de projeto:** métodos Racional, Racional Corrigido e HUT para T=15,25,50,100 anos.
- **Dimensionamentos:** hidráulico de OAC; hidráulico de OAE (pontes) conforme DNIT.
- **OAE (estudo completo):** determinação da vazão no ponto de implantação, Nível Máximo de Enchente e condicionantes para concepção estrutural. A tipologia estrutural deverá **aderir ao resultado hidrológico**, ainda que diverja de previsões preliminares.**Produtos:** Relatório de Estudos Hidrológicos; mapas de bacias e pontos de drenagem; planilhas de cálculo; ART.

DOCUMENTAÇÃO para DUP (IP-16)

Objetivo: instruir o pedido de Declaração de Utilidade Pública.

Conteúdo técnico:

- Plantas de desapropriação preliminares com limites e áreas afetadas; cadastro preliminar de proprietários; relatórios descritivos e justificativas.
- **Produtos:** Relatório de Justificativa; plantas de desapropriação preliminares; cadastro preliminar de imóveis; ART.

MINUTA DO PROJETO GEOMÉTRICO (IP-08)

Objetivo: propor o traçado preliminar (planta, perfis, seções típicas, superlarguras/superelevações) para aprovação prévia.

Conteúdo técnico:

- Análise de **alternativas de traçado** (horizonte/vertical) visando segurança viária, otimização de terraplenagem e redução de impactos socioambientais, conforme critérios GOINFRA.
- **Produtos:** Relatório técnico (alternativas, justificativa e parâmetros de projeto); plantas (planta, perfil longitudinal, seções típicas); memória de cálculo geométrico; ART.

CONCEPÇÃO ESTRUTURAL DE OAE (IP-14)

Objetivo: definir soluções preliminares de superestrutura/mesoestrutura e fundações para pontes/viadutos/passarelas.

Conteúdo técnico:

- **Alternativas estruturais:** vigas pré-moldadas, lajes, treliças etc.; fundações (estacas, blocos, sapatas).
- **Estudo comparativo:** pré-dimensionamentos, estimativas de quantidades e custos, justificativa técnica-econômica-operacional; integração arquitetônica/paisagística.
- **Fluxo de análise:** submissão à **GEPAE** com duas soluções exequíveis; GOINFRA seleciona a alternativa aderente aos critérios.
- **Produtos:** Relatório de Concepção (alternativas, pré-dimensionamentos, custos, justificativa); croquis/esquemas; ART.

DEFINIÇÃO DE SEGMENTOS HOMOGÊNEOS, DIAGNÓSTICO DE PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTRUTURAS E ESTUDOS DE CAMADAS DO PAVIMENTO (IP-12-GOINFRA)

Objetivo: Definição de segmentos homogêneos, conforme os procedimentos PRO-011/79 e PRO-269/94.

Conteúdo técnico:

- Deflexões características, obtidas em levantamentos deflectométricos (FWD ou Viga Benkelman); Tipo, extensão e gravidade dos defeitos identificados no inventário de patologias do pavimento; características estruturais (espessura e composição das camadas); Condições funcionais (IRI, textura e aderência); Intensidade e composição do tráfego.
- **Produtos:** Relatório de Justificativa; Levantamentos Especiais; Investigação geotécnica do pavimento existente; unidade básica de análise para o diagnóstico e o estudo das camadas do pavimento; ART, etc.

3ª ETAPA – PROJETO BÁSICO (ESTUDOS COMPLEMENTARES)

Trata-se da consolidação das soluções de engenharia, atendendo aos requisitos normativos e de viabilidade técnica. Inclui:

- Estudos de Campo (Geotecnia, Geologia, Sondagens, etc)
- Concepção Estrutural de Obras de Arte Especiais (OAE) - IP-14 (GOINFRA, 2018);
- Definição dos segmentos homogêneos, diagnóstico dos parâmetros funcionais e estruturais, estudos das camadas do pavimento - IP-12 - Projeto de Restauração;
- Memoriais Descritivos e Cálculos Técnicos compatíveis com o Manual GOINFRA.

Produto a ser entregue a GOINFRA: conjunto de projetos básicos que possibilite estimativas de custos com precisão adequada, acompanhado dos respectivos checklists.

Prazo de entrega: até 60 dias após a conclusão da 2ª Etapa.
Escopo: consolidação de estudos específicos que embasam os projetos executivos.

ESTUDOS GEOTÉCNICOS (IP-07)

Objetivo: determinar parâmetros geotécnicos de subleito, empréstimos, jazidas, pedreiras e areais.**Conteúdo técnico:**

- Sondagens (SPT/CPT/rotativa para solos de 3ª categoria), amostragens,

boletins e classificação.
- Ensaios laboratoriais (CBR, granulometria, limites de Atterberg, etc.) conforme IP-07.
- Estudos de cortes (categoria de materiais, suscetibilidade à erosão), soluções de tratamento para solos moles/baixa capacidade e especificação de colchões drenantes, quando necessário.

Produtos: Relatório geotécnico com recomendações (fundações, taludes, pavimentos); boletins completos; resultados de ensaios; mapas de zoneamento; ART.

GEOTECNIA PARA OAE (IP-07)

Objetivo: reconhecimento do perfil geotécnico em cada OAE.
Conteúdo técnico:
- Sondagens: SPT em solo e rotativa em rocha (alterada ou não); mínimo de 2 furos por pórtico; locação validada pela fiscalização.
- Paralisação — SPT:
  - 3 m sucessivos com > 45/15 golpes;
  - 4 m com 45/15 a 45/30;
  - 5 m com 45/30 a 45/45.Após tais limites, prosseguir com rotativa.
- **Rotativa:** avançar ≥ 5 m em rocha, com recuperação > 90% nos últimos 3 m.
- **Produtos:** Relatório de sondagens; croqui de locação (eixo, coordenadas, cotas); boletins interpretados; relatório fotográfico; memorial do plano; ART específica.

CONCEPÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE OAE (IP-14)

Objetivo: selecionar solução de fundação tecnicamente adequada.
Conteúdo técnico:
- Avaliar nível d'água, coesão, necessidade de escoramentos, riscos a vizinhança, deformações, ensecadeiras, estabilidade de encostas e erosões, além de condicionantes construtivas/econômicas.
- **Entregáveis mínimos:** descrição e justificativa da solução; comparação entre alternativas; planta de formas das fundações e corte longitudinal atualizado.
- **Produtos:** Relatório de Concepção da Infraestrutura; desenhos (formas/corte); ART.

4ª ETAPA – MINUTA DE PROJETOS

Constitui o detalhamento final das soluções técnicas, servindo de base direta para a execução da obra. Contempla:

- **Projetos Executivos completos**, com todas as disciplinas compatibilizadas;
- **Memórias de Cálculo Definitivas**, planilhas orçamentárias e especificações técnicas;
- **Cronograma Físico-Financeiro detalhado**;
- **Detalhamentos Construtivos** (plantas, cortes, perfis e quantificações).

Produto esperado: Projeto Executivo consolidado, acompanhado dos checklists de verificação final e apto à aprovação da GOINFRA.

Prazo de entrega: até 60 dias após a conclusão da 3ª Etapa.

Escopo: desenvolvimento de minutas integradas por disciplina, com checklists e compatibilização inicial.

PROJETO GEOMÉTRICO E INTERSEÇÕES (IP-08)

Conteúdo:

- Projeto planialtimétrico completo (planta, perfil, seções); notas de serviço, volumes e seções; definição e caracterização da **faixa de domínio** para fins de utilidade pública.
- **Produtos:** Relatório; plantas; memórias de cálculo; ART.

PROJETO DE TERRAPLENAGEM (IP-09)

Conteúdo:

- Classificação de materiais; taludes/bermas; perfis e seções com cotas de projeto; compatibilização com geométrico e geotecnia.
- Observância aos serviços preliminares e empréstimos).

Produtos: Relatório; plantas; perfis e seções; QDM; memórias de volumes; especificações; ART.

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO (IP-10)

Conteúdo:

- Dimensionamento por métodos aceitos GOINFRA (DNER IPR-719; DNER PRO-269/94; DNIT IS-247/Medina; IPR-719 Mecanicista).
- Definição de trechos homogêneos; memórias e quantitativos; seções típicas; especificação/ensaios de materiais; croquis de jazidas/areais/pedreiras, canteiro, depósitos e pontos notáveis, com coordenadas e distâncias de transporte.

Produtos: Relatório; plantas; seções típicas; memórias; especificações; ART.

PROJETO DE RESTAURAÇÃO (IP-12)

Conteúdo:

• Atendimento integral às diretrizes da Instrução de Projeto IP-12 (GOINFRA, 2024), contemplando todas as etapas de elaboração do projeto de restauração do pavimento existente.

• Dimensionamento estrutural realizado conforme métodos aceitos pela GOINFRA, incluindo:

– DNER-IPR-719 (método empírico);– DNER-PRO-269/94 (definição de segmentos homogêneos e critérios de dimensionamento);– DNIT-IS-247/Medina (avaliação mecanicista-empírica);– IPR-719 Mecanicista (análise estrutural aprimorada).

• Definição e caracterização dos trechos homogêneos, fundamentadas em levantamentos deflectométricos, inventário de defeitos e investigações geotécnicas do pavimento existente. • Memórias de cálculo e planilhas de dimensionamento demonstrando a solução aprovada pela GEVAP, com base nos dados obtidos nos levantamentos especiais.• Quantitativos consolidados, seções típicas de restauração, especificação e ensaios de materiais.• Elaboração de croquis de jazidas, areais, pedreiras, canteiros, depósitos e pontos notáveis, contendo coordenadas geográficas e distâncias de transporte.

Produtos: Relatório técnico completo, contendo análises e justificativas da solução adotada; Plantas e seções típicas detalhadas; Memórias de cálculo e quantitativos; • Especificações técnicas dos materiais e serviços; ART.

PROJETO DE DRENAGEM E OAC (IP-13)

Conteúdo:

- Dimensionamento de drenagem superficial, de pavimento e profunda; bueiros/galerias; verificação de suficiência de existentes (com **Laudo de Integridade Estrutural**).

- Conformidade com **Manual de Drenagem de Rodovias** e **Álbum de Desenhos DNIT 5ª ed. (2018) + emendas**.
- **Produtos:** Relatório; plantas; perfis; detalhes; memórias hidráulicas; especificações; laudos; ART.

PROJETO DE OAE (IP-14)

Conteúdo:

- Etapas de acompanhamento:
  - **2ª (hidrológico/geométrico):** checklist CL P OAE IP-14, duas soluções viáveis, pré-dimensionamentos, custos e justificativa.
  - **3ª (geotecnia):** concepção da infraestrutura de fundação, comparação de alternativas, formas de fundações e corte longitudinal atualizado.
  - **4ª e 5ª:** cálculo estrutural completo; desenhos de formas/armação/execução; quantitativos; orçamento; plano de execução.
- **Volumes:** V1 Relatório; V2 Projeto de Execução (desenhos); V3E Memória de Cálculo Estrutural.
- **Produtos:** Relatório; desenhos; detalhes; memórias; especificações; ART.

OAE — BSCC/BDCC/BTCC (IP-14)

Conteúdo:

- Levantamentos; **1 SPT por bueiro**; adoção do **tipo DNIT IPR-736** adaptado ao local; detalhes e quadro de quantidades para o comprimento total; cabeceiras preferencialmente **engastadas**.
- **Produtos:** Relatório; desenhos; memórias (quando aplicável); especificações; ART.

SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES (IP-15)

Conteúdo:

- Sinalização horizontal/vertical, dispositivos de segurança, fauna (placas e passagens); notas de serviço; memorial e estimativa de custos (modelo do Manual).
- **Restauração:** diagnóstico e adequações; **Provisória:** projeto e quantitativos separados da definitiva.
- **Defensas e cercas:** critérios normativos; aplicação em curvas com raio < mínimo, encabeçamentos de pontes e aterros ≥ 5 m.
- **Produtos:** Relatório; plantas; detalhes; sinalização provisória; memoriais; ART.

PROJETO DE DESAPROPRIAÇÃO (IP-16)

Conteúdo:

- Planta geral cadastral (rodovia, faixa de domínio, propriedades/divisas); memoriais descritivos; plantas individualizadas; quadro-resumo e pesquisa preliminar de valores.
  Produtos: Relatório; plantas definitivas; cadastro de proprietários; memoriais individualizados; estimativa de custos; ART.

PROJETOS E ESTUDOS AMBIENTAIS (IP-17)

Conteúdo:

- Diagnósticos de flora/fauna; PCA de Fauna; MCE; PGRS; FCA/IPHAN; representação gráfica, medidas de proteção, especificações, quantidades, orçamento e plano de execução.
- **Produtos:** Relatório ambiental; PRAD; PGRS; planos de monitoramento (fauna, flora, RH, ar, ruído); mapas; ART.

Relatório de Componente Ambiental (IP-17)

Conteúdo:

- PBA; programas de controle/monitoramento (recursos hídricos, ruído, erosão, vibração); diagnóstico definitivo; medidas e orçamento; documentação para cumprimento de condicionantes; acionamento do PRAD quando aplicável. **Produtos:** RCA; planos de ação e cronogramas; ART.

PROJETO DE PAISAGISMO (IP-18)

Conteúdo:

- Integração paisagística: arborização com espécies regionais; interseções; recuperação de caixas de empréstimo/escavações; proteção vegetal de taludes; recomposição em OAEs e áreas de repouso/mirantes.**Produtos:** Relatório; plantas com localização/espécies; especificações de plantio/manutenção; ART.

PROJETO INTERFERÊNCIA DE ILUMINAÇÃO E REDE ELÉTRICA (IP-19)

Conteúdo:

- Planta cadastral de interferências; serviços de remanejamento/proteção/novas redes; custos; comprovação de **vão livre** em travessias aéreas versus cota acabada, conforme concessionárias.**Produtos:** Relatório; plantas; memoriais descritivos e de cálculo; ART.

5ª ETAPA – REVISÃO, COMPATIBILIZAÇÃO E ENTREGÁVEIS FINAIS

Última fase, destinada à consolidação documental e validação definitiva do projeto.Inclui:

- **Compatibilização entre todas as disciplinas** do projeto (geometria, pavimentação, drenagem, obras de arte, sinalização e meio ambiente);
- **Revisões decorrentes de observações da fiscalização/analistas da GOINFRA**;
- **Entrega final em meio físico e digital** (formatos editáveis e PDF), conforme exigências contratuais;
- **Registro de Lições Aprendidas** e de eventuais ajustes metodológicos, fortalecendo a rastreabilidade do processo.

Produto a ser entregue a GOINFRA: dossiê técnico completo, acompanhado dos checklists finais, relatório de consolidação e termo de aceite pela fiscalização da GOINFRA.
Prazo de entrega: até 30 dias após a conclusão da 4ª Etapa.
Escopo: integração final, fechamento documental e prontidão para licitação e obra.

ORÇAMENTO EXECUTIVO, QUANTITATIVOS, ESPECIFICAÇÕES

Conteúdo:

- **Listagens definitivas** de serviços (códigos, unidades) e materiais (especificação, quantitativos, DMT).
- Custos unitários (referências e composições próprias); **CPU para itens não tabelados**; memórias de cálculo; planilhas (incluindo manutenção preventiva).
- **Plano de Execução e Plano de Ataque:** sequência de serviços, recursos mínimos, logística, manutenção do tráfego, condicionantes climáticas/pluviométricas.
  Produtos: Orçamento executivo; planilhas de quantitativos; listagens; composições; memórias; Plano de Execução; Plano de Ataque; ART.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO DA FASE DE OBRAS

Conteúdo:

- Cronograma detalhado (global e por serviço), com marcos de controle e curva de desembolso, apresentado em **diagrama de Gantt** e metodologia de elaboração documentada. **Produtos:** Cronograma físico-financeiro; relatório metodológico; ART.

RELATÓRIO FINAL

Conteúdo:

- Consolidação e compatibilização de todos os estudos e projetos; entrega digital em **duas versões**: não editável (PDF) e editável (DOC, XLS, DWG etc.), devidamente assinadas.**Produtos:** Relatório final (PDF); relatório final (editável); ART do responsável.

APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS

A entrega dos produtos observará integralmente o Manual de Análise de Projetos Rodoviários da GOINFRA (edição 2025), com volumes organizados para assegurar clareza, rastreabilidade, integridade e interoperabilidade das informações. Cada volume conterá sumário executivo, lista de figuras/tabelas, numeração padronizada, carimbo e histórico de revisões, facilitando a consulta e a gestão pela GOINFRA.

Padrões de entrega (todos os volumes):

- Formatos digitais: PDF (preferencialmente PDF/A), editáveis nativos (.dwg/.dgn/.dxf, .docx, .xlsx) e planilhas de cálculo (.xlsx) com fórmulas ativas.
- Georreferenciamento: sistema SIRGAS2000, projeção adequada ao trecho; arquivos CAD com layers, linetypes e pen tables padronizados.
- Controle de qualidade: checklist de verificação por disciplina, ART do(s) responsável(is) e relatório de conferência cruzada (compatibilização).

Volume 1 — Relatório de Projeto
Apresentação geral do empreendimento, diretrizes, metodologias e justificativas técnicas das decisões de todas as disciplinas. Consolida visão holística: resumo executivo, dados gerais, histórico, objetivos, metodologia, principais resultados e conclusões setoriais. É o documento de referência para compreensão global do projeto.

Volume 2 — Projetos Executivos
Conjunto completo de plantas, perfis, seções e detalhes dos projetos: geométrico, terraplenagem, pavimentação/restauração, drenagem, sinalização, ambiental, obras de arte e complementares. Entrega em CAD (.dwg) e PDF, com organização por disciplina e por estaca, legendas padronizadas e todos os elementos necessários à execução.

Volume 3A — Notas de Serviço e Volume de Terraplenagem
Notas de serviço e memórias de cálculo de volumes (corte, aterro, compensações) com base nas seções transversais do Projeto Geométrico. Inclui QDM (Quadro de Distribuição de Massas), balanços de terra, jazidas e bota-foras com coordenadas e distâncias de transporte (DMT).

Volume 3B — Estudos Geotécnicos
Boletins de SPT/CPT/rotativa, quadros-resumo de ensaios de laboratório e de campo, ocorrência de materiais de pavimentação e recomendações geotécnicas (fundações de OAE, taludes, solos moles). Inclui interpretação de resultados, perfis geotécnicos, seções geológicas e mapas de zoneamento.

Volume 3C — Levantamentos especiais)
(Levantamento deflectométrico (FWD ou Viga Benkelman), para avaliação da capacidade estrutural do pavimento; – Inventário de defeitos e avaliação de condições funcionais (IRI, textura e aderência);– Ensaios geotécnicos de campo e laboratório, voltados à caracterização das camadas do pavimento, subleito e materiais de empréstimo;
– Levantamentos de materiais de jazidas, areais e pedreiras, com coordenadas geográficas, distâncias de transporte e resultados de ensaios de qualidade;– Levantamentos topográficos complementares, para correlação entre dados de greide, drenagem e dispositivos existentes..

Volume 3CA — Hidrologia, Drenagem e OAC (sugestão de consolidação)
(Recomendado para completar a série “3” e separar cálculo de hidrologia/drenagem dos executivos do Volume 2.) Relatórios e memórias de cálculo hidrológico/hidráulico, dimensionamentos de bueiros/galerias e verificação de suficiência de dispositivos existentes, com plantas de bacias, pontos de drenagem e perfis hidráulicos. Suporta e

referência os desenhos do Volume 2.

Volume 3D — Componentes Ambientais
RCA com medidas mitigatórias/compensatórias, projeto de recomposição vegetal, passivos ambientais e planos de gestão aplicáveis à obra. Inclui mapas de sensibilidade, áreas de intervenção e programas de monitoramento (fauna, flora, recursos hídricos, qualidade do ar e ruído).

Volume 3E — Memoriais de Cálculo Estrutural (OAE)
Bases de cálculo, premissas, combinações de ações, resultados das análises e verificações de segurança das OAEs (pontes, viadutos, passarelas, muros). Inclui diagramas de esforços, tabelas de armação e detalhamento dos cálculos conforme normas aplicáveis.

Volume 4 — Orçamento e Planejamento
Quantitativos detalhados, composições de custos unitários, BDI aplicado, curva ABC e cronograma físico-financeiro da obra, com metodologia do BDI e premissas de planejamento explicitadas.

Volume 5 — Estudos Ambientais
DAP, PCA e demais estudos de licenciamento (fauna, flora, cavidades, arqueologia), consolidando os documentos necessários à obtenção de licenças.

Volume 6 — Documentação de Desapropriação
Levantamento de áreas afetadas, croquis/plantas, quadro de áreas, estimativa de custos, cadastro de proprietários e matrículas, instruindo o pedido de DUP.

Fluxograma de Interações e Fluxo de Trabalho

O fluxograma a seguir apresenta, de forma visual e estruturada, as interações institucionais e o fluxo de trabalho entre o Consórcio e a GOINFRA, contemplando todas as fases do processo, desde a emissão da Ordem de Serviço até a aprovação final do Projeto Executivo. Este diagrama evidencia a sequência lógica das etapas, os marcos de validação e os mecanismos de acompanhamento, assegurando:

- Clareza no fluxo de informações entre o Consórcio e os fiscais/gestores da GOINFRA;
- Definição dos pontos de controle e validação, garantindo que cada produto entregue seja analisado, comentado e aprovado antes do avanço para a fase subsequente;
- Integração multidisciplinar entre estudos e projetos (topografia, geotecnia, hidrologia, geométrico, pavimentação, OAE, sinalização, ambiental e desapropriação), possibilitando compatibilização contínua;
- Rastreabilidade documental, por meio do registro de todas as interações no Sistema de Diário de Projetos da GOINFRA;
- Alinhamento com as cinco etapas de acompanhamento técnico previstas no Manual de Análise de Projetos Rodoviários (2025), reforçando a aderência metodológica e normativa.

De forma sintética, o fluxograma descreve as seguintes fases principais:

1. **Ordem de Serviço (GOINFRA)** – marco inicial, autorizando o início das atividades contratuais;
2. **Planejamento Inicial (Consórcio)** – organização da equipe, cronograma de mobilização e planejamento de entregas;
3. **Execução dos Estudos e Projetos** – desenvolvimento técnico das disciplinas, com submissão de **checklists** e relatórios parciais;
4. **Validação Intermediária (GOINFRA)** – análise pelo Fiscal Técnico e pelo Gestor do Contrato, com registro de observações e solicitação de ajustes, quando necessário;
5. **Compatibilização Final (Consórcio)** – consolidação dos produtos e integração das disciplinas em um conjunto único coerente;
6. **Aprovação Definitiva (GOINFRA)** – emissão do aceite formal, atestando a conformidade dos produtos entregues com o Termo de Referência, as IP's da GOINFRA e as normas técnicas vigentes.

Este fluxo estruturado de interações reforça a transparência, a boa governança contratual e a qualidade técnica dos resultados, constituindo-se em ferramenta essencial para o acompanhamento, controle e validação do contrato.

O fluxograma das atividades do projeto a seguir apresenta, de maneira clara e objetiva, as interações institucionais e o fluxo de trabalho (estudos e projetos(entre o Consórcio e a GOINFRA, contemplando todas as fases que se estendem desde a emissão da Ordem de Serviço até a aprovação final do Projeto Executivo.

FLUXOGRAMA DAS ATIVIDADES

MOBILIZAÇÃO

VISTORIA E AVALIAÇÃO
1ª ETAPA

30 dias - a partir da ordem de Serviço

- ESTUDOS INICIAIS PLANEJAMENTO INICIAL
- RELATÓRIO DE ATIVIDADES PRELIMINARES
- ESTUDOS GEOLOGICOS (IP-04)
- DIAGNÓSTICO AMBIENTAL PREVIO - (IP-17)

60 dias - a partir da ordem de Serviço

- ESTUDOS INICIAIS - CONCLUSÃO
- ESTUDOS TOPOGRÁFICOS (IP-02)
- ESTUDOS DE TRÁFEGO (IP-05)

ESTUDOS DE GREIDE
2ª ETAPA

30 dias - APÓS A CONCLUSÃO DA 1ª ETAPA

- ESTUDOS HIDROLÓGICOS (IP-03)
- MINUTA DE PROJETO GEOMETRICO (IP-08)
- CONCEPÇÃO ESTRUTURAL DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (IP-14)
- DOCUMENTAÇÃO PARA SOLICITAÇÃO DE DECLARAÇÃO DE UTILIDADE PUBLICA - DUP (IP-16)

ESTUDOS COMPLEMENTARES
3ª ETAPA

60 dias - APÓS A CONCLUSÃO DA 2ª ETAPA

- ESTUDOS GEOTÉCNICOS (IP-07)
- SONDAGENS PARA OAE (IP-07)
- CONCEPÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE OAE (IP-14)

MINUTA DE PROJETO
4ª ETAPA

60 dias - APÓS A CONCLUSÃO DA 3ª ETAPA

- ESTUDOS TOPOGRÁFICOS
- ESTUDOS GEOTÉCNICOS
- ANTEPROJETO DE INTERSEÇÕES E ACESSOS
- ANTEPROJETO GEOMÉTRICO
- PROJETO GEOMETRICO (IP-08)
- PROJETO DE TERRAPLENAGEM (9IP-09)
- PROJETO DE RESTAURAÇÃO PAVIMENTAÇÃO (IP-10/12)
- PROJETO DE DRENAGEM E OAE (IP-13)
- PROJETO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (IP-14)
- PROJETO DE SINALIZAÇÃO (IP-15)
- PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES (IP-15)
- PROJETO DE DESAPROPRIAÇÃO (IP-16)
- PROJETO AMBIENTAL (IP-17)
- PROJETO COMPONENTE AMBIENTAL (IP-17)
- PROJETO DE PAISAGISMO (IP-18)
- PROJETO DE INTERFERÊNCIA (IP-19)
- QUANTITATIVOS E MEMÓRIAS DE CÁLCULO

COMPATIBILIZAÇÃO
5ª ETAPA

30 dias - APÓS A CONCLUSÃO DA 4ª ETAPA

- PROJETO EXECUTIVO
- MEMÓRIAS DESCRITIVAS DAS OBRAS
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS
- MEMÓRIAS DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS
- ORÇAMENTO EXECUTIVO
- CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO EXECUÇÃO DA OBRA

APRESENTAÇÃO DO PROJETO

IMPRESSÃO DEFINITIVA

CRONOGRAMA (DIAS CORRIDOS)

1ª ETAPA	30 dias a partir da ordem de Serviço
2ª ETAPA	30 dias após a conclusão da 1ª Etapa
3ª ETAPA	60 dias após a conclusão da 2ª Etapa
4ª ETAPA	60 dias após a conclusão da 3ª Etapa
5ª ETAPA	30 dias após a conclusão da 4ª Etapa

6.1.5 Cronograma de Utilização de Equipe

O Consórcio dispõe de um planejamento detalhado para a alocação da equipe técnica, elaborado de forma criteriosa para assegurar que os profissionais adequados estejam disponíveis no momento exato de sua necessidade, em estrita conformidade com as fases e prazos estabelecidos no Termo de Referência e nas Instruções de Projeto da GOINFRA. Esse planejamento foi concebido como um instrumento estratégico de gestão, permitindo o monitoramento contínuo da mobilização dos recursos humanos e a compatibilização entre as diferentes disciplinas envolvidas no desenvolvimento do Projeto Executivo.

Entre os aspectos considerados na sua elaboração, destacam-se:

- **Complexidade técnica de cada disciplina:** abrangendo topografia, geotecnia, hidrologia, geométrico, pavimentação, obras de arte especiais (OAE), sinalização, desapropriação e estudos ambientais, cada uma com suas especificidades e exigências normativas;
- **Encadeamento lógico das atividades:** assegurando que os resultados de cada etapa sejam devidamente analisados, validados e registrados, de modo a constituírem base sólida e confiável para o avanço subsequente;
- **Dedicação proporcional de cada profissional:** com alocação compatível com os marcos contratuais e as entregas previstas, evitando dispersão de esforços e garantindo foco nas demandas prioritárias de cada fase;
- **Otimização da utilização dos recursos humanos:** prevenindo sobrecargas em determinados períodos, assegurando distribuição equilibrada do trabalho e permitindo ganhos de eficiência sem comprometer a qualidade dos resultados;
- **Rastreabilidade e governança:** integrando os registros de alocação da equipe ao Sistema de Gestão de Projetos e ao Diário de Projetos da GOINFRA, reforçando a transparência e a confiabilidade do processo.

O **cronograma de mobilização e utilização da equipe técnica**, apresentado a seguir em **dias corridos por serviço**, foi estruturado com base na **experiência prévia do Consórcio em empreendimentos de complexidade equivalente**. Esse cronograma explicita, de maneira clara e objetiva, a **participação de cada profissional** ao longo do desenvolvimento dos estudos e projetos, refletindo a dedicação planejada para cada disciplina.

Tal abordagem garante que a **GOINFRA** possa acompanhar, com **transparência, rastreabilidade e segurança**, o nível de empenho da equipe, verificando a coerência entre os prazos contratuais, os produtos entregues e a efetiva execução dos serviços. Com isso, assegura-se a entrega de soluções com **qualidade técnica, eficiência operacional e pleno atendimento às exigências contratuais**, contribuindo diretamente para o êxito do empreendimento e a melhoria da infraestrutura rodoviária do Estado de Goiás.

CRONOGRAMA DE UTILIZAÇÃO DA EQUIPE POR SERVIÇOS

ETAPA DO PROJETO	SERVIÇOS	EQUIPE	CRONOGRAMA (DIAS CORRIDOS)							
			30	60	90	120	150	180	210	240
1ª ETAPA	COORDENAÇÃO (RELATÓRIO DE ATIVIDADES)	Coordenador de Projeto								
	DADOS HISTÓRICOS E LEVANTAMENTOS ESPECIAIS	Engenheiros de Projetos								
	ESTUDOS TOPOGRÁFICOS	Engenheiro de Campo								
		Topógrafo Chefe de Equip								
		Topógrafo Auxiliar								
		Auxiliares de Topografia								
	ESTUDOS GEOLÓGICOS	Engenheiro Civil								
		Projetista//Cadista								
	ESTUDOS DE TRÁFEGO	Engenheiro Civil								
		Engenheiro Auxiliar								
		Encarregado Chefe de Contagem								
		Auxiliares de Campo								
	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL PRÉVIO	Engenheiro Ambiental								
		Projetista/Cadista								
2ª ETAPA	COORDENAÇÃO	Coordenador de Projeto								
	ESTUDOS HIDROLOGICOS	Engenheiro Civil								
		Auxiliar Técnico de Engenharia								
		Projetista//Cadista								
	MINUTA DE PROJETO GEOMÉTRICO	Engenheiro Civil								
		Projetista//Cadista								
	CONCEPÇÃO ESTRUTURAL DE OAE	Engenheiro Civil								
		Projetista//Cadista								
	DEFINIÇÃO DOS SEGMENTOS HOMOGÊNEOS	Engenheiro Civil								
		Projetista//Cadista								
	DOCIMENTAÇÃO PARA SOLICITAÇÃO DE DUP	Engenheiro Agronomo								
		Projetista/Cadista								
3ª ETAPA	COORDENAÇÃO	Coordenador de Projeto								
	ESTUDOS GEOTÉCNICOS	Engenheiro Civil								
		Laboratorista Chefe								
		Laboratorista Auxiliar								
		Auxiliares de Laboratorio								
		Servente								
	ESTUDOS GEOTÉCNICOS DE OAE's	Engenheiro Civil								
		Laboratorista Chefe								
		Laboratorista Auxiliar								
		Auxiliares de Laboratorio								
		Servente								
	SOLUÇÕES DE PROJETO DE RESTAURAÇÃO	Engenheiro Civil								
		Projetista/Cadista								
	CONCEPÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE OAE	Engenheiro Civil								
		Auxiliar Técnico de Engenharia								
		Projetista/Cadista								
4ª ETAPA	COORDENAÇÃO	Coordenador de Projeto								
	PROJETO GEOMÉTRICO E INTERSEÇÕES	Engenheiro Civil								
		Auxiliar Técnico de Engenharia								
		Projetista//Cadista								
	PROJETO DE TERRAPLENAGEM	Engenheiro Civil								
		Auxiliar Técnico de Engenharia								
		Projetista//Cadista								
	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO/RESTAURAÇÃO	Engenheiro Civil								
		Auxiliar Técnico de Engenharia								
		Projetista//Cadista								
	PROJETO DE DREANAGEM E OAC	Engenheiro Civil								
		Auxiliar Técnico de Engenharia								
		Projetista//Cadista								
	PROJETO DE OAE BUEIROS CELULARES	Engenheiro Civil								
		Auxiliar Técnico de Engenharia								
		Projetista//Cadista								
	PROJETO DE SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES	Engenheiro Civil								
		Auxiliar Técnico de Engenharia								
		Projetista//Cadista								
	PROJETO DE DESAPROPRIAÇÃO	Engenheiro Civil								
		Auxiliar Técnico de Engenharia								
		Projetista//Cadista								
	PROJETOS E ESTUDOS AMBIENTAIS	Engenheiro Civil								
		Auxiliar Técnico de Engenharia								
		Projetista//Cadista								
	RELATÓRIO DE COMPONENTE AMBIENTAL	Engenheiro Civil								
		Auxiliar Técnico de Engenharia								
		Projetista//Cadista								
	PROJETO DE PAISAGUISMO	Engenheiro Civil								
		Auxiliar Técnico de Engenharia								
		Projetista//Cadista								
	PROJETO DE INTERFERÊNCIA DE ILUMINAÇÃO E REDE ELÉTRICA	Engenheiro Civil								
		Auxiliar Técnico de Engenharia								
		Projetista/Cadista								
5ª ETAPA	COORDENAÇÃO	Coordenador de Projeto								
	ORÇAMENTO EXECUTIVO	Engenheiro Civil								
		Auxiliar Técnico de Engenharia								
	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	Engenheiro Civil								
		Auxiliar Técnico de Engenharia								
	RELATÓRIO FINAL	Engenheiro Civil								
		Auxiliar Técnico de Engenharia								

6.2 METODOLOGIA DE EXECUÇÃO (GESTÃO, COMUNICAÇÃO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL)

A execução de projetos rodoviários de grande porte exige não apenas rigor técnico, mas também uma **estrutura robusta de gestão integrada**, que contemple de forma simultânea: (i) a organização administrativa, (ii) os mecanismos de comunicação entre as partes, e (iii) as diretrizes de desenvolvimento sustentável a serem observadas durante toda a vigência contratual.

A metodologia proposta pelo CONSÓRCIO adota um modelo de **gestão integrada por macroprocessos**, apoiado em normas nacionais e internacionais de qualidade, sustentabilidade e segurança, com destaque para as certificações da Cava Engenharia empresa componente do Consórcio:

- **ISO 9001:2015** – Sistema de Gestão da Qualidade da Empresa Cava Engenharia;
- **ISO 14001:2015** – Gestão Ambiental;
- **ISO 45001:2018** – Saúde e Segurança Ocupacional;
- **PMBOK 7ª edição** – Gestão de Projetos;
- **Manual de Análise de Projetos Rodoviários – GOINFRA (2025)**.

Essa integração garante o alinhamento das práticas internas do CONSÓRCIO com os mecanismos de controle e acompanhamento definidos pela GOINFRA, promovendo **transparência, eficiência e rastreabilidade**.

6.2.1 Estrutura Organizacional da Projetista, Gestão da Qualidade e Macroprocessos a serem implementados

A estrutura organizacional da Projetista foi desenhada para assegurar clareza de responsabilidades, agilidade nos fluxos de aprovação e eficiência na utilização dos recursos. Para tanto, foram definidos três níveis hierárquicos principais:

a) Nível Estratégico – Representado pelo Coordenador Geral do Projeto, responsável pela tomada de decisão estratégica, alocação de recursos e comunicação oficial com a Diretoria de Projetos da GOINFRA.
b) Nível Tático – Composto pelos Engenheiros Responsáveis por disciplina (Rodovias, OAE, Geotecnia, Meio Ambiente, Pavimentação, Drenagem, Sinalização, Desapropriações), responsáveis por supervisionar a execução de cada área técnica e garantir a conformidade dos produtos com os normativos.
c) Nível Operacional – Composto por projetistas, modeladores BIM, técnicos de campo e auxiliares administrativos, encarregados da execução prática das atividades de levantamento, elaboração de projetos, compatibilização e documentação.
Macroprocessos Principais

Os trabalhos serão desenvolvidos com base em macroprocessos que estruturam toda a cadeia de valor da prestação dos serviços:

1. **Macroprocesso de Planejamento** – elaboração do Plano de Trabalho Detalhado (PTD), definição de EAP (Estrutura Analítica do Projeto), cronogramas físico-financeiros e matriz de riscos.
2. **Macroprocesso de Execução** – desenvolvimento dos levantamentos de

campo, modelagens técnicas e elaboração de projetos em todas as disciplinas.

3. **Macroprocesso de Controle e Qualidade** – aplicação de checklists, auditorias internas, análises de conformidade e reuniões de validação.
4. **Macroprocesso de Comunicação** – gestão das interfaces internas (entre disciplinas) e externas (com a GOINFRA), utilizando o Diário de Projetos e plataformas digitais.
5. **Macroprocesso de Sustentabilidade** – integração de diretrizes ambientais, sociais e econômicas em todas as etapas do projeto, conforme os ODS da Agenda 2030.
6. **Macroprocesso de Encerramento** – entrega final do Projeto Executivo compatibilizado, desmobilização das equipes e avaliação de lições aprendidas.

Responsabilidades por Setor e Disciplina

1. Coordenação Geral do Projeto

Engenheiro Coordenador Responsável pela interface principal com a GOINFRA, conduzindo a gestão macro do contrato, o planejamento geral, o controle do cronograma e a garantia da qualidade final dos produtos. Supervisiona todas as disciplinas e assegura a integração plena entre estudos e projetos, bem como a rastreabilidade das decisões técnicas.

2. Equipe de Estudos Rodoviários

Responsável pela execução dos **estudos iniciais e complementares**, que subsidiam as fases de projeto.

- Topografia e Georreferenciamento – Engenheiro Agrimensor/Topógrafo Chefe Conduz os levantamentos planialtimétricos e georreferenciados de alta precisão, implantação da rede geodésica e produção dos Modelos Digitais de Terreno (MDT). Apoiado por topógrafos auxiliares e equipe de campo.
- Geologia e Geotecnia – Engenheiro Geólogo/Especialista em Geotecnia Coordena sondagens, coleta de amostras, ensaios laboratoriais e caracterização geotécnica de solos e rochas, gerando subsídios para fundações, terraplenagem e pavimentação. Apoiado por laboratoristas e auxiliares.
- Hidrologia e Drenagem – Engenheiro Hidrólogo Responsável pelos estudos hidrológicos e pelo dimensionamento de dispositivos de drenagem e obras de arte correntes (OAC).
- Estudo de Tráfego – Engenheiro de Tráfego Conduz levantamentos de tráfego, projeções e análises de demanda para dimensionamento da rodovia e do pavimento.
- Diagnóstico Ambiental – Engenheiro Ambiental Elabora o Diagnóstico Ambiental Prévio (DAP) e estudos preliminares de fauna, flora e aspectos socioambientais do empreendimento.

3. Equipe de Projetos Rodoviários

Responsável pela elaboração dos projetos executivos de todas as disciplinas técnicas.

- Projeto Geométrico, Interseções e Retornos – Engenheiro Civil (Especialista em Geometria Viária)
- Concepção e detalhamento do traçado planialtimétrico, seções típicas e interseções.

- Projeto de Terraplenagem – Engenheiro CivilDimensionamento dos volumes de corte e aterro e elaboração do Quadro de Distribuição de Massas (QDM).
- Projeto de Pavimentação e Restauração – Engenheiro Civil (Especialista em Pavimentação) Dimensionamento estrutural do pavimento e definição de soluções de restauração.
- Projeto de Drenagem e Obras de Arte Correntes – Engenheiro CivilDimensionamento de bueiros, sarjetas, valetas e sistemas de escoamento superficial e profundo.
- Projeto de Obras de Arte Especiais (OAE) – Engenheiro Estrutural (Especialista em OAE) Projetos de pontes, viadutos, passarelas e demais estruturas especiais.
- Projeto de Sinalização e Obras Complementares – Engenheiro CivilElaboração da sinalização horizontal, vertical e de dispositivos de segurança viária.
- Projeto de Desapropriação – Engenheiro ou Arquiteto (Especialista em Desapropriação e Avaliação de Imóveis) Responsável pelo levantamento cadastral, documentação fundiária e plantas de desapropriação.
- Projeto de Iluminação e Interferências – Engenheiro EletricistaElaboração de projetos de iluminação viária e tratamento de interferências em redes elétricas.

4. Equipe de Orçamento e Planejamento

- **Orçamento e Plano de Execução da Obra** – **Engenheiro Civil (Especialista em Orçamento e Planejamento)** Elaboração do **Orçamento Executivo**, planilhas de quantitativos, **composições de custos unitários**, BDI e cronograma físico-financeiro da obra.

5. Equipe de Campo

Equipe responsável pelo suporte direto às atividades de levantamento, ensaio e validação em campo, composta por:

- Engenheiro Residente,
- Topógrafos,
- Laboratoristas,
- Auxiliares de Topografia e Geotecnia,
- Técnico Ambiental,
- Projetista/Cadistas.

Apresenta-se, a seguir, o organograma funcional do Consórcio, estruturado de forma a garantir a clara definição de responsabilidades e a adequada integração entre as diversas disciplinas técnicas envolvidas na elaboração do Projeto Executivo. O organograma contempla os setores de coordenação, estudos, projetos, orçamento, planejamento e apoio de campo, assegurando que cada área atue de maneira sinérgica e em conformidade com as diretrizes da GOINFRA. Essa estrutura organizacional foi concebida para favorecer a eficiência no fluxo de informações, a rastreabilidade das decisões e a plena compatibilização entre os produtos técnicos entregues.

ORGANOGRAMA

PRESIDÊNCIA DA GOINFRA
Pedro Henrique Ramos Sales

VICE-PRESIDÊNCIA DA GOINFRA
Eliane Simonini Baltazar

DIRETORIA PROJETOS DE OBRAS RODOVIÁRIAS
Aloisio Augusto de Almeida Pires

DIRETORIA DE MANUTENÇÃO
Fábio Louzada Batista

DIRETORIA DE SEGURANÇA VIA´RIA
Flávio Cavalcante Reis

DIRETORIA DE OBRAS RODOVIÁRIAS
Reginaldo Rosa da Paixão

DIRETORIA FINANCEIRA
Melissa de Castro Machado

DIRETORIA DE PLANEJAMENTO
Izelman Oliveira da Silva

CAVA

COORDENADOR DE PROJETO
PATRICIA SALIBA HOURI LUSTOSA

ADMINISTRAÇÃO

Planejamento/Medição
Recursos Humanos
Financeiro
Suprimentos
Serviços Gerais
Apropriação de Custos

EQUIPE DE ESTUDOS

- ESTUDOS DE TRÁFEGO (IP-05) — Adriano Lopes Camelo
- ESTUDOS GEOLÓGICOS (IP-04) — Adriano Lopes Camelo
- ESTUDOS TOPOGRÁFICOS (IP-02) — Josiane Gomes Valente Nunes Pereira
- DIAGNÓSTICO DA GEOMETRIA E DO TRAÇADO (IP-08) — Josiane Gomes Valente Nunes Pereira
- ESTUDOS HIDROLÓGICOS — Roney Geraldo Nogueira
- ESTUDOS GEOTÉCNICOS (IP-07) — Adriano Lopes Camelo
- DIAGNÓSTICO AMBIENTAL PREVIO (IP-17) — Adriano Lopes Camelo
- OAE, SONDAGEM E CONCEPÇÃO (IP-07) — Larissa de Paiva Ribeiro

LEVANTAMENTOS DE CAMPO
Eng. José Eustaquio de Barros

EQUIPE DE SONDAGEM
José Eustáquio de Barros

EQUIPE DE LABORATÓRIO
Alvimar Rodrigues da Cruz

EQUIPE DE TOPOGRAFIA
Hugo Lima Soares

EQUIPE PROJETOS

- PROJETO GEOMÉTRICO (IP-08) — Josiane Gomes Valente Nunes Pereira
- PROJETO TERRAPLENAGEM (IP-09) — Roberta Fernandes de Souza
- PROJETO PAVIMENTAÇÃO/ RESTAURAÇÃO (IP-10/IP-12) — Adriano Lopes Camelo
- PROJETO DE DRENAGEM (IP-13) — Roney Geraldo Nogueira
- PROJETO (IP-14) DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS — Roney Geraldo Nogueira
- PROJETO (IP-08) DE INTERSEÇÕES E ACESSOS — Roberta Fernandes de Souza
- PROJETO DE SINALIZAÇÃO (IP-15) — Roberta Fernandes de Souza
- PROJETO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (IP-17) — Adriano Lopes Camelo
- PROJETO OBRAS COMPLEMENTARES (IP-15) — Larissa de Paiva Ribeiro
- PROJETO DE DESAPROPRIAÇÃO - DUP (IP-16) — Josiane Gomes Valente Nunes Pereira
- PROJETO DE PAISAGISMO (IP-18) — Roney Geraldo Nogueira
- ORÇAMENTO E PLANO DE EXECUÇÃO DE OBRA — Adriano Lopes Camelo

6.2.2 Gestão dos Projetos

A gestão dos projetos será realizada segundo um **modelo administrativo matricial**, em que cada disciplina mantém sua autonomia técnica, mas responde ao Coordenador Geral e integra suas entregas por meio do **Ambiente Comum de Dados (CDE)**.

Esse modelo permite:

- Controle rigoroso do escopo e do cronograma;
- Gestão integrada de riscos e mudanças;
- Alinhamento contínuo com a fiscalização;
- Sinergia entre disciplinas, evitando retrabalhos.

O **cronograma mestre** será compatibilizado com os prazos contratuais, incluindo marcos intermediários correspondentes às etapas de acompanhamento (Estudos Iniciais, Estudos de Greide, Estudos Complementares, Minutas de Projeto e Compatibilização). Cada etapa terá entregas formais e reuniões de validação com a fiscalização.

O Consórcio salienta-se que de acordo com o **Decreto Estadual nº 10.216/2023**, a execução contratual deverá ser acompanhada e fiscalizada por profissionais formalmente designados pela **GOINFRA**, assegurando transparência, qualidade e conformidade integral com o Termo de Referência (TR) e as Instruções de Projetos (IP). A seguir apresenta-se a qualificação individualizada dos agentes.

- **Gestor do Contrato (GOINFRA):** Responsável pela coordenação do acompanhamento técnico da execução, pela condução da comunicação oficial com a Contratada, pela validação das entregas, pela deliberação sobre eventuais reprogramações e pelo saneamento de dúvidas contratuais.
- **Fiscal Técnico (GOINFRA):** Competente para verificar a qualidade técnica dos serviços, atestar a conformidade dos produtos com as especificações do TR e das IPs, e registrar ocorrências no **Sistema de Diário de Obras e Serviços de Engenharia da GOINFRA**..
- **Fiscal Administrativo (GOINFRA):** Responsável pelo monitoramento dos aspectos administrativos contratuais, incluindo comprovação de regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária da Contratada, além do acompanhamento de reajustes e providências em casos de inadimplemento.

6.2.3 Comunicação

A comunicação é um eixo estruturante da metodologia. Para assegurar **transparência, rastreabilidade e integração**, será implementado um **Plano de Comunicação do Projeto**, fundamentado no Guia de Aceitação de Projetos da GOINFRA.

Os principais instrumentos serão:

- **Diário de Projetos**: plataforma oficial da GOINFRA para registro e acompanhamento das entregas e tratativas técnicas;
- **Sistema Eletrônico de Informações (SEI)**: meio formal para trâmites administrativos e comunicações oficiais;
- **Reuniões Periódicas**:
  - *Reunião de Partida (Kick-off)* – alinhamento inicial de expectativas e responsabilidades;
  - *Reuniões Quinzenais de Sprint* – acompanhamento das entregas parciais;
  - *Reuniões Mensais de Validação* – apresentação de relatórios de avanço e tratativas de não conformidades;
  - *Workshops Temáticos* – quando houver temas críticos como desapropriações, licenciamento ambiental ou soluções de OAE.
- **Relatórios Técnicos**: entregues em formato padronizado, com registro de versão, responsável técnico e checklists de verificação.

Esse sistema garante que **todas as decisões e tratativas fiquem documentadas**, atendendo aos requisitos de auditoria e ao Acórdão nº 1997/2023 do TCE-GO.

6.2.4 Desenvolvimento Sustentável

O desenvolvimento sustentável é incorporado como um **princípio transversal** em todas as etapas do projeto. A abordagem considera três dimensões interdependentes:

a) Dimensão Ambiental

- Diagnósticos prévios detalhados do meio físico, biótico e antrópico;
- Adoção de soluções de engenharia verde (bioengenharia de taludes, drenagem sustentável);
- Uso de materiais reciclados (fresado asfáltico, borracha moída, escória siderúrgica);
- Implantação de passagens de fauna e corredores ecológicos;
- Atendimento às normas do CONAMA, ao Código Florestal e à Lei Estadual nº 20.694/2019 (Licenciamento Ambiental em Goiás).

b) Dimensão Social

- Garantia de acessibilidade e segurança viária para pedestres, ciclistas e PCD;
- Consultas públicas e oficinas participativas para inclusão das comunidades afetadas;
- Planos de reassentamento e indenizações justas em desapropriações (conforme IP-16 – GOINFRA);
- Valorização da mão de obra local em etapas posteriores de execução da obra;
- Programas de educação ambiental e de segurança viária.

c) Dimensão Econômica

- Otimização de custos por meio da aplicação do **SICRO** e das composições regionais da GOINFRA;
- Análise de custo-benefício no EVTEA e nos projetos executivos;
- Planejamento de soluções duráveis, que reduzam custos de manutenção futura;
- Avaliação de modelos de financiamento alternativos (PPP, concessões, fundos verdes).

Essa tríade garante que o projeto **não seja apenas tecnicamente viável**, mas também **socialmente justo, ambientalmente responsável e economicamente sustentável**.

Estratégia de Comunicação e Entrega de Produtos

A comunicação institucional entre o **Consórcio** e a **GOINFRA** será conduzida com base em critérios de **formalidade, rastreabilidade e utilização dos sistemas oficiais** definidos pela contratante, assegurando eficiência, transparência e governança em todas as interações.

• Canais Oficiais de Comunicação

As interações entre o **Gestor do Contrato** e a equipe contratada ocorrerão,

preferencialmente, por meio do **Sistema de Diário de Projetos (via e-mail institucional)**. Nesse ambiente serão registrados todos os eventos relevantes, incluindo decisões técnicas, pareceres, dúvidas, solicitações e o envio de documentos, compondo um **histórico integralmente auditável**.

• Protocolo de Entrega de Produtos

Todos os produtos serão entregues formalmente por meio de mensagem eletrônica encaminhada ao sistema oficial da GOINFRA (Diário de Projetos), contendo:

- **Arquivos técnicos:** em formato **editável** (CAD, planilhas, textos) e em **PDF**, conforme especificações do TR e das IPs;
- **Checklists de conformidade:** devidamente preenchidos e assinados, comprovando atendimento às exigências contratuais;
- **Declaração de entrega:** assinada e identificada, em conformidade com o **Guia de Aceitação de Projetos da GOINFRA**, formalizando a data de entrega para fins de medição e avaliação.

• Ponto Focal de Comunicação Técnica

Será designado um **Ponto Focal de Comunicação Técnica** dentro da equipe do Consórcio, responsável pela **interlocução direta com a GOINFRA**, pelo encaminhamento de documentos e pela coordenação da tramitação de entregas, ofícios e respostas às solicitações.

• Plano de Comunicação Técnica

Além dos registros oficiais, será adotado um plano de comunicação estruturado com as seguintes premissas:

- **Reuniões periódicas:** quinzenais, com o Fiscal Técnico e/ou Gestor do Contrato, para avaliação do progresso, tratamento de pendências e deliberação de decisões;
- **Relatórios de progresso:** mensais, contendo a evolução físico-financeira, principais avanços, dificuldades encontradas e planejamento das etapas subsequentes;
- **Protocolos de resposta:** definição de prazos e formatos padronizados para ofícios, notificações e solicitações de informações;
- **Registro de evidências:** manutenção sistemática de todas as comunicações, deliberações e pendências no **Diário de Projetos**, garantindo rastreabilidade e documentação completa do processo.

6.3 EQUIPAMENTOS E RECURSOS TÉCNICOS

A execução de projetos rodoviários de grande porte, como os abrangidos pelo presente contrato, demanda a mobilização de **equipamentos e recursos técnicos de alta precisão**, capazes de garantir a fidedignidade dos levantamentos, a qualidade dos produtos e a rastreabilidade dos dados. A metodologia do CONSÓRCIO prevê a utilização de equipamentos modernos, softwares especializados e infraestrutura física adequada, assegurando aderência às **Instruções de Projetos da GOINFRA**, às normas do DNIT e às **normas técnicas da ABNT**.

A seguir, são descritos os principais recursos técnicos que serão mobilizados:

6.3.1 Equipamentos de Levantamento Topográfico e Geoespacial

a) Estações Totais Robotizadas

- Modelos de alta precisão, com capacidade de medição angular inferior a 1'' e distância de até 5 km com prisma.
- Utilizadas para levantamentos planialtimétricos, locações de eixos e detalhamento de seções transversais.
- Permitem integração direta com softwares de CAD/BIM, agilizando a modelagem.

b) Receptores GNSS (Global Navigation Satellite System) de dupla frequência

- Capazes de operar em modo RTK (Real Time Kinematic) e pós-processado.
- Precisão horizontal < 10 mm e vertical < 15 mm.
- Aplicados em levantamentos de apoio geodésico, amarração em SIRGAS2000 e definição de pontos de controle.

c) Drones com Câmeras Fotogramétricas e LIDAR

- Aeronaves equipadas com sensores LIDAR e câmeras RGB de alta resolução.
- Permitem a geração de ortomosaicos, modelos digitais de terreno (MDT) e modelos digitais de superfície (MDS).
- A aplicação do LIDAR é especialmente útil em áreas de densa vegetação, garantindo precisão mesmo em cenários complexos.
- Os produtos atendem às normas da **ABNT NBR 14166:1998 – Levantamento Planimétrico por Fotogrametria**.

d) Escâneres a Laser 3D Terrestres (Laser Scanning)

- Capacidade de captura de nuvens de pontos em alta densidade (até 1 milhão de pontos/segundo).
- Utilizados para levantamentos de Obras de Arte Especiais (OAE), permitindo detalhamento de fissuras, deformações e geometria estrutural.
- Dados compatíveis com modelagem BIM, assegurando integração multidisciplinar.

6.3.2 Equipamentos de Investigação Geotécnica

a) Sondagens a Percussão (SPT – Standard Penetration Test)

- Ensaios conforme a **NBR 6484/2020 – Sondagem de Simples Reconhecimento com SPT**.
- Aplicados para caracterização de solos, determinação de resistência e coleta de amostras indeformadas.

b) Sondagens Rotativas

- Utilizadas em materiais de 3ª categoria (rochas), conforme normas do DNIT.
- Essenciais para projetos de fundações profundas de OAE.

c) Equipamentos de Ensaios de Campo

- Placa de carga estática (NBR 12023:2012).
- DCP (Dynamic Cone Penetrometer).
- Viga Benkelman (DNER-ME 024/1994).
- FWD – Falling Weight Deflectometer (com capacidade de integração a softwares de retroanálise).

d) Laboratório Móvel de Solos e Pavimentação

- Unidades móveis equipadas com prensas de CBR, estufas de secagem, peneiradores automáticos e balanças de precisão.
- Todos calibrados e certificados conforme **RBC – Rede Brasileira de Calibração (INMETRO)**.

6.3.3 Equipamentos de Hidrologia e Meio Ambiente

a) Estações Automáticas de Medição Hidrológica

- Medidores de vazão ultrassônicos e pluviômetros automáticos.
- Dados integrados a softwares como **HEC-HMS** e **HEC-RAS**.
-

b) Kits de Monitoramento Ambiental

- Medidores de qualidade da água (pH, turbidez, oxigênio dissolvido).
- Detectores de ruído e vibração, em conformidade com a **NBR 10151/2019** (acústica).
- Sistemas de coleta de amostras de solo e água para análise laboratorial.

6.3.4 Softwares e Recursos Digitais

a) Softwares de Modelagem CAD e BIM

- **AutoCAD Civil 3D e Infraworks**: modelagem geométrica e simulação de traçado.
- **Revit e Navisworks**: modelagem multidisciplinar, compatibilização de disciplinas.
- **BIM 360 e CDE (Ambiente Comum de Dados)**: gestão documental, versionamento e rastreabilidade.

b) Softwares Específicos de Engenharia

- **HDM-4** – análise de desempenho de rodovias.
- **SAP2000 e Midas Civil** – dimensionamento estrutural de OAE.
- **HEC-RAS e HEC-HMS** – modelagem hidráulica e hidrológica.
- **ArcGIS/QGIS** – análise espacial e integração georreferenciada.

c) Softwares de Gestão de Projetos

- **MS Project e Primavera P6** – planejamento e acompanhamento do cronograma.

Recursos Humanos e Logísticos

a) Recursos Humanos

- Engenheiros especialistas em cada disciplina (Rodovias, OAE, Geotecnia, Hidrologia, Ambiental, Pavimentação, Custos).
- Projetistas CAD/BIM com experiência em compatibilização interdisciplinar.

- Equipe de apoio de campo (topógrafos, laboratoristas, técnicos de segurança).

b) Recursos Logísticos

- Frota de veículos utilitários 4x4 adaptados para transporte de equipes e equipamentos.
- Bases operacionais em escritório local e laboratório central.
- Estrutura de TI com servidores em nuvem (cloud computing), garantindo acesso remoto aos arquivos.

6.3.6 Benefícios da Adoção dos Equipamentos e Recursos Técnicos

A aplicação desses recursos garante:

- **Precisão nos dados** → reduzindo riscos de erros em traçado, pavimentação e OAE.
- **Rastreabilidade** → todos os levantamentos são georreferenciados e documentados.
- **Integração Multidisciplinar** → modelos digitais permitem compatibilização entre rodovia, drenagem, OAE e meio ambiente.
- **Redução de retrabalhos** → maior previsibilidade, menos inconsistências em campo.
- **Eficiência na comunicação** → uso de plataformas digitais integradas à GOINFRA.

6.4 OBJETIVOS DA QUALIDADE

A qualidade, no contexto de elaboração de projetos rodoviários, é entendida como a **capacidade de atender integralmente às especificações técnicas, normativas e contratuais**, garantindo soluções de engenharia seguras, sustentáveis e economicamente viáveis. O Plano da Qualidade a ser adotado pelo CONSÓRCIO tem como referência as normas internacionais **ISO 9001:2015 (Gestão da Qualidade)**, **ISO 14001:2015 (Gestão Ambiental)** e **ISO 45001:2018 (Segurança e Saúde Ocupacional)**, além das Instruções de Projetos da GOINFRA e dos Manuais do DNIT.

6.4.1 Princípios Norteadores da Qualidade

Os objetivos da qualidade estruturam-se nos seguintes princípios:

1. **Conformidade Normativa**
   - Todos os projetos deverão atender às normas da ABNT, DNIT, AASHTO e GOINFRA, bem como às legislações ambientais e urbanísticas aplicáveis.
   - Exemplo: Projetos geométricos seguindo o DNIT-IPR 727/2006; OAE dimensionadas conforme NBR 7187/2003 e AASHTO LRFD.

2. **Eficiência Técnica e Econômica**
   - As soluções propostas deverão apresentar equilíbrio entre custo de implantação e custo de manutenção, considerando o ciclo de vida da rodovia (Life-Cycle Cost Analysis).

3. **Segurança Viária**
   - Projetos elaborados de modo a reduzir riscos de acidentes, priorizando a visibilidade, a sinalização, a drenagem adequada e os dispositivos de segurança (defensas metálicas, barreiras de concreto, passagens de

fauna).

4. **Sustentabilidade**
    - Inclusão de medidas de engenharia verde, reaproveitamento de materiais, drenagem sustentável e soluções que minimizem impactos ambientais.
5. **Rastreabilidade e Transparência**
    - Todos os documentos, estudos e registros deverão ser numerados, protocolados e armazenados em **Ambiente Comum de Dados (CDE)**, garantindo auditoria plena.
6. **Satisfação do Contratante**
    - Atendimento às expectativas da GOINFRA em termos de prazo, custo, qualidade técnica e adequação normativa.

6.4.2 Metodologia de Garantia da Qualidade

A metodologia a ser aplicada baseia-se no ciclo **PDCA (Plan, Do, Check, Act)**:

- **Plan (Planejar)**: Definição dos requisitos do projeto, estabelecimento de indicadores de qualidade, matriz de riscos e cronograma mestre.
- **Do (Executar)**: Desenvolvimento dos produtos conforme padrões técnicos, com registro contínuo de todas as atividades.
- **Check (Verificar)**: Inspeções e auditorias internas a cada entrega, aplicação de checklists de conformidade e reuniões de validação.
- **Act (Agir)**: Correção de não conformidades, ajustes de processos e retroalimentação do sistema com lições aprendidas.

Esse modelo garante **melhoria contínua** e evita a repetição de falhas em etapas subsequentes.

6.4.3 Ferramentas de Controle da Qualidade

Para alcançar os objetivos de qualidade, serão aplicadas ferramentas consagradas da engenharia da qualidade, tais como:

- **Checklists de Conformidade Técnica**, aplicados por disciplina;
- **Matriz de Riscos**, para monitoramento preventivo;
- **Fluxogramas de Processo**, garantindo padronização;
- **Auditorias Internas Trimestrais**, conduzidas pela equipe de Qualidade;
- **Controle Estatístico de Processos (CEP)**, aplicado a ensaios laboratoriais de materiais de pavimentação;
- **Benchmarking**, comparando soluções propostas com projetos de referência executados pela GOINFRA e pelo DNIT.

6.4.4 Exemplos Práticos de Aplicação da Qualidade

1. **Na Geotecnia**: Ensaios de campo validados por laboratório independente, com duplo controle de resultados (laboratório próprio + externo).
2. **Na Hidrologia**: Simulações hidrológicas recalibradas com séries históricas de precipitação fornecidas pela ANA (Agência Nacional de Águas).
3. **Na OAE**: Modelagens estruturais submetidas a análises dinâmicas adicionais, assegurando desempenho em cenários críticos de carregamento.
4. **Na Pavimentação**: Retroanálise de deflexões com FWD para garantir dimensionamento de vida útil superior a 10 anos.
5. **Na Sustentabilidade**: Projetos paisagísticos integrados com recuperação de APPs, plantio compensatório e drenagem sustentável.

6.5 Registros e Controles

Os **registros e controles** são instrumentos fundamentais para garantir a rastreabilidade, a confiabilidade e a transparência de todas as etapas da elaboração dos projetos. No contexto de contratos públicos, sua correta implementação assegura não apenas a gestão técnica do empreendimento, mas também a conformidade com os preceitos da **Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos)**, além das recomendações dos órgãos de controle externo, como TCE-GO.

No presente contrato, o CONSÓRCIO adotará um **Sistema Integrado de Registros e Controles (SIRC)**, estruturado em ambiente digital, capaz de armazenar, classificar e versionar documentos técnicos e administrativos. Esse sistema estará integrado ao **Ambiente Comum de Dados (CDE)**, garantindo interoperabilidade com as plataformas da GOINFRA, como o **Diário de Projetos** e o **SEI (Sistema Eletrônico de Informações)**.

6.5.1 Tipos de Registros

Os registros contemplarão todas as fases do ciclo de vida do projeto, organizados em categorias principais:

a) Registros Técnicos de Campo

- Cadernetas topográficas digitais (GNSS, drones, estações totais).
- Relatórios de sondagens geotécnicas (SPT, rotativas, DCP, FWD, Viga Benkelman).
- Registros fotográficos e videográficos georreferenciados.
- Relatórios de monitoramento hidrológico e ambiental.

b) Registros de Projetos

- Minutas e versões preliminares de desenhos CAD e modelos BIM.
- Memórias de cálculo com planilhas paramétricas (SICRO/GOINFRA).
- Relatórios de compatibilização multidisciplinar (geométrico, OAE, pavimentação, drenagem, ambiental, desapropriação).
- Relatórios técnicos circunstanciados por etapa de acompanhamento.

c) Registros de Gestão da Qualidade

- Checklists de verificação por disciplina.
- Relatórios de auditorias internas e externas.
- Plano de Ação Corretiva (PAC) e registro de não conformidades.
- Indicadores de desempenho (SPI, CPI, taxa de não conformidades).

d) Registros Administrativos e Jurídicos

- Ofícios e memorandos protocolados no SEI.
- Atas de reunião com a fiscalização e stakeholders.
- Termos de aceite e validação de produtos.
- Cronogramas e curvas S atualizadas.

6.5.2 Procedimentos de Controle

Os procedimentos de controle seguem um fluxo padronizado, garantindo que cada documento produzido seja **identificado, revisado, aprovado e arquivado** de forma rastreável:

1. **Identificação**
    - Cada registro receberá código único, identificando disciplina, produto, data e versão.

2. **Revisão**
   - Os documentos serão revisados internamente pela equipe de qualidade antes da submissão à GOINFRA.
   - Checklists específicos garantirão aderência às normas técnicas.
3. **Aprovação**
   - O Coordenador Geral do Projeto aprovará formalmente a versão final.
   - O documento será então protocolado no **Diário de Projetos** ou no **SEI**, conforme aplicável.
4. **Armazenamento**
   - Arquivo definitivo em CDE (Ambiente Comum de Dados), com controle de acessos e versionamento automático.
   - Backups semanais em nuvem e mídia física (HD externo).
5. **Auditoria**
   - Auditorias internas trimestrais revisarão os processos de registros e controles.
   - Relatórios de auditoria serão enviados à GOINFRA, promovendo transparência.

6.5.3 Ferramentas Digitais de Controle

O CONSÓRCIO adotará ferramentas digitais integradas, garantindo eficiência e padronização:

- **CDE (Ambiente Comum de Dados)**: gestão de versões, fluxo de aprovação e rastreabilidade.
- **BIM 360 / Navisworks**: controle de compatibilização multidisciplinar.
- **MS Project / Primavera P6**: acompanhamento de prazos e cronogramas.
- **Power BI**: dashboards de indicadores (qualidade, prazo, custo).
- **SEI**: protocolo oficial e rastreabilidade administrativa.

6.5.4 Conformidade Normativa e Legal

Os registros e controles seguirão:

- **Lei nº 14.133/2021** – exigência de transparência e rastreabilidade documental.
- **IN nº 05/2017 – SEGES/ME** – requisitos para gestão documental em contratos públicos.
- **Resolução CONSAD nº 39/2020 – DNIT** – boas práticas de gestão integrada.
- **Normas ISO 9001, 14001 e 45001** – qualidade, meio ambiente e segurança.

6.5.5 Exemplos de Aplicação

- **No Topográfico**: cada levantamento GNSS será acompanhado de relatório digital com pontos de apoio, precisão RMS e certificação SIRGAS2000.
- **Na Geotecnia**: cada furo de sondagem terá ficha padronizada (NBR 6484), com assinatura digital do responsável técnico.
- **Na OAE**: cada cálculo estrutural será acompanhado de memória de cálculo em PDF e planilhas Excel vinculadas, com fórmulas visíveis.
- **Na Qualidade**: cada não conformidade será registrada em formulário PAC, com prazo, responsável e status de atendimento.
- **Na Comunicação**: todas as reuniões com a GOINFRA terão ata digital assinada eletronicamente e protocolada no SEI.

6.5.6 Benefícios do Sistema de Registros e Controles

A adoção do SIRC traz benefícios diretos:

- **Redução de falhas e retrabalhos**, pela padronização documental.
- **Maior segurança jurídica**, pela rastreabilidade plena das decisões.

- **Facilidade de auditoria**, atendendo às exigências da GOINFRA, TCU e CGU.
- **Transparência**, fortalecendo a governança pública.
- **Eficiência operacional**, pela integração digital em CDE.

6.6 CONHECIMENTO TÉCNICO SOBRE OS PRODUTOS

A solidez de um plano de trabalho depende, em grande medida, do **conhecimento técnico prévio e consolidado da equipe projetista sobre os produtos a serem entregues**. Esse conhecimento não se restringe à mera execução de serviços técnicos, mas envolve a compreensão das normas, metodologias, ferramentas de engenharia e boas práticas de mercado, permitindo que cada produto seja elaborado com segurança, eficiência e inovação.

O CONSÓRCIO possui profundo domínio e experiência técnica nos produtos exigidos pelo Edital e pelas Instruções de Projeto (IP) da GOINFRA, especialmente aquelas relacionadas à implantação de rodovias. As IPs fixam critérios técnicos, formas de apresentação, padrões de desenhos, escalas, métodos de sondagem, modelagem geométrica entre outros. A seguir, descrevo cada produto esperado com detalhamento normativo (IP), metodologia técnica e experiência específica do consórcio, além de como será atendido no escopo de implantação.

6.6.1 IP-02 – Levantamentos Topográficos / Planialtimétricos de Apoio à Implantação

IP-02 – Instrução de Projeto Rodoviário da GOINFRA – Rede de Marcos de Apoio Topográfico / Levantamento Planialtimétrico Objetivo da IP-02: Define métodos para implantação da rede de marcos de apoio topográfico, levantamento planialtimétrico cadastral, definição de eixo e linhas de controle. **Requisitos principais**:

1. Posição geográfica (coordenadas) dos marcos, utilizando sistema geodésico nacional (ex: SIRGAS 2000);
2. Precisão dos levantamentos: desvio máximo horizontal e vertical tolerado;
3. Escalas exigidas para planta planialtimétrica (às vezes 1:2.000 ou 1:1.000 dependendo do detalhe necessário para implantação);
4. Entregas em meios digital e impresso, arquivos compatíveis com CAD (.dwg/.dxf) e formatos de fotografia ou imagem ortomosaica;
5. Verificação e amarração topográfica nas estacas do eixo da implantação, cortes e saias de aterro.

- **Como será atendido no presente contrato**:
    - A equipe de topografia do CONSÓRCIO implantará rede de marcos de apoio ao longo dos trechos contratados, com amarrações em pontos de controle estabelecidos;
    - Levantamentos GNSS, estação total e drone, conforme necessidade, para gerar planialtimetria com precisão compatível com IP-02;
    - Produção de plantas planialtimétricas iniciais e complementares em escalas adequadas ao processo de implantação e compatibilização;
    - Entrega digital em .dwg/.dxf e PDF, além de arquivos geoespaciais quando necessários (.kmz, shapefile) para integração com GIS e imagens de satélite;
    - Verificação de material ou imagem de base para ortofotos para localização de elementos existentes (estradas laterais, edificações, hidrografia).

6.6.2 IP-08 – Projeto Geométrico

IP-08 – Projeto Geométrico (Básico / Executivo) da GOINFRA

- **Conteúdo da IP-08**: Determina os serviços obrigatórios para projeto geométrico em suas fases Básica e Executiva; inclui definição de parâmetros de traçado (horizontal e vertical), largura de faixas, acostamentos, velocidade de projeto, raio mínimo de curvas, visibilidade, interseções, rampas, etc.

- **Requisitos exigidos**:
  1. Velocidade de projeto adequada à classe da rodovia, relevo e uso.
  2. Elementos de alinhamento horizontal (curvas, retas, transições) e vertical (declives, rasante, deflexões vertical) com verificações de visibilidade.
  3. Seções transversais típicas, acostamentos, taludes, drenagem superficial com seção transversal tipo.
  4. Apresentação das plantas de alinhamento, perfil longitudinal, perfis de terreno, cortes e seções, em escalas definidas, com compatibilização entre horizontais e verticais.
  5. Detalhamento de interseções, acessos, retorno, dispositivos de segurança, visibilidade, etc.

- **Como será aplicado**:
  - O Projeto Geométrico Básico será desenvolvido primeiro, com simulação de traçados alternativos, análise multicritério integrada (topografia, geotecnia, tráfego, meio ambiente).
  - Na fase executiva, serão produzidos projetos geométricos detalhados, em escalas horizontais/verticais (ex: 1:2000 horizontal / 1:200 vertical) ou conforme exigido pela IP;
  - Seções transversais tipo que representem cortes mínimos, saias de aterro, taludes, acostamentos;
  - Interseções e acessos explicitados com planta e perfil;
  - Fornecimento digital dos modelos geométricos, compatibilizados em BIM, com georreferenciamento.

6.6.3 IP-07 – Estudos Geotécnicos

IP-07 – Estudos Geotécnicos da GOINFRA

- **Propósito**: Estabelecer metodologias e critérios para os estudos geotécnicos e planos de sondagem, tanto para projeto básico quanto para executivo.
- **Exigências principais**:
  1. Sondagens no eixo e em cortes / aterros com espaçamento máximo definido (ex: ≤ 500 m no projeto básico); profundidade mínima exigida abaixo do greide;
  2. Ensaios de caracterização de solos (limites de Atterberg, compactação, massa específica, ISC, expansão, etc.);
  3. Ensaios de materiais para pavimentação e identificação de ocorrências de materiais adequados ou fontes de empréstimos;
  4. Boletins de sondagens com registros georreferenciados, classificação expedita do material, croquis de localização das sondagens;
  5. Entrega em meios digital e impresso, dando visibilidade das amostras e

resultados de laboratório.

- **Aplicação no contrato**:
  - Plano de sondagens será preparado com espaçamento conforme IP-07 para cada trecho, ajustado conforme características de relevo and tipo de solo;
  - Ensaios laboratoriais obedecerão aos requisitos da IP-07;
  - Classificação dos solos, definição dos horizontes, identificação de presença de rocha, materiais de 3ª categoria;
  - Informações completas em boletins: profundidades, características do solo, presença de lençol freático, umidade natural;
  - Integração dos dados geotécnicos ao modelo BIM e uso desses para dimensionamento das camadas de pavimentação e de obras de raras cat.

6.6.4 Outros IPs Relevantes para Implantação de Projetos

Além das IPs acima, há outras IPs da GOINFRA que são relevantes e devem ser consideradas para o produto de implantação:

- **IP-13** – Drenagem e Obras de Arte Correntes: define critérios para dimensionamento de bueiros, valetas, drenagem superficial e profunda.
- **IP-14** – Obras de Arte Especiais (OAE): estabelece critérios de projeto estrutural para pontes, viadutos, passarelas.
- **IP-16** – Desapropriação: estabelece requisitos para projeto de desapropriação, planta cadastrada, memorial descritivo, estimativas de valor.
- **IP-17** – Projeto Ambiental: diagnósticos ambientais, inventário flora/fauna, delimitação de APP, supressão vegetal etc.

6.6.6 Como o Produto Final de Implantação Incorporará essas IPs

Para garantir aderência plena, o produto final de implantação (ou Projeto Executivo compatibilizado) atenderá:

- Todos os requisitos detectados nas IPs mencionadas acima serão referenciados no memorial de projeto, delineando como cada IP foi atendida (IP-02, IP-07, IP-08 etc.);
- As plantas de implantação incluirão eixo de rodovia definido, estacas de eixo, cortes/saídas de aterro com taludes conforme IPs;
- Os desenhos serão apresentados em escalas mínimas exigidas: horizontais, verticais, perfis, seções transversais tipo;
- Modelagem BIM utilizada para compatibilização de disciplinas e geração automática de relatórios;
- Verificação de conformidade por auditoria interna: checklists por IP antes da entrega ao contratante;
- Entrega em seu volume digital e impresso, com documentos exigidos (planos, memórias, boletas de sondagens etc.), com formatos compatíveis (PDF, DWG/DXF, shapefile, planilhas etc.).

Este item tem como objetivo descrever de forma clara e objetiva os produtos a serem materializados durante a execução do contrato, bem como os mecanismos de controle de qualidade que serão aplicados para assegurar a conformidade dos serviços prestados com os padrões exigidos pela GOINFRA. Os produtos serão detalhados segundo as cinco etapas de acompanhamento

previstas no contrato, garantindo uma abordagem sistemática e organizada ao longo de todo o processo. Os projetos estão estruturados em cinco etapas sequenciais de Acompanhamentos, conforme os critérios técnicos e normativos definidos pelas Instruções de Projeto da GOINFRA. Cada uma dessas etapas representa um marco no desenvolvimento do projeto, com entregas específicas que devem ser validadas para o avanço à fase seguinte.

1ª Etapa - Estudos Iniciais: Abrange os produtos preliminares que fornecem base técnica e ambiental para o desenvolvimento do projeto. Devem ser entregues o Relatório de Atividades Preliminares (conforme as IP-02, IP-03 e IP-05), Dados históricos do pavimento existente (IP-12), os Estudos Topográficos (IP-02), Estudos de Tráfego (IP 05) e Levantamentos especiais (IP-12) - com validação conforme Manual de Análise de Projetos GOINFRA - os Estudos Geológicos (IP-04) e o Diagnóstico Ambiental Prévio - DAP (IP-17).

2ª Etapa - Estudos de Greide: Inclui os insumos técnicos que consolidam o traçado preliminar da rodovia. São exigidos nesta etapa os Estudos Hidrológicos (IP-03), a Minuta do Projeto Geométrico (IP-08), a Concepção Estrutural das Obras de Arte Especiais - OAE (IP-14), Documentação para Declaração de Utilidade Pública – DUP (IP-16) e Definição dos segmentos homogêneos, diagnóstico dos parâmetros funcionais e estruturais, estudos das camadas do pavimento (IP-12).

3ª Etapa - Estudos Complementares: Compreende o aprofundamento de análises geotécnicas e estruturais, com entregas como os Estudos Geotécnicos (IP-07) - com validação conforme Manual de Análise de Projetos GOINFRA - Sondagens para OAE (também IP-07), Concepção da Infraestrutura de OAE (IP-14) e apresentação das alternativas de solução de projeto de restauração, com aprovação junto à GEVAP. Os Projetos de OAE e estruturas especiais, por envolverem análises específicas, poderão ser adiantados nesta etapa para agilizar o trâmite técnico, desde que sua versão final esteja consolidada até a 5ª Etapa.

4ª Etapa - Minutas de Projetos: Trata-se da fase com maior volume de documentação técnica. Devem ser entregues as minutas dos seguintes projetos: Geométrico (IP-08), Terraplenagem (IP-09), Pavimentação (IP-10), Restauração (IP-12), Drenagem e Obras-de-Arte Correntes (IP-13), Obras de Arte Especiais (IP-14), Sinalização e Obras Complementares (IP-15), Desapropriação (IP-16), Ambiental e Relatório de Componente Ambiental (IP-17),Paisagismo (IP-18), Interferências com Iluminação e Rede Elétrica (IP-19) e Quantitativos e memória de cálculo das minutas.

5ª Etapa - Compatibilização: Etapa final, destinada à consolidação e compatibilização dos volumes e disciplinas do projeto. Devem ser apresentados os Quantitativos de Orçamento, o Cronograma Físico- Financeiro e o Projeto Executivo completo e compatibilizado. Todos os volumes, inclusive os que tiveram análise paralela (como os de OAE), devem estar finalizados e integrados para emissão do Relatório Consolidado e, posteriormente, do **Termo de Aceitação**.

Descrição do conteúdo dos produtos objeto desta contratação: 1ª ETAPA DE ACOMPANHAMENTO

Sendo compostos por duas fases, esta etapa tem como objetivo acompanhar e verificar a elaboração e consolidação dos estudos técnicos iniciais, que servirão de base para o desenvolvimento do projeto. Nesse momento, é apresentada a versão preliminar do conjunto de informações essenciais à definição do traçado e à caracterização da área de intervenção, englobando os seguintes produtos técnicos.

Fase 1 - Estudos Iniciais-Planejamento Inicial

- **Relatório de Atividades Preliminares**

Nesta fase inicial prevê-se a apresentação do Relatório de Atividades Preliminares, incluindo no mínimo duas alternativas de traçado, que subsidiará a próxima etapa de materialização do Estudo Topográfico. De igual forma, é apresentado um plano de contagem, onde identifica-se os principais pontos para realização das contagens para subsidiar o Estudo de Tráfego. Complementarmente, no que tange ao Estudo Hidrológico, que também

compõe o relatório, deve ser apresentado mapas com a rede hidrográfica principal e a localização do trecho, para definição dos postos pluviométricos e fluviométricos a serem utilizados. Tais definições têm por objetivo avaliar e selecionar a alternativa que melhor atenda aos objetivos do projeto, servindo de base para o desenvolvimento dos estudos.

- **Estudos Geológicos (IP-04 - GOINFRA)**

Na fase inicial está previsto a entrega dos Estudos Geológicos visando caracterizar as condições naturais do terreno ao longo do trecho de projeto, reunindo informações sobre geologia, clima, solos, vegetação, relevo, litologia, tectônica e hidrogeologia. O relatório deve conter a localização geográfica do trecho (início e fim com coordenadas) e ser elaborado conforme a IP-04 da GOINFRA.
A atividade inclui levantamento de campo com inspeções in loco, registros fotográficos e coleta de dados georreferenciados. Os resultados são consolidados em relatório técnico, com mapas temáticos que identificam unidades geológicas relevantes e áreas potenciais para extração de materiais de construção e pavimentação, desde que não haja impedimentos legais. Essas informações subsidiam a caracterização das condições geológicas do traçado.

- **Diagnóstico Ambiental Prévio - DAP**

Do mesmo modo o DAP está previsto para fase inicial, é um levantamento preliminar dos aspectos ambientais da área de influência do empreendimento, com o objetivo de subsidiar a elaboração do Projeto Ambiental. Ele abrange a caracterização dos meios físico, biótico e socioeconômico, identificação de áreas sensíveis (como APPs, unidades de conservação, sítios arqueológicos), mapeamento da vegetação nativa, levantamento de possíveis passivos e impactos ambientais e Identificação de interferências com infraestruturas existentes, como rodovias, ferrovias e dutos. Também orienta sobre os estudos ambientais necessários para o licenciamento, como PCA, PGRS, estudos de fauna e flora, entre outros. O DAP não substitui os estudos de impacto ambiental, mas antecipa informações fundamentais para definição de quais estudos ambientais serão exigidos na próxima etapa.

- **Dados Históricos do Pavimento Existente**

Serão coletadas todas as informações disponíveis sobre a rodovia a ser restaurada, com apoio dos setores de projetos, manutenção e gerenciamento da GOINFRA. As informações incluem: dados de implantação (data, extensão, larguras), histórico de intervenções realizadas, seção transversal do pavimento (tipos e espessuras das camadas e subleito), tráfego existente na época do projeto, taxa de crescimento do tráfego, tráfego já suportado e outros dados relevantes para subsidiar as decisões de projeto.

Fase 2 - Estudos Iniciais – Conclusão

- **Estudos Topográficos**

Após elaboração e aprovação do Estudo de Traçado, a equipe de campo é mobilizada, seguindo as orientações planimétricas estalecidas. Os levantamentos devem ser referenciados ao SIRGAS 2000, adotando a projeção UTM com indicação do fuso correspondente. É de grande importância observar se o trecho objeto do contrato está localizado em zonas de transição de fuso, sendo a confirmação positiva o estudo deverá ser apresentado no Plano

Topográfico Local – LTM, assegurando uma maior precisão e coerência no levantamento.

- **Estudo de Tráfego (IP-05 - GOINFRA)**

Os estudos de tráfego têm como objetivo caracterizar o fluxo atual e futuro da rodovia, orientando as decisões de projeto. Devem ser realizados conforme a IP-05 da GOINFRA e incluem estimativas de tráfego, coleta e tratamento de dados, especialmente contagens volumétricas e classificatórias.

Após definição e aprovação do plano de contagem, deverão ser realizadas contagens em 3 dias consecutivos, por 24 horas. As projeções utilizam taxas históricas de crescimento, valores acima de 3% ao ano exigem justificativa. Os resultados são essenciais para definir a classe da rodovia e calcular o Número "N" no ano de projeto. Para os subitens abordados acima, a contratada deverá apresentar relatório contendo todas as informações necessárias para subsidiar etapas subsequentes conforme previsto no cronograma. Para 1ª etapa deverá ser apresentado o 1º relatório com 30 dias após a Ordem de Serviços e o 2º relatório 30 dias após a 1ª entrega. Nada impede que o produto seja entregue antes do previsto.

2ª ETAPA DE ACOMPANHAMENTO - Estudos de Greide

O segundo produto a ser entregue, trata-se do agrupamento dos Estudos Hidrológicos, Minuta do Projeto Geométrico, Concepção Estrutural de Obras de Arte Especiais e a Documentação para solicitação de Decreto de Utilidade Pública. Os itens que compõem a presente etapa estão sendo apresentados resumidamente a seguir.

- **Estudos hidrológicos (IP-02-GOINFRA):**

O planejamento dos estudos hidrológicos deve seguir rigorosamente a Instrução de Projeto IP-03. O principal objetivo desse estudo é estabelecer o regime pluviométrico da região onde a rodovia será implantada, fornecendo dados essenciais para a determinação das vazões necessárias ao dimensionamento dos dispositivos de drenagem, das obras de arte correntes e especiais, incluindo os bueiros celulares. Para atingir esse objetivo, o estudo inclui a delimitação e caracterização das bacias hidrográficas abrangendo a área do projeto, além do cadastro detalhado das obras existentes, conforme os modelos fornecidos pela GOINFRA.

Para garantir a confiabilidade dos estudos, recomenda-se a utilização de séries históricas amplas, preferencialmente superiores a 20 anos para dados pluviométricos e a 10 anos para dados fluviométricos, assegurando poucos gaps e dados consistentes.

- **Minuta do Projeto Geométrico (IP-08-GOINFRA):**

A Minuta do Projeto Geométrico representa a consolidação preliminar das diretrizes de traçado, considerando os parâmetros técnicos, normativos e os condicionantes identificados nos estudos anteriores. Este produto tem por

finalidade validar as soluções de alinhamento horizontal e vertical, bem como os elementos de plataforma, faixas de domínio, interseções, acessos, dispositivos de segurança e demais componentes que integram o projeto geométrico. Sua elaboração está fundamentada nas premissas estabelecidas pela GOINFRA, por meio do IP-08. A definição, apresentação e validação desta minuta são etapas indispensáveis para assegurar a coerência técnica e a compatibilidade com as demais disciplinas, servindo de base para o desenvolvimento dos projetos executivos subsequentes.

- **Concepção Estrutural de OAE (IP-14-GOINFRA):**

A concepção estrutural das Obras de Arte Especiais (OAE) deve ser apresentada conforme a IP-14 da GOINFRA, e deve incluir a descrição e localização da obra, duas alternativas viáveis de superestrutura e mesoestrutura, com pré-dimensionamento, estimativa de quantidades e custos. Deve- se justificar as alternativas e selecionar a melhor solução considerando critérios técnicos, econômicos, operacionais e paisagísticos, além de preencher o checklist IP-14 - Parte 1. A GEPAE é responsável por analisar as duas alternativas estruturais propostas para a OAE, aprovando aquela que melhor atende aos critérios da GOINFRA.

A escolha das alternativas submetidas à GEPAE é fundamental para garantir a coerência do projeto com os critérios estabelecidos pela GOINFRA, especialmente quanto à definição precisa da quantidade e localização dos furos de sondagem, que devem coincidir com os centros dos blocos dos pórticos.

- **Documentação para o Decreto de Utilidade Pública (DUP) (IP-15-GOINFRA)**

É a documentação essencial para viabilizar a desapropriação de áreas particulares destinadas à construção ou melhoria de rodovias. Esse processo assegura que o poder público possa intervir legalmente em imóveis privados, garantindo o interesse coletivo. Devem ser elaborados documentos específicos que fundamentem tecnicamente e juridicamente a necessidade da desapropriação.
O produto denominado Estudos de Greide compõe os entregáveis que viabilizam o desbloqueio da etapa subsequente, sendo uma fase primordial para assegurar a continuidade e a consistência do desenvolvimento do projeto.

3ª ETAPA DE ACOMPANHAMENTO - Estudos Complementares

- **Estudos Geotécnico (IP-07-GOINFRA)**

De acordo com os critérios definidos na Instrução de Projetos de Estudos Geotécnicos – IP-07 (GOINFRA, 2023), deverão ser executados os serviços de sondagem, coleta de amostras, elaboração de boletins de sondagem e classificação dos materiais do subleito, de empréstimos laterais, caixas concentradas, jazidas, pedreiras e areais. Para os materiais classificados como solos de 3ª categoria, estão previstos os serviços de sondagem rotativa, coleta de amostras, elaboração de boletins e respectiva classificação do material.

- **Sondagens de OAE (IP-07-GOINFRA)**

Os estudos geotécnicos em OAE serão consolidados a partir do plano de execução das sondagens, com a definição da posição dos furos, suas respectivas coordenadas e cotas, devendo ser validado pela fiscalização antes da execução dos serviços de sondagem e após aprovação da locação e da concepção estrutural da OAE. Deverá ser feita uma campanha de investigação geotécnica constituída por sondagens mistas para reconhecimento do perfil geotécnico da região onde será implantada a OAE.

- **Concepção de infraestrutura de OAE (IP-14-GOINFRA)**

Esta etapa consiste na definição do tipo de fundação a ser adotado, considerando a capacidade de suporte do terreno, o nível d'água, as características de coesão dos materiais, a eventual necessidade de escoramento, entre outros fatores geotécnicos relevantes.
A etapa denominada "Estudos Complementares" tem como finalidade subsidiar e complementar os estudos geotécnicos, especialmente no que se refere às obras de arte especiais (OAE's) e às definições preliminares que serão posteriormente detalhadas por meio dos cálculos estruturais na minuta do projeto executivo dessas estruturas. A definição, entrega e aprovação deste produto são fundamentais para viabilizar o desenvolvimento das etapas subsequentes do projeto.

4ª ETAPA DE ACOMPANHAMENTO-Minuta de Projeto

O presente produto, representado pela Minuta do Projeto, consiste na materialização integrada de todas as disciplinas envolvidas, estruturado com base no planejamento e no cronograma elaborado pelo CONSÓRCIO, e fundamentado nos documentos técnicos disponibilizados pela GOINFRA, tais como Normativos, Manuais, Termo de Referência e Anexos. Na sequência, são apresentadas as disciplinas que compõem o projeto, acompanhadas de suas respectivas Instruções de Projeto (IP's).

- **Projeto Geométrico (IP-08-GOINFRA)**

O Projeto Geométrico será elaborado conforme as diretrizes da IP-08 – Projeto Geométrico (GOINFRA, 2018), com nível de detalhamento que inclua o projeto planialtimétrico, notas de serviço (volumes e seções transversais), desenhos, relatório técnico e volume de projeto geométrico. Para isso, será definido e caracterizado a faixa de domínio da rodovia ao longo de todo o trecho projetado, para fins de declaração de utilidade pública. Também será apresentado o memorial descritivo da faixa, com vértices e alinhamentos em coordenadas geográficas, conforme o IP-16 (Projeto de Desapropriação). Após a definição do traçado, será entregue o arquivo .kmz georreferenciado à Gerência de Estudos Ambientais da Agência (GEAMB), a fim de dar início aos procedimentos de licenciamento ambiental.

- **Projeto de Terraplenagem (IP-09-GOINFRA)**

O Projeto de Terraplenagem será elaborado conforme a IP-09 (GOINFRA,

2018), incluindo classificação de materiais, Quadro de Distribuição de Massa (QDM) e os desenhos técnicos necessários. O projeto contemplará todos os elementos previstos na norma, além de atender as seguintes Especificação de Serviço da GOINFRA: ES-T 001/2019, no que se refere aos serviços preliminares (como desmatamento e destocamento); e à ES-T 004/2019, que trata dos critérios para utilização de materiais de empréstimo em aterros.

- **Projeto de Pavimentação (IP-10-GOINFRA)**

O projeto de pavimentação seguirá as diretrizes da IP-10 (GOINFRA, 2018), contemplando a definição de parâmetros, divisão de trechos homogêneos, pré-dimensionamento, memorial de cálculo e quantitativos, além da elaboração de desenhos compatíveis com o projeto geométrico. Todos os materiais utilizados serão especificados, ensaiados e quantificados, incluindo a apresentação de croquis de localização, distâncias de transporte e coordenadas georreferenciadas das fontes de materiais e instalações operacionais. Ainda, destaca-se que o dimensionamento das camadas seguirá os métodos normativos do DNER (IPR-719), Método Medina (DNIT IS-247) e Mecanicista (IPR- 719), incluindo a apresentação de planta geral, seção transversal tipo, espessura e discriminação de cada camada estrutural, detalhamento da imprimação e pintura de ligação; memorial de cálculo e memorial descritivo do projeto, abrangendo os condicionantes, parâmetros e concepção.

- **Projeto de Drenagem e OAC (IP-13-GOINFRA)**

O projeto de drenagem será elaborado conforme a IP-13 (GOINFRA, 2018), considerando os estudos preliminares, delimitação de bacias, dimensionamento e detalhamento das estruturas de drenagem, propondo soluções completas, incluindo drenagem de talvegues, superficial, profunda, urbana e de pavimento, com vistoria e laudo estrutural das obras existentes. Os dispositivos serão compatibilizados com o estudo hidrológico, contendo plantas, seções transversais, dimensões e demais detalhes técnicos. O projeto será composto pelo detalhamento dos bueiros, valetas, sarjetas, meio-fio, descidas d'água, dissipadores de energia, drenos (rasos, profundos e espinha de peixe) e colchões drenantes, conforme critérios técnicos específicos de aplicação. Outrossim, o projeto executivo apresentará o detalhamento completo das soluções aprovadas, com plantas específicas, notas de serviço e memoriais, seguindo as normas da GOINFRA e o modelo do Manual de Análise de Projetos Rodoviários.

- **Projeto de Obras de Arte Especiais (OAE) (IP-14-GOINFRA)**

O projeto de OAE seguirá a IP-14 (GOINFRA, 2018) e demais normas técnicas pertinentes, incluindo diretrizes da Resolução Normativa 006/2017 do TCE-GO. Com base nos estudos topográficos, hidrológicos, geotécnicos e complementares, será desenvolvido um projeto específico para cada Obra de Arte Especial, considerando as condições locais, características da rodovia e soluções de fundação, superestrutura e mesoestrutura. O projeto contemplará os seguintes volumes: Volume 1: Relatório de Projeto com memorial descritivo, ART, estudos prévios e justificativa da solução adotada; Volume 2: Desenhos técnicos detalhados, em sequência lógica, com plantas, cortes, detalhes

estruturais e pranchas de armação, execução e estudos especiais; e Volume 3: Memória de cálculo estruturado de forma clara e verificável, com hipóteses, combinações de carga, dimensionamentos e uso de softwares, se aplicável.

- **Projeto de Sinalização e Obras Complementares (IP-15-GOINFRA)**

O projeto de sinalização irá abranger todos os elementos do trecho a ser pavimentado, incluindo linhas demarcadoras das faixas de tráfego, linhas de proibição de ultrapassagem, linhas e dispositivos de canalização, passagens de pedestres, tachas e tachões refletivos, placas de advertência, placas de regulamentação, placas de indicação, pórticos, balizadores, especificação de materiais, etc. Deste modo, os serviços contemplarão definição dos parâmetros de projeto; elaboração de desenhos, incluindo placas de sinalização para fauna, indicando as passagens de fauna; diagramação para todas as placas; elaboração das notas de serviço, memorial de cálculo e estimativa de custo, seguindo todas as especificações da IP-15 (GOINFRA, 2018) e o Manual de Análise de Projetos Rodoviários. O produto também deve apresentar um projeto de sinalização provisória. Para as obras complementares, essas devem abranger defensas metálicas e proteção de taludes.

- **Projeto de Desapropriação (IP-16-GOINFRA)**

Em observância a IP-16 (GOINFRA, 2018), o projeto incluirá a definição da faixa de domínio, planta geral cadastral com as propriedades envolvidas e seus respectivos memoriais. Também será apresentado: plantas individualizadas, memoriais descritivos, estimativas iniciais de valores e quadro resumo das áreas a serem desapropriadas.

- **Projeto Ambiental (IP-17-GOINFRA)**

O Projeto Ambiental será desenvolvido conforme a IP-17 (GOINFRA, 2024), e incluirá estudos técnicos como diagnóstico de flora, delimitação das áreas de supressão vegetal e corte de árvores isoladas, diagnóstico de fauna, além de planos específicos para sinalização, cercamento e controle ambiental da fauna. Também compõem o projeto o Memorial de Caracterização do Empreendimento (MCE), o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e a emissão da Ficha de Caracterização das Atividades (FCA) junto ao IPHAN.

Sendo elaborado após a aprovação do projeto geométrico, o projeto ambiental também detalhará as medidas de proteção ambiental, as áreas de interferência e os “Pontos Notáveis”, representação gráfica, especificações técnicas, orçamentos e plano de execução.

- **Relatório de Componente Ambiental (IP-17-GOINFRA)**

Elaborado após a licença ambiental e antes da execução das obras, o relatório será desenvolvido conforme IP-17 – Projeto Ambiental (GOINFRA, 2024), detalhando as medidas de mitigação previstas no Projeto Ambiental, incluindo o Plano Básico Ambiental, programas de controle e monitoramento, diagnóstico definitivo ambiental, definição das medidas de proteção ambiental e orçamento das ações e documentação e relatórios finais para execução das exigências

ambientais.

- **Projeto de Paisagismo (IP-18-GOINFRA)**

O projeto de paisagismo será desenvolvido conforme a IP-18 (GOINFRA, 2018), sendo apresentado em planta, indicando a localização e discriminação das espécies, memorial descritivo do projeto e especificações de materiais e serviços. O projeto levará em consideração os seguintes parâmetros: arborização paisagista utilizando espécies regionais aclimatadas; tratamento paisagístico de intersecções; tratamento corretivo de caixas de empréstimo e escavações; revestimento vegetal para proteção de taludes e cortes; recomposição em áreas de execução de OAE's e em projetos de áreas de repouso ou mirantes. Também incluirá a planta com localização das espécies, memorial descritivo e especificações de materiais e serviços.

- **Projeto de Interferência de Iluminação e Rede Elétrica (IP-19-GOINFRA)**

Elaborado após a definição das características geométricas das interseções e acessos, o Projeto de Interferência de Iluminação e Rede Elétrica será elaborado conforme a IP-19 (GOINFRA, 2018). Assim, caso haja necessidade de realocação de postes, cabos ou outros elementos da rede elétrica, será apresentado um projeto específico com planta cadastral, descrição, quantificação dos serviços, custos e altura do vão livre sobre a rodovia.

- **Quantitativos e Memórias de Cálculo das Minutas**

De acordo com o Manual de Análise de Projetos Rodoviários (GOINFRA, 2025), todos os quantitativos devem ser apresentados em memoriais de cálculo detalhados, organizados por disciplina. Cada memorial deverá conter, inicialmente, um "Quadro de Dados de Entrada", conforme planilha padrão disponibilizada pelo Manual.

5ª ETAPA DE ACOMPANHAMENTO-Compatibilização

Esta etapa corresponde ao processo de compatibilização final dos diversos elementos que compõem o Projeto Executivo, com o objetivo de assegurar a coerência técnica entre as disciplinas envolvidas, a exequibilidade da obra e a conformidade com os parâmetros normativos e orçamentários vigentes. Para isso, são apresentados os seguintes documentos.

- Projeto Executivo;
- Memoriais Descritivos das Obras;
- Especificação Técnica dos Materiais;
- Memoriais de Cálculo dos Quantitativos;
- Orçamento Executivo
- Cronograma Físico-financeiro de Execução da Obra.

7 RELAÇÃO DOS PRODUTOS A SEREM ENTREGUES (RP)

ANEXO III

DECLARAÇÃO DOS PRODUTOS A SEREM ENTREGUES

O **CONSÓRCIO CT PROJETOS RODOVIÁRIOS DE DUPLICAÇÃO,** estabelecido na Rua 07, nº 530, quadra F-3, Lotes 37/39, sala 105, Setor Oeste, Goiânia – GO, formado pelas empresas, **TJW CONSULTORIA PROJETOS E SERVIÇOS LTDA. - ME**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 18.365.763/0001-00, com sede na Rua 07, nº 530, quadra F-3, Lotes 37/39, sala 105, Setor Oeste, Goiânia – GO, CEP 74.110-130, empresa líder e, **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.** inscrita no CNPJ/MF sob o nº 05.296.490/0001-39, com sede na Rua Albita, 131/PAVMTO 2, Bairro Cruzeiro, na Cidade de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, CEP 30.310-160, por seu representante legal, **DECLARA**, em cumprimento ao estabelecido no Edital de Concorrência Técnica e Preço nº 099/2025, sob as penalidades cabíveis, que cumprirá plenamente as seguintes combinações de produtos:

Tipos de dimensionamento do pavimento que serão adotados:

I. **Tipo I:** Método DNER-IPR-719 – Dimensionamento empírico com base em CBR.
II. **Tipo III:** Método Medina (Mecanicista-Empírico) – conforme DNIT IS-247.
III. **Tipo IV:** Método Mecanicista – conforme IPR-719.

Disciplinas de projeto a serem integralmente desenvolvidas no escopo contratual:

a) Relatório de Atividades Preliminares;
b) Dados históricos do pavimento existente;
c) Estudos Hidrológicos;
d) Estudos Geológicos;
e) Estudos de Tráfego;
f) Diagnóstico Ambiental Prévio – DAP;
g) Levantamentos Especiais;
h) Estudos Topográficos;
i) Concepção Estrutural de Obras de Arte Especiais;
j) Documentação para Declaração de Utilidade Pública (DUP);
k) Definição dos segmentos homogêneos, diagnóstico dos parâmetros funcionais e estruturais, estudos das camadas do pavimento;
l) Apresentação de alternativas de solução de projeto de restauração;

m) Estudos Geotécnicos;
n) Sondagens para Obras de Arte Especiais;
o) Concepção da Infraestrutura de Obras de Arte Especiais;
p) Relatório de Componente Ambiental;
q) Estudos de Travessias Urbanas;
r) Projeto Geométrico;
s) Projeto de Terraplenagem;
t) Projeto de Pavimentação;
u) Projeto de Restauração;
v) Projeto de Drenagem e Obras de Arte Correntes;
w) Projeto de Obras de Arte Especiais;
x) Projeto de Sinalização e Obras Complementares;
y) Projeto de Desapropriação;
z) Projeto Ambiental;
aa) Projeto de Paisagismo;
bb) Projeto de Interferência de Iluminação e Rede Elétrica;
cc) Memoriais Descritivos das Obras;
dd) Especificação Técnica dos Materiais;
ee) Memoriais de Cálculo dos Quantitativos;
ff) Orçamento Executivo;
gg) Cronograma Físico de Execução da Obra

Declaro, ainda concordar com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que cumpro plenamente os requisitos de habilitação definidos no edital.

Goiânia/GO, 06 de Novembro de 2025.

LUCIANA LUIZA DE ARAUJO:53052480197

Assinado digitalmente por LUCIANA LUIZA DE ARAUJO:53052480197
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=(EM BRANCO), OU=16894782000190, OU=videoconferencia, CN=LUCIANA LUIZA DE ARAUJO:53052480197
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: Empresa
Data: 2025.11.06 09:43:45-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

CONSÓRCIO CT PROJETOS RODOVIÁRIOS
DE DUPLICAÇÃO
Luciana Luiza de Araújo
Inventariante do Espólio de José Tadeu Vieira da Cunha
Representante Legal

8 REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA. Manual de Análise de Projetos Rodoviários. Goiânia: GOINFRA, 2025. Disponível em: https://www.goinfra.go.gov.br . Acesso em: Outubro/2025;
- AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA. Guia de Aceitação de Projetos Rodoviários. Goiânia: GOINFRA, 2025. Disponível em: https://www.goinfra.go.gov.br . Acesso em: Outubro/2025;
- AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA. Procedimentos para Elaboração de Anteprojetos Rodoviários – 2ª edição. Goiânia: GOINFRA, 2025. Disponível em: https://www.goinfra.go.gov.br . Acesso em: Outubro/2025;
- AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA. Termo de Referência e Anexos Técnicos – Concorrência nº 099/2025. Goiânia: GOINFRA, 2025. Documentos fornecidos via edital;
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 10719:2015 – Apresentação de relatórios técnico-científicos. Rio de Janeiro: ABNT, 2015. Disponível em: https://www.abntcatalogo.com.br . Acesso em: Outubro/2025;
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT. Manuais de Projetos Rodoviários. Brasília: DNIT, 2019. Disponível em: https://www.gov.br/dnit. Acesso em: Outubro/2025;
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Base de informações municipais: estatísticas territoriais, demográficas e econômicas. Rio de Janeiro: IBGE, 2025. Disponível em: https://www.ibge.gov.br . Acesso em: Outubro/2025;
- SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL – CPRM. Mapas geológicos e hidrológicos da região Centro-Oeste. Brasília: CPRM, 2025. Disponível em: https://www.sgb.gov.br . Acesso em: Outubro/2025;
- BRASIL. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. Institui a nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 01 abr. 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14133.htm . Acesso em: Outubro/2025;
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 6023:2018 –Referências: elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2018 Disponível em: https://www.abntcatalogo.com.br . Acesso em: Outubro/2025.

- INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA – INMET. Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa. Brasília: INMET, 2025 Disponível em: https://bdmep.inmet.gov.br . Acesso em: Outubro/2025.

9 CAPACITAÇÃO DA LICITANTE

9 CAPACITAÇÃO DA LICITANTE- EXPERIÊNCIA PROPOSTA TÉCNICA

EXPERIÊNCIA DA EMPRESA

Nome da Consultora: CONSÓRCIO CT PROJETOS RODOVIÁRIOS DE DUPLICAÇÃO				**Edital 099/2025**	**Folha: 01**	
Descrição dos Serviços	**Participação: Individual (I) Consórcio (C)**	**Localização País-Estado**	**Contratante**	**Extensão (km)**	**Período de Execução**	
					início	**Fim**
Contratação de Empresa de Engenharia Consultiva para a Elaboração de Projeto de Engenharia Rodoviária para Melhoramentos e Pavimentação dos trechos identificados a seguir: Rodovia LMG-762, trecho: Abaete - Porto São Vicente, numa	I	Brasil-MG	PREFEITURA DE ABAETE´/MG	38,50	jul/22	fev/24
Elaboração do Projeto de Engenharia para os serviços de Pavimentação asfáltica em diversos contornos rodoviários, com exrtensão de 42 km. (CAT 1353)*	I	Brasil-PI	SETRANS-PI	42,00	jan/13	jul/13
Elaboração de Projeto Final e Revisão/Melhoramento de Projeto de Engenharia Rodoviária para Pavimentação de Rodovias, com extensão de 43 km. (CAT 006543/08)*	I	Brasil-MG	DER-MG	43,00	fev/07	out/07
Elaboração de Projeto Executico de Implantação e Pavimentação da Rodovia Federal BR-317/AC, com extensão de 20,97 km. (CAT 007224/07)*	I	Brasil-MG	DERACRE	20,97	jun/07	jul/07
Nome do Informante: Luciana Luiza de Araújo		**Data: 06/11//2025**				
Qualificação: Representante Legal	**Assinatura:** LUCIANA LUIZA DE ARAUJO:53052480197 Assinado digitalmente por LUCIANA LUIZA DE ARAUJO:53052480197 ICP-Brasil, OU=RFB e CPF A1, OU=SEM BIOMETRIA, OU=RFB, OU=RFB e CPF A1, OU=SEM BIOMETRIA, OU=videoconferencia, CN=LUCIANA LUIZA DE ARAUJO:53052480197 Razão: Eu sou o autor deste documento Localização: Empresa Data: 2025.11.06 09:12:02'00' Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0					

* Contrato e Atestado Técnico vertido para Empresa CAVA Engenharia conforme processo de cisão parcial, descrito na 4ª alteração Contratual Consolidada, registrata na JUCEMG sob o nº 3120659137-9 (apresentada a seguir)

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3104381/2024

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 de Minas Gerais - Crea-MG, o Acervo Técnico do profissional **RONEY GERALDO NOGUEIRA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **RONEY GERALDO NOGUEIRA**
Registro: **0400000053236MG** RNP: **1403631034**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **MG20242789085** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 29/02/2024 Baixada em: 29/02/2024
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO POR ERRO DE DIGITAÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**

Contratante: **Prefeitura Municipal de Abaeté** CPF/CNPJ: **18.296.632/0001-00**
Endereço do contratante: PRAçA AMADOR ÁLVARES Nº: 167
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: ABAETÉ UF: MG CEP: 35620000
Contrato: 159/2022 Celebrado em: 18/07/2022
Valor do contrato: R$ 38.141,25 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: RODOVIA LMG-762 Nº: S/Nº
Complemento: Trecho Abaeté - Porto São Vicente Bairro: Diversos
Cidade: BELO HORIZONTE UF: MG CEP: 31000000
Data de início: 18/07/2022 Conclusão efetiva: 29/02/2024
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: Prefeitura Municipal de Abaeté CPF/CNPJ: 18.296.632/0001-00

Atividade Técnica: **14 - Elaboração** ATIVIDADES NA ÁREA DA ENGENHARIA DE MATERIAIS > ENSAIOS DE MATERIAIS > #23.5.2 - DE ENSAIO FÍSICO PARA CONTROLE TECNOLÓGICO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.1 - A TRADO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.4 - MISTA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.1 - DE VOLUME/ÁREA DE CORTES - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.2 - DE VOLUME/ÁREA DE ATERROS - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.3 - DE VOLUME/ÁREA DE ESCAVAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.4 - DE VOLUME/ÁREA DE BOTA-FORA - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.8 - DE TRANSPORTE - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > PRESSÕES SOBRE OS SOLOS E RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO > #3.7.1 - DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > SISTEMAS DE TRANSPORTE, TRÁFEGO E TRÂNSITO > DE SISTEMA DE TRANSPORTE > #4.10.1.1 - RODOVIÁRIO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.11 - VALA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.3 - CANAL 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.4 - DESCIDA D`ÁGUA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.5 - DRENO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** MEIO AMBIENTE > CONTROLE E MONITORAMENTO AMBIENTAL > DE CONTROLE AMBIENTAL > #7.1.1.1 - CONTROLE SANITÁRIO DO AMBIENTE 80 - Projeto 37.25 quilômetro;

Observações

ART COMPLEMENTAR 3º ADITIVO prorrogação de prazo para 31/12/2023 e 4º ADITIVO prorrogação de prazo para 29/02/2024 e acréscimo de valor R$ 38.141,25.

Número da ART: **MG20242789031** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 29/02/2024 Baixada em: 29/02/2024
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO POR ERRO DE DIGITAÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3104381/2024

Atividade concluída

Contratante: **Prefeitura Municipal de Abaeté** CPF/CNPJ: **18.296.632/0001-00**
Endereço do contratante: PRAçA AMADOR ÁLVARES Nº: 167
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: ABAETÉ UF: MG CEP: 35620000
Contrato: 159/2022 Celebrado em: 18/07/2022
Valor do contrato: R$ 10.381,68 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: RODOVIA LMG-762 Nº: S/Nº
Complemento: Trecho Abaeté - Porto São Vicente Bairro: Diversos
Cidade: BELO HORIZONTE UF: MG CEP: 31000000
Data de início: 18/07/2022 Conclusão efetiva: 15/12/2022
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: Prefeitura Municipal de Abaeté CPF/CNPJ: 18.296.632/0001-00

Atividade Técnica: **14 - Elaboração** ATIVIDADES NA ÁREA DA ENGENHARIA DE MATERIAIS > ENSAIOS DE MATERIAIS > #23.5.2 - DE ENSAIO FÍSICO PARA CONTROLE TECNOLÓGICO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.1 - A TRADO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.4 - MISTA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.1 - DE VOLUME/ÁREA DE CORTES - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.2 - DE VOLUME/ÁREA DE ATERROS - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.3 - DE VOLUME/ÁREA DE ESCAVAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.4 - DE VOLUME/ÁREA DE BOTA-FORA - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.8 - DE TRANSPORTE - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > PRESSÕES SOBRE OS SOLOS E RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO > #3.7.1 - DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > SISTEMAS DE TRANSPORTE, TRÁFEGO E TRÂNSITO > DE SISTEMA DE TRANSPORTE > #4.10.1.1 - RODOVIÁRIO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.11 - VALA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.3 - CANAL 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.4 - DESCIDA D`ÁGUA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.5 - DRENO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** MEIO AMBIENTE > CONTROLE E MONITORAMENTO AMBIENTAL > DE CONTROLE AMBIENTAL > #7.1.1.1 - CONTROLE SANITÁRIO DO AMBIENTE 80 - Projeto 37.25 quilômetro;

Observações

ART COMPLEMENTAR 2º ADITIVO referente a inclusão do valor de R$ 10.381,68.

Número da ART: **MG20242788988** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 29/02/2024 Baixada em: 29/02/2024
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO POR ERRO DE DIGITAÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**

Contratante: **Prefeitura Municipal de Abaeté** CPF/CNPJ: **18.296.632/0001-00**
Endereço do contratante: PRAçA AMADOR ÁLVARES Nº: 167
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: ABAETÉ UF: MG CEP: 35620000
Contrato: 159/2022 Celebrado em: 18/07/2022
Valor do contrato: R$ 38.141,25 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: RODOVIA LMG-762 Nº: S/Nº
Complemento: Trecho Abaeté - Porto São Vicente Bairro: Diversos
Cidade: BELO HORIZONTE UF: MG CEP: 31000000
Data de início: 18/07/2022 Conclusão efetiva: 15/12/2022
Finalidade: INFRAESTRUTURA

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3104381/2024

Atividade concluída

Proprietário: Prefeitura Municipal de Abaeté CPF/CNPJ: 18.296.632/0001-00

Atividade Técnica: **14 - Elaboração** ATIVIDADES NA ÁREA DA ENGENHARIA DE MATERIAIS > ENSAIOS DE MATERIAIS > #23.5.2 - DE ENSAIO FÍSICO PARA CONTROLE TECNOLÓGICO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.1 - A TRADO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.4 - MISTA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.1 - DE VOLUME/ÁREA DE CORTES - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.2 - DE VOLUME/ÁREA DE ATERROS - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.3 - DE VOLUME/ÁREA DE ESCAVAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.4 - DE VOLUME/ÁREA DE BOTA-FORA - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.8 - DE TRANSPORTE - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > PRESSÕES SOBRE OS SOLOS E RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO > #3.7.1 - DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > SISTEMAS DE TRANSPORTE, TRÁFEGO E TRÂNSITO > DE SISTEMA DE TRANSPORTE > #4.10.1.1 - RODOVIÁRIO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.11 - VALA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.3 - CANAL 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.4 - DESCIDA D`ÁGUA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.5 - DRENO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** MEIO AMBIENTE > CONTROLE E MONITORAMENTO AMBIENTAL > DE CONTROLE AMBIENTAL > #7.1.1.1 - CONTROLE SANITÁRIO DO AMBIENTE 80 - Projeto 37.25 quilômetro;

Observações

ART COMPLEMENTAR 1º ADITIVO referente a supressão do valor R$38.141,25.

Número da ART: **MG20242788948** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 29/02/2024 Baixada em: 29/02/2024
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO POR ERRO DE DIGITAÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**

Contratante: **Prefeitura Municipal de Abaeté** CPF/CNPJ: **18.296.632/0001-00**
Endereço do contratante: PRAçA AMADOR ÁLVARES Nº: 167
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: ABAETÉ UF: MG CEP: 35620000
Contrato: 159/2022 Celebrado em: 18/07/2022
Valor do contrato: R$ 1.429.712,81 Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: RODOVIA LMG-762 Nº: S/Nº
Complemento: Trecho Abaeté - Porto São Vicente Bairro: Diversos
Cidade: BELO HORIZONTE UF: MG CEP: 31000000
Data de início: 18/07/2022 Conclusão efetiva: 15/12/2022
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: Prefeitura Municipal de Abaeté CPF/CNPJ: 18.296.632/0001-00

Atividade Técnica: **14 - Elaboração** ATIVIDADES NA ÁREA DA ENGENHARIA DE MATERIAIS > ENSAIOS DE MATERIAIS > #23.5.2 - DE ENSAIO FÍSICO PARA CONTROLE TECNOLÓGICO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.1 - A TRADO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.4 - MISTA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.1 - DE VOLUME/ÁREA DE CORTES - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.2 - DE VOLUME/ÁREA DE ATERROS - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.3 - DE VOLUME/ÁREA DE ESCAVAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.4 - DE VOLUME/ÁREA DE BOTA-FORA - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.5 - DE COMPACTAÇÃO - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > TERRAPLENAGEM > #36.10.8 - DE TRANSPORTE - TERRAPLENAGEM 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** AGRIMENSURA > LOCAÇÃO DE OBRAS CIVIS > DE LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA > #36.9.1.1 - DE OBRAS CIVIS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > PRESSÕES SOBRE OS SOLOS E RESISTÊNCIA AO CISALHAMENTO > #3.7.1 - DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** TRANSPORTES > SISTEMAS DE TRANSPORTE, TRÁFEGO E TRÂNSITO > DE SISTEMA DE TRANSPORTE > #4.10.1.1 - RODOVIÁRIO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14**

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

3104381/2024

Atividade concluída

Elaboração TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.11 - VALA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.3 - CANAL 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.4 - DESCIDA D`ÁGUA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.5 - DRENO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA 80 - Projeto 37.25 quilômetro; **14 - Elaboração** MEIO AMBIENTE > CONTROLE E MONITORAMENTO AMBIENTAL > DE CONTROLE AMBIENTAL > #7.1.1.1 - CONTROLE SANITÁRIO DO AMBIENTE 80 - Projeto 37.25 quilômetro;

Observações

Elaboração de Projeto de Engenharia Rodoviária para Melhoramento e Pavimentação em lote único a seguir identificados: Rodovia LMG-762, trecho: Abaeté - Porto Sao Vicente

Informações Complementares

- Não fazem parte integrante da presente certidão os serviços de diagnóstico espeleológico e estudo de cavidades constantes no atestado emitido pela Prefeitura Municipal de Abaeté em 21/02/2024, uma vez que não são das atribuições do Engenheiro Civil RONEY GERALDO NOGUEIRA.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 5 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 3104381/2024
29/02/2024, 15:31
3C954

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: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: 3C954

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETÉ/MG

ATESTADO TÉCNICO

CONTRATO: nº 159/2022

SERVIÇO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA CONSULTIVA PARA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA MELHORAMENTOS E PAVIMENTAÇÃO (IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO) DOS TRECHOS IDENTIFICADOS A SEGUIR EM LOTE ÚNICO DO TRECHO ABAETÉ - PORTO SÃO VICENTE DA RODOVIA LMG-762, TRECHO: ABAETÉ – PORTO SÃO VICENTE, NUMA EXTENSÃO APROXIMADA DO EDITAL DE 38,50 KM.

RODOVIA	TRECHO	SERVIÇO	QUANT.
LMG-762	Abaeté - Porto São Vicente	Melhoramento e Implantação e Pavimentação	Extensão efetiva de elaboração do projeto 37,25 km

EMPRESA: CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA

ATESTADO

MUNICÍPIO DE ABAETÉ/MG, pessoa jurídica de direito público interno, com sede administrativa na cidade de Abaeté-MG, na praça Dr. Amador Álvares, nº 167, Centro, CEP 35620-000, inscrito no CNPJ: 18.296.632/0001-00, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, o Sr. IVANIR DELADIER DA COSTA, brasileiro, casado, residente e domiciliado na cidade de Abaeté-MG, na Rua Frei Orlando, nº 751, Centro, CEP 35620-000, inscrito no CPF MG 118.983.056-68, portador da Carteira de Identidade nº M-76425 SSP/MG, atendendo à solicitação, **ATESTA**, para fins de comprovação de Acervo Técnico, que a empresa **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**, CNPJ: 05.296.490/0001-39, com sede na Rua Helena Antipoff, 450, Bairro São Bento, Belo Horizonte/MG, Brasil, foi contratada por este Órgão Municipal para a realização dos serviços de CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA CONSULTIVA PARA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA MELHORAMENTOS E PAVIMENTAÇÃO (IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO) DOS TRECHOS IDENTIFICADOS A SEGUIR EM LOTE ÚNICO DO TRECHO ABAETÉ - PORTO SÃO VICENTE DA RODOVIA LMG-762, TRECHO: ABAETÉ – PORTO SÃO VICENTE, de acordo com o Contrato nº 159/2022, adjudicado à Contratada em decorrência do **Edital de Concorrência nº 002/2022**, com 150 (cento e cinquenta dias) dias de prazo para a execução dos serviços, contados a partir da data de entrega da Ordem de Serviços pela Prefeitura, no valor contratual de **R$ 1.429.712,81 (Um milhão, quatrocentos e vinte e nove mil, setecentos e doze reais e oitenta e um centavos).** Os serviços foram realizados de acordo com as especificações e normas técnicas do DEERMG, sendo executados no período de 18/07/2022, com término em 31/12/2023, tendo os seguintes prazos a saber: Ordem de Início emitida em 18/07/2022, com prorrogação de prazo até 29/02/2024, passando o prazo de 150

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3104381/2024, emitida em 29/02/2024

Certidão nº 3104381/2024
29/02/2024, 15:31
Chave de Impressão: 3C954
O documento neste ato registrado foi emitido em 29/02/2024 e contém 5 folhas

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETÉ/MG

(cento e cinquenta dias) para 532 (quinhentos e trinta e dois dias) considerando análises e correções ao longo do período do projeto entregue.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS: Coordenação, Administração. Estudos de Tráfego: Determinação do Volume Médio Diário Anual de Tráfego característico do trecho; Estabelecimento da Composição Percentual da Frota; Cálculo dos Fatores de Veículo - "FV"; Estabelecimento das Taxas de Crescimento do Tráfego; Determinação do Número "N"; Projeção do "VMDAT" e do Número "N". **Estudos Geológicos:** análise dos Aspectos Físicos como Clima, Pedologia, Geomorfologia e Topografia, Aspectos Geológicos e Hidrogeologia. **Estudos Hidrológicos**: coleta de dados; identificação das precipitações ocorrentes; verificação da hidrografia; identificação do complexo solo/vegetação; determinação do regime de chuvas; determinação dos tempos de recorrência; determinação do tempo de concentração; determinação da intensidade de precipitação; determinação das bacias de contribuição; determinação dos coeficientes de escoamento superficial; cálculo das vazões máximas prováveis. **Estudos Geotécnicos:** Estudo de Materiais constituintes do subleito e de material de corte para utilização na execução das camadas de terraplenagem e balizamento de rocha; Pesquisa, prospecção e coleta de amostras e realização de ensaios e estudo de misturas de ocorrências de materiais com potencialidade para servirem de fonte de fornecimento para a execução das camadas do pavimento, englobando jazidas de cascalho/saibro, empréstimos concentrados, areais e pedreiras; Sondagens tipo SPT para os projetos de fundação especial de bueiros celulares. **Estudos de Traçado:** objetivando o melhoramento e a pavimentação da via já existente, realizando diagnóstico dos elementos existentes na região. **Estudos Topográficos:** coleta dos dados relativos ao levantamento planialtimétrico Cadastro da área de interesse englobando dispositivos de drenagem, obras-de-arte correntes e obras-de-arte especiais, edificações, benfeitorias e interferências, como posteação de rede elétrica, existentes. **Diagnóstico Preliminar de Segurança Viária. Estudo de Espeleologia:** elaborado com base na normativa estadual vigente, Instrução de Serviço nº 06 de 2017 do SISEMA, revisada em outubro de 2018 e no Termo de Referência dos critérios locacionais pela Deliberação Normativa Copam 217/2017, objetivando o diagnóstico do patrimônio espeleológico nas áreas de influência do empreendimento. **Investigação de cavidades:** estudo realizado devido a localização prevista em área de muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV, ICMBio disponibilizadas no IDE-Sisema. **Inventário Florestal:** realizado na faixa de domínio da rodovia LMG-762, a fim de realizar a caracterização qualitativa e quantitativa da vegetação presente na área de intervenção ambiental, cujas informações servem de base para a regularização de supressão de cobertura vegetal na área diretamente afetada, que possui como finalidade a execução dos serviços de obras para melhoria em trecho rodoviário com piso de terra e implantação de pavimentação asfáltica. **Projeto de Intervenção Ambiental (PIA):** conforme Resolução Conjunta SEMAD / IEF Nº 3.102 de 26 de outubro de 2021, e respectivo Termo de Referência, para regularização ambiental de implantação de melhoramento e pavimentação (código: E-01-03-1) e para regularização ambiental de extração de cascalho (código: A-03-01-9). **Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas (PRADA):**

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3104381/2024, emitida em 29/02/2024

Certidão nº 3104381/2024
29/02/2024, 15:31
Chave de Impressão: 3C954
O documento neste ato registrado foi emitido em 29/02/2024 e contém 5 folhas

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETÉ/MG

em conformidade com a Resolução CONAMA nº 369/2006 que estabelece que o impacto causado por intervenção com ou sem supressão ocorridas em APP devem ser compensadas e o Decreto Estadual 47.749/2019 dispõe no seu artigo 75 que o cumprimento da compensação definida no artigo 5º da Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006. **Vistoria conjunta com o Órgão Florestal (IEF):** em atendimento à análise ao processo de intervenção para dar andamento no processo de obtenção da Autorização de Intervenção Ambiental (AIA). **Relatório Ambiental Simplificado (RAS):** O Relatório Ambiental Simplificado (RAS) instrui o requerimento de Licença Ambiental Simplificada (LAS), nos termos estabelecidos pelo Decreto nº 47.383, de 3 de março de 2018, em seu art. 13, IV, e art. 14, III, e pela Deliberação Normativa Copam nº 217, de 6 de dezembro de 2017 em seu art. 8º, III, e art. 17, §2º. **Projeto Geométrico:** via classificada como classe III, região ondulada, pista simples, velocidade de projeto de 60 Km/h, largura da faixa de rolamento de 3,50m, raio mínimo da curva horizontal de 125 m e com uma rampa máxima de 6% (para uma superelevação máxima de 8%). Projeto de Terraplenagem: Análise do Perfil Geotécnico Longitudinal; Seção Transversal de Terraplenagem; Determinação e Distribuição dos Volumes de Terraplenagem; Localização dos Empréstimos, bota-fora; Corpo do Aterro e Camadas Finais. **Projeto de Drenagem:** Drenagem Superficial; Sarjetas de Concreto; Dimensionamento; Meios-Fios; Valetas de Proteção de Corte; Saídas d'Água de Aterro; Descidas d'Água de Aterro; Bueiros de Greide e Caixas Coletoras; Drenagem de Grota; Drenagem Profunda; Fundação dos Bueiros; Valeta de Proteção de Aterro; Saída d'água de Corte; Dissipadores; Bocas de Lobo; Poços de Visita; Redes Longitudinais. **Projeto de Fundação de Bueiro Celular. Projeto de Pavimentação:** Concepção do Pavimento; Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis pelo Índice de Suporte Califórnia (CBR); Especificações de Materiais Granulares; Dimensionamento da Estrutura do Pavimento; Determinação do valor do ISC de projeto; Determinação da espessura total do pavimento em termos de material granular; Determinação das espessuras de base com mistura (16,0 cm Mistura de 70% de material britado da pedreira P-04 (Britas Abaeté) +30% de cascalho lateritico da Jazida J-01) e sub-base do pavimento (15,0 cm Cascalho Lateritico), revestimento tipo CBUQ com espessura de 5,0 cm. **Projeto de Sinalização e Segurança Viária:** Projeto de Sinalização Horizontal; Projeto de Sinalização Vertical. **Projeto de Interseção no mesmo Plano:** Foram elaboradas 04 (quatro) intervenções que tiveram sua geometria definida em função da solução mais adequada para o local. Interseção de Acesso a Aldeia – Est. 954; Interseção de Acesso a Mangaba – Est. 1080; Interseção de Acesso a ASPRA – Est. 1211; Interseção de Acesso a Vereda – Est. 1468+5,00. **Projeto de Desapropriação:** O Projeto de Desapropriação estar em conformidade com as Normas Técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas: NBR 14653-1, NBR 14653-2, NBR 14653-3 e o contido no Volume X - Projeto de Desapropriação, do Manual de Procedimentos para Elaboração de Estudos e Projetos de Engenharia Rodoviária do DER/MG – 2013. **Projeto de Obras Complementares:** elaborados projetos de remoção e implantação de cercas, projetos de passeios laterais com fck de 15 Mpa, Porteiras e Mata burros e abrigados de passageiros pré moldados nos seguintes locais: Est. 18+10,00 (LD) e Est. 15+10,00 (LE) – Trecho Normal; Est. 57 (LD) e Est 54 (Eixo LE) – Trecho Normal; Est 95+10,00 (LD) e Est 91+10,00 (LE) – Trecho Normal; Est. 502+10,00 (LD) e Est 505+10,00 (LE) – Trecho Normal; Est. 531 (LD) e 527+10,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3104381/2024, emitida em 29/02/2024

Certidão nº 3104381/2024
29/02/2024, 15:31
Chave de Impressão: 3C954
O documento neste ato registrado foi emitido em 29/02/2024 e contém 5 folhas

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETÉ/MG

(LE) – Trecho Normal; Est. 593+10,00 (LD) e 591+15,00 (LE) – Trecho Normal; Est. 691+10,00 (LD) e Est. 689+10,00 (LE) – Trecho Normal; Est. 771+07,00 (LD) e 769 (Eixo LE) – Trecho Normal Est. 820+10,00 (LD) e Est. 817+10,00 (LE) – Trecho Normal; Est. 957 (LD) e Est. 955+10,00 (LE) – Interseção Aldeia; Est. 1079 (LD) e Est. 1075+10,00 (LE) – Interseção Mangaba; Est. 1208 (LD) e Est. 1207+17,00 (LE) – Interseção Aspra; Est. 1465(LD) e Est. 1472+05,00 (LE) – Interseção Veredas; Est. 1860 (LD) e Est. 1861 (LE) – Trecho Normal; Remanejamento de postes; Limpa rodas. **Quantitativos dos projetos.**

EQUIPE TÉCNICA:

Responsável Técnico: Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG;
Responsável Técnico: Engª Josiane Gomes Valente Nunes Pereira - CREA nº 62.371/D/MG;
Responsável Técnico: Engº Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D/MG;
Coordenador Geral: Engª Larissa de Paiva Ribeiro - CREA nº 253.435/D/MG;
Chefe de Equipe de Estudos de Tráfego: Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG;
Chefe de Equipe de Estudos Geológicos: Engº Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D/MG;
Chefe de Equipe de Estudos Hidrológicos e Projeto de Drenagem: Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 40.297/D/MG;
Chefe de Equipe de Estudos Geotécnicos e Projeto de Pavimentação: Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG;
Chefe de Equipe de Estudos de Traçado, Projeto Geométrico, Projeto de Terraplenagem: Engª Josiane Gomes Valente Nunes Pereira - CREA nº 62.371/D/MG;
Chefe de Equipe de Estudos Topográficos: Engª Josiane Gomes Valente Nunes Pereira - CREA nº 62.371/D/MG;
Chefe de Equipe de Projeto de Segurança Viária: Engª Larissa de Paiva Ribeiro - CREA nº 253.435/D/MG;
Chefe de Equipe de Projeto de Desapropriação: Engª Larissa de Paiva Ribeiro - CREA nº 253.435/D/MG;
Chefe de Equipe de Projeto de Estabilização de Aterros sobre Solos Compressíveis, Projeto de Estabilidade de Maciços, Projeto de Bueiro Celular com fundação profunda Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG;
Chefe de Equipe de Projeto de Interseção no mesmo Plano: Engª Josiane Gomes Valente Nunes Pereira - CREA nº 62.371/D/MG;
Chefe de Equipe de Projeto de Obras Complementares: Engª Larissa de Paiva Ribeiro - CREA nº 253.435/D/MG;
Chefe de Equipe de Estudo de Espeleologia e investigação de cavidades, Estudos Ambientais (RCA) e Projeto de Meio Ambiente (PCA, PRAD e PTRF): Engº Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D/MG e Engª Florestal Luiza Marina Esteves de Carvalho - CREA nº 253.067/D/MG;

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3104381/2024, emitida em 29/02/2024

Certidão nº 3104381/2024
29/02/2024, 15:31
Chave de Impressão: 3C954
O documento neste ato registrado foi emitido em 29/02/2024 e contém 5 folhas

PREFEITURA MUNICIPAL
DE ABAETÉ/MG

Chefe de Equipe de Quantitativos (Planilhas de Quantidades): Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG.

Atestamos ainda que, o fornecimento e os serviços foram executados a contento e dentro dos prazos estabelecidos, de conformidade com as especificações no contrato, sendo que tanto os responsáveis técnicos como a empresa atenderam plenamente as obrigações contratuais, não constando em nossos arquivos nada que possa desaboná-los.

Abaeté, 21 de fevereiro de 2024

PREFEITURA MUNICIAL DE ABAETÉ/MG
Ivanir Deladier da Costa
Prefeito Municipal

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 3104381/2024, emitida em 29/02/2024

Certidão nº 3104381/2024
29/02/2024, 15:31
Chave de Impressão: 3C954
O documento neste ato registrado foi emitido em 29/02/2024 e contém 5 folhas

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

CAT Nº 1353

Certificamos para fins de comprovação de Acervo Técnico que o Engenheiro Civil **RONEY GERALDO NOGUEIRA,** registro nacional nº 1403631034XXXX, tendo como atribuições o Artigo 7º da Resolução 218/73, DO CONFEA, registrou neste Conselho sob a forma de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), os seguintes serviços: **ART Nº 00014036310345013517** registrada em 25.05.2013 – Realização dos serviços de ELABORAÇÃO DO PROJETO DE ENGENHARIA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS CONTORNOS, NOS TRECHOS: 1. CONTORNO RODOVIÁRIO DA CIDADE DE ALTOS-PI (EXTENSÃO: 10,00 KM); 2. CONTORNO RODOVIÁRIO DA CIDADE DE CAMPO MAIOR-PI (EXTENSÃO: 12,00 KM); 3.CONTORNO RODOVIÁRIO DA CIDADE DE OEIRAS-PI (EXTENSÃO: 10,00 KM) e 4. RODOANEL DA CIDADE DE FLORIANO-PI (EXTENSÃO: 10,00 KM), numa extensão total de 42,0 km, de acordo com o Contrato nº 002/2013, adjudicado à Contratada em decorrência do edital na modalidade Tomada de Preços nº 027/2013, com 150 (Cento e cinquenta) dias de prazo para a execução dos serviços, contados a partir da data de entrega da Ordem de Inicio pela SETRANS, no valor contratual de R$ 981.383,89 (Novecentos e oitenta e um mil, trezentos e oitenta e três reais e oitenta e nove centavos). Os serviços foram realizados de acordo com as Especificações e Normas Técnicas, sendo executados no periodo de 07/01/2013 até 31/07/13, tendo a Ordem de Inicio emitida em 07/01/2013, constando a seguir os seguintes detalhamentos: DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS: **Coordenação, Administração, Estudos de Tráfego:** Determinação do Volume Médio Diário Anual de Tráfego característico do trecho; Estabelecimento da Composição Percentual da Frota; Cálculo dos Fatores de Veiculo - "FV"; Estabelecimento das Taxas de Crescimento do Tráfego; Determinação do Número "N"; Projeção do "VMDAT" e do Número "N", **Estudos Geológicos, Estudos Hidrológicos:** coleta de dados; identificação das precipitações ocorrentes; verificação da hidrografia; identificação do complexo solo/vegetação; determinação do regime de chuvas; determinação dos tempos de recorrência; determinação do tempo de concentração; determinação da intensidade de precipitação; determinação das bacias de contribuição; determinação dos coeficientes de escoamento superficial; cálculo das vazões máximas prováveis, **Estudos Geotécnicos:** Estudo de Materiais constituintes do subleito e de material de

corte para utilização na execução das camadas de terraplenagem; Pesquisa, prospecção e coleta de amostras de ocorrências de materiais com potencialidade para servirem de fonte de fornecimento para a execução das camadas do pavimento, englobando jazidas de cascalho/saibro, empréstimos concentrados, areais e pedreiras; Sondagens tipo SPT para os projetos de fundação especial de bueiros celulares, **Sondagens à Percussão, Mista em Solo e Mista em Rocha**, **Estudos de Traçado, Relatório Final de Avaliação Ambiental - RFAA), Estudos Topográficos:** implantação de uma poligonal eletrônica principal e secundária; levantamento planialtimétrico cadastral pelo processo de irradiações; cadastro, englobando dispositivos de drenagem, obras-de-arte correntes e obras-de-arte especiais; cadastro das edificações, benfeitorias e interferências, como posteamento de rede elétrica, existentes., **Diagnóstico Preliminar/Especial de Obras-de-Arte Especiais**, **Projeto Geométrico**, **Projeto Geotécnico e de Terraplenagem:** Análise do Perfil Geotécnico Longitudinal; Seção Transversal de Terraplenagem; Determinação dos Volumes de Terraplenagem; Localização dos Empréstimos; Corpo do Aterro e Camadas Finais, **Projeto de Drenagem:** Drenagem Superficial; Sarjetas de Concreto; Dimensionamento; Meios-Fios; Valetas de Proteção de Corte; Saídas d'Água de Aterro; Descidas d'Água de Aterro; Bueiros de Greide e Caixas Coletoras; Drenagem de Grota; Posicionamento das Obras-de-arte; Drenagem Profunda; Drenos Profundos para Cortes em Solo; Dreno Profundo de Corte em Rocha; Fundação dos Bueiros Obras-de-Arte Especiais, **Projeto de Pavimentação:** Concepção do Pavimento; Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis pelo Índice de Suporte Califórnia (CBR); Especificações de Materiais Granulares; Dimensionamento da Estrutura do Pavimento; Determinação do valor do ISC de projeto; Determinação da espessura total do pavimento em termos de material granular; Determinação das espessuras de base e sub-base do pavimento com mistura, revestimento tipo CBUQ, **Projeto de Sinalização e Segurança Viária:** Projeto de Sinalização Horizontal; Projeto de Sinalização Vertical, , **Projeto de Interseção no mesmo Plano, Projeto de Desapropriação:** Levantamento cadastral da faixa de domínio - Levantamentos cadastrais específicos de cada propriedade ocupando a faixa de domínio, referentes aos Imóveis, plantações e benfeitorias existentes, materializados por croquis, memoriais descritivos, identificações e fotografias, Levantamentos Topográficos e cadastrais dos Imóveis com georreferenciamento dos limites das propriedades e imóveis existentes (croquis, memoriais descritivos, identificações e fotografias de benfeitorias, etc.). Cadastramento socioeconômico e mapeamento das comunidades ocupantes na área objeto de intervenção pela informação do tipo de ocupação, se residencial ou comercial, a população residente total, distribuição da população por faixa etária, gênero, chefe de família, escolaridade, condições de

Praça Demóstenes Avelino, 1767 – Centro Teresina-PI CEP: 64000-120 Fone: 86 – 2107-9292 Fax: 86 – 2107-9253
Site: www.crea-pi.org.br

emprego e trabalho, renda familiar e tempo de moradia na área e tipo de ocupação, **Projeto de Obras Complementares e Orçamento de Obras**; sendo contratada pelos serviços profissionais a empresa ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, de propriedade da SECRETARIA DA INFRA-ESTRUTURA DO ESTADO DO PIAUÍ – SETRANS. *VINCULADA A ART Nº 00014037211575013617/2013, DO ENGENHEIRO CIVIL CAMILO DE LELLIS NOGUEIRA*. E, como nada mais foi solicitado referente a registro de obra ou serviço e não existindo nenhuma reclamação ou processo contra o requerente, eu, Orlando Ferreira da Costa, Engenheiro Agrônomo, 2º Vice-Presidente do CREA-PI, autorizei a expedição da presente certidão que vai datada e assinada pelo responsável do serviço e por mim. x.x.x.

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

CONTRATO: 002/2013

SERVIÇO: ELABORAÇÃO DO PROJETO DE ENGENHARIA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS CONTORNOS, NOS TRECHOS: 1. CONTORNO RODOVIÁRIO DA CIDADE DE ALTOS-PI (EXTENSÃO: 10,00 KM); 2. CONTORNO RODOVIÁRIO DA CIDADE DE CAMPO MAIOR-PI (EXTENSÃO: 12,00 KM); 3.CONTORNO RODOVIÁRIO DA CIDADE DE OEIRAS-PI (EXTENSÃO: 10,00 KM) e 4. RODOANEL DA CIDADE DE FLORIANO-PI (EXTENSÃO: 10,00 KM), numa extensão total de 42,0 km.

ATESTAMOS, para fins de comprovação de Acervo Técnico, que a empresa ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, CNPJ Nº 01.415.130/0001-58, com sede na Rua Yvon Magalhães Pinto 573 – 1º andar, Bairro São Bento/MG, Brasil, foi contratada por esta Secretaria para a realização dos serviços de ELABORAÇÃO DO PROJETO DE ENGENHARIA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS CONTORNOS, NOS TRECHOS: 1. CONTORNO RODOVIÁRIO DA CIDADE DE ALTOS-PI (EXTENSÃO: 10,00 KM); 2. CONTORNO RODOVIÁRIO DA CIDADE DE CAMPO MAIOR-PI (EXTENSÃO: 12,00 KM); 3.CONTORNO RODOVIÁRIO DA CIDADE DE OEIRAS-PI (EXTENSÃO: 10,00 KM) e 4. RODOANEL DA CIDADE DE FLORIANO-PI (EXTENSÃO: 10,00 KM), numa extensão total de 42,0 km, de acordo com o Contrato nº 002/2013, adjudicado à Contratada em decorrência do edital na modalidade Tomada de Preços nº 027/2013, com 150 (Cento e cinquenta) dias de prazo para a execução dos serviços, contados a partir da data de entrega da Ordem de Início pela SETRANS, no valor contratual de R$ 981.383,89 (Novecentos e oitenta e um mil, trezentos e oitenta e três reais e oitenta e nove centavos).

Os serviços foram realizados de acordo com as Especificações e Normas Técnicas, sendo executados no período de 07/01/2013 até 31/07/13, tendo a Ordem de Início emitida em 07/01/2013.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

Coordenação, Administração, Estudos de Tráfego: Determinação do Volume Médio Diário Anual de Tráfego característico do trecho; Estabelecimento da Composição Percentual da Frota; Cálculo dos Fatores de Veículo - "FV"; Estabelecimento das Taxas de Crescimento do Tráfego; Determinação do Número "N"; Projeção do "VMDAT" e do Número "N", **Estudos Geológicos, Estudos Hidrológicos:** coleta de dados; identificação das precipitações ocorrentes; verificação da hidrografia; identificação do complexo solo/vegetação; determinação do regime de chuvas; determinação dos tempos de recorrência; determinação do tempo de concentração; determinação da intensidade de precipitação; determinação das bacias de contribuição; determinação dos coeficientes de escoamento superficial; cálculo das vazões máximas prováveis, **Estudos Geotécnicos:** Estudo de Materiais constituintes do subleito e de material de corte para utilização na execução das camadas de terraplenagem; Pesquisa, prospecção e coleta de amostras de ocorrências de materiais com potencialidade para servirem de fonte de fornecimento para a execução das camadas do pavimento, englobando jazidas de cascalho/saibro, empréstimos concentrados, areais e pedreiras; Sondagens tipo SPT para os projetos de fundação especial de bueiros celulares, **Sondagens à Percussão, Mista em Solo e Mista em Rocha, Estudos de Traçado, Relatório Final de**

Avaliação Ambiental - RFAA), Estudos Topográficos: implantação de uma poligonal eletrônica principal e secundária; levantamento planialtimétrico cadastral pelo processo de irradiações; cadastro, englobando dispositivos de drenagem, obras-de-arte correntes e obras-de-arte especiais; cadastro das edificações, benfeitorias e interferências, como posteamento de rede elétrica, existentes., **Diagnóstico Preliminar/Especial de Obras-de-Arte Especiais, Projeto Geométrico, Projeto Geotécnico e de Terraplenagem:** Análise do Perfil Geotécnico Longitudinal; Seção Transversal de Terraplenagem; Determinação dos Volumes de Terraplenagem; Localização dos Empréstimos; Corpo do Aterro e Camadas Finais, **Projeto de Drenagem:** Drenagem Superficial; Sarjetas de Concreto; Dimensionamento; Meios-Fios; Valetas de Proteção de Corte; Saídas d'Água de Aterro; Descidas d'Água de Aterro; Bueiros de Greide e Caixas Coletoras; Drenagem de Grota; Posicionamento das Obras-de-arte; Drenagem Profunda; Drenos Profundos para Cortes em Solo; Dreno Profundo de Corte em Rocha; Fundação dos Bueiros Obras-de-Arte Especiais, **Projeto de Pavimentação:** Concepção do Pavimento; Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis pelo Índice de Suporte Califórnia (CBR); Especificações de Materiais Granulares; Dimensionamento da Estrutura do Pavimento; Determinação do valor do ISC de projeto; Determinação da espessura total do pavimento em termos de material granular; Determinação das espessuras de base e sub-base do pavimento com mistura, revestimento tipo CBUQ, **Projeto de Sinalização e Segurança Viária:** Projeto de Sinalização Horizontal; Projeto de Sinalização Vertical, , **Projeto de Interseção no mesmo Plano, Projeto de Desapropriação:** Levantamento cadastral da faixa de domínio - Levantamentos cadastrais específicos de cada propriedade ocupando a faixa de domínio, referentes aos Imóveis, plantações e benfeitorias existentes, materializados por croquis, memoriais descritivos, identificações e fotografias, Levantamentos Topográficos e cadastrais dos Imóveis com georreferenciamento dos limites das propriedades e imóveis existentes (croquis, memoriais descritivos, identificações e fotografias de benfeitorias, etc.). Cadastramento socioeconômico e mapeamento das comunidades ocupantes na área objeto de intervenção pela informação do tipo de ocupação, se residencial ou comercial, a população residente total, distribuição da população por faixa etária, gênero, chefe de família, escolaridade, condições de emprego e trabalho, renda familiar e tempo de moradia na área e tipo de ocupação, **Projeto de Obras Complementares e Orçamento de Obras.**

EQUIPE TÉCNICA:

Coordenador Geral: Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG;

Responsável Técnico: Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG;

Responsável Técnico: Engº Camilo de Léllis Nogueira - CREA nº 40.297/D/MG;

Responsável Técnico: Engº Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D/MG;

Engenheiro Residente: Engº Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D/MG;

Administração: Engº Camilo de Léllis Nogueira - CREA nº 40.297/D/MG;

Chefe de Equipe de Estudos de Tráfego: Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG;

Chefe de Equipe de Estudos Geológicos: Engº Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D/MG;

Chefe de Equipe de Estudos Hidrológicos e Projeto de Drenagem: Engº Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D/MG;

Chefe de Equipe de Estudos Geotécnicos e Projeto de Pavimentação: Engº Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D/MG e Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG;

Chefe de Equipe de Estudos de Traçado, Projeto de Interseções, Retornos e Acessos, Projeto Geométrico, Projeto Geotécnico e de Terraplenagem: Engº Camilo de Léllis Nogueira - CREA nº 40.297/D/MG;

Chefe de Equipe de Estudos Topográficos: Engº Camilo de Léllis Nogueira - CREA nº 40.297/D/MG;

Chefe de Equipe de Projeto de Segurança Viária: Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG e Engº Camilo de Léllis Nogueira - CREA nº 40.297/D/MG;

Chefe de Equipe de Projeto de Desapropriação: Engº Roney Geraldo Nogueira - CREA nº 53.236/D/MG e Engº Camilo de Léllis Nogueira - CREA nº 40.297/D/MG;

Chefe de Equipe de Projeto de Obras Complementares: Engº Camilo de Léllis Nogueira - CREA nº 40.297/D/MG;

Chefe de Equipe de Estudos Ambientais (RCA/EIA/RIMA) e Projeto de Meio Ambiente (PCA, PRAD e PTRF): Engº Camilo de Léllis Nogueira - CREA nº 90.428/D/MG e Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG;

Plano de Execução de Obras e Plano de Execução/Orçamento de Execução de Obras: Engº Adriano Lopes Camelo - CREA nº 90.428/D/MG.

Atestamos ainda que, o fornecimento e os serviços foram executados a contento e dentro dos prazos estabelecidos, de conformidade com as especificações no contrato nº 002/2013, sendo que tanto os responsáveis técnicos como a empresa atenderam plenamente as obrigações contratuais, não constando em nossos arquivos nada que possa desabonã-los.

Teresina, 13 de maio de 2014.

Maria Vilani da Silva
Superintendente de Obras
CREA 1099-D/PI SETRANS-PI

Osvaldo Leôncio da Silva Filho
Engenheiro Civil
CREA 1088-D/PI SETRANS-PI

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais
Av. Álvares Cabral, 1600, Stº Agostinho, Belo Horizonte - MG 30170-001, **www.crea-mg.org.br, tel: 31.3299-8700, 0800.28 30273** (Ouvidoria) / **0800 31 2732** (Atendimento)

CERTIDAO : 006.543/08

FOLHA: 0001/0002

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG, **CERTIFICA**, PARA FINS DE ACERVO TECNICO, QUE O PROFISSIONAL "RONEY GERALDO NOGUEIRA", ENGENHEIRO CIVIL, CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL N° 53.236/D-CREA-MG, EFETIVOU SOB SUA RESPONSABILIDADE TECNICA A ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ART, APRESENTADA A SEGUIR, PASSANDO A INTEGRAR, DESTA FORMA, SUA EXPERIENCIA PROFISSIONAL, CONFORME ART. 1° DA RESOLUCAO N° 317/86 DO CONFEA.

ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AS ATIVIDADES TECNICAS ANOTADAS NA ART.:
INTEGRA A PRESENTE CERTIDAO A CERTIDAO EMITIDA PELO "DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE MINAS GERAIS - DER/MG", A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA INFORMACAO QUE NELA CONSTA E CUJAS COPIAS ENCONTRAM-SE NUMERADAS DE 01 A 02 (HUM A DOIS), DEVIDAMENTE AUTENTICADAS E CHANCELADAS NO CREA-MG.

ESTA CERTIDAO CONTEM 0002 FOLHAS.

Elaborado por:

Mallon [illegible]son R. Siqueira
Auxiliar Administrativo
N° de Matrícula: 1490
REG. METROPOLITANA
CREA-MG

Aprovado por:

Lucimar da Silva
Assistente Administrativo
Portaria n° 042/2005
REG. METROPOLITANA
CREA-MG

CERTIDAO VALIDA SOMENTE COM AS ASSINATURAS E CHANCELA DO CREA-MG

CÓD. 100120

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais
Av. Álvares Cabral, 1600, Stº Agostinho, Belo Horizonte - MG
30170-001, www.crea-mg.org.br, tel: 31.3299-8700,
0800.28 30273 (Ouvidoria) / 0800 31 2732 (Atendimento)

CERTIDAO: 006.543/08 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0002

PROFISSIONAL:
NOME : RONEY GERALDO NOGUEIRA
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 0400000053236
ATRIBUICOES:
LEI: 0000 DECRETO: 00000 RESOL.: 218 ART.: 007 C/EXCL.: ALINEAS:

CONTRATADA : ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA

REGISTRO: 037119
NRO DA ART: 1-5023693600 DATA ANOTACAO : 28/03/2007 DATA BAIXA : 31/10/2007
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : DEPART. DE ESTRADAS DE RODAGEM - DER/MG
LOCAL DA OBRA/SERVICO : DIV MUNICIPIOS - 000
PROPRIETARIO : DEPART. DE ESTRADAS DE RODAGEM - DER/MG
CIDADE : DIVERSAS CIDADES MG - DV
ATIVIDADE(S) TECNICA(S):
4330 PROJETO / MEIO AMBIENTE
4344 PROJETO / CIVIL
4346 PROJETO / GEOMETRICO
4347 PROJETO / HIDRO/SANITARIO
4355 PROJETO / GEOTECNIA

FINALIDADE : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
QUANTIFICACAO : 43,00 QUILOMETROS
VALOR OBRA / SERVICO : R$ 596.093,30
CONTRATO/HONORARIOS : R$ 0,00
TIPO DE CONTRATO : EMPREITADA
DESCRICAO COMPLEMENTAR: PROJETO FINAL E REVISAO/MELHOR DE PROJET
O DE ENG. RODOV. P/ PAV. DA RODOVIA LMG-
610/614 - DIVISOPOLIS - DIVISA ALEGRE

BELO HORIZONTE 18 DE Novembro DE 2008

Marllon [illegible]on R. Siqueira
Auxiliar Administrativo
REG METROPOLITANA
CREA-MG

Lucimar da Silva
Assistente Administrativo
REG METROPOLITANA
CREA-MG

CÓD. 160120

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: 006.543/08 Expedida em: 18 NOV 2008
ASS.: FLS: 01

CERTIDÃO

Certificamos, a requerimento de ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, protocolado em 04/09/2008 sob o nº 009270-2300/2008-5, que a referida empresa executou para este Departamento, o serviço discriminado a seguir:

Serviço : Elaboração de Projeto Final e Revisão / Melhoramento de Projeto de Engenharia Rodoviária para pavimentação de rodovias do trecho Divisópolis – Divisa Alegre (com extensão de 43,0km), da rodovia LMG/610 / 614 (Lote 05) pertencentes ao Programa PROACESSO.

Contrato : PJU-24.010/07, assinado em 30/01/2007 e com Ordem de Início dada em 05/02/2007.

Valor Contratual : R$ 596.093,30 a preços iniciais de Abril/2006.

Período de Execução : Fevereiro/2007 a Outubro/2007.

Contratante : Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – DER/MG
Endereço: Av. dos Andradas nº 1.120 – Belo Horizonte – MG
CNPJ: 17.309.790/0001-94

Contratada : ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA.
Endereço: Rua Jornalista Djalma Andrade, 46 – Salas 503 e 504, Belvedere / Belo Horizonte / MG
CNPJ Nº 01.415.130/0001-58

Trabalhos Realizados : **1) Coordenação**; **2) Administração**; **3) Estudos de Tráfego** (Determinação do Volume Médio Diário Anual de Tráfego característico do trecho; Estabelecimento da Composição Percentual da Frota; Cálculo dos Fatores de Veículo – "FV"; Estabelecimento das Taxas de Crescimento do Trafego; Determinação do Número "N"; Projeção do "VMDAT" e do Número "N"); **4) Estudos Geológicos**; **5) Estudos Hidrológicos** (coleta de dados; identificação das precipitações ocorrentes; verificação da hidrografia; identificação do complexo solo/vegetação; determinação do regime de chuvas; determinação dos tempos de recorrência; determinação do tempo de concentração; determinação da intensidade de precipitação; determinação das bacias de contribuição; determinação dos coeficientes de escoamento superficial; cálculo das vazões máximas prováveis) **6) Estudos Geotécnicos** (Estudos de Materiais constituintes do subleito e de material de corte para utilização na execução das camadas de terraplenagem; Pesquisa, prospecção e coleta de amostras de ocorrências de materiais com potencialidade para servirem de fonte de fornecimento para a execução das camadas do pavimento, englobando jazidas de cascalho/saibro, empréstimos concentrados, areais e pedreiras; Sondagens tipo SPT para os projetos de fundação especial de bueiros celulares); **7) Sondagens à Percussão**; **8) Sondagem Mista em Solo**; **9) Sondagem Mista em Rocha**; **10) Estudos de Traçado**; **11) Estudos de Meio Ambiente (RCA)**; **12) Estudos Topográficos** (implantação de uma poligonal eletrônica principal e secundária; levantamento planialtimétrico cadastral pelo processo de irradiações; cadastro, englobando dispositivos de drenagem, obras-de-arte correntes e obras-de-arte especiais; cadastro das edificações, benfeitorias e interferências, como posteação de rede elétrica, existentes); **13) Diagnóstico Preliminar/Especial de Obras-de-Arte Especiais**; 14) Projeto de Meio Ambiente (PCA, PRAD e PTRF); **15) Projeto Geométrico**; **16) Projeto Geométrico e de Terraplenagem** (Análise do Perfil Geotécnico Longitudinal; Seção Transversal de Terraplenagem; Determinação dos Volumes de Terraplenagem, Localização dos Empréstimos; Corpo do Aterro e Camadas Finais); **17) Projeto de Drenagem** (Drenagem Superficial; Sarjetas de Concreto; Dimensionamento; Meios-Fios; Valetas de Proteção de Corte; Saídas d'Água de Aterro; Bueirros de Greide e Caixas Coletoras; Drenagem de Grota; Posicionamento das Obras-de-arte; Drenagem Profunda; Drenos Profundos para Cortes em Solo; Dreno Profundo de Corte em Rocha; Fundação dos Bueiros Obras-de-Arte Especiais); **18) Projeto de Pavimentação** (Concepção do Pavimento; Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis pelo Índice de Suporte Califórnia (CBR); Especificações de Materiais Granulares; Dimensionamento da Estrutura do Pavimento; Determinação do valor do ISC de projeto; Determinação da espessura total do pavimento em termos de material granular; Determinação das espessuras de base e sub-base do pavimento com mistura, revestimento tipo CBUQ); **19) Projeto de Segurança Viária** (Projeto de Sinalização Horizontal; Projeto de Sinalização Vertical); **20) Projeto de Interseção no mesmo Plano**; **21) Projeto de Desapropriação**; **22) Projeto de Obras Complementares**; **23) Projeto de Obra-de-Arte Especial** (Ponte sobre o Ribeirão Jaraguá, com dimensões de 33,0 m de extensão por 4,60 de largura, 151,80m²).

CONFERE COM O ORIGINAL
1450
MATRÍCULA
CREA-MG

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: 006.543/08
Expedida em: 18 NOV 2008
ASS.:
FLS: 02

Responsáveis Técnicos : Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D; Engº Camilo de Léllis Nogueira, CREA/MG - 40.297/D; Engº Flávio De Paoli, CREA/MG – 36.509/D; Engº Luciano Marques Teixeira, CREA/MG – 75.322/D; Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D.

Equipe Técnica : Engº Camilo de Léllis Nogueira – CREA/MG - 40.297/D (Trabalhos 1 e 21); Engº Luciano Marques Teixeira, CREA/MG - 75.322/D (Trabalhos 2, 3, 10, 12, 15, 16 e 20); Engº Roney Geraldo Nogueira, CREA/MG - 53.236/D (Trabalhos 5, 17, 13, 22 e 23); Engº Flávio De Paoli, CREA/MG – 36.509/D (Trabalhos 6, 18 e 19) e Engº Adriano Lopes Camelo, CREA/MG - 90.428/D (Trabalhos 4, 11 e 14).

E, para constar, eu, Júnia Loureiro Janot Pacheco, Gerente de Coordenação e Controle, MASP-1033304-5, mandei lavrar a presente Certidão, que vai assinada por mim, pelo Diretor de Projetos e pelo Vice-Diretor Geral do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais.

Belo Horizonte, 25 de setembro de 2008.

Engª Júnia Loureiro
GERENTE DA DPP/CN
MASP – 1033304-5

Engº Marcos Antônio Frade
DIRETOR DE PROJETOS
MASP – 1022571-2

Engº Fernando Antônio Costa Jannotti
VICE-DIRETOR GERAL
MASP – 1022520-9

CONFERE COM O ORIGINAL
1490
MATRÍCULA
CREA-MG

CREA - MG

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ÁLVARES CABRAL, 1600 - CEP 30170-001 - FONE: (31) 3299-8700 - BELO HORIZONTE - MG
OUVIDORIA: 0800 28 30273 ATENDIMENTO: 0800 312732

CERTIDAO : 007.224/07

FOLHA: 0001/0002

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG, **CERTIFICA**, PARA FINS DE ACERVO TECNICO, QUE O PROFISSIONAL **"RONEY GERALDO NOGUEIRA"**, ENGENHEIRO CIVIL, CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL N° 53236/D-CREA-MG, EFETIVOU SOB SUA RESPONSABILIDADE TECNICA A ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ART, APRESENTADA A SEGUIR, PASSANDO A INTEGRAR, DESTA FORMA, SUA EXPERIENCIA PROFISSIONAL, CONFORME ART. 1° DA RESOLUCAO N° 317/86 DO CONFEA.::::::::::
ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AS ATIVIDADES TECNICAS ANOTADAS NAS ARTS.::
INTEGRA A PRESENTE CERTIDAO O ATESTADO EMITIDO PELO "GOVERNO DO ESTADO DO ACRE", A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA INFORMACAO QUE NELE CONSTA, E CUJAS COPIAS ENCONTRAM-SE NUMERADAS DE 01 A 02 (HUM A DOIS), DEVIDAMENTE AUTENTICADAS E CHANCELADAS NO CREA-MG.::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

ESTA CERTIDAO CONTEM 0002 FOLHAS.

Elaborado por:

Vinícius de Oliveira dos Santos
Auxiliar Administrativo
N° de Matricula: 1582
REGIONAL METROPOLITANA
CREA-MG

Aprovado por:

Sirley do Espírito Santo
Assistente Administrativo
Portaria n° 042/2005
REGIONAL METROPOLITANA
CREA-MG

CERTIDAO VALIDA SOMENTE COM A ASSINATURA E CHANCELA DO CREA-MG

COD 100120

CREA - MG

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE MINAS GERAIS
AV. ÁLVARES CABRAL, 1600 - CEP 30170-001 - FONE: (31) 3299-8700 - BELO HORIZONTE - MG
OUVIDORIA: 0800 28 30273 - ATENDIMENTO: 0800 312732

CERTIDAO: 007.224/07 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0002

PROFISSIONAL:
NOME : RONEY GERALDO NOGUEIRA
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 0400000053236
ATRIBUICOES:
LEI: 0000 DECRETO: 00000 RESOL.: 218 ART.: 007 C/EXCL.: ALINEAS:

CONTRATADA : ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA

REGISTRO: 037119
NRO DA ART: 1-5031194400 DATA ANOTACAO : 18/07/2007 DATA BAIXA : 20/07/2007
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : DEPART DE ESTRADAS DE RODAGEM - DERACRE
LOCAL DA OBRA/SERVICO : DIVERSAS RODOVIAS NO ESTADO DO ACRE
PROPRIETARIO : DEPART DE ESTRADAS DE RODAGEM - DERACRE
CIDADE : RIO BRANCO - AC
ATIVIDADE(S) TECNICA(S):
4330 PROJETO / MEIO AMBIENTE
4344 PROJETO / CIVIL
4347 PROJETO / HIDRO/SANITARIO
4355 PROJETO / GEOTECNIA

FINALIDADE : 34581 VIAS DE ACESSO
QUANTIFICACAO : 20,97 QUILOMETROS
VALOR OBRA / SERVICO : R$ 137.182,54
CONTRATO/HONORARIOS : R$ 0,00
TIPO DE CONTRATO : EMPREITADA
DESCRICAO COMPLEMENTAR: ELABORA. PROJETO EXECUT. DE ROD. PARA IM PLANTACAO/PAVIMENTACAO BR-317/AC - CONTR ATO 207114A

BELO HORIZONTE 17 DE novembro DE 2007

Vinicius de Oliveira dos Santo
Auxiliar Administrativo
REG. CENTRO-METROPOLITANA
CREA-MG

Sirley do Espírito Santo
Assistente Administrativo
REG. CENTRO-METROPOLITANA
CREA-MG

CÓD 100120

GOVERNO DO ESTADO DO ACRE

Departamento de Estradas de Rodagem, Infra-Estrura Hidroviaria e Aeroportuária do Acre - DERACRE

C.N.P.J/ M.F. Nº. 04.031.258/0001-06

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número 007.224/07 Expedida em: 17 NOV 2007
ASS.: FLS: 01

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

CONTRATO: 2.07.114A

SERVIÇO: ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA FEDERAL BR-317/AC, TRECHO: DIVISA AM/AC – FRONTEIRA BRASIL/PERU, SUBTRECHO: DIVISA AM/AC – ENTR. BR-364, SEGMENTO: BR-364 – SENADOR GUIOMARD, KM 69,63 – KM 90,60, NUMA EXTENSÃO DE 20,97 KM

EMPRESA: ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA

O Departamento de Estradas de Rodagem do Acre – DERACRE, representado pelo seu Diretor Geral, **Sr. Marcus Alexandre Médici Aguiar**, ATESTA, para fins de comprovação de Acervo Técnico, que a empresa ALTA ENGENHARIA DE CONSULTORIA LTDA, CNPJ Nº 01.415.130/0001-58, com sede na Rua Jornalista Djalma Andrade, 46 – Salas 503 e 504, Bairro Belvedere/MG, Brasil, foi contratada por este Órgão para a realização dos serviços de ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA FEDERAL BR-317/AC, TRECHO: DIVISA AM/AC – FRONTEIRA BRASIL/PERU, SUBTRECHO: DIVISA AM/AC – ENTR. BR-364, SEGMENTO: BR-364 – SENADOR GUIOMARD, KM 69,63 – KM 90,60, NUMA EXTENSÃO DE 20,97 KM, de acordo com o Contrato **2.07.114A**, adjudicado à Contratada em decorrência do Edital de Carta Convite nº 001/2007, com 30 (trinta) dias de prazo para a execução dos serviços, no valor contratual de **R$ 137.182,54 (cento e trinta e sete mil, cento e oitenta e dois reais e cinqüenta e quatro centavos)** os serviços foram realizados de acordo com as especificações e normas técnicas. Os trabalhos foram executados no periodo de 21/06/07 com término em 20/07/07.

EQUIPE TÉCNICA:

Coordenadores: Engº Luciano Marques Teixeira CREA 75.322/D/MG e Engº Flávio De Paoli CREA nº 36.509/D/MG;

Responsável Técnico: Engº Roney Geraldo Nogueira – CREA 53.236/D/MG;

Responsável Técnico: Engº Luciano Marques Teixeira CREA 75.322/D/MG;

Responsável Técnico: Engº Adriano Lopes Camelo – CREA 90.428/D/MG;

Responsável Técnico: Engº Camilo de Léllis Nogueira CREA nº 40.297/D-MG;

Responsável Técnico: Engº Flávio De Paoli CREA nº 36.509/D/MG;

Engenheiro Residente: Engº Roney Geraldo Nogueira CREA nº 53.236/D/MG;

Administração: Engº Camilo de Léllis Nogueira CREA nº 40.297/D-MG;

Engenheiro Chefe de Equipe de Meio Ambiente: Engº Adriano Lopes Camelo CREA nº 90.428/D/MG;

Engenheiro Chefe de Equipe de Drenagem: Engº Adriano Lopes Camelo CREA nº 90.428/D/MG;

Engenheiro Chefe de Equipe de Pavimentação: Engº Flávio De Paoli CREA nº 36.509/D/MG;

Engenheiro Chefe de Equipe de Estudos Geométria e de Terraplenagem: Engº Roney Geraldo Nogueira CREA nº 53.236/D/MG;

Engenheiro Chefe de Equipe de Projeto de Segurança Viária: Engº Flávio De Paoli CREA nº 36.509/D/MG

Engenheiro Chefe de Equipe de Projeto de Desapropriação: Engº Adriano Lopes Camelo CREA nº 90.428/D/MG;

Engenheiro Chefe de Equipe de Projeto de Interseção no mesmo Plano: Engº Luciano Marques Teixeira CREA nº 75.322/D/MG;

Engenheiro Chefe de Equipe de Projeto de Obras Complementares: Engº Camilo de Léllis Nogueira CREA nº 40.297/D-MG;

Chefe de Equipe de Quantitativos: Engº Roney Geraldo Nogueira CREA nº 53.236/D/MG.

Atestamos ainda que, o fornecimento e os serviços foram executados a contento e dentro dos prazos estabelecidos, de conformidade com as especificações no contrato **2.07.114A**, sendo que tanto os responsáveis técnicos como a empresa atenderam plenamente as obrigações contratuais, não constando em nossos arquivos nada que possa desaboná-los.

Rio Branco, 23 de Outubro de 2007.

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número 007.224/07 Expedida em: 17 NOV 2007
ATR: FLS 02

Marcus Alexandre Médici Aguiar

Diretor Geral - DERACRE

1590

Secretaria da Micro e Pequena Empresa da Presidência da República
Secretaria de Racionalização e Simplificação
Departamento de Registro Empresarial e Integração
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais

010

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
31206591379	**2062**	

1 - REQUERIMENTO

ILMO(A). SR.(A) PRESIDENTE DA JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Nome: **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**
(da Empresa ou do Agente Auxiliar do Comércio)

Nº FCN/REMP
J173308620766

requer a V.Sª o deferimento do seguinte ato:

Nº DE VIAS	CÓDIGO DO ATO	CÓDIGO DO EVENTO	QTDE	DESCRIÇÃO DO ATO / EVENTO
1	002			ALTERACAO
		044	1	CISAO PARCIAL
		2247	1	ALTERACAO DE CAPITAL SOCIAL
		2003	1	ALTERACAO DE SOCIO/ADMINISTRADOR

BELO HORIZONTE
Local

9 Fevereiro 2017
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 ___/___/_____ _____ Data Responsável ☐ NÃO ___/___/_____ _____ Data Responsável

Processo em Ordem
À decisão

___/___/_____
Data

_____
Responsável

DECISÃO SINGULAR

☐ Processo em vigência. (Vide despacho em folha anexa)
☐ Processo deferido. Publique-se e arquive-se.
☐ Processo indeferido. Publique-se.

2ª Exigência	3ª Exigência	4ª Exigência	5ª Exigência
☐	☐	☐	☐

___/___/_____ Data _____ Responsável

DECISÃO COLEGIADA

☐ Processo em vigência. (Vide despacho em folha anexa)
☐ Processo deferido. Publique-se e arquive-se.
☐ Processo indeferido. Publique-se.

2ª Exigência	3ª Exigência	4ª Exigência	5ª Exigência
☐	☐	☐	☐

___/___/_____ Data _____ Vogal _____ Vogal _____ Vogal

Presidente da _____ Turma

OBSERVAÇÕES

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Registro Digital

Capa de Processo

Identificação do Processo		
Número do Protocolo	Número do Processo Módulo Integrador	Data
17/091.496-8	J173308620766	03/02/2017

Identificação do(s) Assinante(s)	
CPF	Nome
327.002.376-68	JOSE MESSIAS PIMENTA

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

4ª ALTERAÇÃO CONTRATUAL
CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA
CNPJ 05.296.490/0001-39
JUCEMG 3120659137-9, em 19/09/2002.

RONEY GERALDO NOGUEIRA, brasileiro, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, engenheiro civil, nascido em 30/03/1965, portador da carteira de identidade nº MG-3.146.072, expedida pela SSP-MG, inscrito no CPF-MF sob o nº 574.274.456-00, da carteira de identidade profissional nº 53.236/D, expedida pelo CREA-MG, residente e domiciliado na Rua Carlos Lopes da Costa, nº 32, Bairro Paquetá, em Belo Horizonte/MG, CEP 31.330-606, representado neste ato por **JOSÉ MESSIAS PIMENTA**, brasileiro, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, contador, registrado no CRC/MG sob o n.º 41.239, portador da carteira de identidade n.º M-753.919, expedida pela SSP/MG e do CPF n.º 327.002.376-68, residente e domiciliado nesta capital, à Rua Desembargador Jorge Fontana, n.º 538 – Apto 1202, Bairro Belvedere, CEP 30.320-670; e

IPE AMARELO HOLDING, INVESTIMENTOS E NEGOCIOS IMOBILIARIOS – EIRELI, registrada na Junta Comercial do Estado de Minas Gerias, sob o número NIRE: 3160013896-3, inscrita no CNPJ nº 20.686.157/0001-20, situada na Rua Yvon Magalhães Pinto, nº 573, sala 101, no Bairro São Bento em Belo Horizonte/MG., CEP: 30.350-560, representada neste ato por **JOSÉ MESSIAS PIMENTA**, brasileiro, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, contador, registrado no CRC/MG sob o n.º 41.239, portador da carteira de identidade n.º M-753.919, expedida pela SSP/MG e do CPF n.º 327.002.376-68, residente e domiciliado nesta capital, à Rua Desembargador Jorge Fontana, n.º 538 – Apto 1202, Bairro Belvedere, CEP 30.320-670;

Únicos sócios componentes da sociedade empresária limitada denominada **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA,** resolvem alterar seus atos constitutivos pela quarta vez, e o fazem fundamentados nas seguintes cláusulas e condições:

1 – DA ALTERAÇÃO

1.1 - CLÁUSULA PRIMEIRA – DA CISÃO PARCIAL

Em face da aprovação dos documentos relativos á cisão parcial da **ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.**, inscrita no CNPJ sob o nº 01.415.130/0001-58**,** registrada no Cartório de Registro Civil das Pessoas Jurídicas - sob. n.º 92.414, Livro A, em 02/09/1996**,** estabelecida com sede e foro nesta cidade e comarca de Belo Horizonte – MG, na Rua Yvon

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

Magalhães Pinto, nº 573, 1º andar, Bairro São Bento, CEP 30.350-560 em 31/08/2016, foi considerado cindido à sociedade o valor de R$ 3.960.000,00 (três milhões, novecentos e sessenta mil reais) realizada da seguinte forma:

RESUMO		VALOR TOTAL
TOTAL DAS CONTAS DE CLIENTES TRANSFERIDO	(1)	2.611.038,68
DINHEIRO EM ESPÉCIE/TRANSFERENCIA BANCÁRIA	(2)	1.267.940,47
COMPUTADORES/PERIFÉRICOS E MÓVEIS E UTENSILIOS	(3)	81.020,85
TOTAL CINDIDO E TRANSFERIDO		**3.960.000,00**

CONTA - CLIENTES - SERVIÇOS MEDIDOS A FATURAR		**VALOR TRASFERIDO**
Supervisão CREMA – Lote 5 (Governador Valadares) – Consórcio Alta/ECP - Contrato: 379/2013-00		208.511,16
Supervisão - BR-364 - DNIT/RO		158.570,25
Gestão Fundiária BR-135 e BR-116 - DNIT/BA		48.142,54
Gestão Fundiária BR-135 e BR-116 - DNIT/BA		38.206,73
Gestão Fundiária BR-135 e BR-116 - DNIT/BA		34.568,00
35.11615 - Supervisão BR-429 - DNIT/RO		49.847,16
35.11615 - Supervisão BR-429 - DNIT/RO		100.859,66
35.11615 - Supervisão BR-429 - DNIT/RO		16.615,73
35.10513 - Consórcio Alta/ECP - Supervisão Crema Lote 05 - DNIT/MG		207.376,32
35.10513 - Consórcio Alta/ECP - Supervisão Crema Lote 05 - DNIT/MG		250.203,94
35.10715 - Supervisão BR-364/RO - DNIT/RO		155.858,55
35.11615 - Supervisão BR-429 - DNIT/RO		61.942,29
35.11615 - Supervisão BR-429 - DNIT/RO		125.332,66
35.11615 - Supervisão BR-429 - DNIT/RO		20.647,41
40.11315 - Gestão Fundiária BR-135 e BR-116 - DNIT/BA		44.549,82
40.11315 - Gestão Fundiária BR-135 e BR-116 - DNIT/BA		42.089,86
40.11315 - Gestão Fundiária BR-135 e BR-116 - DNIT/BA		28.621,11
SOMA		1.591.943,19
CONTA - CLIENTES - NOTAS FISCAIS EMITIDAS		
NF 2016/157 - DNIT		127.096,18
NF 2016/158 - DNIT		98.245,77
NF 2016/159 - DNIT		14.555,17
NF 2016/160 - DNIT		222.816,21
NF 2016/148 - DNIT		141.820,15
NF 2016/167 - DNIT		89.473,71
NF 2016/169 - DNIT		14.740,00
NF 2016/181 - DNIT		310.348,30
SOMA		1.019.095,49
TOTAL DAS CONTAS DE CLIENTES TRANSFERIDO	**(1)**	**2.611.038,68**

DINHEIRO EM ESPÉCIE E TRANSFERÊNCIA BANCÁRIA	**(2)**	**1.267.940,47**

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

ATIVO IMOBILIZADO	AQUISIÇÃO	VALOR DE AQUISIÇÃO	DEPRECIAÇÃO ACUMULADA	VALOR TRANSFERIDO
COMPUTADORES E PERIFERICOS				
02 IMPRESSORAS PHOTOSMART D110	08/09/2011	2.160,00	2.124,00	36,00
02 NB GATEWAY 132328M 2.20 G NE 56RR06B MEM.NB 5GB - EMACHINES E-625	20/09/2013	2.970,00	1.732,50	1.237,50
02 ULTRABOOK PAVILION 14 BO65 PR CINTILANTE BIV HP	04/03/2013	3.598,20	2.458,77	1.139,43
05 COMPUTADORES E PERIFÉRICOS INTEL CORE 13 530 2.93 GHZ 4MB	16/05/2013	7.365,00	4.786,76	2.578,24
06 COMPUTADORES E PEREFÉRICOS SONECORP PREMIUM 1 RB	23/05/2013	8.703,00	5.656,37	3.046,63
15 COMPUTADORES E PERIFÉRICOS INTEL CORE 2.66 HZ 4MB 1333MHZ	15/05/2013	23.175,00	15.062,21	8.112,79
08 MICRO PC PREMIUM I RB 41.66, 08 MONITORES LED AOC 21,5´ 13 TECLADOS	06/10/2014	15.910,00	5.833,13	10.076,87
SOMA		**63.881,20**	**37.653,74**	**26.227,46**
MOVEIS E UTENSILIOS				
01 TV COLOR SANSUNG F 29258 SLTP	07/05/2010	969,00	605,59	363,41
01 CONDICIONADOR LG WGM073FGA S/CR 220 V	06/05/2010	680,00	424,97	255,03
02 AR CONDICIONADO HIWALL GREE 24000 BTUS 220V	01/04/2010	2.035,00	1.288,70	746,30
02 AR CONDICIONADO SPRINGER 10.000 BTUS 12V	10/03/2011	9.467,00	5.127,96	4.339,04
02 CAMERA DIGITAL SONY CYBER SHOT DSC-H70	13/10/2011	2.625,00	1.268,57	1.356,43
02 CENTRAL SHO+2 LINHAS E 8 RAMAIS	20/06/2011	10.790,00	5.574,83	5.215,17
02 CONDICIONADOR DE AR HIWALL GREE 24.000BTUS 220 V	05/05/2010	3.600,00	2.249,88	1.350,12
03 CADEIRAS QUEEN COR BRANCO E 01 SOFÁ 3000 2L TCCC	27/07/2011	4.902,00	2.491,52	2.410,48
03 COND.DE AR SPRINGER, 01 BEBEDOURO ESMALTEC, 3 TELEFONES INTELBRAS	22/11/2012	4.162,20	1.560,69	2.601,51
03 GUARA-ROUPA MADRI II ARAPLAC 4P3G, 02 RACK RV MADRI II	18/02/2010	4.000,00	2.599,87	1.400,13
03 REFRIGERADORES CONDICIONADOR DE AR CONSUL 220V 02.AP	09/02/2010	6.958,00	4.522,47	2.435,53
04 AP. AR CONDICIONADO HIWALL 9.000 BTUS 220V	06/04/2010	3.340,00	2.115,11	1.224,89
04 CADEIRAS FIXAS 10SF, 02 CADEIRAS GIRATÓRIAS	29/09/2011	3.785,78	1.861,34	1.924,44
04 GAVETEIRO VOLANTE, 01 MESA DE REUNIÃO 0,90	29/04/2011	4.206,00	2.242,92	1.963,08
04 MESAS 04, GAVETEIRO C/02 GAVETAS, 02 CADEIRAS	27/05/2011	2.807,22	1.473,70	1.333,52
10 ESCRIVANINHA, 13 CADEIRAS, 01 FOGÃO ESMALTEC, 05 ARQUIVOS DE AÇO, 03 ESTANTES DE AÇO, 1 LONGARINA, 1 REFRIGERADOR, 9 CADEIRAS DE PLASTICO	24/09/2013	7.432,00	2.167,87	5.264,13
17 CADEIRAS CAVPG16001 SYN ESTAP.TELA PT CRBR S	10/04/2014	15.130,00	3.529,33	11.600,67
29 CADEIRAS FIXAS DE 04 PÉS, 09 MESAS 1,2 C/02 GAVETAS	17/03/2010	10.146,00	6.510,35	3.635,65
36 ARQUIVOS DE AÇO	01/10/2010	12.895,20	7.521,34	5.373,86
SOMA		**109.930,40**	**55.137,01**	**54.793,39**
TOTAL		**173.811,60**	**92.790,75**	**(3) 81.020,85**

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

RELAÇÃO DE ATESTADOS TÉCNICOS VERTIDOS PARA A EMPRESA CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA

OBJETO	EXTENSÃO	CONTRATANTE	PRAZO	SÓCIOS
SERVIÇOS DE SUPERVISÃO/FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DE OBRAS DE IMPLANTAÇÃO/RESTAURAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO ABAETÉ.	14,00 KM	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO ABAETÉ/MG	25/08/06 a 27/11/06	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA
SERVIÇOS DE PROJETRP DE MPLANTAÇÃO/RESTAURAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO ABAETÉ.	14,00 KM	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO ABAETÉ/MG	25/08/06 a 27/11/06	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA
PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA DE OBRA-DE-ARTE ESPECIAL PARA A PONTE SOBRE O RIO PARDO, A SE LOCALIZAR NA RODOVIA DE LIGAÇÃO SANTOA ANTÔNIO DO RETIRO-MONTEZUMA	43,0 M DE EXTENSÃO E 10,M DE LARGURA	DER/MG	14/02/07 a 11/05/07	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA
ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA FEDERAL BR-317/AC, TERCHO: DIVISA AM/AC - ENTR.BR-364, SEGMENTO: BR-364-SENADOR GUIOMARD, KM 69,63 - KM 90,60.	20,97 KM	DERACRE	21/06/07 a 20/07/07	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA
ELABORAÇÃO DE PROJETO FINAL E REVISÃO/MELHORAMENTO DE PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIAS DO TRECHO DIVISÓPOLIS-DIVISA ALEGRE, DA RODOVIA LMG/610/614 (LOTE 5) PERTENCENTE AO PROGRAMA PROACESSO.	43,0 KM	DER/MG	02/07 a 10/07	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA
REVISÃO/MELHORAMENTO DE PROJETO FINAL DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA PAVIMENTAÇÃO DO TRECHO CANÁPOLIS-CAPINÓPLIS DA DA RODOVIA MG-226, INTEGRANTE DO PROJETO PERTENCENTE AO PROGRAMA PROACESSO.	12,20 KM	DER/MG	20/11/06 a 20/03/07	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA
ELABORAÇÃO DE PROJETO FINAL DE IMPLANTAÇÃO/PAVIMENTAÇÃO DO ACESSO AO DISTRITO DE BEIRA RIO NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO ABAETÉ.	2,8 KM	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO ABAETÉ/MG	21/12/07 a 31/01/08	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA
ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE POSTOS DE PESAGEM NOS TRECHOS CONSTANTES DO LOTE 02.	14,0 KM	DER/MG	02/07/07 a 24/06/10	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA
SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL RELACIONADOS À ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E SUPERVISÃO AMBIENTAL INCLUINDO A IMPLEMENTAÇÃO DE PROGRAMAS AMBIENTAIS E O GERENCIAMENTO AMBIENTAL DAS OBRAS DE RECUPERAÇÃO NAS RODOVIAS MUNICIPAIS DE ACESSO A GARIMPOS, LOCALIZADOS NO RIO ABAETÉ, MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO ABAETÉ/MG, BEM COMO NO SEU ENTORNO E PRAÇAS DE GARIMPAGEM.	210,0 KM	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO ABAETÉ/MG	16/03/10 a 31/12/10	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA
ELABORAÇÃO DO PROJETO DE ENGENHARIA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS CONTORNOS, NOS TRECHOS: 1.CONTORNO RODOVIÁRIO DA CIDADE DE ALTOS-PI (EXTENSÃO: 10,00 KM); 2.CONTORNO RODOVIÁRIO DA CIDADE DE CAMPO MAIOR-PI (EXTENSÃO: 12,00 KM); 3. CONTORNO RODOVIÁRIO DE OEIRAS-PI (EXTEBSÃO: 10,00 KM) E 4. RODOANEL DA CIDADE DE FLORIANO-PI (EXTENSÃO: 10,00 KM).	42,00 KM	SETRANS/PI	07/01/13 a 31/07/13	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA
SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO A SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DE MINAS GERAIS E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS E SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO CREMA E DEMAIS OBRAS DE MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA. UNIDADES DA FEDERAÇÃO: MINAS GERAIS - MALHA REFERENCIAL: 1.938,60 KM - LOTE 05.	1.938,60 KM	DNIT	05/13 a 05/14	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA
SERVIÇOS DE APOIO À SUPERVISÃO DAS OBRAS RODOVIÁRIAS (CONDICIONANTES DOS LICENCIAMENTOS AMBIENTAIS DAS OBRAS DO PROACESSO), NO TRECHO: CÓRREGO VACARIA - CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO, NUMA EXTENSÃO DE 6,20 KM, DA RODOVIA MG-010, INCLUÍDOS NO PLANO PLURIANUAL DA AÇÃO GOVERNAMENTAL - PPAG	6,20 KM	DER/MG	05/13 a 07/14	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO DAS OBRAS DO RODOANEL DE TERESINA, TRECHO: ENTR.BR-316/ENTR. BR-343	28,3 KM	SETRANS/PI	07/13 a 05/14	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA APOIO AOS SERVIÇOS DE DESAPROPRIAÇÃO, INCLUINDO A ELABORAÇÃO/REVISÃO/COMPLEMENTAÇÃO DE CADASTROS TÉCNICOS, ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO GENÉRICO DE VALORES E DOS LAUDOS DE AVALIAÇÃO, O RECOLHIMENTO DE DOCUMENTAÇÃO DOS PROPRIETÁRIOS/POSSEIROS E RESPECTIVOS IMÓVEIS, BEM COMO APOIO À INSTRUÇÃO E CONDUÇÃO DOS PROCESSOS INDIVIDUAIS DE DESAPROPRIAÇÃO, EXIGIDOS PELAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E MELHORIA DO TRAÇADO DA RODOVIA BR-110/RN, NO SEGMENTO DO KM 51,3 AO KM 129,3.	78 KM	DNIT/RN	15/04/15 a 22/01/16	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA
APOIO AOS SERVIÇOS DE DESAPROPRIAÇÃO, INCLUINDO A ELABORAÇÃO/REVISÃO/COMPLEMENTAÇÃO DE CADASTROS TÉCNICOS, ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO GENÉRICO DE VALORES E DOS LAUDOS DE AVALIAÇÃO, O RECOLHIMENTO DE DOCUMENTAÇÃO DOS PROPRIETÁRIOS/POSSEIROS E RESPECTIVOS IMÓVEIS, BEM COMO APOIO À INSTRUÇÃO E CONDUÇÃO DOS PROCESSOS INDIVIDUAIS DE DESAPROPRIAÇÃO, EXIGIDOS PELAS OBRAS DE DUPLICAÇÃO E RESTRUTURAÇÃO NA RODOVIA BR-060/GO E PELA OBRA DE IMPLEMENTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO NA RODOVIA BR-080/GO.	386,21 KM	DNIT/GO	-	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA

DIVISÃO DOS CONTRATOS ATIVOS		
CLIENTE	OBJETO	N.º DO CONTRATO
DNIT/BA	APOIO AOS SERVIÇOS DE DESAPROPRIAÇÃO, INCLUINDO A ELABORAÇÃO/REVISÃO/COMPLEMENTAÇÃO DE CADASTROS TÉCNICOS, ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO GENÉRICO DE VALORES E DOS LAUDOS DE AVALIAÇÃO, O RECOLHIMENTO DE DOCUMENTAÇÃO DOS PROPRIETÁRIOS/POSSEIROS E RESPECTIVOS IMÓVEIS, BEM COMO APOIO À INSTRUÇÃO E CONDUÇÃO DOS PROCESSOS INDIVIDUAIS DE DESAPROPRIAÇÃO, ATUAIS E REMANESCENTES, EXIGIDOS PELAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE ACESSOS À OAE (PONTE SOBRE O RIO SÃO FRANCISCO EM IBÓ), BR 116/BA E IMPLEMENTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA BR-135/BA, SUBTRECHO: BR-116/BA DIVISA BA/PE - ENTRONCAMENTO PARA IBÓ (BA) E BR-135/BA ENTR.BA-463 (SÃO DESIDÉRIO) - ENTR. BR-349 (CORRENTINA).	SR-05/000771/2015
DNIT/MG	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE APOIO À SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DE MINAS GERAIS E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS E SUPERVISÃO NA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO CREMA E DEMAIS OBRAS DE MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA - LOTE 5	379/2013-00
SETRANS/PI	SUPERVISÃO DE OBRAS DO RODOANEL DE TERESINA, TRECHO: ENTR-BR-316 (EST. 0+0,00)/ENTR.BR-343 (EST.1412+17,00), COM EXTENSÃO DE 28,257 KM.	025/2013
DNIT/RO	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO DAS ATIVIDADES DE ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE RUAS LATERAIS, COM TRANSPOSIÇÃO DA RODOVIA POR OBRAS DE ARTE ESPECIAL, COM MELHORAMENTOS PARA ADEQUAÇÃO DE CAPACIDADE DE SEGURANÇA, NA RODOVIA BR-364/RO, TRECHO: ENTR. BR-174 (A) (DIV.MT/RO) - DIV.RO/AC, SUBTRECHO: PORTO VELHO (ACESSO ULISSES GUIMARÃES) - PONTE DO BATE ESTACA, SEGUIMENTO: KM 713,96, EXTENSÃO DE 10,40 KM.	1.0.00.00433/2014-00
DNIT/RO/AC	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO, NA RODOVIA BR-429/RO, TRECHO: ENTR.BR-364/RO (A) (JI-PARANÁ/RO) - ENTR. RO-478 (FRONTEIRA BRASIL/BOLIVIA) (COSTA MARQUES/RO), SUBTRECHO: ENTR. RO-473 (ALVORADA DO OESTE/RO) - ENTR. RO-377 (SÃO FRANCISCO DO GUAPORÉ/RO), SEGUIMENTO: KM 93,5 - KM 258,5, EXTENSÃO: 165,00 KM.	SR-RO/AC 1.0.00.00843/2015-00
VALEC	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVO E EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS REMANESCENTES, LOCALIZADOS NO MUNICÍPIO DE RIO VERDE/GO, POSICIONADO NO KM 357+800 AO KM 364+172 E A IMPLANTAÇÃO DA GRADE (LASTRO, DORMENTES E TRILHOS) ENTRE OS KM 315+800 E 394+900 DA EXTENSÃO SUL, DA FERROVIA NORTE-SUL - RDC 06 (RDC 06).	036/2014

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

DIVISÃO DOS CONTRATOS PARALISADOS			
CONTRATO	CRA	OBJETO RESUMIDO	SETOR
310-2014	40.10414	DNIT/BA - BR- 235	GESTÃO FUNDIÁRIA
881-2014	40.40614	DNIT/GO - BR-060 E BR - 080	GESTÃO FUNDIÁRIA
457-2015	40.10815	DNIT/GO - BR - 080	GESTÃO FUNDIÁRIA
011-2014	04.14001	DER/ES - MELGAÇO	PROJETOS
24.013-13	04.13002	DER/MG - MG-010 (SERRA DO CIPÓ)	SUPERVISÃO DE OBRAS
-	-	DNIT/AM	SUPERVISÃO DE OBRAS
-	-	DESAPROPRIAÇÃO BR-230 LOTE 1	GESTÃO FUNDIÁRIA

1.2 – CLÁUSULA SEGUNDA – DO AUMENTO DE CAPITAL

Em razão da cisão parcial, o capital social que era de R$ 750.000,00 (setecentos e cinquenta mil reais) fica elevado para R$ 4.710.000,00 (quatro milhões, setecentos e dez mil reais), mediante incorporação do acervo vertido discriminado na cláusula primeira acima, no valor de R$ 3.960.000,00 (três milhões, novecentos e sessenta mil reais), ficando totalmente integralizado em moeda corrente do País e assim distribuído entre os sócios:

SÓCIOS	QUOTAS	%	VALOR R$
RONEY GERALDO NOGUEIRA	2.826.000	60	2.826.000,00
IPE AMARELO HOLDING, INVESTIMENTOS E NEGOCIOS IMOBILIARIOS – EIRELI	1.884.000	40	1.884.000,00
TOTAIS	**4.710.000**	**100**	**4.710.000,00**

Após as alterações acima, os sócios resolvem consolidar o contrato social e o fazem como a seguir:

CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL

CLÁUSULA PRIMEIRA – DA DENOMINAÇÃO SOCIAL, SEDE E FORO

A denominação social é **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA,** estabelecida com sede e foro nesta cidade e comarca de Belo Horizonte – MG, na Rua Helena Antipoff, nº 450, Bairro São Bento, CEP 30.350-690.0, sendo este o foro eleito para ajuizamento de quaisquer ações pertinentes à mesma, não possuindo filiais podendo, entretanto, abri-las em qualquer parte do território nacional.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO SOCIAL

A sociedade tem como objeto social:

a) prestação de serviços de consultoria de engenharia civil, envolvendo planejamentos, estudos, projetos, gerência, peritagem, avaliações laboratoriais e de campo, e demais atividades de engenharia;

b) prestação de serviços de atividades de consultoria e de prestação de serviços técnicos de arquitetura;

c) serviços de construção de rodovias, ferrovias, portos, aeroportos e outros serviços de construção;

d) obras de urbanização de ruas, praças e calcadas, construção de redes de abastecimento de agua, coleta de esgoto e construções correlatas;

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

e) participação no capital de outras sociedades nacionais ou estrangeiras, na condição de acionista, sócio ou quotista em caráter permanente ou temporário, como controladora ou minoritária;

f) coleta de resíduos não perigosos de origem doméstica, urbana ou industrial por meio de lixeiras, veículos ou caçambas;

g) coleta de entulhos e refugos de obras e de demolições;
h) operação de estações de transferência de resíduos não perigosos, que são unidades responsáveis pelo armazenamento temporário e a transferência definitiva de resíduos não perigosos para os aterros sanitários;

i) a operação de depósitos de lixo e aterros sanitários para a disposição de resíduos não perigosos;

j) os serviços de gestão e operação de trafego como pesagem de veículos;

K) os serviços de limpeza de acostamento de estrada.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO CAPITAL SOCIAL

O capital social é de R$ 4.710.000,00 (quatro milhões, setecentos e dez reais), divididos em 4.710.000 (quatro milhões, setecentos e dez mil) quotas, no valor de R$ 1,00 (um real) cada uma, totalmente integralizado em moeda corrente do País, sendo distribuído entre os sócios quotistas da seguinte forma:

SÓCIOS	QUOTAS	%	VALOR R$
RONEY GERALDO NOGUEIRA	2.826.000	60	2.826.000,00
IPE AMARELO HOLDING, INVESTIMENTOS E NEGOCIOS IMOBILIARIOS – EIRELI	1.884.000	40	1.884.000,00
TOTAIS	**4.710.000**	**100**	**4.710.000,00**

Parágrafo Único - A responsabilidade de cada sócio é limitada ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização total do capital social, conforme artigo 1.052 da Lei 10.406/02.

CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZO DE DURAÇÃO, DO INÍCIO DAS ATIVIDADES E DO TÉRMINO DO EXERCÍCIO SOCIAL

A sociedade iniciou suas atividades no dia 19 de setembro de 2002, sendo por prazo indeterminado no seu tempo de duração e encerrando-se o seu exercício social em 31 de dezembro de cada ano.

CLÁUSULA QUINTA – DA ADMINISTRAÇÃO E USO DA DENOMINAÇÃO SOCIAL

A administração da sociedade e o uso do nome comercial ficarão a cargo do sócio, **RONEY GERALDO NOGUEIRA**, já qualificado neste instrumento, aos quais compete **ISOLADAMENTE**, o pleno uso da denominação social de forma individual, somente em negócios de exclusivo interesse da sociedade, podendo representá-la perante repartições públicas federais, estaduais, municipais e autárquicas, inclusive estabelecimentos bancários, sendo-lhes vedado, no entanto, usar a denominação social em negócios estranhos aos interesses da sociedade, ou assumir responsabilidade estranha ao objetivo social, seja em favor de quotistas ou de terceiros.

Parágrafo Único – Fica facultado ao(s) administrador(es) nomear procuradores para um período determinado, que nunca poderá exceder a um ano, devendo o instrumento de procuração especificar os atos a serem praticados pelos procuradores assim nomeados.

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

CLÁUSULA SEXTA – DAS RETIRADAS A TÍTULO DE PRO-LABORE

O sócio(s) administrador(es) retirarão para si, mensalmente, valor a ser combinado entre as partes, desde que suportável pela sociedade.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO EXERCÍCIO SOCIAL

Ao término de cada exercício social, em 31 de dezembro, o administrador prestará contas justificadas de sua administração, procedendo à elaboração do inventário, do balanço patrimonial e do balanço de resultado econômico, cabendo aos sócios, na proporção de suas quotas, os lucros ou perdas apuradas.

Parágrafo Único: Caberá aos sócios, em qualquer momento do exercício, participação nos resultados da sociedade, com base em balanços ou balancetes intermediários, obedecendo à legislação pertinente à época, podendo inclusive, distribuir os resultados, independentemente da proporção direta às quotas sociais, cabendo ao administrador definir os critérios aplicáveis para distribuição.

CLÁUSULA OITAVA – DAS DELIBERAÇÕES SOCIAIS

As deliberações sociais serão aprovadas por maioria absoluta dos votos, quando a legislação não exigir unanimidade.

CLÁUSULA NONA – DAS FILIAIS E OUTRAS DEPENDÊNCIAS

A sociedade poderá, a qualquer tempo, abrir filiais e outros estabelecimentos no País ou fora dele, por ato de sua gerência ou por deliberação dos sócios.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA SUCESSÃO

Fica convencionado que, no caso de sucessão, quando se tratar de herdeiros diretos, só poderão permanecer na sociedade os herdeiros que satisfizerem a seguinte condição:
Estar atuando na sociedade por um período mínimo de 5 (cinco) anos, e com a anuência unânime dos demais sócios.

Caso a condição acima não seja atendida, fica obrigada aos herdeiros a transferência de 60% (sessenta por cento) de suas quotas para os sócios remanescentes e o restante de 40% (quarenta por cento) para os funcionários que atendam à condição acima.

O(s) sócio(s) e o(s) funcionário(s) deverão ser comunicados por escrito para se manifestarem a respeito no prazo de 30 (trinta) dias.

Findo o prazo para o exercício do direito de preferência sem que o(s) sócio(s) e/ou o(s) funcionário(s) se manifeste(m), ou havendo sobras, fica a sociedade obrigada a adquirir as quotas dos herdeiros na proporção de suas participações.

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA – DA DISSOLUÇÃO DA SOCIEDADE

11.1 - A sociedade não se dissolverá com a falência, incapacidade, recesso, separação judicial, exclusão ou falecimento de qualquer do(s) sócio(s) e uma vez cumprido a cláusula de sucessão, no caso de retirada por falecimento do sócio, esta prosseguirá com os remanescentes, pagando a sociedade ou o(s) sócio(s) remanescente(s) ao sócio que se retirou por livre e espontânea vontade, ou aos herdeiros do sócio falecido, sua quota de capital e sua parte nos lucros líquidos apurados até a data da retirada ou do falecimento devendo ser observados os seguintes termos:

a) A apuração do valor do reembolso da quota ao sócio, ou ao seu herdeiro, deverá ser feita pelo critério contábil devendo ser levantado Balanço Especial com a finalidade específica de apurar o valor das cotas a serem reembolsadas, na data da retirada do sócio (por livre e espontânea vontade, falecimento, notificação de recesso, assembleia ou reunião de sócios para deliberar a exclusão, declaração de falência, insolvência, incapacidade ou decisão judicial);

b) Qualquer que seja o motivo previsto nesta cláusula, à sociedade e ao(s) sócio(s) remanescente(s) é assegurado o direito de efetuar o pagamento do reembolso em 25 (vinte e cinco) prestações mensais e iguais, porém acrescidas de correção monetária e juros de 1% (um por cento) ao mês;

c) Os casos omissos neste instrumento serão resolvidos com observância dos preceitos do Código Civil e de outros dispositivos legais que lhes sejam aplicáveis.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA – DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A responsabilidade técnica da sociedade caberá ao Engenheiro **RONEY GERALDO NOGUEIRA** e aos demais profissionais devidamente registrados no CREA como tal.

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA – DAS DECLARAÇÕES DOS SÓCIOS

Para os efeitos do disposto no art. 1.011 do Código Civil, os sócios declaram, sob as penas da lei, que não estão incursos em nenhum dos crimes previstos ali ou em lei especial, que possam impedi-los de exercer a administração da sociedade.

E por estarem assim justos e contratados, assinam o presente instrumento, em via única.

Belo Horizonte/MG, 31 de agosto de 2016.

O Documento foi ASSINADO DIGITALMENTE, por **JOSÉ MESSIAS PIMENTA**, representando **RONEY GERALDO NOGUEIRA** e **IPE AMARELO HOLDING, INVESTIMENTOS E NEGOCIOS IMOBILIARIOS – EIRELI.**

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Registro Digital

Documento Principal

Identificação do Processo		
Número do Protocolo	Número do Processo Módulo Integrador	Data
17/091.496-8	J173308620766	03/02/2017

Identificação do(s) Assinante(s)	
CPF	Nome
327.002.376-68	JOSE MESSIAS PIMENTA

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

14ª ALTERAÇÃO CONTRATUAL
ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.
CNPJ 01.415.130/0001-58

CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, nascido em 28/06/1961, portador da carteira de identidade nº MG-1.640.303, expedida pela SSP-MG, inscrito no CPF-MF sob o nº 401.464.136-87, da carteira de identidade profissional nº 40.297/D, expedida pelo CREA-MG, residente e domiciliado na Rua João Antônio de Azeredo, nº 60, apto 1201, Bairro Belvedere, em Belo Horizonte/MG, CEP 30.320-610, e **RONEY GERALDO NOGUEIRA,** brasileiro, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, engenheiro civil, nascido em 30/03/1965, portador da carteira de identidade nº M-3.146.072, expedida pela SSP-MG, inscrito no CPF-MF sob o nº 574.274.456-00, da carteira de identidade profissional nº 53.236/D, expedida pelo CREA-MG, residente e domiciliado na Rua Carlos Lopes da Costa, nº 32, Bairro Paquetá, em Belo Horizonte/MG, CEP 31.330-606, únicos sócios da sociedade simples limitada denominada **ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.**, registrada no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, sob o n.º 92.414, Livro A, em 02/09/2016, resolvem de comum acordo alterar o contrato social, conforme as cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – CESSÃO E TRANSFERÊNCIA DE QUOTAS

O sócio **CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA,** retro qualificado, cede e transfere neste ato, 2.060.000 (dois milhões e sessenta mil) quotas, no valor de R$ 2.060.000,00 (dois milhões e sessenta mil reais), pagos no ato da assinatura do presente instrumento, para o sócio **RONEY GERALDO NOGUEIRA,** retro qualificado, ficando o capital social assim distribuído entre os sócios:

Sócio	Quantidade de quotas	Valor
CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA	5.540.000	R$5.540.000,00
RONEY GERALDO NOGUEIRA	3.960.000	R$3.960.000,00
TOTAL	9.500.000	R$9.500.000,00

CLÁUSULA SEGUNDA – DA CISÃO PARCIAL, REDUÇÃO DO CAPITAL E TRANSFERÊNCIA DE QUOTAS

Os sócios resolvem aprovar a proposta de cisão parcial do patrimônio líquido contábil da sociedade nos termos do Protocolo (Anexo II), com a redução do capital social no valor de R$ 3.960.000,00 (três milhões, novecentos e sessenta mil reais) das quotas pertencentes a **RONEY GERALDO NOGUEIRA,** retro qualificado, mediante a transferência correspondente ao acervo vertido a ser incorporado pela **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**, sociedade empresária limitada, com sede em Belo Horizonte, Minas Gerais, na Rua Helena Antipoff, nº 450, Bairro São Bento, em Belo Horizonte/MG., CEP: 30.350-690, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 05.296.490/0001-39, reg. JUCEMG n.º 3120659137-9 em 19/09/2002.

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA EMPRESA ESPECIALIZADA

Os sócios resolvem aprovar, sem restrições, a indicação da sociedade especializada para proceder à avaliação do patrimônio líquido cindido: **ATIVA ASSESSORIA CONTÁBIL EIRELI**, sociedade simples limitada, com sede em Belo Horizonte, Minas Gerais, na Rua Limoeiro, 392, Bairro Nova Suissa, CEP 30.421-176, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 73.349.938/0001-95, registrada no CRC/MG sob o número 5686, neste ato representada por seu titular Humberto de Melo Vieira, brasileiro, casado, contador, portador da carteira de identidade M–457.760, emitida pela SSP/MG, inscrito no CPF/MF sob n.º 118.796.456-53 e no CRC/MG sob o n.º 24.374/O-7.

CLÁUSULA QUARTA – DO LAUDO DE AVALIAÇÃO

A sociedade especializada, previamente cientificada de sua escolha, apresenta de imediato o Laudo de Avaliação (Anexo I), elaborado com base no valor contábil em balanço levantado em 31 de Agosto de 2016, que após lido e feitas as indagações necessárias, foi aprovado sem quaisquer restrições pelos sócios.

CLÁUSULA QUINTA - DO CAPITAL SOCIAL

Em face da aprovação dos documentos relativos à cisão parcial, foi considerado cindido o patrimônio líquido da sociedade, em R$ 3.960.000,00 (três milhões, novecentos e sessenta mil reais). Após a versão do patrimônio cindido, o valor do capital social que era de R$ 9.500.000,00 (nove milhões e quinhentos mil reais), passa a ser de R$ 5.540.000,00 (cinco milhões, quinhentos e quarenta mil reais).

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O novo capital social é de R$ 5.540.000,00 (cinco milhões, quinhentos e quarenta mil reais), que está dividido em 5.540.000 (cinco milhões, quinhentos e quarenta mil) quotas, com valor unitário de R$ 1,00 (um real) cada uma, totalmente integralizado em moeda corrente do País e assim distribuído:

Sócio	Quantidade de quotas	Valor
CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA	5.540.000	R$5.540.000,00
TOTAL	5.540.000	R$5.540.000,00

PARÁGRAFO SEGUNDO - O sócio Camilo de Léllis Nogueira declara ciência de que a Sociedade somente poderá permanecer com um único sócio em seus quadros pelo prazo de 180 (cento e oitenta) dias, contado do registro da presente alteração contratual pelo Cartório Jero Oliva, conforme artigo 1.033, IV, do Código Civil vigente.

CLÁUSULA SEXTA – DOS BENS TRANSFERIDOS

Em função da cisão parcial do patrimônio líquido da sociedade, a **ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**, transfere os seguintes bens, compostos por dinheiro, depósito bancário ou transferência bancária, equipamentos de informática (computadores e periféricos), móveis e utensílios, e saldo das contas de clientes, avaliados em R$ 3.960.000,00 (três milhões, novecentos e sessenta mil reais) para a **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**, como discriminado a seguir:

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

CONTA - CLIENTES - SERVIÇOS MEDIDOS A FATURAR		VALOR TRASFERIDO
Supervisão CREMA – Lote 5 – Consórcio Alta/ECP - Contrato: 379/2013-00		208.511,16
Supervisão - BR-364 - DNIT/RO		158.570,25
Gestão Fundiária BR-135 e BR-116 - DNIT/BA		48.142,54
Gestão Fundiária BR-135 e BR-116 - DNIT/BA		38.206,73
Gestão Fundiária BR-135 e BR-116 - DNIT/BA		34.568,00
35.11615 - Supervisão BR-429 - DNIT/RO		49.847,16
35.11615 - Supervisão BR-429 - DNIT/RO		100.859,66
35.11615 - Supervisão BR-429 - DNIT/RO		16.615,73
35.10513 - Consórcio Alta/ECP - Supervisão Crema Lote 05 - DNIT/MG		207.376,32
35.10513 - Consórcio Alta/ECP - Supervisão Crema Lote 05 - DNIT/MG		250.203,94
35.10715 - Supervisão BR-364/RO - DNIT/RO		155.858,55
35.11615 - Supervisão BR-429 - DNIT/RO		61.942,29
35.11615 - Supervisão BR-429 - DNIT/RO		125.332,66
35.11615 - Supervisão BR-429 - DNIT/RO		20.647,41
40.11315 - Gestão Fundiária BR-135 e BR-116 - DNIT/BA		44.549,82
40.11315 - Gestão Fundiária BR-135 e BR-116 - DNIT/BA		42.089,86
40.11315 - Gestão Fundiária BR-135 e BR-116 - DNIT/BA		28.621,11
SOMA		1.591.943,19
CONTA - CLIENTES - NOTAS FISCAIS EMITIDAS		
NF 2016/157 - DNIT		127.096,18
NF 2016/158 - DNIT		98.245,77
NF 2016/159 - DNIT		14.555,17
NF 2016/160 - DNIT		222.816,21
NF 2016/148 - DNIT		141.820,15
NF 2016/167 - DNIT		89.473,71
NF 2016/169 - DNIT		14.740,00
NF 2016/181 - DNIT		310.348,30
SOMA		1.019.095,49
TOTAL DAS CONTAS DE CLIENTES TRANSFERIDO	(1)	2.611.038,68

DINHEIRO EM ESPÉCIE E TRANSFERÊNCIA BANCÁRIA	(2)	1.267.940,47

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

ATIVO IMOBILIZADO	AQUISIÇÃO	VALOR DE AQUISIÇÃO	DEPREC. ACUMULADA	VALOR TRANSFERIDO
COMPUTADORES E PERIFÉRICOS				
02 IMPRESSORAS PHOTOSMART C110	08/09/2011	2.160,00	2.124,00	36,00
02 NB GATEWAY 13.3"2GHV 2.20 G HD 500 RDD MEM.NB 5GB - IMACHINES E-625	20/09/2013	2.970,00	1.732,50	1.237,50
02 ULTRABOOK PAVILION 14 NOBR PH CENTRLANTE BV HP	04/03/2013	3.598,20	2.458,77	1.139,43
03 COMPUTADORES E PERIFÉRICOS INTEL CORE I3 3.30 2.95 GHZ 4MB	16/05/2013	7.365,00	4.786,76	2.578,24
06 COMPUTADORES E PERIFÉRICOS SOMECORP PREMIUM 1 TB	23/05/2013	8.703,00	5.656,37	3.046,63
15 COMPUTADORES E PERIFÉRICOS INTEL CORE 2.66 H2 4MB 1333MHZ	15/05/2013	23.175,00	15.062,21	8.112,79
08 MICRO PC PREMIUM I RB 41.86, 08 MONITORES LED ADC 21,5" 16 TECLADOS	06/10/2014	15.910,00	5.833,13	10.076,87
SOMA		**63.881,20**	**37.653,74**	**26.227,46**
MÓVEIS E UTENSÍLIOS				
01 TV COLOR SAMSUNG F 29268 32,3P	07/05/2010	969,00	605,59	363,41
01 CONDICIONADOR LG W0M073PBA S/CR 220 V	06/05/2010	680,00	424,97	255,03
02 AR CONDICIONADO HIWALL GREE 24000 BTUS 220V	01/04/2010	2.035,00	1.288,70	746,30
02 AR CONDICIONADO SPRINGER 10.000 BTUS 12V	10/03/2011	9.467,00	5.127,96	4.339,04
02 CAMERA DIGITAL SONY CYBER SHOT DSC-H70	13/10/2011	2.625,00	1.268,57	1.356,43
02 CENTRAL 510+2 LINHAS E 8 RAMAIS	20/06/2011	10.790,00	5.574,83	5.215,17
02 CONDICIONADOR DE AR HIWALL GREE 24.000BTUS 220 V	05/05/2010	3.600,00	2.249,88	1.350,12
04 CADEIRAS QUIAN DER BRANCO S/BS SOFÁ 8000 21 TECC	27/07/2011	4.902,00	2.491,52	2.410,48
03 COND DE AR SP KINGSL, 01 BEBEDOURO EBMALTEC, 3 TELEFONES INTELBRAS	22/11/2012	4.162,20	1.560,69	2.601,51
03 GUARD-ROUPA MADRI II ARAPLAC 4P36, 02 RACK TV MADRI II	18/02/2010	4.000,00	2.599,87	1.400,13
03 REFRIGERADORES CONDICIONADOR DE AR CONSUL 220V 02 AP	09/02/2010	6.958,00	4.522,47	2.435,53
04 AP. AR CONDICIONADO HIWALL 9.000 BTUS 220V	06/04/2010	3.340,00	2.115,11	1.224,89
04 CADEIRAS FIXAS 1005F, 02 CADEIRAS GIRATÓRIAS	29/09/2011	3.785,78	1.861,34	1.924,44
04 GAVETEIRO VOLANTE, 01 MESA DE REUNIÃO 0,90	29/04/2011	4.206,00	2.242,92	1.963,08
04 MESAS 04, GAVETEIRO C/02 GAVETAS, 01 CADEIRAS	27/05/2011	2.807,22	1.473,70	1.333,52
10 ESCRIVANINHAS, 11 CADEIRAS, 01 POLTRONA EBMALTEC, 05 ARQUIVOS DE AÇO	24/09/2015	7.452,00	2.187,87	5.264,13
17 CADEIRAS CAMP 03/001 S/N ESTAP TELA PTCRBR S	10/04/2014	15.130,00	3.529,33	11.600,67
29 CADEIRAS FIXAS DE 04 PÉS, 09 MESAS 1,2 C/02 GAVETAS	17/03/2010	10.146,00	6.510,35	3.635,65
36 ARQUIVOS DE AÇO	01/10/2010	12.895,20	7.521,34	5.373,86
SOMA		**109.930,40**	**55.137,01**	**54.793,39**
TOTAL		**173.811,60**	**92.790,75**	**(3) 81.020,85**

RESUMO		VALOR TOTAL
TOTAL DAS CONTAS DE CLIENTES TRANSFERIDO	(1)	2.611.038,68
DINHEIRO EM ESPÉCIE/TRANSFERÊNCIA BANCÁRIA	(2)	1.267.940,47
COMPUTADORES/PERIFÉRICOS E MÓVEIS E UTENSÍLIOS	(3)	81.020,85
TOTAL CINDIDO E TRANSFERIDO		**3.960.000,00**

CLÁUSULA SÉTIMA – DO ACERVO TÉCNICO TRANSFERIDO

Como parte da cisão operada, e na mesma proporção do patrimônio vertido, a **ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**. transfere para a **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.** o acervo técnico constituido pelo *curriculum expertise*, experiência, representado pelos atestados de contratantes públicos ou privados listados abaixo, com expressa aquiescência dos engenheiros Camilo de Léllis Nogueira e Roney Geraldo Nogueira, tudo conforme item 3.16 do instrumento de Protocolo e Justificação de Cisão Parcial.

Relação de Atestados Técnicos vertidos para CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA:

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

OBJETO	EXTENSÃO	CONTRATANTE	PRAZO	SÓCIOS
SERVIÇOS DE SUPERVISÃO/FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DE OBRAS DE IMPLANTAÇÃO/PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE.	24,00 KM	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/MG	23/10/06 a 27/11/06	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS RODOVIÁRIA E RONEY GERALDO RODOVIÁRIA
SERVIÇOS DE PROJETOS DE IMPLANTAÇÃO/PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE.	24,00 KM	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/MG	23/10/06 a 27/11/06	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS RODOVIÁRIA E RONEY GERALDO RODOVIÁRIA
PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA E OBRA DE ARTE ESPECIAL PARA A PONTE SOBRE O RIO PARDO, A SE LOCALIZAR NA RODOVIA DE LIGAÇÃO SANTA ANTÔNIO DO RETIRO-MONTES CLAROS	450,0 M DE EXTENSÃO E 10,0 M DE LARGURA	DER/MG	14/03/07 a 31/05/07	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS RODOVIÁRIA E RONEY GERALDO RODOVIÁRIA
ELABORAÇÃO DO PROJETO GEOMÉTRICO DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA MG-010 / BR-317/AC. TRECHO: DIVISA MG/AC - ENTR.BR-494, SEGMENTO: ENTR.BR-494 (SENADOR GUIOMARD) - ENTR.BR-317 - KM 80,000.	80,07 KM	DER/AC	22/08/07 a 20/07/07	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS RODOVIÁRIA E RONEY GERALDO RODOVIÁRIA
ELABORAÇÃO DO PROJETO FINAL E REVISÃO/DESENVOLVIMENTO DE PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIAS DO TRECHO DIVINÓPOLIS-DIVISA ALTO GRE, DA RODOVIA LMG/030/LC14 NOTE SE PERTENCENTE AO PROGRAMA PROACESSO.	43,0 KM	DER/MG	02/07 a 10/07	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS RODOVIÁRIA E RONEY GERALDO RODOVIÁRIA
REVISÃO/MELHORAMENTO DO PROJETO FINAL DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA PAVIMENTAÇÃO DO TRECHO SANÁPOLIS-DIVINÓPOLIS DA RODOVIA MG-050, INTEGRANTE DO PROJETO PERTENCENTE AO PROGRAMA PROACESSO.	81,20 KM	DER/MG	20/11/06 a 20/03/07	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS RODOVIÁRIA E RONEY GERALDO RODOVIÁRIA
ELABORAÇÃO DE PROJETO FINAL DE IMPLANTAÇÃO/PAVIMENTAÇÃO DO ACESSO AO DISTRITO DE GERAIZINHO NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE.	2,8 KM	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE/MG	21/12/07 a 31/01/08	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS RODOVIÁRIA E RONEY GERALDO RODOVIÁRIA
ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE POSTOS DE FISCALIZAÇÃO TRECHOS CORRENTINA DO LOTE 05.	540 KM	DERMG	22/07/07 a 24/08/10	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS RODOVIÁRIA E RONEY GERALDO RODOVIÁRIA
SERVIÇOS DE CONTROLE AMBIENTAL RELACIONADOS À ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E À EXPEDIÇÃO AMBIENTAL INCLUINDO A IMPLEMENTAÇÃO DE PROGRAMAS AMBIENTAIS E O GERENCIAMENTO AMBIENTAL DAS OBRAS DE RECUPERAÇÃO NAS RODOVIAS MUNICIPAIS DE ACESSO À GARIMPOS, LOCALIZADOS NO RIO ARAÇUAÍ, MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO RIO ARAÇUAÍ, BEM COMO NO SEU ENTORNO E PRAÇAS DE GARIMPAGEM.	2x13,0 KM	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO RIO ARAÇUAÍ/MG	16/09/10 a 31/12/10	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS RODOVIÁRIA E RONEY GERALDO RODOVIÁRIA
ELABORAÇÃO DO PROJETO DE ENGENHARIA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CONCRETO CONTORNOS, NOS TRECHOS: 1. CONTORNO RODOVIÁRIO DA CIDADE DE ALTOS-PI (EXTENSÃO: 10,08 KM); 2. CONTORNO RODOVIÁRIO DA CIDADE DE CAMPO MAIOR-PI (EXTENSÃO: 12,00 KM); 3. CONTORNO RODOVIÁRIO DE DEMS-PI (EXTENSÃO: 16,00 KM); E 4. RODOANEL DA CIDADE DE TERESINA-PI (EXTENSÃO: 10,08 KM).	48,00 KM	SETRANS/PI	07/09/10 a 31/07/11	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS RODOVIÁRIA E RONEY GERALDO RODOVIÁRIA
SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO À SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT/RS (ESTADO DE RIO GRANDE DO SUL) E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS E SUPERVISÃO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS DO DNIT E DEMAIS OBRAS DE IMPLANTAÇÃO RODOVIÁRIA, INSERIDAS NA FEDERAÇÃO, NAS ÁREAS DE MALHA RODOVIÁRIA - MALHA PREFERENCIAL - LOTE 05.	2.000,00 KM	DNIT	05/13 a 05/14	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS RODOVIÁRIA E RONEY GERALDO RODOVIÁRIA
SERVIÇOS DE APOIO À SUPERVISÃO DAS OBRAS RODOVIÁRIAS REMANESCENTES DOS LICENCIAMENTOS AMBIENTAIS DAS OBRAS DO PRAC (LOD), NO TRECHO: CÓRREGO VALDIRA - CONCEIÇÃO DO MANTO (BETIM) NA EXTENSÃO DE 4,30 KM, DA RODOVIA MG-030, INCLUÍDO NO PLANO PLURIANUAL DE AÇÃO GOVERNAMENTAL - PPAG.	4,30 KM	DER/MG	05/13 a 07/14	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS RODOVIÁRIA E RONEY GERALDO RODOVIÁRIA
CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DAS OBRAS DE RODOANEL DE TERESINA, TRECHO: ENTR.BR-343/ENTR. BR-343	20,3 KM	SEMAM/PI	07/13 a 05/14	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS RODOVIÁRIA E RONEY GERALDO RODOVIÁRIA
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA APOIO AOS SERVIÇOS DE DGAP RONDÔNIA, INCLUINDO A PRODUÇÃO/REVISÃO/COMPLEMENTAÇÃO DE CADASTROS TÉCNICOS, ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO GENÉRICO DE VALORES E DOS LAUDOS DE AVALIAÇÃO, O REDIMENSIONAMENTO DE DOCUMENTAÇÃO DOS PROPRIETÁRIOS/POSSUIDORES E RESPECTIVOS IMÓVEIS, BEM COMO APOIO À INSTRUÇÃO E CONDUÇÃO DOS PROCESSOS INDIVIDUAIS DE DGAP RONDÔNIA, EXIGIDOS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E MELHORIA DO TRECHO DA RODOVIA BR-319/RR, NO MUNICÍPIO DE MANAUS/AM, EM ÂMBITO	78 KM	DNIT/RM	15/04/15 a 22/01/16	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS RODOVIÁRIA E RONEY GERALDO RODOVIÁRIA
APOIO AOS SERVIÇOS DE DESAPROPRIAÇÃO, INCLUINDO A ELABORAÇÃO/MANUTENÇÃO/COMPLEMENTAÇÃO DE CADASTROS TÉCNICOS, ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO GENÉRICO DE VALORES E DOS LAUDOS DE AVALIAÇÃO, O REDIMENSIONAMENTO DE DOCUMENTAÇÃO DOS PROPRIETÁRIOS/POSSUIDORES E RESPECTIVOS IMÓVEIS, BEM COMO APOIO À INSTRUÇÃO E CONDUÇÃO DOS PROCESSOS INDIVIDUAIS DE DGAP RONDÔNIA, EXIGIDOS PARA OBRAS DE DUPLICAÇÃO E RESTAURAÇÃO NA RODOVIA BR-060/MT E PARA OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO NA RODOVIA BR-080/MT.	285,23 KM	DNIT/DGO	-	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS RODOVIÁRIA E RONEY GERALDO RODOVIÁRIA

CLÁUSULA OITAVA – DOS CONTRATOS TRANSFERIDOS

Como parte da cisão operada, a **ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.** cede para a **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.**, que se sub-roga em todos os direitos e obrigações a eles inerentes, os seguintes contratos, cabendo-lhe, destarte, dar-lhes pleno cumprimento, sem qualquer solução de continuidade, tudo conforme item 3.18 do instrumento de Protocolo e Justificação de Cisão Parcial:

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

DIVISÃO DOS CONTRATOS ATIVOS		
CLIENTE	OBJETO	Nº DO CONTRATO
DNIT/BA	Apoio aos trabalhos de desapropriação, incluindo a elaboração/revisão/implementação de cadastros técnicos, elaboração de relatório gerencial de valores e das tratativas de avaliação, o reconhecimento de classificação das propriedades/posses e respectivos ocupantes, bem como apoio à instalação e execução dos processos judiciais de desapropriação, ação e reassentamento, exigidos para obras de construção de acesso à UHE (parte sobre o Rio São Francisco em Cal), BR-116/BA e implantação e pavimentação da Rodovia BR-135/BA, subtrecho: BR-116/BA (Divisa BAPE - Entroncamento para Ibó (DA) e BR-135/BA Km. BA-462 (São Desiderio) - Km. BR-349 (Correntina).	SR.05400721/2015
DNIT/MG	Execução de serviços de apoio técnico à superintendência regional do DNIT no estado de Minas Gerais e respectivas unidades locais e supervisão e execução das obras do CREMA e demais obras de manutenção rodoviária - Lote 3.	07/2015.00
DNIT/RJ/SUP	Recuperação de obras do rodoanel de Teresina, trecho: cruz BR-316 (cs10+0,00)km: BR-343 (cs1+412+17,83), com extensão de 28,267 km	02/2019
DNIT/RO	Execução dos serviços de supervisão das atividades de elaboração do projeto básico e de projeto executivo de engenharia e execução das obras de implantação e pavimentação, de duas faixas, com manutenção da rodovia por obras de arte especial, com melhoramentos para adequação de capacidade de segurança, na rodovia BR-364/RO, trecho: entr. BR-174 (A) (p/o MT/RO) - div. RO/AC, subtrecho: Pimenta Bueno (km 553,05) - Urucumacuã - Porto Velho (km 715,95 - km 734,38, extensão de 19,40 km.	1.0.00.0040/2014-00
DNIT/RO/AC	Execução de serviços de supervisão da obra de construção, na Rodovia BR-429/RO, Trecho: Entr. BR-364/RO (A) (p/ Pimenta/RO) - Entr. RO-478 (Fronteira Brasil/Bolívia) (Costa Marques/RO), Subtrecho: Entr. RO-473 (Alvorada do Oeste/RO) - Entr. RO-317 (São Francisco do Guaporé/RO), Segmento: km 90,3 - km 250,3, Extensão: 160,00 km	SR-RO/AC 1.0.00.0396/2015-00
VALEC	Contratação de empresa para elaboração dos projetos básico e executivo e execução das obras e serviços remanescentes, localizados no município de Rio Verde/GO, posicionado no km 357+000 ao km 364+172 e a implantação do pátio Jataí, dormentes e trilhos) entre os km 310+900 e 384+500 e a Estrada Out. da Ferrovia Norte-Sul - RDC 05 (RDC 05)	036/2014
VALEC	Contratação de empresa para elaboração dos projetos básico e executivo e execução das obras e serviços remanescentes, localizados no município de Rio Verde/GO, posicionado no km 357+000 ao km 364+172 e a implantação do pátio Jataí, dormentes e trilhos) entre os km 310+900 e 384+500 e a Estrada Out. da Ferrovia Norte-Sul (RDC 05)	038/2014
VALEC	Elaboração dos projetos executivos relativos às obras e serviços remanescentes especificados, atividades de desapropriação do trecho ferroviário e das obras viárias e hidráulicas constituídos e implantados, compreendendo os serviços de manutenção da infraestrutura e da superestrutura ao permanente e dos elementos da base de contratação da ferrovia, incluindo as obras de arte especiais e correntes, cercas, passagens em nível e vegetação, bem como as obras complementares e bens ferroviários entre o km 1.264,00 (Pátio de Nova Aurora) e o km 1.374,00 (Pátio Secundário de Ferrovia Norte-Sul (RDC 04)	02/2019

DIVISÃO DOS CONTRATOS PARALISADOS			
CONTRATO	CRA	OBJETO RESUMIDO	SETOR
310-2014	40.10414	DNIT/BA - BR- 235	GESTÃO FUNDIÁRIA
881-2014	40.40614	DNIT/GO - BR-060 E BR - 080	GESTÃO FUNDIÁRIA
457-2015	40.10815	DNIT/GO - BR - 080	GESTÃO FUNDIÁRIA
011-2014	04.14001	DER/ES - MELGAÇO	PROJETOS
24.013-13	04.13002	DER/MG - MG-010 (SERRA DO CIPÓ)	SUPERVISÃO DE OBRAS

Além dos contratos supracitados, foram também transferidos para a **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.**, os potenciais contratos advindos dos processos licitatórios de número: (1) PREGÃO ELETRÔNICO - 327/2015 - BR/230-AP e (2) PREGÃO ELETRÔNICO - 001/2015 - SUPERVISÃO PONTE AMAZONAS.

CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL

CLÁUSULA PRIMEIRA – DA DENOMINAÇÃO SOCIAL, SEDE E FORO

A sociedade é de natureza jurídica simples limitada, conforme determina a lei 10.406/02, girando sob a denominação de **ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA,** estabelecida com sede e foro nesta cidade e comarca de Belo Horizonte – MG, na Rua Yvon Magalhães Pinto, nº 573, 1º andar, Bairro São Bento, CEP 30.350-560, sendo este o foro eleito para ajuizamento de quaisquer ações pertinentes à mesma, não possuindo filiais podendo, entretanto, abri-las em qualquer parte do território nacional.

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO SOCIAL

A sociedade tem como objetivo social:

a) Prestação de Serviços de Consultoria de Engenharia Civil, envolvendo Planejamentos, Estudos, Projetos, Gerência, Peritagem, Avaliações Laboratoriais e de Campo, e demais atividades de engenharia.

b) Prestação de serviços de atividades de consultoria e de prestação de serviços técnicos de arquitetura;

c) Serviços de construção de rodovias, ferrovias, portos, aeroportos e outros serviços de construção;

d) Obras de urbanização – ruas, praças e calçadas, construção de redes de abastecimento de água, coleta de esgoto e construções correlatas;

e) Outras obras de engenharia civil não especificadas anteriormente;

f) Participação no capital de outras sociedades nacionais ou estrangeiras, na condição de acionista, sócio ou quotista em caráter permanente ou temporário, como controladora ou minoritária.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO CAPITAL SOCIAL

O capital social é de R$ 5.540.000,00 (cinco milhões, quinhentos e quarenta mil reais), que está dividido em 5.540.000 (cinco milhões, quinhentos e quarenta mil) quotas, com valor unitário de R$ 1,00 (um real) cada uma, totalmente integralizado em moeda corrente do País e assim distribuído:

Sócio	Quantidade de quotas	Valor
CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA	5.540.000	R$5.540.000,00
TOTAL	5.540.000	R$5.540.000,00

Parágrafo Primeiro - A responsabilidade de cada sócio é limitada ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização total do capital social, conforme artigo 1.052 da Lei 10.406/02.

Parágrafo Segundo - O sócio Camilo de Léllis Nogueira declara ciência de que a Sociedade somente poderá permanecer com um único sócio em seus quadros pelo prazo de 180 (cento e oitenta) dias, contado do registro da presente alteração contratual pelo Cartório

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

Jero Oliva, conforme artigo 1.033, IV, do Código Civil vigente.

CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZO DE DURAÇÃO, DO INÍCIO DAS ATIVIDADES E DO TÉRMINO DO EXERCÍCIO SOCIAL

A sociedade iniciou suas atividades no dia 02 de setembro de 1996, sendo por prazo indeterminado o seu tempo de duração e encerrando-se o seu exercício social em 31 de dezembro de cada ano.

CLÁUSULA QUINTA – DA ADMINISTRAÇÃO E USO DA DENOMINAÇÃO SOCIAL

A administração da sociedade e o uso do nome comercial ficarão a cargo do sócio, **CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA**, já qualificado neste instrumento, ao qual compete o pleno uso da denominação social de forma individual, somente em negócios de exclusivo interesse da sociedade, podendo representá-la perante repartições públicas federais, estaduais, municipais e autárquicas, inclusive estabelecimentos bancários, sendo-lhe vedado, no entanto, usar a denominação social em negócios estranhos aos interesses da sociedade, ou assumir responsabilidade estranha ao objetivo social, seja em favor de quotistas ou de terceiros.

Parágrafo Único – Fica facultado ao administrador nomear procuradores para um período determinado, que nunca poderá exceder a um ano, devendo o instrumento de procuração especificar os atos a serem praticados pelos procuradores assim nomeados.

CLÁUSULA SEXTA – DAS RETIRADAS A TÍTULO DE PRÓ-LABORE

O sócio administrador retirará para si, mensalmente, valor a título de pró-labore, desde que suportável pela sociedade.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO EXERCÍCIO SOCIAL

Ao término de cada exercício social, em 31 de dezembro, o administrador prestará contas justificadas de sua administração, procedendo à elaboração do inventário, do balanço patrimonial e do balanço de resultado econômico, cabendo aos sócios, na proporção de suas quotas, os lucros ou perdas apuradas.

Parágrafo Único: Caberá aos sócios, em qualquer momento do exercício, participação nos resultados da sociedade, com base em balanços ou balancetes intermediários, obedecendo à legislação pertinente à época, podendo inclusive, distribuir os resultados, independentemente da proporção direta às quotas sociais, cabendo ao Administrador definir os critérios aplicáveis para distribuição.

CLÁUSULA OITAVA – DAS DELIBERAÇÕES SOCIAIS

As deliberações sociais serão aprovadas por maioria absoluta dos votos, quando a

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

legislação não exigir unanimidade.

CLÁUSULA NONA – DAS FILIAIS E OUTRAS DEPENDÊNCIAS

A sociedade poderá, a qualquer tempo, abrir filiais e outros estabelecimentos no País ou fora dele, por ato de sua gerência ou por deliberação dos sócios.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA SUCESSÃO

Fica convencionado que, no caso de sucessão, quando se tratar de herdeiros diretos, só poderão permanecer na sociedade os herdeiros que satisfizerem a seguinte condição:

Estar atuando na sociedade por um período mínimo de 5 (cinco) anos, e com a anuência unânime dos demais sócios.

Caso a condição acima não seja atendida, fica obrigada aos herdeiros a transferência de 60% (sessenta por cento) de suas quotas para os sócios remanescentes e o restante de 40% (quarenta por cento) para os funcionários que atendam à condição acima.

O(s) sócio(s) e o(s) funcionário(s) deverão ser comunicados por escrito para se manifestarem a respeito no prazo de 30 (trinta) dias.

Findo o prazo para o exercício do direito de preferência sem que o(s) sócio(s) e/ou o(s) funcionário(s) se manifeste(m), ou havendo sobras, fica a sociedade obrigada a adquirir as quotas dos herdeiros na proporção de suas participações.

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA – DA DISSOLUÇÃO DA SOCIEDADE

11.1 - A sociedade não se dissolverá com a falência, incapacidade, recesso, separação judicial, exclusão ou falecimento de qualquer do(s) sócio(s) e uma vez cumprido a cláusula de sucessão, no caso de retirada por falecimento do sócio, esta prosseguirá com os remanescentes, pagando a sociedade ou o(s) sócio(s) remanescente(s) ao sócio que se retirou por livre e espontânea vontade, ou aos herdeiros do sócio falecido, sua quota de capital e sua parte nos lucros líquidos apurados até a data da retirada ou do falecimento devendo ser observados os seguintes termos:

a) A apuração do valor do reembolso da quota ao sócio, ou ao seu herdeiro, deverá ser feita pelo critério contábil devendo ser levantado Balanço Especial com a finalidade específica de apurar o valor das cotas a serem reembolsadas, na data da retirada do sócio (por livre e espontânea vontade, falecimento, notificação de recesso, assembleia ou reunião de sócios para deliberar a exclusão, declaração de falência, insolvência, incapacidade ou decisão judicial);

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

b) Qualquer que seja o motivo previsto nesta cláusula, à sociedade e ao(s) sócio(s) remanescente(s) é assegurado o direito de efetuar o pagamento do reembolso em 25 (vinte e cinco) prestações mensais e iguais, porém acrescidas de correção monetária e juros de 1% (um por cento) ao mês;

c) Os casos omissos neste instrumento serão resolvidos com observância dos preceitos do Código Civil e de outros dispositivos legais que lhes sejam aplicáveis.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA – DA RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A responsabilidade técnica da sociedade caberá ao Engenheiro **CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA** e aos demais profissionais devidamente registrados no CREA como tal.

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA – DAS DECLARAÇÕES DOS SÓCIOS

Para os efeitos do disposto no art. 1.011 do Código Civil, os sócios declaram, sob as penas da lei, que não estão incursos em nenhum dos crimes previstos ali ou em lei especial, que possam impedi-los de exercer a administração da sociedade.

E por estarem assim justos e contratados, assinam o presente instrumento, em 3 vias de igual teor e forma.

Belo Horizonte/MG, 31 de Agosto de 2016.

CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA

RONEY GERALDO NOGUEIRA

Testemunhas: 1._____ 2._____

Nome: Nelson Godoy Ferreira
CPF: 093.010 336-07

Nome: Felipe Cosso Pimenta
CPF: 084 645 156-76

Visto do Advogado:

Rodrigo Cosso Pimenta
Advogado
OAB/MG 131.487

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS JURÍDICAS

ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA

AVERBADO(A) sob o nº 52, no registro92414, no Livro A, em 26/01/2017

Belo Horizonte, 26/01/2017

Emol:(E106-8) R$ 268.95 TFJ: R$ 89.66 Rec: R$ 16.14 - Total: R$ 374.75
(8191-8) R$ 211,38 TFJ: R$ 70.20 Rec: R$ 12.48 - Total: R$ 294,06

PODER JUDICIÁRIO - TJMG
CORREGEDORIA-GERAL DE JUSTIÇA
Registro Civil das Pessoas Jurídicas de Belo Horizonte - MG

SELO ELETRÔNICO Nº BDN23519
CÓD. SEG.: 6859.3860.8178.9811

Quantidade de Atos Praticados:00040

Emol:R$ 506.95 TFJ: R$ 159.86 Total: R$ 668.81

Consulta a validade deste Selo no site https://selos.tjmg.jus.br

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Registro Digital

Anexo

Identificação do Processo		
Número do Protocolo	Número do Processo Módulo Integrador	Data
17/091.496-8	J173308620766	03/02/2017

Identificação do(s) Assinante(s)	
CPF	Nome
327.002.376-68	JOSE MESSIAS PIMENTA

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

ATA DE REUNIÃO DOS QUOTISTAS DE

ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.
CNPJ n. 01.415.130/0001-58
Registro Civil das Pessoas Jurídicas - Sob. N.º 92.414, Livro A, em 02/09/1996; e

CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA
CNPJ n. 15.296.490/0001-39
JUCEMG n.º 3120659137-9, em 19/09/2002;

(I) CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA, brasileiro, solteiro, engenheiro civil, nascido em 28/06/1961, portador da carteira de identidade nº MG-1.640.303, expedida pela SSP-MG, inscrito no CPF-MF sob o nº 401.464.136-87, portador da carteira de identidade profissional nº 40.297/D, expedida pelo CREA-MG, residente e domiciliado na Rua João Antônio de Azeredo, nº 60, apto. 1201, Bairro Belvedere, em Belo Horizonte/MG, CEP 30.320-610; e

(II) RONEY GERALDO NOGUEIRA, brasileiro, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, engenheiro civil, nascido em 30/03/1965, portador da carteira de identidade nº M-3.146.072, expedida pela SSP-MG, inscrito no CPF-MF sob o nº 574.274.456-00, portador da carteira de identidade profissional nº 53.236/D, expedida pelo CREA-MG, residente e domiciliado na Rua Carlos Lopes da Costa, nº 32, Bairro Paquetá, em Belo Horizonte/MG, CEP 31.330-606;

Únicos quotistas da sociedade **ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.**, sociedade simples limitada, com sede em Belo Horizonte, Minas Gerais, na Rua Yvon Magalhães Pinto, nº 573, 1º andar, Bairro São Bento, CEP 30.350-560, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 01.415.130/0001-58, registrada no Registro Civil das Pessoas Jurídicas - Sob. N.º 92.414, Livro A, em 02/09/1996; e

(IV) RONEY GERALDO NOGUEIRA, acima qualificado; e

(V) IPE AMARELO HOLDING, INVESTIMENTOS E NEGÓCIOS IMOBILIÁRIOS – EIRELI, NIRE: 3160013896-3, inscrita no CNPJ nº 20.686.157/0001-20, situada na Rua Yvon Magalhães Pinto, nº 576, sala 101, no Bairro São Bento em Belo Horizonte/MG., representada pela sócia **JUANNA SOUZA SALOMÃO TAVARES**, brasileira, nascida em 30/11/1989, casada sob regime de comunhão parcial de bens, bacharel em direito, portadora do RG n.º MG 14486234 – SSP/MG e CPF 073.094.296/13, residente e domiciliada na Alameda do Ingá, n.º 312, apto. 1601, Bairro Vale do Sereno, CEP 34000-000, Nova Lima/MG;

Únicos quotistas da **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.**, sociedade empresária limitada, com sede em Belo Horizonte, Minas Gerais, na Rua Helena Antipoff, nº 450, Bairro: São

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

Bento, em Belo Horizonte/MG., CEP: 30.350-690, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 15.296.490/0001-39, registrada na JUCEMG sob o n.º 3120659137-9, em 19/09/2002;

Os sócios que representam 100% (cem por cento) do capital social das sociedades acima qualificadas resolvem, por unanimidade:

1) **Aprovação da operação societária e dos termos da cisão parcial da ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA., com versão de parte do seu patrimônio líquido, acervo técnico e contratos ativos para a sociedade CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.**

Os quotistas resolvem aprovar a operação societária de cisão parcial do patrimônio líquido e do acervo técnico da **ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**. ("CINDIDA"), para **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.** ("CINDENDA"), e resolvem, ainda, o seguinte:

(a) Aprovar, por unanimidade e sem ressalvas, a nomeação da sociedade especializada **ATIVA ASSESSORIA CONTÁBIL EIRELI.**, sociedade simples limitada, com sede em Belo Horizonte, Minas Gerais, na Rua Limoeiro, 392, Bairro Nova Suissa, CEP 30421-176, CNPJ/MF n.º 73.349.938/0001-95, registrado no CRC/MG sob o número 5686 , neste ato representada por seu sócio Humberto de Melo Vieira, brasileiro, casado, contador, portador da carteira de identidade M – 457.760, emitida pela SSP/MG, inscrito no CPF/MF sob n.º 118.796.456-53 e no CRC/MG sob o n.º 24.374/O-7, ("Sociedade Especializada"), como perita contábil contratada para avaliar, na data base de 31 de agosto de 2016, o patrimônio da CINDIDA.

(b) Aprovar, por unanimidade e sem ressalvas: (i) o laudo de avaliação contábil elaborado pela Sociedade Especializada em 31 de agosto de 2016, constante do "Anexo I" a este instrumento; (ii) o Protocolo e Justificação de Cisão Parcial constante do "Anexo II" a este instrumento; (iii) a cisão parcial da **ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.** e a incorporação da parcela cindida pela **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.**, conforme instrumento de Protocolo e Justificativa de Cisão aprovado nesta data; (iv) a 14ª Alteração do contrato social da **ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.**, conforme "Anexo III" deste instrumento; e (v) a 4ª Alteração do contrato social da **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.**, conforme "Anexo IV" deste instrumento. Os anexos aqui mencionados constituem parte integrante a este instrumento, sem necessidade de transcrição, para todos os fins e efeitos.

(c) Aprovar, por unanimidade e sem ressalvas, como parte da cisão operada, e na mesma proporção do patrimônio vertido, a transferência, da **ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.** para a **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.**, do

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

acervo técnico constituido pelo *curriculum expertise*, experiência, representado pelos atestados de contratantes públicos ou privados, com expressa aquiescência dos Engenheiros Camilo de Léllis Nogueira e Roney Geraldo Nogueira, tudo conforme item 3.16 do instrumento de Protocolo e Justificação de Cisão Parcial.

(d) Aprovar, por unanimidade e sem ressalvas, como parte da cisão operada, a cessão de contratos da **ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.** para a **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.**, com sub-rogação desta em todos os direitos e obrigações a eles inerentes, cabendo-lhe dar-lhes pleno cumprimento, sem qualquer solução de continuidade, tudo conforme item 3.18 do instrumento de Protocolo e Justificação de Cisão Parcial.

(e) Autorizar, por unanimidade e sem ressalvas, os Administradores da CINDIDA e da INCORPORADORA a tomarem todas as providências para implementar a cisão parcial ora aprovada.

Estando assim justos e combinados, assinam os sócios o presente instrumento em 3 (três) vias de igual teor e forma, devidamente testemunhadas.

Belo Horizonte, 31 de agosto de 2016.

CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA

RONEY GERALDO NOGUEIRA

IPÊ AMARELO HOLDING, INVESTIMENTOS E NEGOCIOS IMOBILIARIOS – EIRELI

Testemunhas: 1.

Nome: Nelson Godoy Ferreira

CPF: 003.070.396-07

2.

Nome: Luciana Nogueira Coulart

CPF: 695.349.776-91

Visto do advogado:

Felipe Cosso Pimenta
Advogado
OAB/MG 129.980

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS JURÍDICAS

ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA

AVERBADO(A) sob o nº 53, no registro92414, no Livro A, em 26/01/2017

Belo Horizonte, 26/01/2017

Emol:(8196-5) R$ 268.95 TFJ: R$ 89.66 Rec: R$ 16.14 - Total: R$ 374.75
(8181-8) R$ 16.26 TFJ: R$ 5.46 Rec: R$ 0.98 - Total: R$ 22.62

PODER JUDICIÁRIO - TJMG
CORREGEDORIA-GERAL DE JUSTIÇA
Registro Civil das Pessoas Jurídicas de Belo Horizonte - MG

SELO ELETRÔNICO Nº BDN23560
CÓD. SEG. 4992.5652.6428.6937

Quantidade de Atos Praticados 00004
Emol:R$ 302.31 TFJ: R$ 95.06 Total: R$ 397.37
Consulte a validade deste Selo no site https://selos.tjmg.jus.br

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Registro Digital

Anexo

Identificação do Processo		
Número do Protocolo	Número do Processo Módulo Integrador	Data
17/091.496-8	J173308620766	03/02/2017

Identificação do(s) Assinante(s)	
CPF	Nome
327.002.376-68	JOSE MESSIAS PIMENTA

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

PROTOCOLO E JUSTIFICAÇÃO DE CISÃO PARCIAL DA SOCIEDADE ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA., COM VERSÃO DE PARTE DO SEU PATRIMÔNIO LÍQUIDO E DO SEU ACERVO TÉCNICO PARA A SOCIEDADE CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.

Cindida: **ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.**

Incorporadora: **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.**

(I) ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA., sociedade simples limitada, com sede em Belo Horizonte, Minas Gerais, na Rua Yvon Magalhães Pinto, nº 573, 1º andar, Bairro São Bento, CEP 30.350-560, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 01.415.130/0001-58, registrada no Registro Civil das Pessoas Jurídicas sob o n.º 92.414, Livro A, em 02/09/1996 (**"SOCIEDADE CINDIDA"**), por seus sócios, **CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA,** brasileiro, solteiro, engenheiro civil, nascido em 28/06/1961, portador da carteira de identidade nº MG-1.640.303, expedida pela SSP-MG, inscrito no CPF-MF sob o nº 401.464.136-87, portador da carteira de identidade profissional nº 40.297/D, expedida pelo CREA-MG, residente e domiciliado na Rua João Antônio de Azeredo, nº 60, apto 1201, Bairro Belvedere, em Belo Horizonte/MG, CEP 30.320-610, e **RONEY GERALDO NOGUEIRA**, brasileiro, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, engenheiro civil, nascido em 30/03/1965, portador da carteira de identidade nº M-3.146.072, expedida pela SSP-MG, inscrito no CPF-MF sob o nº 574.274.456-00, portador da carteira de identidade profissional nº 53.236/D, expedida pelo CREA-MG, residente e domiciliado na Rua Carlos Lopes da Costa, nº 32, Bairro Paquetá, em Belo Horizonte/MG, CEP 31.330-606, e **(II) CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.**, sociedade empresária limitada, com sede em Belo Horizonte, Minas Gerais, na Rua Helena Antipoff, nº 450, Bairro São Bento, em Belo Horizonte/MG., CEP: 30.350-690, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 05.296.490/0001-39, registrada na JUCEMG sob o n.º 3120659137-9 em 19/09/2002 (**"SOCIEDADE INCORPORADORA"**), por seus sócios **RONEY GERALDO NOGUEIRA**, acima qualificado e **IPE AMARELO HOLDING, INVESTIMENTOS E NEGÓCIOS IMOBILIÁRIOS – EIRELI,** NIRE: 3160013896-3, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 20.686.157/0001-20, situada na Rua Yvon Magalhães Pinto, nº 576, sala 101, no Bairro São Bento em Belo Horizonte/MG., representada pela sócia/administradora **JUANNA SOUZA SALOMÃO TAVARES**, brasileira, nascida em 30/11/1989, casada sob regime de comunhão parcial de bens, bacharel em direito, portadora do RG n.º MG 14486234 – SSP/MG e CPF 073.094.296/13, residente e domiciliada na Alameda do Ingá, n.º 312, apto. 1601, Bairro Vale do Sereno, CEP 34000-000, Nova Lima/MG, resolvem firmar, para todos os fins e efeitos de direito, na forma dos artigos 224 e 225 e 229 da Lei das S.A., o presente Protocolo e Justificação de Cisão Parcial de **ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA** e Incorporação da Parcela Cindida pela sociedade **CAVA ENGENHARIA DE**

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

INFRAESTRUTURA LTDA, o qual será submetido à aprovação de seus respectivos sócios, em Ata de Reunião de Quotistas Extraordinária, nos seguintes termos e condições:

1. DESCRIÇÃO DA OPERAÇÃO PRETENDIDA

O presente Protocolo e Justificação tem por objeto consubstanciar as justificativas, termos e condições da operação de cisão parcial da **ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.**, doravante denominada (**"SOCIEDADE CINDIDA"**), com o destaque de uma parcela do seu patrimônio líquido (**"Parcela Cindida"**), a qual será incorporada pela sociedade **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA** a seguir denominada (**"SOCIEDADE INCORPORADORA"**), na forma prevista nos artigos 227 e 229 da Lei das Sociedades Anônimas.

2. MOTIVOS E JUSTIFICATIVAS DA CISÃO PARCIAL

As operações da **ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.** são correlatas com as operações da **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA** e a cisão parcial permitirá uma economia de custos operacionais.

Assim, a cisão parcial da **ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA** para a **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA** trará vantagens às sociedades envolvidas, resultando em uma simplificação administrativa e de gestão, com economia de custos operacionais, propiciando o desenvolvimento das atividades ora exercidas pela sociedade cindida e pela Sociedade Incorporadora de forma mais ágil.

Referida cisão parcial faz parte de um programa de reestruturação administrativa, expansão e modernização das sociedades envolvidas.

Dessa forma, os administradores e sócios das sociedades firmam o presente protocolo visando a cisão parcial da **ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA** com incorporação do patrimônio cindido pela **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**.

2.1. A Cisão Parcial visa à segregação de parte das atividades da **ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.**, para que o negócio seja mais bem desenvolvido, estabelecendo estrutura de capital adequada e proporcionando melhor desempenho da empresa, aprimorando a alocação de recursos de acordo com seus interesses e estratégias de investimento.

2.1.1 A Parcela Cindida da **ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**. a ser incorporada pela Sociedade Incorporadora é constituída por recursos financeiros, equipamentos de informática, móveis e utensílios, e saldos a receber de clientes detidos pela Sociedade Cindida, equivalentes, nesta data, a **3.960.000** (três milhões, novecentos e sessenta mil) quotas da Sociedade cindida, as quais, em decorrência da Cisão Parcial, serão reduzidas e, subsequentemente, atribuídas ao sócio da Sociedade Incorporadora.

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

Proporcionalmente à parcela vertida, o acervo técnico da Sociedade Cindida também será vertido para a Sociedade Incorporadora, conforme relação constante do presente instrumento.

3. DAS CONDIÇÕES DA INCORPORAÇÃO

3.1 A "SOCIEDADE CINDIDA", sociedade simples limitada, com o seu capital social, subscrito e integralizado, de R$9.500.000,00 (nove milhões e quinhentos mil reais), dividido em 9.500.000,00 (nove milhões e quinhentos mil) quotas com valor de R$1,00 (um real) cada, distribuídas entre seus quotistas da seguinte maneira:

Sócio	Quantidade de quotas	Valor
CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA	5.540.000,00	R$ 5.540.000,00
RONEY GERALDO NOGUEIRA	3.960.000,00	R$ 3.960.000,00
TOTAL	9.500.000,00	R$ 9.500.000,00

3.2 A "SOCIEDADE INCORPORADA", sociedade limitada, com o seu capital social, subscrito e integralizado, de R$750.000,00 (setecentos e cinquenta mil reais), dividido em 750.000 (setecentos e cinquenta mil) quotas com valor de R$1,00 (um real) cada, distribuídas entre seus quotistas da seguinte maneira:

Sócio	Quantidade de quotas	Valor
RONEY GERALDO NOGUEIRA	450.000	R$ 450.000,00
IPE AMARELO HOLDING, INVESTIMENTOS E NEGOCIOS IMOBILIARIOS – EIRELI	300.000	R$ 300.000,00
TOTAL	750.000	R$ 750.000,00

3.3 O critério de avaliação do patrimônio líquido da sociedade CINDIDA será o correspondente aos respectivos valores contábeis de cada conta do acervo líquido da sociedade, com base no balanço levantado em data de 31 (trinta e um) de agosto do corrente ano de 2016 (dois mil e dezesseis).

3.4 Para elaboração da avaliação da Parcela Cindida a ser incorporada pela Sociedade Incorporadora, pelo seu valor contábil, para fins da Cisão Parcial, foi escolhida a empresa especializada **ATIVA ASSESSORIA CONTÁBIL – EIRELI** ("Empresa Avaliadora"), cuja indicação será submetida à ratificação da Ata de Reunião de Quotistas Extraordinária, nos termos do artigo 227, §1º, da Lei das Sociedades Anônimas.

3.5 A Empresa Avaliadora realizou a avaliação da Parcela Cindida na data de 31 de agosto de 2016 ("Data-Base"), pelo seu valor patrimonial contábil, com base nas demonstrações financeiras da **ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA** levantadas nessa data. Como resultado de sua avaliação, considerando todas as informações e documentos solicitados à administração da Sociedade Cindida,

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

conforme necessário para a realização da avaliação, a Empresa Avaliadora entregou às partes o laudo de avaliação da Parcela Cindida ("Laudo de Avaliação"), ficando o valor nele especificado subordinado à análise e à aprovação das Reuniões Extraordinárias dos sócios quotistas, nos termos da Lei das Sociedades Anônimas.

3.6 A Empresa Avaliadora atribuiu à Parcela Cindida o valor de **R$3.960.000,00** (três milhões, novecentos e sessenta mil reais).

3.7 A Empresa Avaliadora declarou: (i) não ter interesse, direto ou indireto, nas sociedades ou na operação, bem como qualquer outra circunstância relevante que possa caracterizar conflito de interesse; e (ii) não ter havido nenhuma ação do controlador ou dos administradores das sociedades com objetivo de direcionar, limitar, dificultar ou praticar quaisquer atos que tenham ou possam ter comprometido o acesso, a utilização ou o conhecimento de informações, bens, documentos ou metodologias de trabalho relevantes para a qualidade das conclusões.

3.8 Na data da operação a "SOCIEDADE CINDIDA" apresentou a seguinte demonstração financeira (balanço) consolidada:

ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA
BALANÇO PATRIMONIAL LEVANTADO EM 31/08/2016

ATIVO		PASSIVO	
Circulante		**Circulante**	
Disponibilidades	3.690.982,03	Fornecedores	278.943,06
Clientes	5.039.251,29	Credores Diversos	3.169.442,31
Serviços Contratados	1.591.943,19	Empréstimos e Financiamentos	174.125,03
Empréstimos Pessoas Ligadas	1.770.222,12	Obrigações Trabalhistas	2.316.162,18
Adiantamentos	2.181.316,95	Obrigações Sociais	341.193,55
Contas Correntes Consórcios	11.186.834,85	Obrigações Tributárias	413.339,65
Tributos e Contribuições a Compensar	1.323.367,25	Impostos e Contribuições	914.091,64
	26.783.917,68	Lucros e Dividendos a Pagar	3.507.487,89
			11.114.785,31
Não Circulante		**Não Circulante**	
Empréstimos Pessoas Ligadas	0,00	Impostos e Contribuições	3.263.035,68
Depósitos Judiciais	25.434,82	Serviços Contratados	1.591.943,19
Investimentos	754.888,68		4.854.978,87
	780.323,50		
Permanente		**Patrimônio Líquido**	
Imobilizado	1.823.269,95	Capital Social	9.500.000,00
(-) Depreciação Acumulada	-1.234.717,03	Reservas de Lucros	2.683.029,92
	588.552,92		12.183.029,92
Total do Ativo	**28.152.794,10**	**Total do Passivo**	**28.152.794,10**

4

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

3.9 Em se tratando de cisão parcial, a parte do patrimônio da "SOCIEDADE CINDIDA" será vertida como segue:

CONTA - CLIENTES - SERVIÇOS MEDIDOS A FATURAR		VALOR TRASFERIDO
Supervisão CREMA – Lote 5 – Consórcio Alta/ECP - Contrato: 379/2013-00		208.511,16
Supervisão - BR-364 - DNIT/RO		158.570,25
Gestão Fundiária BR-135 e BR-116 - DNIT/BA		48.142,54
Gestão Fundiária BR-135 e BR-116 - DNIT/BA		38.206,73
Gestão Fundiária BR-135 e BR-116 - DNIT/BA		34.568,00
35.11615 - Supervisão BR-429 - DNIT/RO		49.847,16
35.11615 - Supervisão BR-429 - DNIT/RO		100.859,66
35.11615 - Supervisão BR-429 - DNIT/RO		16.615,73
35.10513 - Consórcio Alta/ECP - Supervisão Crema Lote 05 - DNIT/MG		207.376,32
35.10513 - Consórcio Alta/ECP - Supervisão Crema Lote 05 - DNIT/MG		250.203,94
35.10715 - Supervisão BR-364/RO - DNIT/RO		155.858,55
35.11615 - Supervisão BR-429 - DNIT/RO		61.942,29
35.11615 - Supervisão BR-429 - DNIT/RO		125.332,66
35.11615 - Supervisão BR-429 - DNIT/RO		20.647,41
40.11315 - Gestão Fundiária BR-135 e BR-116 - DNIT/BA		44.549,82
40.11315 - Gestão Fundiária BR-135 e BR-116 - DNIT/BA		42.089,86
40.11315 - Gestão Fundiária BR-135 e BR-116 - DNIT/BA		28.621,11
SOMA		1.591.943,19
CONTA - CLIENTES - NOTAS FISCAIS EMITIDAS		
NF 2016/157 - DNIT		127.096,18
NF 2016/158 - DNIT		98.245,77
NF 2016/159 - DNIT		14.555,17
NF 2016/160 - DNIT		222.816,21
NF 2016/148 - DNIT		141.820,15
NF 2016/167 - DNIT		89.473,71
NF 2016/169 - DNIT		14.740,00
NF 2016/181 - DNIT		310.348,30
SOMA		1.019.095,49
TOTAL DAS CONTAS DE CLIENTES TRANSFERIDO	(1)	2.611.038,68

DINHEIRO EM ESPÉCIE E TRANSFERÊNCIA BANCÁRIA	(2)	1.267.940,47

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

ATIVO IMOBILIZADO	AQUISIÇÃO	VALOR DE AQUISIÇÃO	DEPREC. ACUMULADA	VALOR TRANSFERIDO
COMPUTADORES E PERIFÉRICOS				
02 IMPRESSORAS PHOTOSMART D110	08/09/2011	2.160,00	2.124,00	36,00
02 NB GATEWAY 132328M 2.20 G NE 56R806B MEM.NB 5GB - EMACHINES E-625	20/09/2013	2.970,00	1.732,50	1.237,50
02 ULTRABOOK PAVILION 14 3065 PR CINTILANTE BIV HP	04/03/2013	3.598,20	2.458,77	1.139,43
05 COMPUTADORES E PERIFÉRICOS INTEL CORE 13 530 2.93 GHZ 4MB	16/05/2013	7.365,00	4.786,76	2.578,24
06 COMPUTADORES E PERIFÉRICOS SONECORP PREMIUM 1 RB	23/05/2013	8.703,00	5.656,37	3.046,63
15 COMPUTADORES E PERIFÉRICOS INTEL CORE 2.66 HZ 4MB 1333MHZ	15/05/2013	23.175,00	15.062,21	8.112,79
08 MICRO PC PREMIUM I RB 41.66, 08 MONITORES LED AOC 21,5' 13 TECLADOS	06/10/2014	15.910,00	5.833,13	10.076,87
SOMA		**63.881,20**	**37.653,74**	**26.227,46**
MÓVEIS E UTENSÍLIOS				
01 TV COLOR SAMSUNG F 29258 SLTP	07/05/2010	969,00	605,59	363,41
01 CONDICIONADOR LG W6M073FGA S/CR 220 V	06/05/2010	680,00	424,97	255,03
02 AR CONDICIONADO HIWALL GREE 24000 BTUS 220V	01/04/2010	2.035,00	1.288,70	746,30
02 AR CONDICIONADO SPRINGER 10.000 BTUS 12V	10/03/2011	9.467,00	5.127,96	4.339,04
02 CAMERA DIGITAL SONY CYBER SHOT DSC-H70	13/10/2011	2.625,00	1.268,57	1.356,43
02 CENTRAL SHO+2 LINHAS E 8 RAMAIS	20/06/2011	10.790,00	5.574,83	5.215,17
02 CONDICIONADOR DE AR HIWALL GREE 24.000BTUS 220 V	05/05/2010	3.600,00	2.249,88	1.350,12
03 CADEIRAS QUEEN COR BRANCO E 01 SOFÁ 3000 2L TCCC	27/07/2011	4.902,00	2.491,52	2.410,48
03 COND.DE AR SPRINGER, 01 BEBEDOURO ESMALTEC, 3 TELEFONES INTELBRAS	22/11/2012	4.162,20	1.560,69	2.601,51
03 GUARA-ROUPA MADRI II ARAPLAC 4P3G, 02 RACK RV MADRI II	18/02/2010	4.000,00	2.599,87	1.400,13
03 REFRIGERADORES CONDICIONADOR DE AR CONSUL 220V 02.AP	09/02/2010	6.958,00	4.522,47	2.435,53
04 AP. AR CONDICIONADO HIWALL 9.000 BTUS 220V	06/04/2010	3.340,00	2.115,11	1.224,89
04 CADEIRAS FIXAS 10SF, 02 CADEIRAS GIRATÓRIAS	29/09/2011	3.785,78	1.861,34	1.924,44
04 GAVETEIRO VOLANTE, 01 MESA DE REUNIÃO 0,90	29/04/2011	4.206,00	2.242,92	1.963,08
04 MESAS 04, GAVETEIRO C/02 GAVETAS, 02 CADEIRAS	27/05/2011	2.807,22	1.473,70	1.333,52
10 ESCRIVANINHAS, 13 CADEIRAS, 01 FOGÃO ESMALTEC, 05 ARQUIVOS DE AÇO	24/09/2013	7.432,00	2.167,87	5.264,13
17 CADEIRAS CAVPG16001 SYN ESTAP.TELA PT CRBR S	10/04/2014	15.130,00	3.529,33	11.600,67
29 CADEIRAS FIXAS DE 04 PÉS, 09 MESAS 1,2 C/02 GAVETAS	17/03/2010	10.146,00	6.510,35	3.635,65
36 ARQUIVOS DE AÇO	01/10/2010	12.895,20	7.521,34	5.373,86
SOMA		**109.930,40**	**55.137,01**	**54.793,39**
TOTAL		**173.811,60**	**92.790,75**	**(3) 81.020,85**

RESUMO		VALOR TOTAL
TOTAL DAS CONTAS DE CLIENTES TRANSFERIDO	(1)	2.611.038,68
DINHEIRO EM ESPÉCIE/TRANSFERÊNCIA BANCÁRIA	(2)	1.267.940,47
COMPUTADORES/PERIFÉRICOS E MÓVEIS E UTENSÍLIOS	(3)	81.020,85
TOTAL CINDIDO E TRANSFERIDO		**3.960.000,00**

3.10 O balanço patrimonial da "SOCIEDADE CINDIDA", após a cisão, passará a ser como segue:

6

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA

BALANÇO PATRIMONIAL LEVANTADO EM 31/08/2016

	Saldos antes da Cisão Parcial	Acervo Cindido para Cava Engenharia de Infraestrutura Ltda	Saldos após a Cisão Parcial
ATIVO			
Circulante			
Disponibilidades	3.690.982,03	-1.267.940,47	2.423.041,56
Clientes	5.039.251,29	-1.019.095,49	4.020.155,80
Serviços Contratados	1.591.943,19	-1.591.943,19	0,00
Empréstimos Pessoas Ligadas	1.770.222,12		1.770.222,12
Adiantamentos	2.181.316,95		2.181.316,95
Contas Correntes Consórcios	11.186.834,85		11.186.834,85
Tributos e Contribuições a Compensar	1.323.367,25		1.323.367,25
	26.783.917,68	-3.878.979,15	22.904.938,53
Não Circulante			
Depósitos Judiciais	25.434,82		25.434,82
Investimentos	754.888,68		754.888,68
	780.323,50	0,00	780.323,50
Permanente			
Imobilizado	1.823.269,95	-173.811,60	1.649.458,35
(-) Depreciação Acumulada	-1.234.717,03	92.790,75	-1.141.926,28
	588.552,92	-81.020,85	507.532,07
Total do Ativo	**28.152.794,10**	**-3.960.000,00**	**24.192.794,10**

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA
BALANÇO PATRIMONIAL LEVANTADO EM 31/08/2016

	Saldos antes da Cisão Parcial	Acervo Cindido para Cava Engenharia de Infraestrutura Ltda	Saldos após a Cisão Parcial
PASSIVO			
Circulante			
Fornecedores	278.943,06		278.943,06
Credores Diversos	3.169.442,31		3.169.442,31
Empréstimos e Financiamentos	174.125,03		174.125,03
Obrigações Trabalhistas	2.316.162,18		2.316.162,18
Obrigações Sociais	341.193,55		341.193,55
Obrigações Tributárias	413.339,65		413.339,65
Impostos e Contribuições	914.091,64		914.091,64
Lucros e Dividendos a Pagar	3.507.487,89		3.507.487,89
	11.114.785,31		11.114.785,31
Não Circulante			
Impostos e Contribuições	3.263.035,68		3.263.035,68
Serviços Contratados	1.591.943,19		1.591.943,19
	4.854.978,87		4.854.978,87
Patrimônio Líquido			
Capital Social	9.500.000,00	-3.960.000,00	5.540.000,00
Reservas de Lucros	2.683.029,92		2.683.029,92
	12.183.029,92	-3.960.000,00	8.223.029,92
Total do Passivo	**28.152.794,10**	**-3.960.000,00**	**24.192.794,10**

3.11 A "SOCIEDADE INCORPORADORA" absorverá o patrimônio vertido pela Sociedade CINDIDA. Com a absorção dos referidos ativos e passivos, esta, exatamente em face da incorporação, apresentará a seguinte demonstração financeira (balanço) consolidada na data da operação:

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA
BALANÇO PATRIMONIAL LEVANTADO EM 31/08/2016

	Saldos antes da Cisão Parcial	Acervo Cindido para Cava Engenharia de Infraestrutura Ltda	Saldos após a Cisão Parcial
ATIVO			
Circulante			
Disponibilidades	189.307,61	1.267.940,47	1.457.248,08
Clientes	0,00	1.019.095,49	1.019.095,49
Serviços Contratados	0,00	1.591.943,19	1.591.943,19
Empréstimos Pessoas Ligadas	530.000,00		530.000,00
Adiantamentos	11.400,00		11.400,00
	730.707,61	3.878.979,15	4.609.686,76
Permanente			
Imobilizado	8.000,00	173.811,60	181.811,60
(-) Depreciação Acumulada	0,00	-92.790,75	-92.790,75
	8.000,00	81.020,85	89.020,85
Total do Ativo	**738.707,61**	**3.960.000,00**	**4.698.707,61**

CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA
BALANÇO PATRIMONIAL LEVANTADO EM 31/08/2016

	Saldos antes da Cisão Parcial	Acervo Cindido para Cava Engenharia de Infraestrutura Ltda	Saldos após a Cisão Parcial
PASSIVO			
Circulante			
Empréstimos e Financiamentos	34.657,40		34.657,40
Obrigações Trabalhistas	2.094,22		2.094,22
Obrigações Sociais	889,11		889,11
Obrigações Tributárias	378,96		378,96
	38.019,69		38.019,69
Patrimônio Líquido			
Capital Social	750.000,00	3.960.000,00	4.710.000,00
Reservas de Lucros	-49.312,08		-49.312,08
	700.687,92	3.960.000,00	4.660.687,92
Total do Passivo	**738.707,61**	**3.960.000,00**	**4.698.707,61**

9

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

3.12 Após a absorção do patrimônio vertido pela Sociedade CINDIDA, o capital social da "SOCIEDADE INCORPORADORA" será aumentado em R$3.960.000,00 (três milhões, novecentos e sessenta mil reais), passando a ter o seguinte valor e composição do quadro de quotistas:

Sócio	Quantidade de quotas	Valor
RONEY GERALDO NOGUEIRA	4.410.000	R$ 4.410.000,00
IPE AMARELO HOLDING, INVESTIMENTOS E NEGOCIOS IMOBILIARIOS – EIRELI	300.000	R$ 300.000,00
TOTAL	4.710.000,00	R$ 4.710.000,00

3.13 Após a operação de cisão parcial, o sócio Roney Geraldo Nogueira deixará os quadros da Sociedade Cindida.

3.14 Após a versão de parte do seu patrimônio para a Sociedade INCORPORADORA, o capital social da "SOCIEDADE CINDIDA" será reduzido em R$3.960.000,00 (três milhões, novecentos e sessenta mil reais), passando a ter o seguinte valor e composição do quadro de quotistas:

Sócio	Quantidade de quotas	Valor
CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA	5.540.000,00	R$5.540.000,00
TOTAL	5.540.000,00	R$5.540.000,00

3.15 O sócio Camilo de Léllis Nogueira declara ciência de que a Sociedade Cindida somente poderá permanecer com um único sócio em seus quadros pelo prazo de 180 (cento e oitenta) dias, contado do registro da competente alteração contratual pelo Cartório Jero Oliva, conforme artigo 1.033, IV, do Código Civil vigente.

3.16 Na mesma proporção do patrimônio vertido, o acervo técnico da Sociedade Cindida, constituido pelo *curriculum expertise*, experiência, representado pelos atestados de contratantes públicos ou privados listados abaixo, serão transferido à Sociedade Incorporadora:

RELAÇÃO DE ATESTADOS DA ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA VERTIDOS PARA A CISÃO DA EMPRESA PARA O NOME DA CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA						
EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS NOGUEIRA Nº	EM NOME DE RONEY GERALDO NOGUEIRA Nº	OBJETO	EXTENSÃO	CONTRATANTE	PRAZO	SÓCIOS

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

1861/07	326/08	Serviços de supervisão/fiscalização e gerenciamento de obras de implantação/restauração de vias urbanas no município de São Gonçalo do Abaeté.	14,00 KM	Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Abaeté/MG	90 DIAS 25/08/06 a 27/11/06	Atestado em nome Camilo de Léllis Nogueira e Roney Geraldo Nogueira
	325/08	Serviços de Projeto de implantação/restauração de vias urbanas no município de São Gonçalo do Abaeté.	14,00 KM	Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Abaeté/MG	90 DIAS 25/08/06 a 27/11/06	Atestado em nome Camilo de Léllis Nogueira e Roney Geraldo Nogueira
4675/07	4673/07	Projeto de engenharia rodoviária de obra-de-arte especial para a ponte sobre o Rio Pardo, a se localizar na rodovia de ligação Santo Antônio do Retiro - Montezuma.	43,0 m de extensão e 10,0m de largura	DER/MG	14/02/2007 a 11/05/2007	Atestado em nome Camilo de Léllis Nogueira e Roney Geraldo Nogueira
7220/07	7224/07	Elaboração de projeto executivo de implantação e pavimentação da Rodovia Federal BR-317/AC, trecho: divisa AM/AC - Fronteira Brasil/Peru, subtrecho: divisa AM/AC - entr. BR-364, segmento: BR-364 - Senador Guiomard, km 69,63 - km 90,60.	20,97 KM	DERACRE	21/06/07 a 20/07/07	Atestado em nome Camilo de Léllis Nogueira e Roney Geraldo Nogueira
6553/08	6543/08	Elaboração de Projeto Final e Revisão/Melhoramento de Projeto de Engenharia Rodoviária para Pavimentação de rodovias do trecho Divisópolis - Divisa Alegre, da rodovia LMG/610/614 (lote 05) pertencentes ao Programa PROACESSO.	43,0 km	DER/MG	02/2007 a 10/2007	Atestado em nome Camilo de Léllis Nogueira e Roney Geraldo Nogueira
326/08	327/08	Revisão e melhoramento de projeto final de engenharia rodoviária para pavimentação do trecho Canápolis - Capinópolis da rodovia MG-226, integrarse do Projeto Estruturador/Infraestrutura de transportes do Triângulo e Alto Paranaíba.	12,20 km	DER/MG	20/11/06 a 20/03/07	Atestado em nome Camilo de Léllis Nogueira e Roney Geraldo Nogueira
1275/08	1274/08	Elaboração de projeto final de implantação/ pavimentação do acesso ao Distrito de Beira Rio no Município de São Gonçalo do Abaeté.	2,8 km	Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Abaeté	21/12/07 a 31/01/08	Atestado em nome Camilo de Léllis Nogueira e Roney Geraldo Nogueira

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

18/2011	22/2011	Elaboração de projeto de engenharia rodoviária de implantação e pavimentação de postos de pesagem nos trechos constantes do lote 02.	14,0 km	DER/MG	02/07/07 a 24/06/10	Atestado em nome Camilo de Léllis Nogueira e Roney Geraldo Nogueira
3195/2011	3206/2011	Serviços de gestão ambiental relacionados à elaboração de estudos e supervisão ambiental incluindo a implementação de programas ambientais e o gerenciamento ambiental das obras de recuperação nas rodovias municipais de acesso a garimpos, localizados no Rio Abaeté, Município de São Gonçalo do Abaeté/MG, bem como no seu entorno e praças de garimpagem.	210,0 km	Prefeitura de São Gonçalo do Abaeté/MG	16/08/10 a 31/12/10	Atestado em nome Camilo de Léllis Nogueira e Roney Geraldo Nogueira
1352/2014	1353/2014	Elaboração do projeto de engenharia para os serviços de pavimentação asfáltica em diversos contornos, nos trechos: 1. Contorno rodoviário da cidade de Altos-PI (extensão: 10,00 km); 2. Contorno rodoviário da cidade de Campo Maior-PI (extensão: 12,00 km); 3. Contorno rodoviário da cidade de Oeiras-PI (extensão: 10,00 km) e 4. Rodoanel da cidade de Floriano-PI (extensão: 10,00 km).	42,00 km	SETRANS/PI	07/01/13 a 31/07/13	Atestado em nome Camilo de Léllis Nogueira e Roney Geraldo Nogueira
4796/2014	4797/2014	Serviços de apoio técnico à Superintendência Regional do DNIT no Estado de Minas Gerais e respectivas unidades locais e Supervisão da execução das obras do CREMA e demais obras de manutenção rodoviária, unidades da Federação: Minas Gerais - Malha Referencial: 1.938,60 Km - LOTE 05;	1.938,6 km	DNIT	05/13 A 05/14	Atestado em nome Camilo de Léllis Nogueira e Roney Geraldo Nogueira
5073/2014	5069/2014	Serviços de Apoio à Supervisão das obras rodoviárias (Condicionantes dos Licenciamentos Ambientais das Obras do PROACESSO), no trecho: Córrego Vacaria – Conceição do Mato Dentro, numa extensão de 6,20 km, da rodovia MG-010, incluídos no Plano Plurianual de Ação Governamental – PPAG	6,20 KM	DER/MG	05/13 A 07/14	Atestado em nome Camilo de Léllis Nogueira e Roney Geraldo Nogueira
1499/2014	1500/2014	Execução dos serviços de supervisão das obras do Rodoanel de Teresina, trecho: ENTR. BR-316 / ENTR. BR-343	28,5 km	SETRANS/PI	07/13 a 05/14	Atestado em nome Camilo de Léllis Nogueira e Roney Geraldo Nogueira

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

1303339/2016	1303339/2016	Contratação de empresa especializada para apoio aos serviços de desapropriação, incluindo a elaboração/revisão/complementação de cadastros técnicos, elaboração de Relatório Genérico de Valores e dos laudos de avaliação, o recolhimento de documentação dos proprietários/posseiros e respectivos imóveis, bem como apoio à instrução e condução dos processos individuais de desapropriação, exigidos pelas Obras de Pavimentação e Melhoria do Traçado da Rodovia BR-110/RN, no Segmento do km 51,3 ao km 129,3.	78 Km	DNIT/RN	15/04/15 a 22/01/16	Atestado em nome Camilo de Léllis Nogueira e Roney Geraldo Nogueira
2230/2016	2233/2016	Apoio aos serviços de desapropriação, incluindo a elaboração/revisão/complementação de cadastros técnicos, elaboração de Relatório Genérico de Valores e dos laudos de avaliação, o recolhimento de documentação dos proprietários/posseiros e respectivos imóveis, bem como apoio à instrução e condução dos processos individuais de desapropriação, exigidos pelas obras de Duplicação e Restauração na Rodovia BR-060/GO e pela obra de Implantação e Pavimentação na Rodovia BR-080/GO.	386,21 Km	DNIT/GO	-	Atestado em nome Camilo de Léllis Nogueira e Roney Geraldo Nogueira

3.17 O acervo técnico será vertido à sociedade Incorporadora com expressa aquiescência dos Engenheiros Camilo de Léllis Nogueira e Roney Geraldo Nogueira, que assinam o presente instrumento também na qualidade de anuentes.

3.18 Além dos bens ativos descritos no item 3.9 retro, a SOCIEDADE CINDIDA cederá à SOCIEDADE INCORPORADORA, que se sub-roga em todos os direitos e obrigações a eles inerentes, os seguintes contratos, cabendo-lhe, destarte, dar-lhes pleno cumprimento, sem qualquer solução de continuidade:

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

DIVISÃO DOS CONTRATOS ATIVOS		
CLIENTE	OBJETO	Nº DO CONTRATO
DNIT/MA	Apoio aos serviços de desapropriação, incluindo a elaboração/avaliação/complementação de cadastros técnicos, elaboração de relatório genérico do valores e dos laudos de avaliação, e recolhimento de documentação dos proprietários/posseiros e respectivos imóveis, bem como apoio à instrução e condução dos processos individuais de desapropriação, atuais e remanescentes, exigidos pelas obras de construção de acesso à OAE (ponte sobre o Rio São Francisco em Ibó), BR-116/BA e implantação e pavimentação da Rodovia BR-135/BA, subtrecho: BR-116/BA Div.s BA/PE - Entroncamento para Ibó (BA) e BR-135/BA Entr. BA-463 (São Desidério) - Entr. BR-349 (Correntina).	SR-05/000771/2010
DNIT/MG	Execução de serviços de apoio técnico à superintendência regional do DNIT no estado de Minas Gerais e respectivas unidades locais e supervisão na execução das obras do CREMA e demais obras de manutenção rodoviária - Lote 5.	375/2013-00
SETRANS/PI	Supervisão de obras do rodoanel de Teresina, trecho: entr BR-316 (est.0+0,00)entr. BR-343 (est.1412+17,00), com extensão de 28,267 km.	025/2013
DNIT/RO	Execução dos serviços de supervisão das atividades de elaboração de projeto básico e de projeto executivo de engenharia e execução das obras de implantação e pavimentação de ruas laterais, com transposição da rodovia por obras de arte especial, com melhoramentos para adequação de capacidade e segurança, na rodovia BR-364/RO, trecho: entr. BR-174 (A) (div. MT/RO) - div. ROAC, subtrecho: Porto Velho (acesso Ulysses Guimarães) - Ponte do Rio Estaca, segmento: km 719,98 - km 724,38, extensão de 10,40 km.	1.0.00.00493/2014-00
DNIT/ROAC	Execução de serviços de supervisão da obra de construção, na Rodovia Br-439/RO, Trecho: Entr. BR-364/RO (A) (J-Parana/RO) - Entr. RO-478 (Fronteira Brasil/Bolívia) (Costa Marques/RO), Subtrecho: Entr. RO-473 (Alvorada do Oeste/RO) - Entr. RO-377 (São Francisco do Guaporé/RO), Segmento: km 93,5 - km 258,5, Extensão: 165,00 km.	SR-R.0/AC 1.0.00 00843/2015-00
VALEC	Contratação de empresa para elaboração dos projetos básico e executivo e execução das obras e serviços remanescentes, localizados no município de Rio Verde/GO, posicionado no km 357+600 ao km 364+172 e a implantação da grade (lastro, dormentes e trilhos) entre os km 315+600 e 394+900 da Extensão Sul, da Ferrovia Norte-Sul - RDC 06 (RDC 06)	036/2014
VALEC	Contratação de empresa para elaboração dos projetos básico e executivo e execução das obras e serviços remanescentes, localizados no município de Rio Verde/GO, posicionado no km 357+600 ao km 364+172 e a implantação da grade (lastro, dormentes e trilhos) entre os km 315+600 e 394+900 da Extensão Sul, da Ferrovia Norte-Sul (RDC 06)	036/2014
VALEC	Elaboração dos projetos executivos relativos às obras e serviços remanescentes de engenharia, atividades de manutenção do trecho ferroviário e de seus elementos construídos e instalados, compreendendo os serviços de manutenção da infraestrutura e da superestrutura da via permanente e dos elementos da faixa de domínio da ferrovia, incluindo das obras-de-arte especiais e correntes, cercas, passagens em nível e vegetação, todos necessários para complementar o trecho ferroviário entre o km 1.294,00 (Pátio de Uruaçu/GO) e o km 1.574,00 (Porto Seco/GO) da ferrovia Norte-Sul (RDC 04)	025/2013

DIVISÃO DOS CONTRATOS PARALISADOS			
CONTRATO	CRA	OBJETO RESUMIDO	SETOR
310-2014	40.10414	DNIT/BA - BR- 235	GESTÃO FUNDIÁRIA
881-2014	40.40614	DNIT/GO - BR-060 E BR - 080	GESTÃO FUNDIÁRIA
457-2015	40.10815	DNIT/GO - BR - 080	GESTÃO FUNDIÁRIA
011-2014	04.14001	DER/ES - MELGAÇO	PROJETOS
24.013-13	04.13002	DER/MG - MG-010 (SERRA DO CIPÓ)	SUPERVISÃO DE OBRAS

Além dos contratos supracitados, foram também transferidos para a SOCIEDADE INCORPORADORA, os potenciais contratos advindos dos processos licitatórios de número: (1) PREGÃO ELETRÔNICO - 327/2015 - BR/230-AP e (2) PREGÃO ELETRÔNICO - 001/2015 - SUPERVISÃO PONTE AMAZONAS.

3.19 Conjuntamente à assinatura do presente instrumento será realizada reunião de quotistas, tanto da sociedade CINDIDA, quanto da INCORPORADORA (conjunta), para que seja submetido à aprovação os laudos contábeis de avaliação de patrimônios líquidos, contendo as bases de toda a presente operação de incorporação, votando-se ainda o novo contrato social.

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

4. DELIBERAÇÕES FINAIS

4.1 Este instrumento de Protocolo e de Justificação vai assinado por quotistas que representam 100% (cem por cento) do capital social das sociedades envolvidas.

4.2 A "SOCIEDADE INCORPORADORA" responderá pela totalidade das dívidas constantes do patrimônio vertido pela sociedade CINDIDA, bem como a substituirá na titularidade dos créditos vertidos na operação objeto do presente instrumento.

4.3 A "SOCIEDADE INCORPORADORA" providenciará, junto às repartições públicas competentes, inclusive Juntas Comerciais e Cartórios de Registro de Imóveis, a regularização dos atos de incorporação objeto deste protocolo.

4.4 CINDIDA e INCORPORADORA ratificam todos os termos dos laudos contábeis e/ou de avaliação relativos ao ato de incorporação que se pretende, integrando estes o presente protocolo.

4.5 O presente Protocolo e Justificação é irrevogável e irretratável, sendo que as obrigações ora assumidas pelas partes obrigam também seus sucessores a qualquer título, sujeito no entanto, à aprovação pelas Reuniões Extraordinárias de Quotistas.

4.6 As partes elegem o foro da Comarca de Belo Horizonte - MG para a solução de quaisquer litígios decorrentes da operação.

4.7 Estando de pleno acordo com os termos deste Protocolo e Justificação, firmam as sociedades e seus quotistas o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma, presentes as testemunhas abaixo assinadas.

E por estarem justas e contratadas, assinam o presente instrumento, em presença da testemunha adiante nomeada.

Belo Horizonte, 31 de Agosto de 2016.

ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.

CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

CAMILO DE LÉLLIS NOGUEIRA

RONEY GERALDO NOGUEIRA

IPÊ AMARELO HOLDING, INVESTIMENTOS E NEGOCIOS IMOBILIARIOS – EIRELI

Testemunhas:

1)
Nome: Nelson Gomes Ferreira
RG: MG 11.926.018
CPF: 053.070.386-07
End: R Nazareno L, 405, Pampulha

2)
Nome: Luciana Junqueira Goulart
RG: MG-3.725.404
CPF: 695.349.776-91
End: Rua Chicago, 676/101 - Sion

Relação de anexos:

1) Laudos contábeis de avaliação do patrimônio vertido da sociedade CINDIDA;

2) Minuta de texto da ata de reunião de quotistas contendo o novo Contrato Social das sociedades CINDIDA e INCORPORADORA.

Visto do Advogado:

Felipe Cosso Pimenta
Advogado
OAB/MG 129.980

REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS JURÍDICAS

ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA

AVERBADO(A) sob o nº 54, no registro 92414, no Livro A, em 26/01/2017

Belo Horizonte, 26/01/2017

Emol:(6101-0) R$ 90.87 TFJ: R$ 32.75 Rec: R$ 5.45 - Total: R$ 129.07
(8101-8) R$ 84.72 TFJ: R$ 28.80 Rec: R$ 5.12 - Total: R$ 120.64

PODER JUDICIÁRIO - TJMG
CORREGEDORIA-GERAL DE JUSTIÇA
Registro Civil das Pessoas Jurídicas de Belo Horizonte - MG

SELO ELETRÔNICO Nº BDN23565
CÓD. SEG. 2370.0420.3371.5688

Quantidade de Atos Praticados: 00017
Emol: R$ 188.16 TFJ: R$ 61.55 Total: R$ 249.71
Consulta a validade deste Selo no site https://selos.tjmg.jus.br

16

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Registro Digital

Anexo

Identificação do Processo		
Número do Protocolo	Número do Processo Módulo Integrador	Data
17/091.496-8	J173308620766	03/02/2017

Identificação do(s) Assinante(s)	
CPF	Nome
327.002.376-68	JOSE MESSIAS PIMENTA

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA.
CNPJ n.º 01.415.130/0001-58

LAUDO DE AVALIAÇÃO CONTÁBIL

ATIVA ASSESSORIA CONTÁBIL EIRELI - EPP, sociedade simples limitada, com sede em Belo Horizonte, Minas Gerais, na Rua Limoeiro, 392, Bairro Nova Suissa, CEP 30.421-176, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 73.349.938/0001-95, registrado no CRC/MG sob o número 5686 , neste ato representada por seu titular Humberto de Melo Vieira, brasileiro, casado, contador, portador da carteira de identidade M – 457.760, emitida pela SSP/MG, inscrito no CPF/MF sob n.º 118.796.456-53 e no CRC/MG sob o n.º 24.374/O-7, ("Empresa Especializada") nomeada pela **ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA ("Sociedade")**, sociedade simples limitada, com sede em Belo Horizonte, Minas Gerais, na Rua Yvon Magalhães Pinto, 573 – 1º Andar, bairro São Bento, CEP 30.350-560, inscrita no CNPJ/MF sob n. 01.415.130/0001-58, registrada no Registro Civil das Pessoas Jurídicas sob n.º 92.414, Livro A em 02/09/1996, como perita avaliadora do patrimônio líquido contábil em 31 de Agosto de 2016 de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil, apresenta a seguir o resultado de seus trabalhos.

1. DESCRIÇÃO DO OBJETIVO

O presente laudo de avaliação tem por objetivo registrar, a valor contábil, do patrimônio líquido da Sociedade, para fins de cisão de parcelas do patrimônio líquido e versão de tais parcelas cindidas para a sociedade **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**, com sede e foro nesta cidade e comarca de Belo Horizonte – MG, na Rua Helena Antipoff, nº 450, Bairro São Bento, CEP 30.350-690, inscrita no CNPJ sob o n.º 05.296.490/0001-39, em decorrência de reorganização societária.

2. CRITÉRIO UTILIZADO

A avaliação foi realizada de acordo com os princípios fundamentais de contabilidade, incluindo-se o exame e provas nos registros contábeis e demais procedimentos circunstancialmente adequados, na extensão suficiente e necessária para atender os objetivos descritos no "item 1" deste laudo. Os valores que integram a presente avaliação estão atualizados até a data do balanço especial levantado em 31 de Agosto de 2016. O critério adotado para avaliação foi o valor contábil dos elementos patrimoniais que serão cindidos. Estes trabalhos de avaliação restringiram-se aos aspectos contábeis do balanço, não tendo sido requerida, e nem foi procedida, a execução de procedimentos, avaliativos ou não, relacionados a quaisquer outros aspectos legais, societários ou de regularidade junto a entidades reguladoras do âmbito municipal, estadual e federal.

3. BALANÇO PATRIMONIAL

O balanço patrimonial da ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA levantado em 31 de agosto de 2016 está reproduzido no quadro abaixo:

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA
BALANÇO PATRIMONIAL LEVANTADO EM 31/08/2016

ATIVO		PASSIVO	
Circulante		**Circulante**	
Disponibilidades	3.690.982,03	Fornecedores	278.943,06
Clientes	5.039.251,29	Credores Diversos	3.169.442,31
Serviços Contratados	1.591.943,19	Empréstimos e Financiamentos	174.125,03
Empréstimos Pessoas Ligadas	1.770.222,12	Obrigações Trabalhistas	2.316.162,18
Adiantamentos	2.181.316,95	Obrigações Sociais	341.193,55
Contas Correntes Consórcios	11.186.834,85	Obrigações Tributárias	413.339,65
Tributos e Contribuições a Compensar	1.323.367,25	Impostos e Contribuições	914.091,64
	26.783.917,68	Lucros e Dividendos a Pagar	3.507.487,89
			11.114.785,31
Não Circulante		**Não Circulante**	
Empréstimos Pessoas Ligadas	0,00	Impostos e Contribuições	3.263.035,68
Depósitos Judiciais	25.434,82	Serviços Contratados	1.591.943,19
Investimentos	754.888,68		4.854.978,87
	780.323,50		
Permanente		**Patrimônio Líquido**	
Imobilizado	1.823.269,95	Capital Social	9.500.000,00
(-) Depreciação Acumulada	-1.234.717,03	Reservas de Lucros	2.683.029,92
	588.552,92		12.183.029,92
Total do Ativo	**28.152.794,10**	**Total do Passivo**	**28.152.794,10**

2

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA
BALANÇO PATRIMONIAL LEVANTADO EM 31/08/2016

	Saldos antes da Cisão Parcial	Acervo Cindido para Cava Engenharia de Infraestrutura Ltda	Saldos após a Cisão Parcial
ATIVO			
Circulante			
Disponibilidades	3.690.982,03	-1.267.940,47	2.423.041,56
Clientes	5.039.251,29	-1.019.095,49	4.020.155,80
Serviços Contratados	1.591.943,19	-1.591.943,19	0,00
Empréstimos Pessoas Ligadas	1.770.222,12		1.770.222,12
Adiantamentos	2.181.316,95		2.181.316,95
Contas Correntes Consórcios	11.186.834,85		11.186.834,85
Tributos e Contribuições a Compensar	1.323.367,25		1.323.367,25
	26.783.917,68	-3.878.979,15	22.904.938,53
Não Circulante			
Depósitos Judiciais	25.434,82		25.434,82
Investimentos	754.888,68		754.888,68
	780.323,50	0,00	780.323,50
Permanente			
Imobilizado	1.823.269,95	-173.811,60	1.649.458,35
(-) Depreciação Acumulada	-1.234.717,03	92.790,75	-1.141.926,28
	588.552,92	-81.020,85	507.532,07
Total do Ativo	**28.152.794,10**	**-3.960.000,00**	**24.192.794,10**

3

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA
BALANÇO PATRIMONIAL LEVANTADO EM 31/08/2016

	Saldos antes da Cisão Parcial	Acervo Cindido para Cava Engenharia de Infraestrutura Ltda	Saldos após a Cisão Parcial
PASSIVO			
Circulante			
Fornecedores	278.943,06		278.943,06
Credores Diversos	3.169.442,31		3.169.442,31
Empréstimos e Financiamentos	174.125,03		174.125,03
Obrigações Trabalhistas	2.316.162,18		2.316.162,18
Obrigações Sociais	341.193,55		341.193,55
Obrigações Tributárias	413.339,65		413.339,65
Impostos e Contribuições	914.091,64		914.091,64
Lucros e Dividendos a Pagar	3.507.487,89		3.507.487,89
	11.114.785,31		11.114.785,31
Não Circulante			
Impostos e Contribuições	3.263.035,68		3.263.035,68
Serviços Contratados	1.591.943,19		1.591.943,19
	4.854.978,87		4.854.978,87
Patrimônio Líquido			
Capital Social	9.500.000,00	-3.960.000,00	5.540.000,00
Reservas de Lucros	2.683.029,92		2.683.029,92
	12.183.029,92	-3.960.000,00	8.223.029,92
Total do Passivo	**28.152.794,10**	**-3.960.000,00**	**24.192.794,10**

4. AVALIAÇÃO DA PARCELA DO PATRIMÔMIO VERTIDO

Em se tratando de cisão parcial, a parte do patrimônio que será vertida para a **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA** é discriminada e avaliada como segue:

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

CONTA - CLIENTES - SERVIÇOS MEDIDOS A FATURAR		VALOR TRASFERIDO
Supervisão CREMA – Lote 5 – Consórcio Alta/ECP - Contrato: 379/2013-00		208.511,16
Supervisão - BR-364 - DNIT/RO		158.570,25
Gestão Fundiária BR-135 e BR-116 - DNIT/BA		48.142,54
Gestão Fundiária BR-135 e BR-116 - DNIT/BA		38.206,73
Gestão Fundiária BR-135 e BR-116 - DNIT/BA		34.568,00
35.11615 - Supervisão BR-429 - DNIT/RO		49.847,16
35.11615 - Supervisão BR-429 - DNIT/RO		100.859,66
35.11615 - Supervisão BR-429 - DNIT/RO		16.615,73
35.10513 - Consórcio Alta/ECP - Supervisão Crema Lote 05 - DNIT/MG		207.376,32
35.10513 - Consórcio Alta/ECP - Supervisão Crema Lote 05 - DNIT/MG		250.203,94
35.10715 - Supervisão BR-364/RO - DNIT/RO		155.858,55
35.11615 - Supervisão BR-429 - DNIT/RO		61.942,29
35.11615 - Supervisão BR-429 - DNIT/RO		125.332,66
35.11615 - Supervisão BR-429 - DNIT/RO		20.647,41
40.11315 - Gestão Fundiária BR-135 e BR-116 - DNIT/BA		44.549,82
40.11315 - Gestão Fundiária BR-135 e BR-116 - DNIT/BA		42.089,86
40.11315 - Gestão Fundiária BR-135 e BR-116 - DNIT/BA		28.621,11
SOMA		1.591.943,19
CONTA - CLIENTES - NOTAS FISCAIS EMITIDAS		
NF 2016/157 - DNIT		127.096,18
NF 2016/158 - DNIT		98.245,77
NF 2016/159 - DNIT		14.555,17
NF 2016/160 - DNIT		222.816,21
NF 2016/148 - DNIT		141.820,15
NF 2016/167 - DNIT		89.473,71
NF 2016/169 - DNIT		14.740,00
NF 2016/181 - DNIT		310.348,30
SOMA		1.019.095,49
TOTAL DAS CONTAS DE CLIENTES TRANSFERIDO	(1)	2.611.038,68

DINHEIRO EM ESPÉCIE E TRANSFERÊNCIA BANCÁRIA	(2)	1.267.940,47

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

ATIVO IMOBILIZADO	AQUISIÇÃO	VALOR DE AQUISIÇÃO	DEPREC. ACUMULADA	VALOR TRANSFERIDO
COMPUTADORES E PERIFÉRICOS				
02 IMPRESSORAS PHOTOSMART D110	08/09/2011	2.160,00	2.124,00	36,00
02 NB GATEWAY 132128M 2.20 G NE 56R06B MEM.NB 5GB - EMACHINES E-625	20/09/2013	2.970,00	1.732,50	1.237,50
02 ULTRABOOK PAVILION 14 B065 PR CINTILANTE BIV HP	04/03/2013	3.598,20	2.458,77	1.139,43
05 COMPUTADORES E PERIFÉRICOS INTEL CORE 13 530 2.93 GHZ 4MB	16/05/2013	7.365,00	4.786,76	2.578,24
06 COMPUTADORES E PEREFÉRICOS SONECORP PREMIUM 1 RB	23/05/2013	8.703,00	5.656,37	3.046,63
15 COMPUTADORES E PERIFÉRICOS INTEL CORE 2.66 HZ 4MB 1333MHZ	15/05/2013	23.175,00	15.062,21	8.112,79
08 MICRO PC PREMIUM I RB 41.66, 08 MONITORES LED AOC 21,5' 13 TECLADOS	06/10/2014	15.910,00	5.833,13	10.076,87
SOMA		**63.881,20**	**37.653,74**	**26.227,46**
MÓVEIS E UTENSÍLIOS				
01 TV COLOR SANSUNG F 29258 SLTP	07/05/2010	969,00	605,59	363,41
01 CONDICIONADOR LG WGM073FGA S/CR 220 V	06/05/2010	680,00	424,97	255,03
02 AR CONDICIONADO HIWALL GREE 24000 BTUS 220V	01/04/2010	2.035,00	1.288,70	746,30
02 AR CONDICIONADO SPRINGER 10.000 BTUS 12V	10/03/2011	9.467,00	5.127,96	4.339,04
02 CAMERA DIGITAL SONY CYBER SHOT DSC-H70	13/10/2011	2.625,00	1.268,57	1.356,43
02 CENTRAL SHO+2 LINHAS E 8 RAMAIS	20/06/2011	10.790,00	5.574,83	5.215,17
02 CONDICIONADOR DE AR HIWALL GREE 24.000BTUS 220 V	05/05/2010	3.600,00	2.249,88	1.350,12
03 CADEIRAS QUEEN COR BRANCO E 01 SOFÁ 3000 2L TCCC	27/07/2011	4.902,00	2.491,52	2.410,48
03 COND.DE AR SPRINGER, 01 BEBEDOURO ESMALTEC, 3 TELEFONES INTELBRAS	22/11/2012	4.162,20	1.560,69	2.601,51
03 GUARA-ROUPA MADRI II ARAPLAC 4P1G, 02 RACK RV MADRI II	18/02/2010	4.000,00	2.599,87	1.400,13
03 REFRIGERADORES CONDICIONADOR DE AR CONSUL 220V 02 AP	09/02/2010	6.958,00	4.522,47	2.435,53
04 AP, AR CONDICIONADO HIWALL 9.000 BTUS 220V	06/04/2010	3.340,00	2.115,11	1.224,89
04 CADEIRAS FIXAS 10SF, 02 CADEIRAS GIRATÓRIAS	29/09/2011	3.785,78	1.861,34	1.924,44
04 GAVETEIRO VOLANTE, 01 MESA DE REUNIÃO 0,90	29/04/2011	4.206,00	2.242,92	1.963,08
04 MESAS 04, GAVETEIRO C/02 GAVETAS, 02 CADEIRAS	27/05/2011	2.807,22	1.473,70	1.333,52
10 ESCRIVANINHAS, 13 CADEIRAS, 01 FOGÃO ESMALTEC, 05 ARQUIVOS DE AÇO	24/09/2013	7.432,00	2.167,87	5.264,13
17 CADEIRAS CAVFG16001 SYN ESTAP.TELA PT CRBR S	10/04/2014	15.130,00	3.529,33	11.600,67
29 CADEIRAS FIXAS DE 04 PÉS, 09 MESAS 1,2 C/02 GAVETAS	17/03/2010	10.146,00	6.510,35	3.635,65
36 ARQUIVOS DE AÇO	01/10/2010	12.895,20	7.521,34	5.373,86
SOMA		**109.930,40**	**55.137,01**	**54.793,39**
TOTAL		**173.811,60**	**92.790,75**	**(3) 81.020,85**

RESUMO		VALOR TOTAL
TOTAL DAS CONTAS DE CLIENTES TRANSFERIDO	(1)	2.611.038,68
DINHEIRO EM ESPÉCIE/TRANSFERÊNCIA BANCÁRIA	(2)	1.267.940,47
COMPUTADORES/PERIFÉRICOS E MÓVEIS E UTENSÍLIOS	(3)	81.020,85
TOTAL CINDIDO E TRANSFERIDO		**3.960.000,00**

6

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

Na mesma proporção do patrimônio vertido, o acervo técnico da Sociedade Cindida, constituído pelo curriculum expertise, experiência, representado pelos atestados de contratantes públicos ou privados, será transferido à Sociedade Incorporadora conforme listado abaixo:

RELAÇÃO DE ATESTADOS TÉCNICOS EM NOME DA ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA QUE SERÃO VERTIDOS PARA A EMPRESA CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA

EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS NOGUEIRA N.º	EM NOME DE RONEY GERALDO NOGUEIRA N.º	OBJETO	EXTENSÃO	CONTRATANTE	PRAZO	SÓCIOS
3861/07	326/08	SERVIÇOS DE SUPERVISÃO/FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DE OBRAS DE IMPLANTAÇÃO/RESTAURAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO ABAETÉ.	14,00 KM	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO ABAETÉ/MG	25/08/06 a 27/11/06	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA
-	325/08	SERVIÇOS DE PROJETOS DE IMPLANTAÇÃO/RESTAURAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO ABAETÉ.	14,00 KM	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO ABAETÉ/MG	25/08/06 a 27/11/06	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA
4675/07	4673/07	PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA E OBRA DE ARTE ESPECIAL PARA A PONTE SOBRE O RIO PARDO, A SE LOCALIZAR NA RODOVIA DE LIGAÇÃO SANTA ANTÔNIO DO RETIRO-MONTES/MG	KM/M DE EXTENSÃO E 102M DE LARGURA	DER/MG	14/02/07 a 11/06/07	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA
7220/07	7224/07	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA FEDERAL BR-251/MG, TRECHO: DIVISA MG/BC - ENTR. BR-304, SEGMENTO: BR-251 GOVERNADOR ELEONORA - BR-90/GO.	30,57 KM	DERMOC	21/06/07 a 20/07/07	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA
6454/08	6543/08	ELABORAÇÃO DE PROJETO FINAL E REVISÃO/MELHORAMENTO DE PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIAS DO TRECHO DIVISÓPOLIS-DIVISA AL EGRE, DA RODOVIA LIMOEIRO/ALEGRE (LOTE 5) PERTENCENTE AO PROGRAMA PRODECRO.	45,0 KM	DER/MG	02/07 a 10/07	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA
326/08	327/08	REVISÃO/MELHORAMENTO DO PROJETO FINAL DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA PAVIMENTAÇÃO DO TRECHO CANAPOLIS-CAPINÓPOLIS DA RODOVIA MG-226, INTEGRANTE DO PROJETO PERTENCENTE AO PROGRAMA PRODECRO.	12,20 KM	DER/MG	28/11/06 a 05/05/07	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA
1205/08	1204/08	ELABORAÇÃO DE PROJETO FINAL DE IMPLANTAÇÃO/PAVIMENTAÇÃO DO ACESSO AO DISTRITO DE BEIRA RIO NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO ABAETÉ.	2,8 KM	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO ABAETÉ/MG	21/12/07 a 15/04/08	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA
18/2011	22/2011	ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE POSTOS DE PESAGEM NOS TRECHOS CONSTANTES DO LOTE 02.	14,3 KM	DER/MG	02/07/07 a 24/06/10	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA
1195/2013	1206/2013	SERVIÇOS DE GESTÃO AMBIENTAL RELACIONADOS À ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E SUPERVISÃO AMBIENTAL, INCLUINDO A IMPLEMENTAÇÃO DE PROGRAMAS AMBIENTAIS E O GERENCIAMENTO AMBIENTAL DAS OBRAS DE RECUPERAÇÃO NAS RODOVIAS ARINOS PAIS DE ACESSO A GRAMIPOS, LOCALIZADOS NO RIO ABAETÉ, MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO ABAETÉ/MG, BEM COMO NO SEU ENTORNO E PRAÇAS DE GARIMPAS EM.	210,0 KM	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO ABAETÉ/MG	16/09/09 a 31/12/10	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA
1353/2014	1353/2014	ELABORAÇÃO DO PROJETO DE EPIA EM HAVIA PARA OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM DIVERSOS CONTORNOS, NOS TRECHOS: 1. CONTORNO RODOVIÁRIO DA CIDADE DE ALTOS-PI (EXTENSÃO: 10,08 KM); 2. CONTORNO RODOVIÁRIO DA CIDADE DE CAMPO MAIOR-PI (EXTENSÃO: 12,86 KM); 3. CONTORNO RODOVIÁRIO DE DEMAIS-PI (EXTENSÃO: 18,00 KM) E 4. RODOANEL DA CIDADE DE FLORIANO-PI (EXTENSÃO: 10,08 KM).	41,08 KM	SETRANS/PI	30/01/13 a 31/07/13	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA
4795/2014	4799/2014	SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO A SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DE MINAS GERAIS E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS E SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO CREMA E DEMAIS OBRAS DE MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA. UNIDADES DA FEDERAÇÃO: MINAS GERAIS - MALHA REFERENCIAL: 1.938,80 KM - LOTE 05.	1.938,80 KM	DNIT	05/13 a 05/14	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA
5075/2014	5069/2014	SERVIÇOS DE APOIO À SUPERVISÃO DAS OBRAS RODOVIÁRIAS E CONDICIONANTES DOS LICENCIAMENTOS AMBIENTAIS DAS OBRAS DO PROACESSO, NO TRECHO: CÓRREGO VACARIA - CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO, NA MA EXTENSÃO DE 4,23 KM, DA RODOVIA MG-010, INCLUÍDOS NO PLANO PLURIANUAL DA AÇÃO GOVERNAMENTAL - PPAG	6,20 KM	DER/MG	05/13 a 07/14	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA
1409/2014	1509/2014	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO DAS OBRAS DO RODOANEL DE TERESINA, TRECHO: ENTR. BR-316/ENTR. BR-343	28,3 KM	SETRANS/PI	09/13 a 05/14	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA
1808100/2016	1808104/2016	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA APOIO NOS SERVIÇOS DE DESAPROPRIAÇÃO, INCLUINDO A ELABORAÇÃO/REVISÃO/COMPLEMENTAÇÃO DE CADASTROS TÉCNICOS, ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO GENÉRICO DE VALORES E DOS LAUDOS DE AVALIAÇÃO, O RECOLHIMENTO E DOCUMENTAÇÃO DOS PROPRIETÁRIOS/POSSEIROS E RESPECTIVOS IMÓVEIS, BEM COMO APOIO À INSTRUÇÃO E CONDUÇÃO DOS PROCESSOS INDIVIDUAIS DE DESAPROPRIAÇÃO, EXIGIDOS PELAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E MELHORIA DO TRAÇADO DA RODOVIA BR-116/BA, NO SEGMENTO DO	18 KM	DNIT/BA	15/06/15 a 22/06/15	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA
2232/2016	2232/2016	APOIO AOS SERVIÇOS DE DESAPROPRIAÇÃO, INCLUINDO A ELABORAÇÃO/REVISÃO/COMPLEMENTAÇÃO DE CADASTROS TÉCNICOS, ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO GENÉRICO DE VALORES E DOS LAUDOS DE AVALIAÇÃO, O RECOLHIMENTO DE DOCUMENTAÇÃO DOS PROPRIETÁRIOS/POSSEIROS E RESPECTIVOS IMÓVEIS, BEM COMO APOIO À INSTRUÇÃO E CONDUÇÃO DOS PROCESSOS INDIVIDUAIS DE DESAPROPRIAÇÃO, EXIGIDOS PELAS OBRAS DE DUPLICAÇÃO E REESTRUTURAÇÃO NA RODOVIA BR-060/GO E PELA OBRA DE IMPLEMENTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO NA RODOVIA BR-080/GO.	186,20 KM	DNIT/GO	-	ATESTADO EM NOME DE CAMILO DE LÉLIS NOGUEIRA E RONEY GERALDO NOGUEIRA

7

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

DIVISÃO DOS CONTRATOS ATIVOS		
CLIENTE	OBJETO	Nº DO CONTRATO
DNIT/BA	Apoio aos serviços de desapropriação, incluindo a elaboração/revisão/complementação de cadastros técnicos, elaboração de relatório genérico de valores e dos laudos de avaliação, o recolhimento de documentação dos proprietários/posseiros e respectivos imóveis, bem como apoio à instrução e condução dos processos individuais de desapropriação, atuais e remanescentes, exigidos pelas obras de construção do acesso à CAE (ponte sobre o Rio São Francisco em Ibó), BR-116/BA e implantação e pavimentação da Rodovia BR/135/BA, subtrecho: BR-116/BA Divisa BAPE - Estronco/Acesso para Ibó (BA) e BR-135/BA Entr. BA-453 (São Desidério) - Entr. BR-349 (Correntina).	BR-65/000771/2015
DNIT/MG	Execução de serviços de apoio técnico à superintendência regional do DNIT no estado de Minas Gerais e respectivas unidades locais e supervisão na execução das obras do CREMA e demais obras de manutenção rodoviária - Lote 5.	379/2013-00
SETRANS/PI	Supervisão de obras do rodoanel de Teresina, trecho: entr.BR-316 (est.0+0.00)/entr. BR-343 (est.1412+17,00), com extensão de 28,257 km	025/2013
DNIT/RO	Execução dos serviços de supervisão das atividades de elaboração de projeto básico e de projeto executivo de engenharia e execução das obras de implantação e pavimentação de ruas laterais, com transposição da rodovia por obras de arte especial, com melhoramentos para adequação de capacidade de segurança, na rodovia BR-364/RO, trecho: entr. BR-174 (A) (div. MT/RO) - div. RO/AC, subtrecho: Porto Velho (acesso Ulisses Guimarães) - Ponte do Rio Estrela, segmento: km 713,96 - km 724,36, extensão de 10,40 km.	1.0.00.00433/2014-00
DNIT/RO/AC	Execução de serviços de supervisão da obra de construção, na Rodovia Br-429/RO, Trecho: Entr. BR-364/RO (A) (Ji-Paraná/RO) - Entr. RO-478 (Fronteira Brasil/Bolívia) (Costa Marques/RO). Subtrecho: Entr. RO-473 (Alvorada do Oeste/RO) - Entr. RO-377 (São Francisco do Guaporé/RO). Segmento: km 93,5 - km 258,5. Extensão: 165,00 km.	BR-RO/AC 1.0.00. 00463/2015-00
VALEC	Contratação de empresa para elaboração dos projetos básico e executivo e execução das obras e serviços remanescentes, localizados no município de Rio Verde/GO, posicionado no km 357+600 ao km 364+172 e a implantação da grade (lastro, dormentes e trilhos) entre os km 315+800 e 394+600 da Extensão Sul, da Ferrovia Norte-Sul - RDC 06 (RDC 06)	036/2014
VALEC	Contratação de empresa para elaboração dos projetos básico e executivo e execução das obras e serviços remanescentes, localizados no município de Rio Verde/GO, posicionado no km 357+600 ao km 364+172 e a implantação da grade (lastro, dormentes e trilhos) entre os km 315+800 e 394+600 da Extensão Sul, da Ferrovia Norte-Sul (RDC 06)	036/2014
VALEC	Elaboração dos projetos executivos relativos às obras e serviços remanescentes de engenharia, atividades de manutenção do trecho ferroviário e de seus elementos construídos e instalados, compreendendo os serviços de manutenção da infraestrutura e da superestrutura da via permanente e dos elementos da faixa de domínio da ferrovia, inclusive das obras-de-arte especiais e correntes, cercas, passagens em nível e vegetação, todos necessários para complementar o trecho ferroviário entre o km 1.294,00 (Pátio de Uruaçu/GO) e o km 1.574,00 (Porto Seco/GO) da ferrovia Norte-Sul (RDC 04)	025/2013

Os seguintes contratos também serão cedidos à **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**, que se sub-roga em todos os direitos e obrigações a eles inerentes, cabendo-lhe dar-lhes pleno cumprimento, sem qualquer solução de continuidade:

DIVISÃO DOS CONTRATOS PARALISADOS			
CONTRATO	CRA	OBJETO RESUMIDO	SETOR
310-2014	40.10414	DNIT/BA - BR- 235	GESTÃO FUNDIÁRIA
881-2014	40.40614	DNIT/GO - BR-060 E BR - 080	GESTÃO FUNDIÁRIA
457-2015	40.10815	DNIT/GO - BR - 080	GESTÃO FUNDIÁRIA
011-2014	04.14001	DER/ES - MELGAÇO	PROJETOS
24.013-13	04.13002	DER/MG - MG-010 (SERRA DO CIPÓ)	SUPERVISÃO DE OBRAS

Além dos contratos supracitados, foram também transferidos para a **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**, os potenciais contratos advindos dos processos licitatórios de número: (1) PREGÃO ELETRÔNICO - 327/2015 - BR/230-AP e (2) PREGÃO ELETRÔNICO - 001/2015 - SUPERVISÃO PONTE AMAZONAS.

8

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

5. CONCLUSÃO

Com base nos trabalhos efetuados, concluímos que o valor dos bens, dos direitos e obrigações que integram o patrimônio líquido contábil da Sociedade, conforme balanço patrimonial em 31 de Agosto de 2016, é de R$ 12.183.029,92 (doze milhões, cento e oitenta e três mil, vinte e nove reais e noventa e dois centavos), sendo certo que está devidamente registrado nos livros da contabilidade, de acordo com as práticas contábeis adotadas no Brasil.

Concluímos ainda que a parcela a ser vertida através da cisão parcial da Sociedade com incorporação pela sociedade **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**, conforme balanço patrimonial em 31 de Agosto de 2016, tem valor de R$3.960.000,00 (três milhões, novecentos e sessenta mil reais).

A **Empresa Especializada** declara, para os devidos fins, que não tem quaisquer interesses diretos ou indiretos na **ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA** e/ou na **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA** ou, ainda, na operação a qual este laudo se destina, e que não teve qualquer tipo de limitação à realização dos trabalhos avaliativos aqui mencionados por parte de qualquer sócio ou administrador, tanto da **ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA** quanto da **CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA**.

Belo Horizonte, 31 de agosto de 2016

ATIVA ASSESSORIA CONTÁBIL EIRELI - EPP
EMPRESA ESPECIALIZADA
CRC/MG 5686
Humberto de Melo Vieira – Titular
Contador CRC/MG 24.374/O-7

REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS JURÍDICAS
ALTA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA
AVERBADO(A) sob o nº 55, no registro 92414, no Livro A, em 26/01/2017
Belo Horizonte, 26/01/2017
Emol:(0106-9) R$ 268.95 TFJ: R$ 89.66 Rec: R$ 16.14 - Total: R$ 374.75
(0101-8) R$ 64.20 TFJ: R$ 10.00 Rec: R$ 3.20 - Total: R$ 75.40

PODER JUDICIÁRIO - TJMG
CORREGEDORIA-GERAL DE JUSTIÇA
Registro Civil das Pessoas Jurídicas de Belo Horizonte - MG
SELO ELETRÔNICO Nº BDN23583
CÓD. SEG. 0698.9449.0788.5293
Quantidade de Atos Praticados 00011
Emol:R$ 342.49 TFJ: R$ 107.66 Total: R$ 450.15
Consulta a validade deste Selo no site https://selos.tjmg.jus.br

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Registro Digital

Anexo

Identificação do Processo		
Número do Protocolo	Número do Processo Módulo Integrador	Data
17/091.496-8	J173308620766	03/02/2017

Identificação do(s) Assinante(s)	
CPF	Nome
327.002.376-68	JOSE MESSIAS PIMENTA

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

Secretaria de Governo da Presidência da República
Secretaria Especial da Micro e Pequena Empresa
Departamento de Registro Empresarial e Integração
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais
Junta Comercial do Estado de Minas Gerais

TERMO DE AUTENTICAÇÃO - REGISTRO DIGITAL

Certifico que o ato, assinado digitalmente, da empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, de nire 3120659137-9 e protocolado sob o número 17/091.496-8 em 03/02/2017, encontra-se registrado na Jucemg sob o número 6219676, em 10/02/2017. O ato foi deferido digitalmente pela 7ª TURMA DE VOGAIS.

Assina o registro, mediante certificado digital, a Secretária-Geral, Marinely de Paula Bomfim. Para sua validação, deverá ser acessado o sitio eletrônico do Portal de Serviços / Validar Documentos (http://portalservicos.jucemg.mg.gov.br/Portal/pages/imagemProcesso/viaUnica.jsf) e informar o número de protocolo e chave de segurança.

Capa de Processo

Assinante(s)	
CPF	Nome
327.002.376-68	JOSE MESSIAS PIMENTA

Documento Principal

Assinante(s)	
CPF	Nome
327.002.376-68	JOSE MESSIAS PIMENTA

Anexo

Assinante(s)	
CPF	Nome
327.002.376-68	JOSE MESSIAS PIMENTA

Anexo

Assinante(s)	
CPF	Nome
327.002.376-68	JOSE MESSIAS PIMENTA

Anexo

Assinante(s)	
CPF	Nome
327.002.376-68	JOSE MESSIAS PIMENTA

Anexo

Assinante(s)	
CPF	Nome
327.002.376-68	JOSE MESSIAS PIMENTA

Belo Horizonte. Sexta-feira, 10 de Fevereiro de 2017

Marinely de Paula Bomfim: 873.638.956-00

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

JUNTA COMERCIAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Registro Digital

O ato foi deferido e assinado digitalmente por :

Identificação do(s) Assinante(s)	
CPF	Nome
311.148.656-72	CHARLES LOTFI
143.428.046-20	JOSE MARIA FILGUEIRAS MOREIRA NETO
165.090.806-72	BRENO MOREIRA MONTONI
873.638.956-00	MARINELY DE PAULA BOMFIM

Belo Horizonte. Sexta-feira, 10 de Fevereiro de 2017

Junta Comercial do Estado de Minas Gerais
Certifico registro sob o nº 6219676 em 10/02/2017 da Empresa CAVA ENGENHARIA DE INFRAESTRUTURA LTDA, Nire 31206591379 e protocolo 170914968 - 03/02/2017. Autenticação: 34B9C23B984999D141D8637C3F8C06C24E36817. Marinely de Paula Bomfim - Secretária-Geral. Para validar este documento, acesse www.jucemg.mg.gov.br e informe nº do protocolo 17/091.496-8 e o código de segurança 090t Esta cópia foi autenticada digitalmente e assinada em 10/02/2017 por Marinely de Paula Bomfim – Secretária-Geral.

10. TERMO DE ENCERRAMENTO

TERMO DE ENCERRAMENTO

Este volume, contendo os **PROPOSTA TÉCNICA** referente ao **Edital de Concorrência Eletrônica nº 099/2025** Contratação nº 114901 Processo nº 202500005019062**,** cujo objeto é a **Contratação para Contratação para Elaboração de Projetos Rodoviários de Duplicação dos trechos do Grupo D25.6, sendo (I) GO-507: Rio Quente / Entr. GO-213(BR-490); (II) GO-194: Portelândia / Entr. BR-364; e (III) GO-330: Catalão / Três Ranchos, com extensão aproximada de 44,51 km., para o Lote Único de Projeto**, contém **635 (seiscentos e trinta e cinco)** folhas numericamente ordenadas em ordem crescente, incluindo esta.

Goiânia/GO, 06 de Novembro de 2025.

Atenciosamente,

LUCIANA LUIZA DE ARAUJO:53052480197

Assinado digitalmente por LUCIANA LUIZA DE ARAUJO:53052480197
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=(EM BRANCO), OU=16894782000190, OU=videoconferencia, CN=LUCIANA LUIZA DE ARAUJO:53052480197
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: Empresa
Data: 2025.11.06 14:41:40 -03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.1.0

CONSÓRCIO CT PROJETOS RODOVIÁRIOS
DE DUPLICAÇÃO
Luciana Luiza de Araújo
Inventariante do Espólio de José Tadeu Vieira da Cunha
Representante Legal