CONSÓRCIO
ESTRADAS DE GOIÁS

PROPOSTA TÉCNICA

Contratação de empresa de consultoria para execução dos serviços técnicos especializados de supervisão das obras de implantação e restauração das rodovias sob a jurisdição da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes - GOINFRA, no Estado de Goiás.

LOTE 8



CONSÓRCIO ESTRADAS DE GOIÁS

PROPOSTA TÉCNICA - EDITAL 016/2024 GOINFRA - PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA SUPERVISORA DE OBRAS DO PLANO GOINFRA 2023/2026

São Paulo

2024

O CONSÓRCIO ESTRADAS DE GOIÁS, com sede na Rua Bela Cintra, 1200, 9º andar – Consolação, São Paulo/SP, CEP 01415-002, Telefone (11) 3138-4945, e-mail: comercial@ecrengenharia.com.br constituído pelas empresas ECR ENGENHARIA LTDA., inscrita no CNPJ sob n.º 42.161.372/0001-40, Inscrição Estadual isenta, Inscrição municipal nº 4.480.058-4, GERIBELLO ENGENHARIA LTDA, inscrita no CNPJ sob n.º 51.197.200/0001-17, Inscrição Estadual baixada, Inscrição municipal nº 4.193.460-1 e PROJEL ENGENHARIA ESPECIALIZADA LTDA, inscrita no CNPJ sob nº 44.416.618/0001-02, Inscrição Estadual isenta, Inscrição municipal nº 6.165.4212-1

RESUMO

Este relatório técnico apresenta uma proposta para a supervisão e fiscalização de obras rodoviárias no estado de Goiás, elaborada por um consórcio especializado em engenharia de infraestrutura. Inicialmente, a proposta contextualiza a importância das rodovias para o desenvolvimento socioeconômico regional e destaca a necessidade de melhorar e manter essa infraestrutura crítica. A análise inclui uma avaliação detalhada dos desafios e necessidades específicas das obras rodoviárias em Goiás, considerando aspectos geográficos, econômicos e técnicos. A metodologia proposta combina abordagens de gestão preditiva e contemporânea, assegurando precisão e eficiência. Cada fase do projeto é detalhada, abrangendo o controle geométrico, tecnológico e ambiental, bem como a gestão de comunicação e a documentação técnica. A equipe técnica do consórcio é descrita de acordo com suas atribuições e capacitações. Finalmente, são apresentados os produtos técnicos e relatórios são projetados para garantir a conformidade com os padrões estabelecidos e facilitar a tomada de decisões informadas ao longo do ciclo de vida do projeto.Os investimentos significativos feitos pela GOINFRA e pela comunidade são reconhecidos, e o compromisso do consórcio é maximizar o valor desses investimentos por meio de uma execução eficiente e eficaz.

Palavras-chave: Supervisão de obras, fiscalização rodoviária, infraestrutura viária, desenvolvimento regional, gestão de projetos,

2 SUMÁRIO

3 INTRODUÇÃO 0005
4 DESENVOLVIMENTO 0007
4.1 Fase 1 – Verificação da Capacidade e da Experiência do Licitante 0008
4.2 Fase 2 – Critério de Pontuação da Proposta Técnica 0135
4.2.1 PT 1 - CONHECIMENTO DO OBJETO 0135
4.2.1.1 Abordagem geral 0135
4.2.1.2 Caracterização Geográfica, Geológica, Topográfica, Hidrológica, Socioambiental e Econômica 0158
4.2.1.3 Elaboração de Laudos e Soluções 0182
4.2.1.4 Trabalhos a Serem Desenvolvidos, Aspectos Relevantes e Problemas Potenciais 0189
4.2.1.5 PT 1.1 Demonstração de Conhecimento por Meio de Ficha de Avaliação 0193
4.2.2 PT 2 - METODOLOGIA E PROGRAMA DE TRABALHO 0271
4.2.2.1 Metodologia Administrativa, de Gestão 0271
4.2.2.2 Metodologia de Planejamento 0274
4.2.2.3 Estrutura Organizacional da Supervisão 0277
4.2.2.4 Macroprocessos de Serviços de Supervisão 0284
4.2.2.5 Equipamentos e Recursos Técnicos 0312
4.2.3 PT 3 – Qualificação da Equipe Técnica 0317
4.2.4 PT 4 – RELAÇÃO DOS PRODUTOS QUE SERÃO ENTREGUES 1036
4.2.4.1 Condições e Seções Comuns 1036
4.2.4.2 Descrição dos Produtos que Serão Entregues 1036
4.2.4.3 Periodicidade de Entrega dos Produtos 1038
4.2.4.4 A.1 - Estudos Geotécnicos 1039
4.2.4.5 A.2 – Levantamentos de Campo 1040
4.2.4.6 A.3 - Levantamento do histórico de passivo ambiental 1040
4.2.4.7 A.4 – Logística de Distribuição 1041
4.2.4.8 A.5 – Manifesto sobre a Compatibilidade do Projeto 1042
4.2.4.9 A.6.1 – Relatório Inicial de Serviços por Demanda 1043
4.2.4.10 A.6.3 – Relatório Inicial de Serviços por Demanda – Estudos Ambientais 1045
4.2.4.11 B.1 – Relatório de Acompanhamento de Obra 1046
4.2.4.12 B.2 – Relatório de Acompanhamento de Obra 1047
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS 1055
6 REFERÊNCIAS 1056
7 TERMO DE ENCERRAMENTO 1058

3 INTRODUÇÃO

Compreendendo a complexidade e a importância do projeto, a organização do documento reflete uma abordagem meticulosa e sistemática para garantir a execução eficaz e eficiente das atividades de supervisão, alinhada com as melhores práticas de engenharia e as exigências regulamentares. A seguir, apresentamos um panorama da organização do conteúdo, destacando os principais elementos que compõem esta proposta.

Conhecimento do Problema

A primeira seção do documento aborda uma descrição detalhada das características geográficas e socioeconômicas do estado, a relevância das rodovias para o desenvolvimento regional e os principais problemas e riscos que podem afetar a execução dos projetos no estado e no lote de interesse. Apresentam-se as especificidades do passivo rodoviário de Goiás e a necessidade de melhorias na infraestrutura para suportar o crescimento econômico e social. Esta base de entendimento é fundamental para moldar a abordagem e as estratégias de supervisão que serão aplicadas ao longo do projeto.

Metodologia e Plano de Trabalho

Na sequência, o documento expõe a metodologia e o plano de trabalho propostos pelo consórcio para a supervisão das obras. Esta seção descreve em detalhe os processos e atividades que serão implementados para garantir o controle e a qualidade das obras rodoviárias. Abordamos desde o controle geométrico e tecnológico até a gestão ambiental e de comunicação, além de todas as etapas de planejamento, execução e acompanhamento das atividades. A metodologia adotada é embasada, combinando o modelo preditivo com abordagens gerenciais modernas para assegurar que cada fase do projeto seja gerida de forma precisa e eficiente. O plano de trabalho é delineado para assegurar a continuidade e a consistência das atividades, adaptando-se aos desafios específicos do projeto.

Equipe Técnica

A seção subsequente é dedicada à apresentação da equipe técnica do consórcio, que é composta por profissionais altamente qualificados com vasta experiência em supervisão e fiscalização de obras rodoviárias. Descrevemos os perfis dos principais membros da equipe, suas qualificações, experiências e as responsabilidades específicas que cada um terá ao longo do projeto. A diversidade e a expertise dos profissionais garantem que todas as áreas do projeto serão cobertas com competência, desde a gestão geral até os aspectos mais técnicos e especializados das obras. A presença de uma equipe multidisciplinar assegura que cada desafio seja enfrentado com o conhecimento técnico adequado e a experiência necessária para soluções eficazes.

Descrição dos Produtos Entregues

Por fim, o documento oferece uma descrição detalhada dos produtos e relatórios que serão entregues ao longo do projeto. Esta seção especifica os diferentes tipos de

documentação técnica, relatórios de progresso e avaliações que serão produzidos, incluindo os critérios de medição e os prazos de entrega. A transparência e a qualidade desses produtos são cruciais para assegurar a tomada de decisões informadas e a manutenção da confiança entre o consórcio, a GOINFRA e outras partes interessadas.

Ao longo deste documento, buscamos oferecer uma visão completa e detalhada de como o consórcio pretende executar suas funções de supervisão e fiscalização, garantindo a qualidade, a eficiência e a segurança das obras rodoviárias em Goiás.

4. DESENVOLVIMENTO

4.1 Fase 1 – Verificação da Capacidade e da Experiência do Licitante

EXPERIÊNCIA DA EMPRESA

Nome da Consultora:	Consórcio Estradas de Goiás	Edital	16/2024	Folha:	01

Descrição dos Serviços	Participação: Individual (I) Consórcio (C)	Localização País-Estado	Contratante	Valor (km) e Valor (R$)	Período de Execução	
					início	Fim
Execução de serviços técnicos especializados de engenharia para gerenciamento, coordenação, apoio técnico e monitoramento do Programa de Investimento Rodoviário do Estado de São Paulo - 810 IV, a ser parcialmente financiado pelo 8ID, Edital SDP nº 023/2020.	C	São Paulo	DER- SP	553,123 km R$ 708.205.229,05	25/09/2020	02/10/2023
Contratação de serviços técnicos especializados de apoio ao gerenciamento de obras do Programa de Transportes, Logística e Meio Ambiente do Estado de Sao Paulo, incluindo os serviços necessários a obtenção de financiamento internacional, junto a Corporação Andina de Fomento - CAF; edital n° 139/2012 - CO	C	São Paulo	DER- SP	316,23 km R$ 793.120.436,46	26/03/2013	25/08/2017
Serviços de Assessoramento Técnico e Monitoramento do Desempenho dos Pavimentos nos Programas de Recuperação Rodoviária do DNIT, referente ás rodovias nos Estados do Maranhão e Pará, no âmbito do Programa CREMA 1° etapa e PIR IV	C	Maranhão e Pará	DNIT	2.445,4 km R$ 3.131.036.312,29	19/12/2011	25/04/2014
SERVIÇOS DESUPERVISÃO E AUDITORIA TÉCNICAS DE OBRAS DE REABILITAÇÃO DE RODOVIAS- PROGRAMA CREMA-TO R1 (Regional de Porto Nacionalje R7(Regional de Paraíso do Tocantins),Totalizando uma extensão de 412,37 KM	C	Tocantins	CREMA - TO	412,37 km R$ 52.799.021,81	02/06/2014	16/05/2016
Serviços de Consultoria e Apoio Técnico a Assessoria para Projetos Especiais - APE/BID.	I	Espírito Santo	DER-ES	869,9 km R$ 1.173.220.097,65	10/12/1997	31/08/1999
Elaboração dos Projetos Executivos de Duplicação da BK-040 DF/GQ/MG em trechos de pista simples, duplicação dos trechos em multifaixas, vias marginais, correção de traçado, projetos executivos de obra de arte especial, interseções nos trechos, dispositivos de retorno em nível e dois níveis, projeto de passarelas e melhorias em acessos para o trecho compreendendo km 130,3/MG até km 157/MG Lote 02, bem como o acompanhamento da execução destes projetos.	C	Minas Gerais	VIA 040	105,5 km R$ 7.752.132,00	2409/2015	11/09/2017

Documento assinado no Assinador Registro de Imóveis. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/V3KHE-VPFTC-8ZYJD-RUMTP.

Contratação de serviços técnicos especializados para elaboração de Projetos Executivos para melhorias e serviços de recapeamento, de duplicação de rodovias, de implantação de acostamentos e terceiras faixas em rampas ascendentes, de dispositivos em intersecções, de obras de artes especiais, de baias de ônibus, de faixas de aceleração e desaceleração nas intersecções, de implantação de guias, sarjetas e passeios, de recuperação e implantação de drenagem, de recuperação de taludes e de estudos e obtenção de licenças ambientais, compreendendo o LOTE 4 - Divisão Regional de Araraquara- DR-4; Edital n° 055/2008-CO.	I	São Paulo	DER- SP	113,40 km R$ 4.331.199,90	15/11/2008	14/10/2010

Nome do Informante: Fabio Giannini **Data: 20/06/2024**

Qualificação: Representante do Consórcio

Assinatura:

Documento assinado no Assinador Registro de Imóveis. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/V3KHE-VPFTC-8ZYJD-RUMTP.

MANIFESTO DE ASSINATURAS

Código de validação: V3KHE-VPFTC-8ZYJD-RUMTP

Documento assinado com o uso de certificado digital ICP Brasil, no Assinador Registro de Imóveis, pelos seguintes signatários:

Fabio Giannini (CPF 093.146.398-00)

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/V3KHE-VPFTC-8ZYJD-RUMTP

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate

Documento assinado no Assinador Registro de Imóveis. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/V3KHE-VPFTC-8ZYJD-RUMTP.

Capacitação e Experiência da Licitante:

Nº CAT	OBJETO	Item 1 - Ter executado serviços de Gerenciamento e/ou Assessoramento Técnico e/ou Supervisão de Programas e/ou Empreendimentos de grande porte. Os Programas e/ou Empreendimentos mencionados deverão compreender em seu escopo uma carteira de obras de: Pavimentação e/ou Adequação de Capacidade e/ou Restauração e/ou Construção de OAE, que totalizem, no mínimo, os valores de investimentos da carteira de obras previstas para cada Lote.	Item 2 - Ter executado serviços de Gerenciamento e/ou Supervisão e/ou Apoio Técnico e/ou Fiscalização e/ou de Empreendimentos de grande porte, contendo Implantação e Pavimentação, ou de Construção, ou de Adequação de Capacidade, ou de Duplicação, ou de Duplicação com Restauração ou Restauração de Rodovias.	Item 3 - Ter elaborado projeto executivo para implantação e pavimentação e/ou construção de obras rodoviárias e/ou OAE (ponte ou viaduto).
		LOTE 8 - 400.000.000,00	LOTE 8 - 400 KM	LOTE 8 - 75 KM
2620230014585	Execução de serviços técnicos especializados de engenharia para gerenciamento, coordenação, apoio técnico e monitoramento do Programa de Investimento Rodoviário do Estado de São Paulo - 810 IV, a ser parcialmente financiado pelo 8ID, Edital SDP nº 023/2020	R$ 708.205.229,05	553,123 km	
2620190001181	Contratação de serviços técnicos especializados de apoio ao gerenciamento de obras do Programa de Transportes, Logística e Meio Ambiente do Estado de Sao Paulo, incluindo os serviços necessários a obtenção de financiamento internacional, junto a Corporação Andina de Fomento - CAF; edital n° 139/2012 - CO.	R$ 793.120.436,46		
720140001815	Serviços de Assessoramento Técnico e Monitoramento do Desempenho dos Pavimentos nos Programas de Recuperação Rodoviária do DNIT, referente ás rodovias nos Estados do Maranhão e Pará, no âmbito do Programa CREMA 1° etapa e PIR IV	R$ 3.131.036.312,29		
439336/2017	SERVIÇOS DESUPERVISÃO E AUDITORIA TÉCNICAS DE OBRAS DE REABILITAÇÃO DE RODOVIAS- PROGRAMA CREMA-TO R1 (Regional de Porto Nacionalje R7(Regional de Paraíso do Tocantins),Totalizando uma extensão de 412,37 KM		412,37 km	
2000.0105	Serviços de Consultoria e Apoio Técnico a Assessoria para Projetos Especiais -		869,90 km	
2620180007545	Elaboração dos Projetos Executivos de Duplicação da BK-040 DF/GQ/MG em trechos de pista simples, duplicação dos trechos em multifaixas, vias marginais, correção de traçado, projetos executivos de obra de arte especial, interseções nos trechos, dispositivos de retorno em nível e dois níveis, projeto de passarelas e melhorias em acessos para o trecho compreendendo km 130,3/MG até km 157/MG Lote 02, bem como o acompanhamento da execução destes projetos.			105,50 km
2620150011108	Contratação de serviços técnicos especializados para elaboração de Projetos Executivos para melhorias e serviços de recapeamento, de duplicação de rodovias, de implantação de acostamentos e terceiras faixas em rampas ascendentes, de dispositivos em intersecções, de obras de artes especiais, de baias de ônibus, de faixas de aceleração e desaceleração nas intersecções, de implantação de guias, sarjetas e passeios, de recuperação e implantação de drenagem, de recuperação de taludes e de estudos e obtenção de licenças ambientais, compreendendo o LOTE 4 - Divisão Regional de Araraquara- DR-4; Edital n° 055/2008-CO.			113,40 km

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
2620230014585
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 LUCIANO ALCAZAR TANI referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: LUCIANO ALCAZAR TANI
Registro: 682599867-SP . . . . . RNP: 2605058689
Título Profissional: Engenheiro Civil

Número ART: 28027230201197533 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO . . . . . Registrada em: 01/10/2020
Forma de Registro: INICIAL
Participação Técnica: EQUIPE
Empresa Contratada: GERIBELLO ENGENHARIA LTDA

Contratante: DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE SÃO PAULO -

AVENIDA DO ESTADO . . . . . No.: 777 . . . .
Complemento: . . . . . Bairro: BOM RETIRO
Cidade: São Paulo . . . . . UF: SP CEP: 01107000 . PAIS: BRASIL
Contrato: 20.677-5 . . . . . Celebrado em : 21/09/2020
Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 3.920.424,94 . . . . . Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO .

Endereço da Obra/serviço:AVENIDA DO ESTADO . . . . . No.: 777 . . . .
Complemento: . . . . . Bairro: BOM RETIRO
Cidade: São Paulo . . . . . UF: SP CEP: 01107000 . PAIS: BRASIL
Data de início: 25/09/2020 Situação: Atividade em andamento . . . . . Coordenadas Geográficas:
Finalidade:
Proprietário: DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE SÃO CNPJ: 43.052.497/0001-02

Atividade Técnica: 1) Coordenação, Monitoramento, Rodovia. 24,00000 mês. 2) Coordenação, Fiscalização, Rodovia. 24,00000 mês. 3) Coordenação, Projeto, Rodovia. 24,00000 mês. 4) Coordenação, Fiscalização, Obras. 24,00000 mês. 5) Coordenação, Estudo de viabilidade ambiental, Rodovia. 24,00000 mês. 6) Coordenação, Avaliação, Rodovia. 24,00000 mês. 7) Coordenação, Estudo de viabilidade econômica, Rodovia. 24,00000 mês. 8) Gestão, Monitoramento, Rodovia. 24,00000 mês. 9) Gestão, Avaliação, Rodovia. 24,00000 mês. 10) Gestão, Fiscalização, Rodovia. 24,00000 mês. 11) Gestão, Projeto, Rodovia. 24,00000 mês. 12) Gestão, Estudo de viabilidade ambiental, Rodovia. 24,00000 mês. 13) Gestão, Fiscalização, Obras. 24,00000 mês. 14) Gestão, Estudo de viabilidade econômica, Rodovia. 24,00000 mês.

Observações

Responsável Técnico do Contrato nº 20.677-5 - firmado com o CONSÓRCIO PROINTEC - LBR - GERIBELLO, com a participação percentual de: Prointec 2% - Prointec Eng. 23% - LBR 50% - Geribello 25% respectivamente. Objeto: Execução de serviços técnicos especializados de engenharia para Gerenciamento, coordenação, apoio técnico e monitoramento do Programa de Investimento Rodoviário do Estado de São Paulo, BID IV, a ser parcialmente financiado pelo Banco Interamericano de Desenvovimento. Prazo 24 meses - Valor total do Contrato R$ 15.681.699,77.

Informações Complementares

-Atividades e quantidades executadas conforme atestado vinculado à presente certidão.
-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.
-O registro do Consórcio Prointec - LBR - Geribello no CREASP ocorreu em 07/10/2020 sob o nº 2283056
-O valor do contrato constante nesta certidão corresponde apenas à parte que coube a empresa Geribello Engenharia Ltda.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT - o atestado apresentado pelo profissional acima,contendo 29 folhas, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620230014585
16/11/2023 08:17:12
Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AklG3J

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.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

A Coordenadoria de Gestão de Contratos da Diretoria de Planejamento do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo – CNPJ/MF n° 43.052.497/0001-02, no exercício das funções que lhe foram atribuídas pela Portaria SUP/DER-035 de 23/06/2016, a pedido do **CONSÓRCIO PROINTEC – LBR – GERIBELLO** à fls. 1 do Processo SEI 139.00016892/2023-63, considerando as informações da Unidade de Coordenação de Programas Rodoviários (UCPR) contidas às fls.02/177, **ATESTA** o seguinte:

I - O CONSÓRCIO PROINTEC – LBR – GERIBELLO, constituído pelas empresas **PROINTEC S.A.U., PROINTEC ENGENHARIA LTDA – CNPJ n° 09.069.992/0001-88, LBR ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA – CNPJ n° 01.573.246/0001-15 e GERIBELLO ENGENHARIA LTDA – CNPJ n° 51.197.200/0001-17**, cuja divisão entre as partes é de **02% da PROINTEC S.A.U., 23% da PROINTEC Eng., 50% da LBR e 25% da GERIBELLO,** exerceu no período compreendido entre 26/09/2020 a 25/11/2022 (01ª a 26ª MP), a titularidade do **contrato nº 20.677-5,** cujo objeto é: Execução de serviços técnicos especializados de engenharia para gerenciamento, coordenação, apoio técnico e monitoramento do Programa de Investimento Rodoviário do Estado de São Paulo – BID IV, a ser parcialmente financiado pelo BID, Edital SDP nº 023/2020.

II - RESPONSÁVEIS TÉCNICOS E PREPOSTO OS SEGUINTES PROFISSIONAIS:

- **Responsável Técnico pela empresa PROINTEC S.A.U. (01ª a 26ªMP):**
  Eng. Eletricista Luiz Mario Tortorello
  CREA-SP nº 0600387161; RNP 2611280673
- **Responsável Técnico pela empresa PROINTEC Engenharia (01ª a 26ªMP):**
  Eng. Civil Bruno Mazzoni Tortorello
  CREA-SP nº 5061355959; RNP 2614588555
- **Responsável Técnico pela empresa LBR Engenharia (01ªMP a 26ªMP):**
  Eng. Civil Sebastião dos Santos Bonadio
  CREA-SP nº 0400286977; RNP 1403137110
- **Responsável Técnico pela empresa GERIBELLO (01ªMP a 26ªMP):**
  Eng. Civil Guilherme de Almeida Miguel
  CREA/SP 0601160913; RNP 2608498850

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxIgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

- **Preposto (01ªMP a 26ªMP):**
  Eng. Civil Marcio Roberto Chiqueto da Silva
  CREA-SP 5062465023; RNP 2603020820

III - ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO PERÍODO DA 01ª MP (26/09/2020) a 26ª MP (25/11/2022):

Apoio no gerenciamento, coordenação, supervisão ambiental, apoio técnico e monitoramento das fases I e II do Programa de Investimento Rodoviário do Estado de São Paulo – BID IV.

O Programa de Investimento Rodoviário do Estado de São Paulo – BID IV compreende obras de Duplicação de Rodovias, Recuperação de pavimentos e acostamentos, recuperação e ampliação de obras de arte e sistemas de drenagem, melhoria das condições de segurança viária e recuperação de passivos ambientais.

Os serviços realizados:

- Acompanhamento no planejamento, programação, execução, monitoramento e avaliação do Programa, projetos, atividades, licitações e contratos, tanto da UCPR como da Secretaria de Logística e Transporte relacionados com o Programa;
- Atendimento quanto a informações dos órgãos decisórios, relativas ao andamento do Programa e dos projetos, bem como dos resultados parciais;
- Sistematização e padronização de informações nos processos de programação, execução, avaliação e monitoramento do Programa;
- Obtenção de registros históricos que preservem a memória da implantação do Programa;
- Acompanhamento e monitoramento do Programa para execução relativa a seus prazos e dos custos previstos;

Serviços de apoio ao DER/SP no monitoramento contábil e financeiro do Programa

A Gerenciadora apoiou o DER/SP no monitoramento contábil e financeiro do Programa com as seguintes atividades:

- Controle dos saques e depósitos efetivados em conta especial (*Special Account*) aberta num banco no exterior;

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART n° 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 220/2023 – PARCIAL
contrato nº 20.677-5

- Acompanhamento do fluxo da contrapartida estadual, advindo da Secretaria da Fazenda do Governo do Estado de São Paulo;
- Controle de faturamento e pagamentos;
- Controle dos seguros efetuados sobre os bens adquiridos com recursos advindos dos contratos de empréstimo com o BID;
- Acompanhamento e orientação nas auditorias financeiras do Programa;
- Preparação dos documentos exigidos pelo BID para os pedidos de desembolso;
- Preparação de documentos de suporte para apresentação à Auditoria Externa Independente;
- Controle e acompanhamento do *pari passu* contratual.

Serviços de apoio ao DER/SP no monitoramento e avaliação do Programa:

A Gerenciadora apoiou o DER/SP no monitoramento de todas as atividades relacionadas ao monitoramento e avaliação do Programa com as seguintes atividades:

- Criação, implementação e operação do plano de monitoramento e avaliação do Programa, com a identificação dos serviços e eventos monitorados, indicadores e forma de monitoramento;
- Elaboração de relatórios de acompanhamento e análise dos programas;
- Controle e acompanhamento dos indicadores das Matrizes de Resultados dos Programas;
- Criação de planos operacionais para execução das atividades descritas no Anexo Único do Contrato de Empréstimo;
- Avaliação dos instrumentos e ações de planejamento e acompanhamento físico-financeiro do Programa (planos de operação e execução, plano de contas, sistemas de solicitação de reembolso e adiantamento e outros);

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

- Análise, revisão e consolidação do acompanhamento físico-financeiro dos componentes, subcomponentes e atividades, permitindo à UCPR – Unidade de Coordenação de Programas Rodoviários adequar metas às disponibilidades e atividades das diversas entidades envolvidas e do próprio Programa;
- Detalhamento do sistema de monitoramento da programação, execução e controle de projetos, obras e fornecimentos contendo: definição de atividades, responsáveis, datas, produtos esperados, periodicidade de atualização de informações e modelos de relatórios e definição de destinatários;
- Elaboração de propostas relacionadas com o estabelecimento de diretrizes, fluxos, sistema de acompanhamento, procedimentos operacionais, administrativos e financeiros, necessários à viabilização do gerenciamento das atividades pela UCPR;
- Formatação e elaboração das minutas de instrumentos jurídicos e realização das atividades relacionadas com o processo de legalização em todas as áreas concernentes ao Programa (extrajudiciais);
- Desenvolvimento dos instrumentos, a sistemática de coleta, periodicidade, organização e análise dos dados;
- Realização da análise das informações e fornecimento dos dados complementares necessários à elaboração dos relatórios a serem apresentados ao BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento;
- Realização do suporte técnico à UCPR e às secretarias relacionadas com o Programa com consultoria especializada, de acordo com as necessidades identificadas, mediante mobilização de um especialista de perfil adequado ao atendimento de necessidades específicas para cada uma das situações que se apresentarem;
- Supervisão das atividades dos Subcomponentes do Programa;
- Preparação de *"releases"* para a imprensa local, nacional e internacional, website, dentre outros meios de comunicação, sobre as atividades, metas e objetivos alcançados pelo Programa;

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART n° 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 220/2023 – PARCIAL
contrato nº 20.677-5

- Preparação de estratégia de comunicação do Programa à sociedade;
- Implantação da estratégia de comunicação, com a produção de conteúdo e forma de diversos instrumentos de comunicação colocados à disposição;
- Acompanhamento dos indicadores de implantação do Programa segundo a Matriz de Resultados;
- Fornecimento das informações necessárias aos sistemas de acompanhamento de projetos utilizados pelo BID;
- Controle de todas as obrigações contratuais assumidas nos contratos de empréstimo com o BID, em todas as suas fases.

Apoio ao DER/SP nas contratações necessárias a implementação do Programa:

- Apoio à UCPR e ao DER/SP na preparação de documentos de licitação, com a participação na elaboração de especificações técnicas, caderno de encargos, editais, termos de referência, guias de encaminhamento;
- Apoio na elaboração dos termos de referência e editais para a contratação das obras, projetos e serviços de engenharia;
- Apoio na elaboração dos termos de referência e edital para a contratação de empresa para Auditoria Contábil do Programa;
- Apoio na elaboração dos termos de referência para a contratação dos serviços vinculados ao fortalecimento institucional do DER-SP;
- Consolidação dos relatórios de acompanhamento de atividades relativas às licitações, contratos e aquisições realizadas pelo DER-SP;
- Apoio ao DER-SP e à Comissão de Julgamento de Licitações (CJL) na preparação dos demais documentos necessários às licitações, tais como anexos aos editais, elaboração dos avisos das licitações, nas comunicações aos licitantes durante o processo licitatório, nos relatórios referentes aos resultados dos processos licitatórios, nas respostas aos licitantes durante o processo licitatório, eventuais protestos / recursos, entre outros;

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

- Atualização do plano de aquisições do programa, ou outro instrumento equivalente apresentado pelo BID.

Apoio nos serviços de supervisão e fiscalização de projetos e obras, aquisições e serviços:

A Gerenciadora apoiou o DER/SP no monitoramento de todas as atividades relacionadas ao Programa, na análise e consolidação dos relatórios recebidos, no acompanhamento das medições de serviços efetuados, através de:

- Visitas e avaliações as todas as obras do Programa;
- Orientação e acompanhamento a elaboração dos projetos finais de engenharia executados, no sentido de verificar a conformidade com as diretrizes do Banco;
- Verificação e elaboração dos produtos finais de todos os serviços contratados e concluídos no Programa;
- Apoio aos diversos setores do DER/SP envolvidos com a execução do Programa.

Elaboração dos estudos de viabilidade econômica:

Neste item foram desenvolvidas pela Gerenciadora as seguintes atividades:

- Aplicação da metodologia de estudos de viabilidade econômica nos projetos financiados, com a utilização do modelo HDM–IV (Highway Design and Maintenence Model IV);
- Levantamento dos dados necessários ao funcionamento do Modelo HDM IV, a partir dos estudos e projetos existentes e dos dados externos de custos e eventuais benefícios, para a elaboração dos estudos de viabilidade dos trechos do Programa;
- Elaboração dos estudos de viabilidade econômica com as análises de sensibilidade recomendadas pelo Banco;

Apoio à Área de Meio Ambiente do DER:

A Gerenciadora prestou apoio à Área de Meio Ambiente do DER/SP para o desenvolvendo das seguintes atividades:

- Apoio ao corpo técnico do DER/SP, projetistas, empreiteiras e supervisoras de obras nos conceitos ambientais a serem observados no projeto, execução e fiscalização das obras rodoviárias;

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

- Apoio ao DER/SP nas avaliações ambientais dos projetos, participação nas consultas públicas e na obtenção das licenças ambientais necessárias;
- Orientação e acompanhamento da implementação do programa de compensação ambiental;
- Monitoramento dos impactos positivos do Programa.

Supervisão dos serviços ambientais do contrato:

A Gerenciadora apoiou a unidade de meio ambiente do DER/SP na execução das seguintes atividades:

- Acompanhamento da obtenção das licenças ambientais para implantação dos equipamentos de britagem, confecção de misturas betuminosas etc. e para implantação das outras construções de apoio às obras, verificando sua adequação ao meio ambiente e os aspectos utilizados para minimizar a degradação ambiental produzida por essas atividades;
- Avaliação das estratégias de ataque das obras propostas pelas empreiteiras no Plano de Trabalho e definição final do planejamento da execução, em articulação com as Supervisoras, tendo em vista a proteção ambiental;
- Acompanhamento permanente das atividades de construção, em articulação com as Supervisoras, verificando o cumprimento das especificações, colaborando para o adequado encaminhamento de situações não previstas e para a rápida solução de eventuais impactos ambientais, verificação permanente da ocorrência de impactos às comunidades lindeiras e aos usuários dos trechos rodoviários em obras;
- Preparação de relatórios periódicos de acompanhamento, indicando as desconformidades e pendências a serem resolvidas pelas empreiteiras;
- Sugestão de meios para minimizar eventuais impactos ambientais negativos nos ocorridos na execução das obras;
- Confecção de documentos sobre os impactos socioambientais gerados pela implantação do Programa, com indicação das medidas mitigadoras e compensatórias que se fizeram necessárias;

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

- Emissão mensal dos Certificados de Conformidade Ambiental para cada obra em andamento.

Apoio na Obtenção de Empréstimos Internacionais:

A Gerenciadora atuou nas seguintes atividades para continuidade do Programa:

- Elaboração de Carta Consulta;
- Montagem de solicitações de financiamento para organismos financeiros nacionais e internacionais;
- Acompanhamento do processo junto às entidades do Governo do Estado de São Paulo, STN, SAIN, PGFN, BC-ROF e o Banco.

Revisão de estudos e / ou projetos de engenharia:

Foram realizadas as seguintes atividades pela Gerenciadora:

- Assessoria no recebimento, aprovação e análise das soluções dos projetos de engenharia, abrangendo vistorias de campo;
- Apoio à análise dos projetos funcionais, básicos e executivos de engenharia, e *as built*;
- Assessoria na análise da qualidade e compatibilidade dos projetos executivos;
- Análise e estudo de soluções específicas;
- Elaboração de projetos complementares conforme solicitação do DER/SP.

Apoio a Secretaria de Logistica e Transportes – SLT em contratações de projetos Institucionais:

A Gerenciadora apoiou a Secretaria de Logistica e Transportes – SLT nas seguintes atividades:

- Apoio na elaboração dos termos de referência e editais para a contratação de serviços de consultoria para a implantação de projetos de gestão institucional;
- Apoio no fornecimento de atividades de consultoria por meio de profissionais especializados;

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

- Apoio a SLT, na elaboração dos relatórios de julgamento das propostas referentes aos processos licitatórios;

IV - RELAÇAO DOS CONTRATOS DE OBRAS GERENCIADOS PELO CONSÓRCIO PROINTEC – LBR - GERIBELLO:

As intervenções propostas incluíram obras de infraestrutura para reabilitação e duplicação, tais como a recuperação de pistas, pavimentação de acostamentos, implantação de faixas adicionais, melhoria da drenagem e taludes, implantação de sinalização vertical e horizontal, implantação de viadutos e de barreiras de proteção, obras de recuperação, obras de melhorias de pistas de estradas municipais do Estado de São Paulo e realização de outras obras complementares menores, executados até o momento a **extensão de 553,122 quilômetros.**

Contrato nº: 20.001-3

Contratada: CONSTROESTE CONSTRUTORA E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ nº 06.291.846/0001-04

Objeto: Contratação das obras e serviços de recuperação da pista e melhorias da SP 310, do km 454,3 ao km 476,0, trecho Mirassol – Neves Paulista – Monte Aprazível. Edital Nº 002/2017 – CI – Lote 01.

Período: 26/09/2020 a 24/12/2020 (34ª a 36ª MP e MF)

Valor: R$ 50.268.118,01 passando para R$ 57.220.946,88 através de TAM (data-base: jun/17)

Contrato nº: 20.004-9

Contratada: CONSTROESTE CONSTRUTORA E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ nº 06.291.846/0001-04

Objeto: Contratação das obras e serviços de recuperação da pista e melhorias da SP 310, do km 518,40 ao km 542,30, trecho Floreal – Magda – General Salgado; Edital Nº 002/2017 – CI - Lote 04.

Período: 26/09/2020 a 24/12/2020 (34ª a 36ª MP e MF)

Valor: R$ 35.415.566,53 passando para R$ 42.858.988,79 através de TAM (data-base: jun/17)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

Contrato nº: 20.305-1

Contratada: S.A. PAULISTA DE CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO

CNPJ n° 60.332.319/0001-46

Objeto: Contratação das obras e serviços de recuperação da pista e melhorias da SP 310, do km 542,30 ao km 565,37, trecho General Salgado - Auriflama. Edital Nº 002/2017 – CI - Lote 05.

Período: 26/09/2020 a 26/02/2021 (22ª a 27ª MP e MF)

Valor: R$ 87.466.011,00 passando para R$ 99.572.675,07 através de TAM (data-base: jun/17)

Contrato nº: 20.811-5

Contratada: CONSÓRCIO SANTOS DUMONT, constituído pelas empresas: VAL ROCHA ENGENHARIA LTDA. – CNPJ Nº 06.242.356/0001-18 e DGB ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA – CNPJ Nº 61.608.477/0001-49.

Objeto: Contratação de obras de duplicação e recuperação de pista em diversos trechos das rodovias SP 291; SPA 193/253 e SPA 197/253, totalizando 31,68 km de extensão, constituído do Lote 1: Recuperação da pista da SP-291 – Rodovia Mario Donega, entre o km 0,00 e o km 10,10, trecho Ribeirão Preto – Dumont, com extensão de 10,10 quilômetros. Edital LPI nº 383/2019 - CI.

Período: 26/04/2021 a 25/10/2022 (01ª a 18ª MP e MF)

Valor: - Inicial: R$ 12.692.188,10 (data-base: jul/20)

- Anulação do saldo referente à serviços não executados: R$ (169.979,57)
- Final: R$ 12.522.208,53

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

Contrato nº: 20.812-7

Contratada: CONSÓRCIO SANTOS DUMONT, constituído pelas empresas: VAL ROCHA ENGENHARIA LTDA. – CNPJ Nº 06.242.356/0001-18 e DGB ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA – CNPJ Nº 61.608.477/0001-49.

Objeto: Contratação de obras de duplicação e recuperação de pista em diversos trechos das rodovias SP 291; SPA 193/253 e SPA 197/253, totalizando 31,68 km de extensão, constituído pelo Lote 2: Duplicação da pista da SP-291 – Rodovia Mario Donega, entre o km 10,10 e o km 12,32, município de Dumont, com uma extensão de 2,22 quilômetros. Edital LPI nº 383/2019 - CI.

Periodo: 26/04/2021 a 25/10/2022 (01ª a 18ª MP e MF)

Valor: R$ 12.370.057,29 (data-base: jul/20)

Contrato nº: 20.813-9

Contratada: CONSÓRCIO SANTOS DUMONT, constituído pelas empresas: VAL ROCHA ENGENHARIA LTDA. – CNPJ Nº 06.242.356/0001-18 e DGB ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA – CNPJ Nº 61.608.477/0001-49.

Objeto: Contratação de obras de duplicação e recuperação de pista em diversos trechos das rodovias SP 291; SPA 193/253 e SPA 197/253, totalizando 31,68 km de extensão, constituído do Lote 3: Recuperação da Pista da SP-291 – Rodovia Mario Donega, entre o km 12,32 e o km 26,34, trecho Dumont – Barrinha – Pradópolis, com uma extensão de 14,02 quilômetros; recuperação da pista da SPA-193/253 entre o km 0,00 e o km 2,42, com uma extensão de 2,42 quilômetros e recuperação da pista da SPA-197/253 entre o km 0,00 e o km 2,92, com uma extensão de 2,92 quilômetros. Edital LPI nº 383/2019.

Período: 26/04/2021 a 25/10/2022 (01ª a 18ª MP e MF)

Valor: - Inicial: R$ 31.610.850,18 (data-base: jul/20)

- Anulação do saldo referente à serviços não executados: R$ (897.337,40)
- Final: R$ 30.713.512,78

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

Contrato nº: 21.181-3

Contratada: SANSON PAVIMENTOS E OBRAS LTDA
CNPJ nº 04.474.537/0001-44

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, divididos em 54 lotes – Fase 3, constituído pelo lote LOTE 8: Estrada Municipal Olivio Teixeira TTI-252 e IPR 265, ligação Tatuí x Iperó (SP-141), localizada nos municípios de Iperó (5.100,00m) e Tatuí(6.900,00m). Extensão total de 12,000 km. Edital 173/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/08/2022 (01ª a 09ª MP e MF)

Valor: R$ 8.743.736,78 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.192-8

Contratada: SOUZA COMPEC ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA
CNPJ: 09.052.229/0001-44

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, divididos em 54 lotes – Fase 3, constituído pelo lote LOTE 19:

- Estrada Municipal Vereador Arsenio Ferreira de Carvalho, ligação SP-058 x Bairro Brejetuba, com 5,117 km de extensão.
- Estrada Municipal Prefeito José Manoel Ferreira de Carvalho, ligação SP-058 x Bairro Brejetuba, com 3,020 km de extensão, localizado no município de Cruzeiro. Edital 173/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/06/2022 (01ª a 07ª MP e MF)

Valor: R$ 10.820.485,35 (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

Contrato nº: 21.193-0

Contratada: EDE TERRAPLENAGEM PAVIMENTAÇÃO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA (CNPJ nº 57.805.087/0001-91)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, divididos em 54 lotes – Fase 3, constituido pelo lote 20:

- Estrada Municipal de ligação SPA 074/048 (Bairro Ponte Nova) ao Bairro Campinho, localizada no município de Lorena. Extensão total de 3,550 km. Edital 173/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/05/2022 (01ª a 06ª MP e MF)

Valor: R$ 3.086.373,40 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.194-1

Contratada: KARAJA CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES LTDA (CNPJ nº. 12.476.090/0001-70)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, divididos em 54 lotes – Fase 3, constituído pelo lote 21:

- Estrada Municipal do Turvo, ligação Centro de Bananal x Bairro do Turvo, localizada no município de Bananal. Extensão total de 2,035 km. Edital 173/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/05/2022 (01ª a 06ª MP e MF)

Valor: R$ 1.507.994,26 (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 220/2023 – PARCIAL
contrato nº 20.677-5

Contrato nº: 21.195-3

Contratada: MENG ENGENHARIA, COMÉRCIO E INDUSTRIA LTDA

CNPJ nº 49.670.524/0001-89

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, divididos em 54 lotes – Fase 3, constituído pelo lote 22:

- Estrada Municipal Dário Leite Carrijo, ligação SP 055 km 114 x Bairro da Enseada, localizada no município de São Sebastião. Extensão total de 5,000 km. Edital 173/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/05/2022 (01ª a 06ª MP e MF)

Valor: R$ 3.944.504,23 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.196-5

Contratada: M4 CONSTRUÇÕES LTDA (CNPJ nº 26.803.134/0001-34)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, divididos em 54 lotes – Fase 3, constituído pelo lote 23:

- Estrada Municipal UBJ-020, ligação Ubirajara x Areia Branca x São Pedro do Turvo, localizada no município de Ubirajara. Extensão total de 11,100 km. Edital 173/21-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/11/2022 (01ª a 12ª MP e MF)

Valor: R$ 6.198.123,98 (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 220/2023 – PARCIAL
contrato nº 20.677-5

Contrato nº: 21.199-0

Contratada: VALE DO RIO NOVO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA
CNPJ: 50.344.902/0001-13

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, divididos em 54 lotes – Fase 3, constituído pelo lote 26:

- Estrada Municipal ARI-010, ligação Arco Íris / divisa Tupã, localizada no município de Arco Íris, com 7,700 km de extensão;
- Estrada Municipal TUP-060, ligação Tupã / divisa Arco Íris, localizada no município de Tupã, com 10,100 km de extensão. Edital 173/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/05/2022 (01ª a 06ª MP e MF)

Valor: R$ 9.557.047,49 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.200-3

Contratada: GREEN OBRAS & SERVIÇOS LTDA (CNPJ nº 10.860.319/0001-40)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, divididos em 54 lotes – Fase 3, constituído pelo lote 27:

- Estrada Municipal QRO-344, ligação Queiroz / divisa Luiziânia, localizada no município de Queiroz, com 11,100 km de extensão;
- Estrada Municipal LZN-117, ligação Luiziânia / divisa Queiroz, localizadas no município de Luziânia, com 6,200 km de extensão. Edital 173/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/08/2022 (01ª a 09ª MP e MF)

Valor: R$ 8.199.301,51 (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 220/2023 – PARCIAL
contrato nº 20.677-5

Contrato nº: 21.204-0

Contratada: CONSTRUTAMI ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA
CNPJ Nº 58.793.852/0001-63

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, divididos em 54 lotes – Fase 3, constituído pelo lote 31:

- Estrada Municipal IRP-146, ligação Irapuã (SP-379) x Rodovia SP-304, localizada no município de Irapuã. Extensão total de 7,200 km. Edital 173/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/09/2022 (01ª a 10ª MP e MF)

Valor: R$ 4.904.061,42 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.217-9

Contratada: S.A. PAULISTA DE CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO
CNPJ Nº 60.332.319/0001-46

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, divididos em 54 lotes – Fase 3, constituído pelo lote 44:

- Estrada Municipal NIN 020 / CTH 378, ligação Nova Independência x Castilho (Fazenda São Jorge), localizada nos municípios de Castilho e Nova Independência. Extensão total de 10,000 km. Edital 173/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/07/2022 (01ª a 08ª MP e MF)

Valor: R$ 9.016.343,42 (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

Contrato nº: 21.220-9

Contratada: TCL TECNOLOGIA E CONSTRUÇÕES LTDA (CNPJ Nº 00.437.218/0001-08)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, divididos em 54 lotes – Fase 3, constituído pelo lote 47:

- Estrada ADM-010, ligação Adamantina - Rio Aguapeí (divisa Valparaíso), localizada no município de Adamantina. Extensão total de 26,400 km. Edital 173/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/08/2022 (01ª a 09ª MP e MF)

Valor: R$ 18.761.311,11 (data-base: ma/21)

Contrato nº: 21.221-0

Contratada: FRECHALTORE CONSTRUTORA LTDA (CNPJ Nº 10.608.207/0001-05)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, divididos em 54 lotes – Fase 3, constituído pelo lote 48:

- Estrada Municipal PSP-476/RGF-330, ligação Presidente Prudente x Regente Feijó, localizada nos municípios de Presidente Prudente e Regente Feijó. Extensão total de 10,700 km. Edital 173/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/09/2022 (01ª a 10ª MP e MF)

Valor: R$ 6.989.923,43 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.225-8

Contratada: BGL CONSTRUTORA LTDA (CNPJ nº. 20.811.405/0001-17)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, divididos em 54 lotes – Fase 3, constituído pelo lote 52:

- Estrada Municipal Farid Nicolau Mauad, ligação Guaraci x Usina Vertente ou SP 322, localizada no município de Guaraci. Extensão total de 6,700 km. Edital 173/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/04/2022 (01ª a 05ª MP e MF)

Valor: R$ 3.419.011,30 (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 220/2023 – PARCIAL
contrato nº 20.677-5

Contrato nº: 21.235-0

Contratada: CONSTRUTORA MADRI LTDA (CNPJ: 00.359.234/0001-20)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 9:

- Estrada Municipal BTV 040, Estrada Vereador Gregório de Nadai, ligação entre Cerquilho com Boituva, localizada nos municípios de Cerquilho e Boituva. Extensão total de 12,800 km. Edital 182/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/07/2022 (01ª a 08ª MP e MF)

Valor: R$ 16.349.244,26 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.238-6

Contratada: VANGUARDA CONSTRUÇÕES SERVIÇOS CONSERVAÇÃO VIÁRIA LTDA
CNPJ nº 38.848.107/0001-67

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 12:

- Estrada Municipal CBP- 050 - William Haj Mussi/ Estrada Vitor Gomes Macedo ligação Capão Bonito/ Bairro dos Lemes/Bairro Mocambo/Bairro dos Proenças, localizada no município de Capão Bonito. Extensão total de 25,400 km. Edital 182/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/11/2022 (01ª a 12ª MP)

Valor: R$ 22.810.757,83 passando para R$ 24.627.111,07 através de TAM (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 220/2023 – PARCIAL
contrato nº 20.677-5

Contrato nº: 21.271-4

Contratada: M4 CONSTRUÇÕES LTDA (CNPJ nº 26.803.134/0001-34)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 13:

- Estrada Municipal Constantino Struminsk CRM-020, ligação Rodovia Jurandir Siciliano- SP 255 (km 334) a Coronel Macedo, localizada no município de Coronel Macedo Extensão total de 2,200 km. Edital 182/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/05/2022 (01ª a 06ª MP e MF)

Valor: R$ 2.872.778,10 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.244-1

Contratada: TECNOCON ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CNPJ nº 00.539.962/0001-13

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 19:

- Estrada Municipal BES 010, antiga ARA 263, ligação entre Pedra Branca Gavião Peixoto, localizada nos municípios Boa Esperança do Sul e Gavião Peixoto. Extensão total de 14,700 km. Edital 182/2021-LPN.

Período: 25/11/2021 a 25/09/2022 (01ª a 10ª MP e MF)

Valor: R$ 9.194.905,54 (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

Contrato nº: 21.246-5

Contratada: SENPAR LTDA (CNPJ nº 56.372.253/0001-40)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 21:

- SCD-369/427, ligação Guacho Agropecuária S/A à SP-280, localizada no município de Santa Cruz do Rio Pardo, com extensão de 5,600 km.
- Estrada Municipal OLE-010/153, Óleo à divisa de Águas de Santa Barbara, localizada no município de Óleo, com extensão de 6,000 km. Extensão total de 11,600 km. Edital 182/2021-LPN.

Período: 11/12/2021 a 10/06/2022 (01ª a 07ª MP e MF)

Valor: R$ 11.410.630,94 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.247-7

Contratada: EVENTO CONSTRUTORA DE OBRAS EIRELI (CNPJ nº 78.440.161/0001-93)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 22:

- CQC-114, ligação SP-280 à Fazenda Rio Pardo (acesso Citrosuco), localizada no município de Cerqueira César, com extensão de 3,700 km.
- Estrada Municipal CQC-244/114, ligação Estrada Municipal Iaras à Fazenda Boa Vista, localizada no município de Cerqueira Cesar, com extensão de 6,100 km. Extensão total de 9,800 km. Edital 182/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/07/2022 (01ª a 08ª MP e MF)

Valor: R$ 4.339.101,54 (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 220/2023 – PARCIAL
contrato nº 20.677-5

Contrato nº: 21.248-9

Contratada: VALE DO RIO NOVO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CNPJ: 50.344.902/0001-13

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 23:

- TBR-290, ligação SP-303 ao Bairro Areia Alta, localizada no município de Timburí, com extensão de 2,800 km.
- Estrada Municipal FAR-060, ligação Fartura – Areia Baixa, localizada no município de Fartura, com extensão de 13,200 km. Extensão total de 16,000 km. Edital 182/21-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/11/2022 (01ª a 12ª MP e MF)

Valor: R$ 10.797.670,03 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.249-0

Contratada: MAQTERRA TRANSPORTES E TERRAPLENAGEM LTDA

CNPJ: 46.486.650/0001-90

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 24:

- Estrada Municipal PRJ-050, ligação Piraju / Bairro do Cágado / SP 303, localizada no município de Piraju com extensão de 15,000 km. Edital 182/2021-LPN.

Período: 25/11/2021 a 25/05/2022 (01ª a 06ª MP e MF)

Valor: R$ 10.180.349,69 (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

Contrato nº: 21.252-0

Contratada: VAL ROCHA ENGENHARIA LTDA (CNPJ nº 06.242.356/0001-18)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 29:

- Estrada Municipal STZ-020 e STZ-137 – Alcídio Balbo, ligação SP-333 – Rio Pardo, localizada no município de Sertãozinho com extensão de 15,500 km, incluindo dispositivos nos km 3,100, km 3,700, km 5,000 e km 12,300. Edital 182/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/11/2022 (01ª a 12ª MP e MF)

Valor: R$ 16.564.043,41 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.254-4

Contratada: SÃO PAULO ENGENHARIA LTDA (CNPJ nº 38.003.406/0001-09)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 31:

- Estrada Municipal BTT-161, ligação Batatais - Horto Florestal de Batatais, localizada no município de Batatais, com extensão de 3,800 km, incluindo dispositivo no km 1,500. Edital 182/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/07/2022 (01ª a 08ª MP e MF)

Valor: R$ 3.950.055,35 (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

Contrato nº: 21.255-6

Contratada: NOROMIX CONCRETO S.A (CNPJ n° 10.558.895/0001-38)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 35:

- Estrada Municipal, ligação Três Fronteiras – Santana da Ponte Pensa – Palmeira D'Oeste, localizada nos municípios de Três Fronteiras, Santana da Ponte Pensa e Palmeira D'Oeste com extensão de 28,900 km, incluindo dispositivo de acesso a Santa da Ponte Pensa. Edital 182/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/11/2022 (01ª a 12ª MP e MF)

Valor: R$ 21.118.748,25 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.256-8

Contratada: TCL TECNOLOGIA E CONSTRUÇÕES LTDA (CNPJ Nº 00.437.218/0001-08)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 36:

- Estrada Municipal, ligação Cosmorama - Bairro Scribone – Américo de Campos, localizada nos municípios de Cosmorama e Américo de Campos, com extensão de 25,180 km, incluindo dispositivo ao bairro Vila Nova no município de Cosmorama. Edital 182/2021-LPN.

Período: 01/12/2021 a 25/11/2022 (01ª a 12ª MP)

Valor: R$ 18.498.237,46 (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

Contrato nº: 21.257-0

Contratada: GREEN OBRAS & SERVIÇOS LTDA (CNPJ nº 10.860.319/0001-40)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 37:

- Estrada Municipal, ligação Fernandópolis – São João das Duas Pontes, localizada nos municípios de Fernandópolis e São João das Duas Pontes, com extensão de 15,900 km. Edital 182/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/11/2022 (01ª a 12ª MP e MF)

Valor: R$ 11.824.937,07 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.262-3

Contratada: S.A PAULISTA DE CONSTRUÇÕES E COMERCIO
CNPJ N° 60.332.319/0001-46

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 42:

- Estrada Municipal ADT 050 de ligação Aparecida D'Oeste – divisa Suzanápolis, localizada no município de Aparecida D'Oeste, com 13,200 km de extensão;
- Estrada Municipal PBT 129 e SUZ 235, de ligação rodovia SP 310 – Suzanápolis – divisa Aparecida D'Oeste, localizada nos municípios de Pereira Barreto e Suzanápolis com de 15,100km de extensão. Edital 182/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/07/2022 (01ª a 08ª MP e MF)

Valor: R$ 21.474.521,77 (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

Contrato nº: 21.274-0

Contratada: ENGENHARIA E COMERCIO BANDEIRANTES LTDA

CNPJ nº 59.598.029/0001-60

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 49:

- Estrada Municipal de ligação Sandovalina – SPA 001/563 (km 14,5), localizada no município de Sandovalina. Extensão total de 33,800 km. Edital 182/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/05/2022 (01ª a 06ª MP e MF)

Valor: R$ 18.076.992,14 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.275-1

Contratada: ENCALSO CONSTRUÇÕES LTDA (CNPJ nº 55.333.769/0001-13)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 50:

- Estrada Municipal de ligação Pacaembu - Mirandópolis, localizada no município de Pacaembu. Extensão total de 26,700 km. Edital 182/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/08/2022 (01ª a 09ª MP e MF)

Valor: R$ 15.189.418,31 (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 220/2023 – PARCIAL
contrato nº 20.677-5

Contrato nº: 21.282-9

Contratada: CONSTRUTAMI ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA

CNPJ nº 58.793.852/0001-63

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 58:

- Estrada Municipal Armando Diniz Junqueira e Moises Martins Tosta (PAL-010), ligação entre Orindiúva e Palestina, localizadas nos municípios de Orindiúva e Palestina. Extensão total de 26,400km. Edital 182/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/06/2022 (01ª a 07ª MP e MF)

Valor: R$ 11.808.181,17 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.283-0

Contratada: CONPAV SANTA FÉ CONSTRUÇÕES E PAVIMENTAÇÃO LTDA

CNPJ nº 54.843.644/0001-70

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 59:

- Estrada Municipal Comendador Ragih Moises (MGP-349), ligação de Miguelópolis ao ponto turístico Prainha, localizada no município de Miguelópolis. Extensão total de 2,890 km. Edital 182/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/03/2022 (01ª a 04ª MP e MF)

Valor: R$ 1.297.488,98 (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

V - QUANTIDADES APONTADAS EM MEDIÇÕES (01ª a 26ª MP), NO PERÍODO COMPREENDIDO ENTRE 26/09/2020 a 25/11/2022 REFERENTE AO CONTRATO DE GERENCIAMENTO nº 20.677-5:

DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
DISCRIMINAÇÃO DE REMUNERAÇÕES		
Coordenador Geral	mês	###26,00
Engenheiro de Obras	mês	###34,00
Especialista em Projetos Rodoviários	mês	###34,00
Especialista em Meio Ambiente	mês	###33,00
Especialista em Aquisições e Contratações	mês	###31,00
Especialista Financeiro (Contábil)	mês	###31,00
Especialista em Planejamento e Controle	mês	###32,00
Chefe da Equipe Ambiental	mês	###31,00
Especialista em Viabilidade Econômico-financeira	mês	###12,00
Especialista Ambiental	mês	###123,00
Engenheiro Pleno de Obras	mês	###135,00
Programador Sênior	mês	###25,00
Consultores	horas	###7.323,00
Chefe de Escritório	mês	###26,00
Auxiliar Técnico	mês	###34,00
Auxiliar Administrativo	mês	###34,00
Secretária	mês	###28,00
Cadista/Calculista	mês	###60,00
Digitador	mês	###60,00
Motorista	mês	###60,00
DISCRIMINAÇÃO DAS DESPESAS REEMBOLSÁVEIS		
Mobiliário e equipamento de escritório	Mês	###26,00
Microcomputador, acessórios e licenças	Mês	###26,00
Veículo Tipo Passeio	Mês	###149,00
Diárias	diária	###602,00

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

VI - PARTICIPAM NA ELABORAÇÃO DOS TRABALHOS OS SEGUINTES PROFISSIONAIS:

NOME / PERÍODO	FORMAÇÃO ACADÊMICA	FUNÇÃO
Orlando La Bella Filho (01ª a 26ª MP)	Eng. Civil CREA/SP 0400257874 RNP 1402779593	Coordenador Geral
Luciano Alcazar Tani (01ª a 26ª MP)	Eng. Civil CREA/SP 0682599867 RNP 2605058689	Engenheiro de Obras
Ivan Steinmeyer Carneiro Pinto (01ª a 26ª MP)	Eng. Civil CREA/SP 5060366671 RNP 2613337648	Especialista em Projetos Rodoviários
Roberta Maria Costa (01ª a 26ª MP)	Eng. Civil CREA/SP 5060877608 RNP 2603408291	Especialista em Meio Ambiente
Yllen Accioly Guedes Ferreira Jordão Vasconcelos (01ª a 26ªMP)	Advogada OAB/PE 271-B	Especialista em Aquisições e Contratações (Licitações)
Eliana Ferreira Boin Boutin (01ª a 26ª MP)	Economista CORECON 18.854/SP	Especialista Financeiro (Contábil)
Paulo Fernando Gabarra Osório (01ª a 10ª)	Eng. Civil CREA/SP 5061452134 RNP 2602753041	Especialista em Planejamento e Controle
Samuel Borsari La Bella (11ª a 26ª MP)	Administrador CRA/SP 146022	Especialista em Planejamento e Controle
Elton Pieri de Domenico (01ª a 26ª MP)	Eng. Ambiental CREA/SP 5063478109 RNP 2610194790	Chefe da Equipe Ambiental
Samuel Borsari La Bella (01ª a 26ª MP)	Administrador CRA-SP 146022	Especialista em Viabilidade Econômica
Alexandre Nunes Mazzeo Jacão (01ª a 26ª MP)	Eng. Civil CREA/SP 5062752356 RNP 2605510450	Especialista Ambiental
Juliana Cristina da Silva Felix (01ª a 26ª MP)	Eng. Ambiental CREA/SP 5062832055 RNP 2606599543	Especialista Ambiental

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART n° 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

NOME / PERÍODO	FORMAÇÃO ACADÊMICA	FUNÇÃO
Maria Augusta Cintra Soares de Souza (01ª a 26ª MP)	Bióloga CR-Bio 064981/01-D	Especialista Ambiental
João Milton Bordinhon (01ª a 26ª MP)	Eng. Civil CREA/SP 0601648800 RNP 2602826642	Engenheiro Pleno de Obras
Francisco Ribeiro de Almeida (01ª a 26ª MP)	Eng. Civil CREA/SP 5060945947 RNP 2612759689	Engenheiro Pleno de Obras
Flávio Felix Ribeiro (01ª a 26ª MP)	Eng. Civil CREA/SP 5069271520 RNP 2612997024	Engenheiro Pleno de Obras
Luiz Otavio Nolasco de Almeida (01ª a 26ª MP)	Eng. Civil CREA/SP 0601893797 RNP 2606245083	Engenheiro Pleno de Obras
José Fernando Toledo Osório (01ª a 26ª MP)	Eng. Civil CREA/SP 0600287482 RNP 2603481339	Consultor
Bernardino de Jesus Sanches (01ª a 26ª MP)	Programador Sênior	

VII - DADOS CONTRATUAIS REFERENTES AO CONTRATO Nº 20.677-5:

- Valor do contrato R$ 15.681.699,77 passando para R$ 21.171.501,74 (data-base: agosto/2020); e Prazo contratual: 29 meses.

São Paulo, 02 de outubro de 2023.

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
2620190001181
Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional LUCIANO ALCAZAR TANI referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: LUCIANO ALCAZAR TANI
Registro: 682599867-SP . . . . . RNP: 2605058689
Título Profissional: Engenheiro Civil

Número ART: 28027230190189496 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO . . . . . Registrada em: 15/02/2019Baixada em: 19/02/2019
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 92221220130425675, 92221220130418204
Participação Técnica: CORRESPONSÁVEL à 92221220130418026
Empresa Contratada: GERIBELLO ENGENHARIA LTDA

Contratante: Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo - DER/SP . . . . . .
AVENIDA DO ESTADO . . . . . No.: 777 . . . .
Complemento: . . . . . Bairro: BOM RETIRO
Cidade: São Paulo . . . . . UF: SP CEP: 01107000 . PAIS: BRASIL
Contrato: Nº. 18.709-4 . . . . . Celebrado em : 25/03/2013
Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 11.322.629,90 . . . . . Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO .

Endereço da Obra/serviço:AVENIDA DO ESTADO . . . . . No.: 777 . . . .
Complemento: . . . . . Bairro: BOM RETIRO
Cidade: São Paulo . . . . . UF: SP CEP: 01107000 . PAIS: BRASIL
Data de início: 26/03/2013 Conclusão Efetiva: 25/08/2017 . . . . . Coordenadas Geográficas:
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM - DER . . . . . CNPJ: 43.052.497/0001-02

Atividade Técnica: 1) Gestão, Fiscalização, Rodovia. 316,23000 quilômetro.

Observações

GERENCIAMENTO DE OBRAS DO PROGRAMA DE TRANSPORTES, LOG E MEIO AMBIENTE DO ESTADO SÃO PAULO INCL FINAN INTER-CAF.

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."
"A obra/serviço, objeto da ART acima, foi realizada pela empresa contratada através do Consórcio Gerenciamento LGM, o qual cadastrou-se no CREA-SP a partir de 02/12/2013."
"O percentual de participação da empresa contratada Geribello Engenharia Ltda, uma das integrantes do consórcio, é de 35%."
Aditivos:
R$ 1.826.000,24 (Abril/2016):
R$ 960.147,95 (Dezembro/2016).

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT - o atestado apresentado pelo profissional acima,contendo 16 folhas, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620190001181
19/02/2019 16:21:25
Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK

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.

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 0016/2019

contrato nº 18.709-4

A Assessoria de Construção da Diretoria de Engenharia do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo – CNPJ/MF nº 43.052.497/0001-02, no exercício das funções que lhe foram atribuídas pela Portaria SUP/DER-035 de 23/06/2016, a pedido do Consórcio GERENCIADOR LGM à fl. 02 do Protocolo nº 033.611/07/DER/2018 – 1º e 2º volumes, considerando as informações da Unidade de Coordenação de Programas Rodoviários (UCPR) contidas às fls. 03/269, minuta de fls. 251/266, **ATESTA** o seguinte:

I - O **Contrato nº 18.709-4** foi firmado com o **CONSÓRCIO GERENCIADOR LGM.**

II - A empresa **LENC LABORATÓRIO DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA,** integrante do **CONSÓRCIO GERENCIADOR LGM** teve a denominação da razão social alterada para **EGIS ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.,** formalizada através de **TAM Nº 106 de 11/04/2016, não alterando a denominação do Consórcio.**

III - O CONSÓRCIO GERENCIADOR LGM, constituído pelas empresas **EGIS ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA., – CNPJ no. 44.239.135/0005-03, GERIBELLO ENGENHARIA LTDA., – CNPJ nº 51.197.200/0001-17 e MAUBERTEC ENGENHARIA E PROJETOS LTDA., – CNPJ nº 69.133.148/0001-09,** cuja divisão entre as partes é de **40,0% para EGIS, 35,0% da GERIBELLO e 25,0% DA MAUBERTEC,** conforme Instrumento Particular de Constituição de Consórcio exerceu no período compreendido entre **26/03/2013 a 25/08/2017 (01ª a 53ª MP e MF),** a titularidade do **contrato nº 18.709-4,** cujo objeto é: Contratação de serviços técnicos especializados de apoio ao gerenciamento de obras do Programa de Transportes, Logística e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, incluindo os serviços necessários à obtenção de financiamento internacional, junto à Corporação Andina de Fomento – CAF; Edital nº 139/2012 – CO.

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 0016/2019
contrato n° 18.709-4

IV - RESPONSÁVEIS TÉCNICOS E PREPOSTO OS SEGUINTES PROFISSIONAIS:

- **Responsável Técnico pela empresa EGIS (01ª a 53ª MP e MF):**

– Eng. Civil Alexandre Zuppolini Neto

CREA-SP 0601414015, RNP 2604895820

- **Responsável Técnico pela empresa GERIBELLO (01ª a 53ª MP e MF):**

– Eng. Civil Fabio Kok de Carvalho Geribello

CREA-SP 5060970202, RNP 2602754692

- **Responsável Técnico pela empresa MAUBERTEC (01ª a 53ª MP e MF):**

– Eng. Civil Luciano Afonso Borges

CREA-SP 0600300324, RNP 2604912678

- **Preposto (01ª a 53ª MP e MF):**

– Eng. Civil Sérgio Marques Assumpção

CREA-SP 0601350545, RNP 2604895285

V - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

Apoio técnico ao DER/SP, através da UCPR Unidade de Coordenação, nos estudos voltados à implementação do Programa, na análise de estudos de viabilidade econômica existente, e nas condições técnica e ambiental de cada trecho selecionado para ser incluído em cada Programa, de acordo com os critérios utilizados pelo Banco, incluindo os aspectos de segurança de tráfego.

No tocante aos aspectos técnico, econômico, ambiental, social e de segurança de tráfego, o Consórcio Gerenciador LGM assessorou o DER/SP no acompanhamento do andamento dos cronogramas de elaboração e/ou revisão dos projetos,

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF n° 679.393.848-72
CREA-SP 060/1810603
ART n° 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART n° 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.

ATESTADO n° 0016/2019
contrato n° 18.709-4

apresentados pelas empresas contratadas, a fim de detectar desvios que comprometessem as metas de implantação do Programa, e provesse a orientação necessária para a sua correção.

VI - ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

As atividades desenvolvidas pelo Consórcio compreenderam, entre outros, os descritos a seguir:

1. Apoio técnico-operacional à UCPR no que se refere às suas atividades de coordenação, acompanhamento e gestão junto aos envolvidos na preparação do Programa.

Basicamente, este apoio foi prestado em duas frentes distintas: (a) apoio técnico e administrativo; e (b) apoio na área de aquisições:

a) Esta fase compreendeu a orientação aos envolvidos na elaboração dos estudos e documentos técnicos necessários para a execução das ações a serem financiadas, de acordo com as normas e exigências do Banco, quais sejam:

- estudos de viabilidade econômica;
- estudos de viabilidade financeira;
- estudos de viabilidade institucional;
- estudos de avaliação ambiental;
- plano de reassentamento de famílias;
- definição de linha de base, metodologia de cálculo e construção de marco de resultados;

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF n° 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART n° 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART n° 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 0016/2019
contrato n° 18.709-4

b) Apoio ao DER/SP no que se refere a licitações de estudos, obras, aquisição de bens e serviços, sendo consideradas, no mínimo, as seguintes atividades:

- apoio na elaboração dos termos de referência para a contratação de profissionais e/ou empresas para a realização de atividades-meio;
- apoio na elaboração dos termos de referência para a contratação dos projetos finais de engenharia relativos às obras do Programa;
- apoio na elaboração dos termos de referência para a contratação das obras;
- apoio técnico na verificação e adequação de projetos de engenharia às normas dos agentes financiadores, para licitação das obras do Programa, bem como na análise preliminar de eventuais propostas de alteração de projeto encaminhadas no decorrer de sua execução;
- apoio ao DER/SP na preparação dos demais documentos necessários às licitações, tais como anexos aos editais, elaboração dos avisos e comunicações das licitações;
- apoio à criação de instrumentos que permitiram à UCPR identificar o cumprimento dos regulamentos estabelecidos pelo Banco e pela legislação nacional e estadual nos processos de licitações, contratos e aquisições, desde o levantamento até a verificação da suficiência de projetos para contratação de obras e equipamentos, para que os cronogramas fixados sejam cumpridos;
- apoio à consolidação dos relatórios de acompanhamento de atividades relativas às licitações, contratos e aquisições realizadas pelo DER/SP.

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF n° 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART n° 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART n° 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.

ATESTADO nº 0016/2019
contrato nº 18.709-4

2. Apoio nos serviços de supervisão e fiscalização de obras, aquisições e serviços.

O Consórcio apoiou a UCPR no monitoramento de todas as atividades relacionadas ao Programa, na análise e consolidação dos relatórios recebidos, no acompanhamento das medições de serviços efetuados, e propôs eventuais medidas que visaram manter o cumprimento das metas estabelecidas, compreendendo:

- visitas e avaliações de todas as obras do Programa;
- acompanhou a implantação dos projetos de engenharia, no sentido de verificar a conformidade da execução dos serviços com as diretrizes do projeto e do agente financiador;
- verificou a execução e os produtos finais de todos os serviços contratados no Programa.

3. Apoio à supervisão dos serviços ambientais dos contratos de obras:

O Consórcio, em conjunto com a Assessoria Ambiental do DER/SP, prestou apoio técnico na execução das seguintes atividades:

- acompanhamento da implantação das construções de apoio às obras, verificando sua adequação ao meio ambiente e os aspectos utilizados para minimizar a degradação ambiental produzida por essas atividades;
- avaliação das estratégias de ataque das obras propostas pelas empreiteiras, seu Plano de Trabalho e planejamento da execução, em articulação com as Supervisoras, tendo em vista a proteção ambiental;
- acompanhamento das atividades de construção, em articulação com as Supervisoras, verificando o cumprimento das especificações, colaborando para o adequado encaminhamento de situações não previstas e para a

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.

ATESTADO nº 0016/2019
contrato nº 18.709-4

rápida solução de eventuais impactos ambientais, tais como, impactos às comunidades lindeiras e aos usuários dos trechos rodoviários em obras;

- preparação de relatórios periódicos de acompanhamento, indicando as desconformidades e pendências resolvidas pelas empreiteiras.

4. Apoio à UCPR no monitoramento e avaliação do Programa:

- criação, implementação e operação de um plano de monitoramento e avaliação do Programa, com a identificação dos serviços e eventos monitorados, indicadores e forma de monitoramento;
- formulação de relatórios de acompanhamento e análise do Programa;
- acompanhamento dos indicadores do Marco de Resultados – Matriz de Indicadores do Programa;
- criação de planos operacionais para execução das atividades previstas no Contrato de Empréstimo;
- desenho e avaliação dos instrumentos e ações de planejamento e acompanhamento físico-financeiro do Programa (planos de operação e execução, plano de contas, sistemas de solicitação de reembolso e adiantamento);
- apoio à análise, revisão e consolidação do acompanhamento físico-financeiro dos componentes, subcomponentes e atividades, permitindo à UCPR adequar metas às disponibilidades e atividades das diversas entidades envolvidas e do próprio Programa;
- apoio à elaboração de normas e procedimentos para catalogação e guarda de documentos concernentes ao Programa, englobando: índice básico, procedimentos de busca de informações e consulta, bem como a efetiva catalogação dos documentos durante sua execução;

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 0016/2019
contrato n° 18.709-4

- apoio à elaboração de propostas relacionadas com o estabelecimento de diretrizes, fluxos, sistema de acompanhamento, procedimentos operacionais, administrativos e financeiros, necessários à viabilização do gerenciamento das atividades pela UCPR;
- apoio à formatação e elaboração das minutas de instrumentos jurídicos e realização das atividades relacionadas com o processo de legalização em todas as áreas concernentes ao Programa (extra- judiciais);
- apoio ao desenvolvimento de instrumentos e sistemática de coleta, periodicidade, organização, análise e manutenção de banco de dados de informações técnico-econômicas de todas as etapas do Programa;
- realização da análise das informações e fornecimento dos dados complementares necessários à elaboração dos relatórios apresentados;
- realização do suporte técnico à UCPR e às secretarias relacionadas com o Programa com consultoria especializada, de acordo com as necessidades identificadas, mediante mobilização de um especialista de perfil adequado ao atendimento de necessidades específicas para cada uma das situações que se apresentaram;
- supervisão das atividades dos subcomponentes do Programa;
- apoio à preparação dos documentos exigidos pelos agentes financeiros para os pedidos de desembolso;
- apoio à preparação de "releases" para a imprensa local, nacional e internacional, website, dentre outros meios de comunicação, sobre as atividades, metas e objetivos alcançados pelo Programa;
- apoio à preparação de estratégia de comunicação do Programa à sociedade;
- apoio à implantação da estratégia de comunicação, com a produção de

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF n° 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART n° 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART n° 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.

conteúdo e forma de diversos instrumentos de comunicação colocados à disposição;

- apoio à preparação de documentos de suporte para apresentação à Auditoria Externa Independente, nas etapas que incluíam financiamento.

5. Formulação, implementação e operação de um sistema informatizado:

O Consórcio desenvolveu várias atividades para a implantação e operação de sistema informatizado via web de gestão, planejamento e controle do programa e das obras. Visava facilitar a experiência do usuário com telas amigáveis, e preferencialmente com indicadores internacionais de prazo e custo estabelecidos no PMBOK – PMI (Project Management Institute), incluindo também a projeção com base no histórico de andamento realizado e desvio daquilo que era previsto com relação ao que foi realizado.

Foram implantadas as seguintes funcionalidades básicas do sistema informatizado de gestão via web:

5.1. Relativo ao Programa de Empréstimo/Gestão dos Recursos do Financiamento:

Contemplou a prestação de contas dos recursos empregados, oriundos de empréstimo, incluindo relatórios correlatos, tais como:

- saques e depósitos efetivados em contas especiais, abertas em bancos no Brasil e no exterior;
- fluxo da contrapartida estadual, advindo da Secretaria da Fazenda do Governo do Estado de São Paulo;
- manutenção das informações em contas e relatórios separados e individualizados, a fim de propiciar auditorias periódicas;

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.

ATESTADO nº 0016/2019
contrato nº 18.709-4

- controle de faturamento e pagamentos;
- controle dos seguros efetuados sobre os bens adquiridos com recursos advindos de contratos de empréstimo;
- controle de todas as licitações efetuadas com recursos oriundos de contrato de empréstimo e/ou do Tesouro do Estado, em todas as suas fases;
- controle e execução de todas as obrigações contratuais assumidas em contratos de empréstimo, em todas as suas fases;
- controle e acompanhamento dos pari passu contratuais.
- controle do andamento físico e financeiro de todos os contratos de execução ligados ao Programa.

5.2. Relativo à Gestão de Contratos:

- Informações contratuais sintetizadas em uma espécie de espelho do contrato, abrangendo informações do empreendimento e dados das obras e das contratadas, principais obrigações e penalidades envolvidas de início, término e eventos principais, bem como disponibilizando para consulta todos os documentos contratuais e seus anexos em sua integridade.
- Tela ou módulo apropriado para cadastro de contratos, obras e fornecedores envolvidos nos empreendimentos.
- Informações sintetizadas sobre o andamento do contrato em geral, notadamente sobre o prazo decorrido e a decorrer, aditivos e supressões contratuais.

5.3. Relativo à Gestão de Prazos:

- Visualização gráfica e analítica sobre a evolução física das obras;
- Importação e exportação de cronograma elaborado no MS Project;

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.

ATESTADO n° 0016/2019
contrato n° 18.709-4

- Criação de cronograma no próprio sistema e que pudesse ser visualizado no MS Project;
- Lista de Marcos;
- Projeção gráfica com base no histórico evoluído;
- Gráfico de Curva S;
- Visualização do registro fotográfico de andamento das obras;
- Providências tomadas para a correção de desvios, recuperação dos atrasos e solução de assuntos de relevância;

5.4. Relativo à Gestão de Custos:

- Acompanhamento gráfico sobre as medições e pagamentos realizados, bem como os meios e ferramentas necessárias para atualização e previsão semanal;
- Tela para elaboração e impressão da medição no próprio sistema, com importação da planilha contratual de preços e serviços;

5.5. Relativo à Gestão das Comunicações:

- Elaboração do Diário de Obras no sistema, de modo a permitir a visualização das comunicações, anotações e andamento dos serviços, condições climáticas, acidentes do trabalho;
- Cadastro e Controle da documentação legal;
- Tela de criação de atas de reuniões no sistema;
- Geração de relatórios gerenciais de acordo com a informação e período escolhido; eTela constando informações básicas referente a todas as partes interessadas envolvidas na obra;

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF n° 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART n° 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART n° 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 0016/2019
contrato nº 18.709-4

5.6. Relativo a Relatórios:

- O sistema disponibiliza um módulo de relatórios gerenciais em que o próprio usuário tem a flexibilidade de selecionar as informações que deseja de acordo com sua necessidade antes de enviar para impressão. Dessa maneira o sistema gera o relatório devidamente formatado de acordo com as informações e período selecionado pelo usuário.

6. LOCAL DAS OBRAS E SERVIÇOS:

As intervenções propostas incluíram obras de infraestrutura para reabilitação e duplicação, tais como a recuperação de pistas, pavimentação de acostamentos, implantação de faixas adicionais, melhoria da drenagem e taludes, implantação de sinalização vertical e horizontal, implantação de viadutos e de barreiras de proteção e realização de outras obras complementares menores.

LOCAL	DADOS CONTRATUAIS DAS OBRAS	PRINCIPAIS SERVIÇOS REALIZADOS	EXTENSÃO (KM)
DR.1	**Contrato nº 18.710-0** Empresa: Construtora Estrutural Ltda. Período: 16/04/2013 a 15/05/2017 Valor inicial: R$ 40.493.397,07 Valor final: R$ 42.973.077,31	Contratação de obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP 360, do km 134,52 ao km 178,45, amparo - Serranegra - Lindoia - Águas de Lindoia. Lote 1: do km 134,52 ao km 150,78.	43,93
	Contrato nº 18.711-2 Empresa: Conter Construções S.A. Período: 16/04/2013 a 15/10/2014 Valor inicial: R$ 59.547.932,44 Anulação dos serviços não realizados, tendo em vista rescisão do contrato: R$ (2.414.698,59) Valor final: R$ 57.133.233,85	Contratação de obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP 360, do km 134,52 ao km 178,45, Amparo – Serra Negra - Lindoia - Águas de Lindoia. Lote 2: do km 150,78 ao km 178,45.	
DR.5	**Contrato nº 18.730-6** Empresa: EPCCO Engenharia de Projetos, Consultoria e Construções Ltda Período: 16/04/2013 a 15/10/2013 Valor do contrato: R$ 13.565.132,01	Execução das obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP-226, do km 0,20 ao km 8,10, município de Pariquera-Açu	7,90

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 0016/2019

contrato nº 18.709-4

LOCAL	DADOS CONTRATUAIS DAS OBRAS	PRINCIPAIS SERVIÇOS REALIZADOS	EXTENSÃO (KM)
DR.7	**Contrato nº 18.788-4** Empresa: Construtora Madri Ltda. Período: 14/05/2013 a 13/11/2014 Valor inicial: R$ 27.605.206,74 Valor final: R$ 30.499.712,53	Contratação de obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP 249, do km 158,40 ao km 199,79, trecho Taquarituba – Taguaí – Fartura, compreendendo o Lote 1: do km 158,40 ao km 178,84.	41,39
	Contrato nº 18.787-2 Empresa: Castilho Engenharia e Empreendimentos S/A. Período: 14/05/2013 a 13/11/2014 Valor do contrato: R$ 28.323.280,46	Contratação de obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP 249, do km 158,40 ao km 199,79, trecho Taquarituba – Taguaí – Fartura, compreendendo o Lote 2: do km 178,84 ao km 199,79.	
	Contrato nº 18.733-1 Empresa: Maripav Pavimentação e Construção Período: 16/04/2013 a 15/08/2014 Valor do contrato: R$ 40.527.475,77	Contratação de obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP-333, do km 295,485 ao km 314,285 (BR 153), não contemplando o trevo, trecho Júlio de Mesquita – Marília.	18,80
	Contrato nº 18.713-6 Empresa: SOLLIS Terraplenagem e Pavimentação Ltda. Período: 26/10/2013 a 25/06/2014 Valor do contrato: R$ 3.884.137,38	Execução das obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SPA-409/333, acesso a Assis, com 3,42 km de extensão.	3,42
	Contrato nº 18.922-4 Empresa: Vale do Rio Novo Engenharia e Construções Ltda. Período: 27/12/2013 a 26/06/2015 Valor do contrato: R$ 50.472.181,55	Execução das obras e serviços de duplicação da pista e melhorias da SP 333, do km 404,25 ao km 411,25, no município de Assis. – Implantação de 5.876,00 m de barreira rígida entre o km 404,25 ao km 411,25. – Implantação de 3 viadutos nos seguintes locais: ▪ km 405,60, com extensão de 36m, largura de 14,10m, vão central de 28m e área de tabuleiro de 507,6m²; ▪ km 407,50, com extensão de 25m, largura de 12,60m, vão único de 23,80m e área de tabuleiro de 315m²; ▪ km 410,40, com extensão de 25m, largura de 12,60m, vão único de 23,80m e área de tabuleiro de 315m²; – Recuperação do viaduto do km 409,44, com extensão de 38 m e largura de 13,80 m.	7,00

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 0016/2019

contrato nº 18.709-4

LOCAL	DADOS CONTRATUAIS DAS OBRAS	PRINCIPAIS SERVIÇOS REALIZADOS	EXTENSÃO (KM)
DR.7	**Contrato nº 19.186-3** Empresa: EIT Engenharia S/A Período: 26/03/2014 a 25/05/2017 Valor inicial: R$ 101.076.243,72 Valor Final: R$ 104.629.690,52	Contratação das obras e serviços de restauração da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP 333, do km 411,25 ao km 450,73, trecho Assis - Tarumã - Florinea - divisa do Paraná. - Implantação de 3.825,50 m de barreira rígida entre o km 411,25 ao km 450,73. - Implantação do viaduto no km 418,906 com extensão de 36m, largura de 14,10 m e vão central de 28m e área de tabuleiro de 507,6m².	39,48
DR.8	**Contrato nº 19.145-0** Empresa: DGB Engenharia e Construções Ltda. Período: 08/04/2014 a 07/04/2015 Valor do contrato inicial: R$ 33.490.770,49 Anulação do saldo: (R$ 1.192,52) Valor final: R$ 33.489.577,97	Contratação das obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP 333, km 0,00 ao km 19,90, trecho Cajuru – Santa Cruz da Esperança.	19,90
	Contrato nº 19.185-1 Empresa: Leão Engenharia S/A Período: 08/04/2014 a 07/06/2015 Valor do contrato: R$ 69.184.423,86 Anulação do saldo: (R$ 38,37) Valor final: R$ 69.184.385,49	Execução de obras e serviços de duplicação e melhorias da SP-333, do km 19,90 ao km 34,00, trecho Santa Cruz Da Esperança - Serra Azul - Serrana. - Implantação de 3 viadutos nos seguintes locais: ▪ km 24,74, com extensão de 40,14 m, largura de 14,10 m e área de tabuleiro de 565,97m²; ▪ km 29,80 com extensão de 30,04 m, largura de 12,60 m e área de tabuleiro de 378,50 m²; e ▪ km 32,52, com extensão de 60,14m, largura de 12,60 m e área de tabuleiro de 757,76m²; - Implantação de 2 avenidas marginais leste, do km 29,35 ao km 31,07 e oeste, do km 29,99 ao km 31,33. - Implantação de PTC sobre o Rio Pardo no km 20,30 com 122,90 m de extensão, largura de 14,10 m, com 3 vãos sucessivamente de 40,20m; 41,00m e 40,20 m e área de tabuleiro de 1.732,89 m².	14,10
	Contrato nº 18.714-8 Empresa: Leão Engenharia S/A Período: 16/04/2013 a 15/03/2014 Valor do contrato: R$ 38.658.152,07	Execução das obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP-253, do km 105,00 ao km 135,50, Santa Rosa do Viterbo – São Simão.	30,50

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 0016/2019

contrato nº 18.709-4

LOCAL	DADOS CONTRATUAIS DAS OBRAS	PRINCIPAIS SERVIÇOS REALIZADOS	EXTENSÃO (KM)
DR.11	**Contrato nº 18.752-5** Empresa: Construtora Estrutural Ltda. Período: 16/04/2013 a 15/09/2014 Valor do contrato: R$ 27.144.379,50	Contratação de obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP-463, do km 0,98 ao km 38,50, trecho Clementina – Coroados – Bilac – Araçatuba, compreendendo o: Lote 1: do km 0,98 ao km 19,853.	37,52
	Contrato nº 18.790-2 Empresa: Teletusa Telefonia e Construções Ltda. Período: 28/05/2013 a 27/09/2014 Valor inicial: R$ 25.442.000,84 Anulação dos serviços não realizados: R$ (415.652,21) Valor Final: R$ 25.026.348,63	Contratação de obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP-463, do km 0,98 ao km 38,50, trecho Clementina – Coroados – Bilac – Araçatuba, compreendendo o: Lote 2: do km 19,853 ao km 38,50	
	Contrato nº 18.723-9 Empresa: Soebe Construções e Pavimentação Ltda. Período: 25/04/2013 a 24/10/2014 Valor inicial: R$ 17.381.816,84 Valor Final: R$ 17.909.193,76	Contratação das obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP-463, do km 51,36 ao km 60,00, trecho cidade de Araçatuba – Rio Tietê, Município de Araçatuba. – Implantação de viaduto no km 58,94 com extensão e vão central de 30m, com largura de 17,30m e área do tabuleiro de 519,00m².	8,64
DR.12	**Contrato nº 18.750-1** Empresa: Engenharia e Comércio Bandeirantes Ltda. Período: 16/04/2013 a 15/10/2014 Valor do contrato: R$ 35.627.547,07	Contratação de obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP 425, do km 374,350 ao km 418,000, Parapuã – Martinópolis, compreendendo o: Lote 1: do km 374,350 ao km 396,750.	43,65
	Contrato nº 18.749-5 Empresa: PLANOVA Planejamento e Construções S/A. Período: 16/04/2013 a 15/06/2015 Valor inicial: R$ 34.458.476,65 Valor Final: R$ 37.064.390,31	Contratação de obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP 425, do km 374,350 ao km 418,000, Parapuã – Martinópolis, compreendendo o: Lote 2: do km 396,750 ao km 418,000.	
		TOTAL (km):	316,23

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 0016/2019

contrato nº 18.709-4

VII - QUANTIDADES APONTADAS EM MEDIÇÕES (01ª a 53ª MP e MF), NO PERÍODO COMPREENDIDO ENTRE 26/03/2013 A 25/08/2017 REFERENTE AO CONTRATO DE SUPERVISÃO nº 18.709-4:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
FASE 35 - EQUIPE DE PROJETO, GERENCIAMENTO, MEIO AMBIENTE E OBRA			
35.03.13	AUXILIAR TÉCNICO	hora	8.624,00
35.03.14	CHEFE DE ESCRITÓRIO	hora	7.366,00
35.03.16	CONSULTOR B	hora	3.950,00
35.03.20	COORDENADOR	hora	7.160,00
35.03.29	ECONOMISTA SÊNIOR	hora	7.216,00
35.03.31	ENGENHEIRO PLENO	hora	17.776,00
35.03.32	ENGENHEIRO SÊNIOR	hora	20.646,00
35.03.41	MOTORISTA	hora	6.336,00
35.03.45	PROGRAMADOR SÊNIOR	hora	7.346,00
35.03.47	PROJETISTA B / ASSITENTE TÉCNICO II	hora	18.832,00
35.03.50	SECRETÁRIA	hora	8.096,00
FASE 72 – EQUIPAMENTOS			
72.02.02.05	VEÍCULO C/CAPAC.P/4 PES. 1.000CC COND.E	km	339.050,00
72.02.02.06	VEÍCULO C/CAPAC.P/4 PES. 1.000CC COND.F	veic./mes	150,85

VIII - PARTICIPARAM NA ELABORAÇÃO DOS TRABALHOS OS SEGUINTES PROFISSIONAIS DA (01ª A 53ª MP e MF):

NOME	FORMAÇÃO ACADÊMICA	FUNÇÃO
Alexandre Zuppolini Neto	Engenheiro Civil CREA-SP 0601414015 RNP 2604895820	Coordenador
Luciano Alcazar Tani	Engenheiro Civil CREA-SP 0682599867 RNP 2605058689	Engenheiro Sênior
José Eduardo Junqueira Franco	Engenheiro Civil CREA-SP 0600465725 RNP 2605273970	Engenheiro Sênior

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 0016/2019

contrato nº 18.709-4

NOME	FORMAÇÃO ACADÊMICA	FUNÇÃO
Rubens Augusto Shiguihara	Engenheiro Civil CREA-SP 0601314140 RNP 2603872117	Engenheiro Sênior
Guilherme de Almeida Miguel	Engenheiro Civil CREA-SP 0601160913 RNP 2608498850	Engenheiro Sênior
Orlando Botelho Filho	Engenheiro Civil CREA-SP 0600174013 RNP 2608539262	Engenheiro Pleno
Jose Wilson Losano	Engenheiro Civil CREA-SP 0601887442 RNP 2602705233	Engenheiro Pleno
Douglas Fadul Villibor	Engenheiro Civil CREA-SP 5060250094 RNP 2604895528	Consultor
Marcelo Gomes Ramos	Economista Registro 53724	Economista Sênior

IX - DADOS CONTRATUAIS REFERENTES AO CONTRATO Nº 18.709-4:

- Valor do contrato foi de R$ 11.322.629,90 passando para R$ 14.108.778,09 através de TAM (data-base: junho/2012);
- Prazo contratual: 53 meses;

São Paulo, 24 de janeiro de 2019.

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

OFICIAL DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS
5º SUBDISTRITO SANTA EFIGÊNIA
Av. Ipiranga, nº 1092, São Paulo- SP – Fone/Fax: (11)3228.3071
Bel. Ruth de Andrade Moraes
Oficial
Reconheço, por semelhança, as firmas de: (1) JORGE MASAAKI SAKAI e (1) SONIA MARIA MARCITELLI, em documento sem valor econômico, dou fé.
São Paulo , 30 de janeiro de 2019.
Em Testº _____ da verdade. Cód. [illegible]
Qtd 2;Total R$ 12,50; Valido somente com selo de autenticidade
Selo(s): 2 Atos:1053AA-0063076
AB306064
115307
FIRMA 2
S21053AA0063076

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-DF

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
0720140001815

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal - Crea-DF o Acervo Técnico do profissional **MARCELO VICTOR DE CARVALHO** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descriminada(s):

Profissional: **MARCELO VICTOR DE CARVALHO** RNP: **1404365494** Registro: **0053628/D-MG**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Número da ART: **0720120063195**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **22/04/2013** ....
Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Equipe**.....
Empresa contratada: **10376 -..CONSORCIO VECPRO**.....

Contratante: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES-DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**

SAN QUADRA 03 LOTE A..... Número: ****... Bairro: ASA NORTE..... CEP: 70040-902

Cidade: BRASILIA..... UF: DF Complemento: .....

E-Mail: diretoriageral@dnit.gov.br.... Fone: (61....)33154000....

Contrato: 242/2007-01 Celebrado em: 21/11/2007 Valor R$: 7.004.195,84...

Vinculada a ART: ..... Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: SCS QUADRA 07 BLOCO A..... Número: 1112...

Bairro: ASA SUL..... CEP: 70307-901.....

Cidade: BRASILIA..... UF: DF Complemento: .....

Data de Início: 21/11/2007 Situação: "atividade em andamento" Coordenadas Geográficas: .....

Finalidade: **Infra-estrutura** Código/Obra pública: .....

Proprietário: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES-DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**

E-Mail: diretoriageral@dnit.gov.br Fone: (61....) 33154000..

Atividade(s) Técnica(s): 1 - **Assessoria** Monitoramento Recapeamento , 2.311,1000 quilômetro;

Observações

Registro autorizado pela Câmara através do processo 209098/2012, contrato inicial no período 21/11/2007 a 18/12/2012.

Número da ART: **0720120063198**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **22/04/2013** ....
Forma de registro: **Complementar** à **0720120063195**..... Participação técnica: **Equipe**.....
Empresa contratada: **10376 -..CONSORCIO VECPRO**.....

Contratante: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES-DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**

SAN QUADRA 03 LOTE A..... Número: ****... Bairro: ASA NORTE..... CEP: 70040-902

Cidade: BRASILIA..... UF: DF Complemento: .....

E-Mail: diretoriageral@dnit.gov.br.... Fone: (61....)33154000....

Contrato: 242/2007-01 Celebrado em: 21/11/2007 Valor R$: 9.338.927,72...

Vinculada a ART: 0720120063195 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: SCS QUADRA 07 BLOCO A..... Número: 1112...

Bairro: ASA SUL..... CEP: 70307-901.....

Cidade: BRASILIA..... UF: DF Complemento: .....

Data de Início: 19/12/2010 Situação: "atividade em andamento" Coordenadas Geográficas: .....

Finalidade: **Infra-estrutura** Código/Obra pública: .....

Proprietário: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES-DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**

E-Mail: diretoriageral@dnit.gov.br Fone: (61....) 33154000..

Atividade(s) Técnica(s): 1 - **Assessoria** Monitoramento Recapeamento Estradas, 2.311,1000 quilômetro;

Observações

Registro autorizado pela Câmara através do processo 209098/2012 (1º Termo Aditivo de prazo e valor), valor que antes era 7.004.195,84 passou p/ 9.338.927,72 e o vencimento para 19/12/2011.

Número da ART: **0720130019248**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **22/04/2013** ....
Forma de registro: **Complementar** à **0720120063198**..... Participação técnica: **Equipe**.....
Empresa contratada: **10376 -..CONSORCIO VECPRO**.....

Contratante: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES-DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**

SAN QUADRA 03 LOTE A..... Número: ****... Bairro: ASA NORTE..... CEP: 70040-902

Cidade: BRASILIA..... UF: DF Complemento: .....

E-Mail: diretoriageral@dnit.gov.br.... Fone: (61....)33154000....

Contrato: 242/2007-01 Celebrado em: 21/11/2007 Valor R$: 11.673.659,59..

Vinculada a ART: ..... Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: SCS QUADRA 07 BLOCO A..... Número: 1112...

Bairro: ASA SUL..... CEP: 70307-901.....

Cidade: BRASILIA..... UF: DF Complemento: .....

Data de Início: 19/12/2011 Situação: "atividade em andamento" Coordenadas Geográficas: .....,.....

Finalidade: **Infra-estrutura** Código/Obra pública: .....

Proprietário: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES-DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**

E-Mail: diretoriageral@dnit.gov.br Fone: (61....) 33154000..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Assessoria** Monitoramento Recapeamento Estradas, 2.311,1000 quilômetro;

Observações

Registro autorizado pela Câmara através do processo 209098/2012(2º termo aditivo de prazo e valor), valor que antes era 9.338.927,72 passou a 11.673.659,59 e prazo passou a vencer em 18/12/2012.

Informações Complementares

CERTIFICAMOS QUE A CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT FOI CONCEDIDA ADMINISTRATIVAMENTE, CONFORME PARECER DE 20/11/2014 DO DEPARTAMENTO TÉCNICO/DTE, DE ACORDO COM O PROCESSO Nº 214458/2014. CERTIDÃO VÁLIDA PARA O PROFISSIONAL ACIMA CITADO, DENTRO DOS SERVIÇOS CONDIZENTES COM SUAS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 28311 a 28318, o atestado contendo <8> 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 0720140001815
Data: 08/12/2014 Hora: 17:32:00
Código de Controle: MWXOFBB

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 técnicoprofissional 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 o 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-DF (www.creadf.org.br).
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal
SGAS 901 - Conj. "D" Asa Sul Brasília-DF - CEP: 70390-010
Tel: (61) 3961-2800 Fax: (61) 3223-4619 E-mail: informacao@creadf.org.br

CREA-DF

DNIT



ATESTADO TÉCNICO FINAL

Atestamos para os devidos fins, que a consultora Consorcio VECPRO, inscrita no CNPJ sob o nº 09.264.820/0001-65, composto pelas empresas Vetec Engenharia ltda. inscrita no CNPJ sob o nº 52.635.422/001-37 com participação de 67% (sessenta e sete por cento) e Projel Engenharia Especializada Ltda. Inscrita no CNPJ sob o nº 44.416.618/0001-02 com participação de 33% (trinta e três por cento), executou ***Serviços de Assessoramento Técnico e Monitoramento do Desempenho dos Pavimentos nos Programas de Recuperação Rodoviária do DNIT*** referente ás rodovias nos Estados do Maranhão e Pará, no âmbito do **Programa CREMA 1º etapa e PIR IV**, conforme os dados contratuais a seguir discriminados.

DADOS CONTRATUAIS:

– Contrato Nº:	TT 242/2007-00
– Valor a Preços Iniciais:	R$ 7.004.195,65
– Valor do Aditivo	R$ 4.669.463,94
– Prazo Inicial	1.095 dias consecutivos
– Prazo com Aditivo	1.825 dias consecutivos
– Extensão Edital	4.460 km
– Assinatura do contrato:	21/11/2007

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

O escopo dos serviços de assessoramento técnico e monitoramento do desempenho dos pavimentos nos programas de recuperação rodoviária do DNIT compreendem:

- Assessoramento técnico local e avaliação técnica-qualitativa das obras;
- Acompanhamento, monitoramento e controle dos padrões de desempenho de obras e serviços;
- Assessoramento técnico local às Unidades Locais, Superintendências Regionais e ao DNIT;
- Apoio local ao Gerenciamento do Programa;
- Elaboração de estudos, através de levantamentos visuais da condição da malha e cadastramento de elementos rodoviários;
- Consolidação das informações técnicas e diagnóstico sobre pontos críticos
- As atividades de avaliação técnica-qualitativa das obras envolvem a avaliação contínua das obras e serviços, com relação à qualidade executiva; qualidade operacional e de equipamentos, produtividade, cumprimento de prazos, análise financeira e análise e verificação de padrões de desempenho das obras, abrangendo:


3o.OFICIO DE NOTAS E PROTESTO
SCS QD 8-BL B60-LJ 140 D-BRASILIA-DF
Autentico esta copia conforme Art.7.V,
da Lei 8935/94.
Brasilia-DF 19/11/2014
EDVALDO ANANIAS NOBREGA
ESCREVENTE AUTORIZADO
Selo:TJDFT20140080907915AIHB
consultar:www.tjdft.jus.br

- Acompanhamento das obras com controle tecnológico por amostragem - coleta de amostras e execução dos ensaios relativos à coleta do CBUQ, AAUQ, TSD e Micro revestimento.
- Acompanhamento da qualidade das obras com inspeções periódicas; Inspeções, acompanhamento das obras e da qualidade dos serviços por vistorias sistematizadas pelas equipes itinerantes.
- Verificação dos procedimentos de execução dos serviços de manutenção e obras.
- Assistência técnica, ensaios laboratoriais, verificações de equipamentos, verificações de usinas e verificações de projetos de mistura;
- Implementação de controle laboratorial dos materiais de pavimentação empregados na obra;
- Verificação da efetividade das ações de recuperação;
- Elaboração de relatório mensal;
- Reuniões sistematizadas de consolidação dos dados com as U.L/DNIT/MA/PA
- Reuniões relativas aos projetos e andamentos das obras com a Superintendência Regional
- Execução dos ensaios, verificação de Projeto de Mistura, verificação das condições de suficiência e qualidade da fonte de materiais pétreos, verificação dos ensaios das empresas contratadas para as obras.

AVALIAÇÃO TÉCNICA-QUALITATIVA DAS OBRAS

Avaliação contínua das obras e serviços, com relação à: Qualidade Executiva; Qualidade Operacional e de Equipamentos, Produtividade, Cumprimento de Prazos, Análise Financeira e Análise e Verificação de Padrões de Desempenho das Obras:

- Supervisão contínua das Obras, com análise de:
    - Capacidade Instalada da Empresa;
    - Eficiência e Qualidade dos Procedimentos e Metodologia Executiva;
    - Gestão da Qualidade;
    - Padrão dos Equipamentos e Instalações Industriais.
- Assistência Técnica e Treinamento na Execução das Obras, Ensaios Laboratoriais, Logística da Obra, Equipamentos e Calibração das Usinas;
- Implementação de Controle Laboratorial dos Materiais de Pavimentação empregados nas Obras;
- Apoio às Unidades Locais e a UNIT na fiscalização das obras;
- Análise das solicitações de modificação das obras;
- Verificação da efetividade das ações de recuperação.
- Elaboração de Relatório Mensal Informando as Condições Técnicas e Operacionais, bem como a Suficiência, dos seguintes Elementos e Aspectos das Obras:

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - DF
A 0028.312


3o.OFICIO DE NOTAS E PROTESTO
SCS QD 8-BL B60-LJ 140 D-BRASILIA-DF
Autentico esta copia conforme Art.7.V.
da Lei 8935/94.
Brasilia-DF 19/11/2014
EDVALDO ANANIAS NOBREGA
ESCREVENTE AUTORIZADO
Selo:TJDFT20140080907917QUII
consultar:www.tjdft.jus.br



- Usina;
- Equipamentos;
- Operação;
- Equipe Técnica;
- Padrão de Execução;
- Padrão de Controle de Qualidade;
- Serviços e Prazos;
- Avaliação do Padrão Executivo Global.

- Acompanhamento da reabilitação ambiental das áreas de uso (acampamento, locais de instalação de usinas e de britagem, jazidas, areais, pedreiras, e fontes de água).

MONITORAMENTO DA QUALIDADE – AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES OPERACIONAIS, FUNCIONAIS E ESTRUTURAIS.

A consultora será responsável pela elaboração de relatórios com o diagnóstico das condições operacionais, funcionais e estruturais da rede objeto do contrato.

O diagnóstico deverá ser elaborado considerando os seguintes aspectos das rodovias:

- Levantamento das características funcionais dos pavimentos:
  - Condição da superfície (DNIT – 006/2003 – PRO);
  - Atrito – Resistência a derrapagem;
  - Irregularidade (onde não existem levantamentos atualizados);
  - Desnível pista-acostamento.
- Levantamento das características estruturais dos pavimentos:
  - Deflectometria;
  - Estrutura dos pavimentos.
- Cadastramento de pontos críticos operacionais
- Levantamento de Acidentes
- Contagem volumétrica e classificatória de veículos
- Localização e caracterização da condição das OAE's
- Levantamento das demais características das rodovias:
  - Sinalização horizontal e vertical;
  - Sistema de Drenagem;
  - Componente Ambiental.

AVALIAÇÃO TÉCNICA-QUALITATIVA DAS OBRAS

Relatório Mensal de Atividades de Supervisão.


3o.OFICIO DE NOTAS E PROTESTO
SCS QD 8-BL. B60-LJ 140 D-BRASILIA-DF
Autentico esta copia conforme Art.7.V.
da Lei 8935/94.
Brasilia-DF 19/11/2014
EDVALDO ANANIAS NOBREGA
ESCREVENTE AUTORIZADO
Selo:TJDFT20140080907921LNAR
consultar:www.tjdft.jus.br

MONITORAMENTO DA QUALIDADE – AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES OPERACIONAIS, FUNCIONAIS E ESTRUTURAIS

Relatórios de Diagnóstico:

- Volume 1 – Diagnóstico Funcional
    - Condição da Superfície
    - Atrito – Resistência a derrapagem em pontos críticos;
    - Irregularidade;
    - Desnível pista-acostamento.
- Volume 2 – Diagnóstico Estrutural
    - Deflectometria;
    - Ensaios Geotécnicos.
- Volume 3 – Diagnóstico Operacional
    - Contagem volumétrica e classificatória de veículos;
    - Registro de acidentes;
    - Cadastramento de Pontos críticos;
- Volume 4 – Demais Elementos
    - Cadastramento e condição das OAE's;
    - Cadastro da sinalização vertical e horizontal;
    - Cadastramento da Drenagem;
    - Componente Ambiental.
- Relatório Final
    - Diagnóstico Consolidado;
    - Segmentação Homogênea;
    - Proposição de Soluções.




3o.OFICIO DE NOTAS E PROTESTO
SCS QD 8-BL B60-LJ 140 D-BRASILIA-DF
Autentico esta copia conforme Art.7.V.
da Lei 8935/94.
Brasilia-DF 19/11/2014
EDVALDO ANANIAS NOBREGA
ESCREVENTE AUTORIZADO
Selo:TJDFT20140080907926JJUC
consultar:www.tjdft.jus.br

EQUIPE TÉCNICA:

FUNÇÃO	NOME	CPF	DATA MOBILIZAÇÃO
Engenheiro Coordenador	Victor Abel Grostein	813.600.538-91	21/11/2007
Engenheiro Chefe de Equipe	Roberto de Araujo Pereira	053.458.068-88	21/11/2007
Engenheiro Chefe de Equipe	José França Filho	185.729.528-53	21/11/2007
Engenheiro Chefe de Equipe	Marcelo Victor de Carvalho	501.201.316-68	21/11/2007

FUNÇÃO	NOME	CPF	DATA MOBILIZAÇÃO
Engenheiro Coordenador	José Luiz Pereira Guimarães	310.338.816-00	01/02/2010

A execução dos serviços de Assessoramento Técnico e Monitoramento do Desempenho dos Pavimentos no Estado do Maranhão envolveram as seguintes empresas e rodovias, num total de extensão de 1.547,40 km no Maranhão e 898,00 km no Pará.

Maranhão:

RODOVIA	TRECHO	Extensão km	Empresa Contratada	Programa
BR-230/MA	Subtrecho: Entr. BR-343 (Div. PI/MA) (Barão do Grajaú) – Entr. MA-371 (São Domingos do Azeitão) - Segmento: km 0,0 ao km 215,6	215,60	Construtora Sucesso S.A.	PIR IV
BR-230/MA	Subtrecho: Entr. MA-371 (São Domingos do Azeitão) – Entr. BR-324/330/MA-006 (B) (Balsas) - Segmento: km 215,6 ao km 404,3	188,70	Consórcio CIMCOP S/A Engenharia e Construções (Líder/Construtora Aterpa S/A)	PIR IV
BR-135/MA	Subtrecho: Entr. BR-316(B) (Peritoró) – Entr. BR-226 (B) (Presidente Dutra) - Segmento: km 223,9 ao km 341	117,10	Construmil – Construções e Terraplenagem Ltda.	CREMA 1ª Etapa
BR-226/MA	Subtrecho: km 99,1 – Entr. MA-012/272 (Barra do Corda) - Segmento: km 99,1 ao km 299,9	199,90	CBEMI – Construtora Brasileira e Mineradora Ltda.	CREMA 1ª Etapa
BR-226/MA	Subtrecho: km 299,9 – km 437 - Segmento: km 299,9 ao km 437	137,10	CCM – Construtora Centro Minas	CREMA 1ª Etapa
BR-226/MA	Subtrecho: km 437 – km 572,1 (Porto Franco) - Segmento: km 437 ao km 572,1	90,60	ESSE – Engenharia Sinalização e Serviços Especiais Ltda.	CREMA 1ª Etapa
BR-222/MA	Subtrecho: Entr. MA-274 (Pindaré) – Entr. BR-010(A) (Açailândia) - Segmento: km 602,3 ao km 682,6	80,30	Construtora Aterpa S/A.	CREMA 1ª Etapa




3o.OFICIO DE NOTAS E PROTESTO
SCS QD 8-BL B40-LJ 140 D-BRASILIA-DF
Autentico esta copia conforme Art.7,V,
da Lei 8935/94.
Brasilia-DF 19/11/2014
EDVALDO ANANIAS NOBREGA
ESCREVENTE AUTORIZADO
Selo:TJDFT20140080907928RSWI
Consultar:www.tjdft.jus.br

BR-222/MA	Subtrecho: Entr. BR-135/MA(B)(Miranda do Norte – Entr. MA-119/240-Santa Luzia) - Segmento: km 251 ao km 409,6	158,60	Delta Construções S/A.	PIR - IV
BR-402/MA	Subtrecho: Entr. BR-135(A) (Bacabeira) – Entr. MA-225 (Sobradinho) - Segmento: km 0 ao km 184,2	184,20	Delta Construções S/A.	CREMA 1ª Etapa
BR-135/MA	Subtrecho: ENTR BR-226(B) (PRESIDENTE DUTRA) - ENTR BR-230(A)/MA-368 (OROSIMBO) - Segmento: km 341 ao km 516,3	175,30	SULTEPA CONSTRUCOES E COMERCIO LTDA	CREMA 1ª Etapa

Pará:

RODOVIA	TRECHO	Extensão km	Serviço Realizado	Programa
BR-153/PA	Trecho: Entr.BR-222/230(A)/PA-150(Marabá)-Div.PA/TO(São Geraldo do Araguaia) - Subtrecho: Entr.BR-230(B)-Div.PA/TO(SãoGeraldodoAraguaia) - Segmento: Km 41,80 ao Km 151,90	110,10	Elaboração de estudos, através de levantamentos visuais da condição da malha e cadastramento de elementos rodoviários	CREMA 1ª Etapa
BR-158/PA	Trecho: Entr. BR-230(A)/PA-415 (Altamira) - Div. PA/MT - Subtrecho: Entr. PA-150(A) (P/Redenção) - Entr. BR-235 - Segmento: Km 590,50 ao Km 700,70	110,20	Elaboração de estudos, através de levantamentos visuais da condição da malha e cadastramento de elementos rodoviários	CREMA 1ª Etapa
BR-158/PA	Trecho: Entr. BR-230(A)/PA-415 (Altamira) - Div. PA/MT - Subtrecho: Entr. BR-235 - Santana do Araguaia - Segmento: Km 700,70 ao Km 780,80	80,10	Elaboração de estudos, através de levantamentos visuais da condição da malha e cadastramento de elementos rodoviários	CREMA 1ª Etapa
BR-158/PA	Trecho: Entr. BR-230(A)/PA-415 (Altamira) - Div. PA/MT - Subtrecho: Santana do Araguaia - Div. PA/MT - Segmento: Km 780,80 ao Km 894,00	113,20	Elaboração de estudos, através de levantamentos visuais da condição da malha e cadastramento de elementos rodoviários	CREMA 1ª Etapa
BR-163/PA	Trecho: Div. MT/PA - Fronteira Brasil/Suriname - Subtrecho: InicíodoTrechoPavimentado-Entr.PA-457(B)(Santarém- Início Trav. Amazonas) - Segmento: Km 906,50 ao Km 1002,50	96,00	Elaboração de estudos, através de levantamentos visuais da condição da malha e cadastramento de elementos rodoviários	CREMA 1ª Etapa
BR-222/PA	Trecho: Div. MA/PA (Rio Itinga) - Entr. BR-158 (Rio Bacajá) - Subtrecho: Entr.BR-010(B)/PA-332(A)(DomEliseu)-AbelFigueiredo - Segmento: Km 18,00 ao Km 148,20	130,20	Elaboração de estudos, através de levantamentos visuais da condição da malha e cadastramento de elementos rodoviários	CREMA 1ª Etapa
BR-222/PA	Trecho: Div. MA/PA (Rio Itinga) - Entr. BR-158 (Rio Bacajá) - Subtrecho: AbelFigueiredo-Entr.BR-153/230/PA-150(B)(Marabá) - Segmento: Km 148,20 ao Km 245,20	97,00	Elaboração de estudos, através de levantamentos visuais da condição da malha e cadastramento de elementos rodoviários	CREMA 1ª Etapa
BR-230/PA	Trecho: Div. TO/PA (InícioTrav.RioAraguaia) - Div.PA/AM (Palmares) - Subtrecho: Início do Trecho Pavimentado - Rio Itacaiúnas - Segmento: Km 20,50 ao Km 115,50	95,00	Elaboração de estudos, através de levantamentos visuais da condição da malha e cadastramento de elementos rodoviários	CREMA 1ª Etapa

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - DF


3o.OFÍCIO DE NOTAS E PROTESTO
SCS QD 8-BL B60-LJ 140 D-BRASILIA-DF
Autentico esta copia conforme Art.7.V.
da Lei 8935/94.
Brasilia-DF 19/11/2014
EDVALDO ANANIAS NOBREGA
ESCREVENTE AUTORIZADO
Selo:TJDFT20140080907931KMPM
consultar:www.tjdft.jus.br

BR-308/PA	Trecho: Entr.BR-010(A)/316(A) (2ºUNITBelém)-Div.PA/MA - Subtrecho: Entr.BR-316(B)/PA-124/242(Capanema)-Bragança - Segmento: Km 150,70 ao Km 203,50	52,80	Elaboração de estudos, através de levantamentos visuais da condição da malha e cadastramento de elementos rodoviários	CREMA 1ª Etapa
BR-316/PA	Trecho: Entr.BR-010(A)/308(A) (2ºUNITBelém)-Div.PA/MA(Alto Bonito) - Subtrecho: Entr.BR-010(A)/308(A)(2ºUNITBelém)-Entr.PA-404 (p/ Benfica) - Segmento: Km 0,00 ao Km 13,40	13,40	Elaboração de estudos, através de levantamentos visuais da condição da malha e cadastramento de elementos rodoviários	CREMA 1ª Etapa

O Consórcio VECPRO participou dos levantamentos de dados para o CREMA 1ª Etapa de 13 obras no Estado do Pará, num total de 1.249,90 km:

1- BR-153/PA (Lote Único), extensão de 110,00 km
2- BR-158/PA (Lote 01), extensão de 110,20 km
3- BR-158/PA (Lote 02), extensão de 80,10 km
4- BR-158/PA (Lote 03), extensão de 113,20 km
5- BR-163/PA (Lote Único), extensão de 96,00 km
6- BR-222/PA (Lote 01), extensão de 130,20 km
7- BR-222/PA (Lote 02), extensão de 97,00 km
8- BR-230/PA (Lote Único), extensão de 95,00 km
9- BR-308/PA (Lote Único), extensão de 52,80 km
10- BR-316/PA (Lote Único), extensão de 13,40 (Pista Dupla)
11- BR-155/PA (Lote 01), extensão de 195,00 km
12- BR-155/PA (Lote 02), extensão de 149,00 km
13- BR-163/PA (Lote Único), extensão de 8,00 km

O Consórcio VECPRO também participou dos levantamentos de dados para o CREMA 1ª Etapa de 08 obras no Estado do Maranhão, num total de 1.377,60 km:

1- BR-010/MA (Lote 01), extensão de 142,00 km
2- BR-010/MA (Lote 02), extensão de 106,80 km
3- BR-226/MA (Lote Único), extensão de 155,00 km
4- BR-222/MA (Lote 01), extensão de 157,00 km
5- BR-222/MA (Lote 02), extensão de 147,70 km
6- BR-316/MA (Lote Único), extensão de 321,30 km
7- BR-230/MA (Lote 01), extensão de 290,30 km
8- BR-230/MA (Lote 02), extensão de 57,50 km




3o.OFICIO DE NOTAS E PROTESTO
SCS QD 8-BL B60-LJ 140 D-BRASILIA-DF
Autentico esta copia conforme Art.7,V,
da Lei 8935/94.
Brasilia-DF 19/11/2014
EDVALDO ANANIAS NOBREGA
ESCREVENTE AUTORIZADO
Selo:TJDFT20140080907933CTCN
consultar:www.tjdft.jus.br

Todos os trabalhos foram executados com bom desempenho e em conformidade com a perfeita técnica de engenharia e cuidados preconizados na legislação vigente, dentro dos prazos previstos e a contento desta instituição.

Brasília, 25 de Abril de 2014.

Atenciosamente,

Wainer de Andrade Nether
Coordenador da Unidade de Programas Especiais-UPEsp/CGMRR/DIR
Fiscal do Contrato






3o.OFICIO DE NOTAS E PROTESTO
SCS QD 8-BL B60-LJ 140 D-BRASILIA-DF
Autentico esta copia conforme Art.7,V,
da Lei 8935/94.
Brasilia-DF 19/11/2014
EDVALDO AMANCIO NOBREGA
ESCREVENTE AUTORIZADO
Selo:TJDFT20140080907934JZUT
consultar:www.tjdft.jus.br

CERTIDÃO DE ACERVO TÉNICO COM ATESTADO
Resoluçã o Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resoluçã o Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-TO

Nº 439336/2017
Emissão: 19/07/2017
Validade: Indefinida
Chave: 6ZA5z

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins

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.

Descrição

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO

Interessado(a)

Profissional: LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO

Registro: 200222976-7

CPF: 241.139.997-91

Endereço: SEM DEFINIçãO 108 SUL ALAMEDA 12 CASA 64, 12, CASA 64, PLANO DIRETOR SUL, PALMAS, 00, 77020

Tipo de Registro: VISTO PROFISSIONAL

Data Inicial: 21/07/2014

Data Final: Indefinido

Título(s)

GRADUAÇÃO

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: RES 218/73 - ART 07(AT.01 A 18)

Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Data de Formação: 15/07/1971

Empresa Contratada

CONSORCIO EUROESTUDIOS/ECR/CTE

Informações / Notas

- 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.

ART(s)

Número	Tipo	Forma de Registro	Data de Registro	Data da Baixa
TO20170105123	OBRA / SERVIÇO	SUBSTITUIÇÃO	19/06/2017	20/06/2017

Certidão nº 439336/2017
19/07/2017, 14:30
Chave de Impressão: 6ZA5z

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: http://sitac.crea-to.org.br/publico/, com a chave: 6ZA5z
Impresso em: 19/07/2017 às 14:30:49 por: adapt, ip: 177.103.254.242

Certidão nº 439336/2017
19/07/2017, 14:30
Chave de Impressão: 6ZA5z
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/07/2017 e contém 7 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 439336/2017, emitida em 19/07/2017

Certidão nº 439336/2017
19/07/2017, 14:30
Chave de Impressão: 6ZA5z
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/07/2017 e contém 7 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 439336/2017, emitida em 19/07/2017

Certidão nº 439336/2017
19/07/2017, 14:30
Chave de Impressão: 6ZA5z
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/07/2017 e contém 7 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 439336/2017, emitida em 19/07/2017

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 439336/2017, emitida em 19/07/2017

Certidão nº 439336/2017
19/07/2017, 14:30
Chave de Impressão: 6ZA5z
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/07/2017 e contém 7 folhas

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-TO

ART OBRA /SERVIÇO
Nº TO20170105123

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins

SUBSTITUIÇÃO TO20160054976
EQUIPE - ART PRINCIPAL

1. Responsável Técnico

LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL** RNP: **200222976-7**

Empresa contratada: **CONSORCIO EUROESTUDIOS/ECR/CTE** Registro: **100001266-0**

2. Contratante

Contratante: **AGENCIA DE MAQUINAS E TRANSPORTES DO ESTADO DO TOCANTINS-AGETRANS** CPF/CNPJ: **17.684.344/0001-60**

RODOVIA TO-010 - KM-001 - LOTE 11 - AREA VERDE - 1ª ETAPA Nº: **S/N**

Complemento: **AC PALMAS** Bairro: **SETOR LESTE**

Cidade: **PALMAS** UF: **TO** CEP: **77000000**

País: **Brasil**

Telefone: Email:

Contrato: **039/2014** Celebrado em: **29/04/2014**

Valor: **R$ 2.709.334,57** Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Ação Institucional: **Outros**

Situação: **BAIXA DE ART**

Atendido: **SIM** Data da Situação: **20/06/2017**

Motivo: **CONCLUSÃO DA OBRA/SERVIÇO**

Descrição:

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **AGENCIA DE MAQUINAS E TRANSPORTES DO ESTADO DO TOCANTINS-AGETRANS** CPF/CNPJ: **17.684.344/0001-60**

RODOVIA TO-010-KM-001-LOTE11 - AREA VERDE - 1ª ETAPA Nº: **S/N**

Complemento: **AC PALMAS** Bairro: **SETOR LESTE**

Cidade: **PALMAS** UF: **TO** CEP: **77000000**

Telefone: Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: **02/06/2014** Previsão de término: **16/05/2016**

Finalidade: **Infraestrutura**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
11 - SUPERVISÃO		
23 - AUDITÓRIA > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1352 - RODOVIAS	412,37	km
23 - AUDITÓRIA > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> RECAPEAMENTO -> #1471 - RODOVIAS	412,37	km
4 - CONSULTORIA	Quantidade	Unidade
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1352 - RODOVIAS	412,37	km
23 - AUDITÓRIA > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1352 - RODOVIAS	412,37	km
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> RECAPEAMENTO -> #1471 - RODOVIAS	412,37	km
23 - AUDITÓRIA > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> RECAPEAMENTO -> #1471 - RODOVIAS	412,37	km
5 - COORDENAÇÃO	Quantidade	Unidade
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1352 - RODOVIAS	412,37	km
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> RECAPEAMENTO -> #1471 - RODOVIAS	412,37	km

5. Observações

Objeto: Contratação de serviços de consultoria para supervisão e Auditorias técnicas de obras de reabilitação de rodovias do CREMA Integrante do projeto de Desenvolvimento Regional Integrado e Sustentável (PDRIS). Consórcio Euroestudios/ECR/CTE) - (EUROESTUDIOS=34% / ECR=33% / CTE=33%).

6. Declarações

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: http://sitac.crea-to.org.br/publico/, com a chave: 7yxBA
Impresso em: 19/07/2017 às 14:30:50 por: adapt, ip: 177.103.254.242

Certidão nº 439336/2017
19/07/2017, 14:30
Chave de Impressão: 6ZA5z
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/07/2017 e contém 7 folhas

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-TO

ART OBRA /SERVIÇO
Nº TO20170105123

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins

SUBSTITUI˙ˆO TO20160054976
EQUIPE - ART PRINCIPAL

7. Entidade de Classe
NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO - CPF: 241.139.997-91

_____, _____ de _____ de _____
Local data

AGENCIA DE MAQUINAS E TRANSPORTES DO ESTADO DO TOCANTINS-AGETRANS - CNPJ: 17.684.344/0001-60

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa Registrada em: **20/06/2017**

Certidão nº 439336/2017
19/07/2017, 14:30
Chave de Impressão: 6ZA5z
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/07/2017 e contém 7 folhas

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: http://sitac.crea-to.org.br/publico/, com a chave: 7yxBA
Impresso em: 19/07/2017 às 14:30:50 por: adapt, ip: 177.103.254.242

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO No.: 2000.0105

PROCESSO No.: 2000990879

REQUERENTE..: LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO

TITULO.....: ENG.CIVIL

CARTEIRA No.: RJ023167 VISTO: 860141

NRO DE FOLHAS: 2 FOLHA NRO: 1

CERTIFICAMOS, de ordem do senhor Presidente do CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO, que o profissional acima qualificado, procedeu as ANOTACOES DE RESPONSABILIDADE TECNICA -ART's, constantes do presente certificado, tendo comprovado a efetiva realizacao dos servicos indicados, conforme descrito acima e de acordo com a Resolucao No.317/86 do CONFEA.

Esta Certidao e para fins de Cadastramento e Licitacao. E nada mais tendo sido requerido, eu ELIZABETE BRAUN BRENNER- - - - - - ,ESTAGIARIO- - - - - - deste orgao, digitei e datei a presente certidao, a qual depois de lida e achada conforme, vai assinada pela Gerencia da Divisao de Registro de Responsabilidade Tecnica deste orgao, por delegacao da Presidencia deste CREA-ES.

Vitoria, 20/03/2000

Regina Celia Matos Calimam
Divisão de Atendimento
CREA-ES

A Presente CERTIDAO tem Validade Permanente
Valida Somente com Chancela do Conselho

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO No.: 2000.0105

PROCESSO No.: 2000990879

REQUERENTE..: LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO

TITULO.....: ENG.CIVIL

CARTEIRA No.: RJ023167 VISTO: 860141

ARTs Nos....: 317503,329901

Contratante.: DER/ES - DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM- - - - - - x- - -

Empresa Executante: E.C.R LTDA-SOCIEDADE CIVIL DE ENGENHARIA E CONSULTORIA- -

Servico Executado.:

Atividade Tecnica	Nivel	Descricao do Trabalho
ASSESSORIA	ASSESSORIA	OUTRAS OBRAS/SERVICOS
CONSULTORIA	CONSULTORIA	OUTRAS OBRAS/SERVICOS

Resumo do Contrato:
RESPONSABILIDADE TECNICA PELA CONSULTORIA DE APOIO E ASSESSO RIA PARA PROJETOS ESPECIAISAPE/BID (CONTRATO DE CONSULTORIA Nº 05/97 E TERMO ADITIVO Nº 01).- - - - - - x- - - - - - - x - - - - - - x - - - - - - x - - - - - - x - - - - x- - - - - - - - x - - - - - - - x - - - - - - - x - - - - -

Local Obra/Servico:
DA SEDE DO DER - ES -ESPIRITO SANTO -ES- - - - - - x- - - - - x - - - - - - - x - - - - - - - x - - - - - - - x - - - - -

Documento de Conclusao:
ATESTADO EXPEDIDO PELA CONTRATANTE EM 03/03/2000, ASSINADO PELOS SR°S JOSE DUTRA CURTINHAS - DIRETOR DE ADMINISTRACAO DO DER/ES E JORGE HELIO LEAL - DIRETOR GERAL DO DER/ES, VISA DO POR ESTE CONSELHO.- - - - - - - x- - - - - - - - x - - - - - - - x - - - - - - - - x - - - - - - - x - - - - - - - x-

---

Sede: Av. César Hilal, 700 - 1º andar - Ed. Yung - Bento Ferreira - Tel.: 334-9900 - Fax.: 324-3644 - CEP 29052-232 - Vitória - ES
Inspetorias: Linhares (tel.: 264-1781) - Cachoeiro de Itapemirim (tel.: 522-2373) - Colatina (tel.: 721-0657)

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

A T E S T A D O

O DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, no uso de suas atribuições legais e, tendo em vista o que consta no Processo DER - 17480469/00,

ATESTA, para os devidos fins, que a Empresa **ECR LTDA - SOCIEDADE CIVIL DE ENGENHARIA E CONSULTORIA**, executou no período de 10.12.97 à 31.08.99, serviços de Consultoria e Apoio Técnico a Assessoria para Projetos Especiais - **APE/BID**, referente ao Contrato de Consultoria nº 05/97, assinado em 08.12.97, dentro do Gerenciamento do Programa Rodoviário do Espírito Santo, financiado parcialmente com recursos do Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID, compreendendo :

1) Controle e fiscalizaçao da implantação do SAR dentro dos trabalhos do Sistema de Informações Básicas - SIB no :
   - . Monitoramento de 550 km da malha de rodovias estaduais;
   - . Inventário cadastral dos trechos;
   - . Divisão em segmentos homogêneos;
   - . Determinação das unidades de amostragem;
   - . Avaliação estrutural por processo destrutivo(geotecnia);
   - . Avaliação estrutural por processo não destrutivo (deflexões c/ Viga Benkelman);
   - . Pesquisa de tráfego;
   - . Medição de irregularidade longitudinal (QI);
   - . Medição da irregularidade transversal (flexas nas trilhas de rodas).

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE **OBRIGA** A APRESENTAÇÃO DA **CAT Nº 2000.0105** - FOLHAS 01/03, **ENGENHEIRO CIVIL LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO (RESTRITO A AREA DA ENGENHARIA CIVIL)**. VITÓRIA-ES, 20 DE MARÇO DE 2000."

Regina Celia Matos Callman
Divisão de Atendimento
CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia,
Arquitetura e Agronomia - ES

O presente documento confere com o original.

Vitória, (ES), 09/03/00

Sedy Palombo Pinto
Assist. Administrativo
CREA-ES

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

2) Controle e fiscalização da implantação do SAR, nos trabalhos do SAM - Sistema de Administração da Manutenção, relativo a concepção, desenvolvimento e operacionalização dos sistemas informatizados para gerência do banco de dados e emissão dos relatórios gerenciais, e do planejamento físico e orçamentário das atividades de conservação.

3) Controle e fiscalização da implantação do SAR, nos trabalhos do SGP - Sistema de Gerência de Pavimentos, relativo a concepção, desenvolvimento e operacionalização do sistema informatizado que permite avaliar as diversas alternativas de manutenção da rede rodoviária estadual, fornecendo elementos para decidir quanto aos programas de investimentos e suas estratégias de manutenção.

4) Assessoramento técnico nas questões de meio ambiente em Estudos de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto ao Meio Ambiente através de seus técnicos à disposição da Secretaria de Estado para Assuntos de Meio Ambiente (SEAMA), e das obras do Programa Rodoviário do Espírito Santo, financiado com recursos do **BID.**

5) Emissão de relatórios de controle mensais de acompanhamento físico e financeiro do Programa.

6) Inspeção técnica nas obras do Programa.

7) Realização do controle e acompanhamento contábil do Programa, por categoria de inversão e fontes, em moeda estrangeira (dólar norte americano).

8) Assessoramento técnico na realização das Auditorias Independentes do Programa referente aos exercícios de 1.996, 1.997 e 1.998.

9) Preparação das Solicitações de Desembolso do Programa e Prestação de Contas dos Recursos recebidos e gastos, em moeda estrangeira (dólar norte americano).

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE **OBRIGA** A APRESENTAÇÃO DA **CAT Nº 2000.0105** - FOLHAS 02/03, **ENGENHEIRO CIVIL LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO (RESTRITO A ÁREA DA ENGENHARIA CIVIL - EXCETO OS SERVIÇOS DO ITEM 7 - REALIZAÇÃO DO CONTROLE E ACOMPANHAMENTO CONTÁBIL, CONSTANTE DO PRESENTE DOCUMENTO).** VITÓRIA-ES, 20 DE MARÇO DE 2000."

Regina Celia Matos Callman
Divisão de Atendimento
CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia
Arquitetura e Agronomia - ES

O presente documento confere com o original.

Vitória, (ES), 09 / 03 / 00

Sedy Faloppa Pinto
Assistente Administrativo
CREA-ES

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Continuação do ATESTADO TÉCNICO C.C. 05/97 - ECR LTDA FLS.: 03

10) Análise e elaboração das sínteses dos projetos de obras do Programa para avaliação econômica e apresentação ao **BID.**

11) Elaboração de um manual de orientação para elaboração de projetos simplificados de reabilitação e selagem, incluindo metodologias e especificações técnicas.

12) Elaboração dos estudos da rede rodoviária estadual para montagem da Carta Consulta à **COFIEX**do Segundo Programa Rodoviário do Espírito Santo - **BID II**, utilizando o Modelo **HDM-III** como referência para seleção de trechos, abrangendo:

- Reabilitação de rodovias : 735 km.
- Selagem de rodovias : 657 km.
- Pavimentação de rodovias : 307 km.
- Aquisição de equipamentos.
- Aquisição de equipamentos para policiamento rodoviário.

13) Valor Contratual e Prazo.

O valor do contrato foi de R$ 231.260,17 (duzentos e trinta e um mil, duzentos e sessenta reais e dezessete centavos) a preços iniciais com data base de julho/96, e o prazo de 360 (trezentos e sessenta) dias consecutivos).

14) Responsável Técnico.

O responsável técnico dos serviços a que se refere o contrato é o Engenheiro Luiz Fernando Leite de Carvalho, engº civil , **CREA/RJ Nº 23167-D.**

Vitória (ES), 03 de março de 2000

JOSÉ DUTRA CURTINHAS
DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO DO DER/ES

JORGE HÉLIO LEAL
DIRETOR GERAL DO DER/ES

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº **2000.0105** - FOLHAS 03/03, **ENGENHEIRO CIVIL LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO (RESTRITO À ÁREA DA ENGENHARIA CIVIL)**, VITÓRIA-ES, 20 DE MARÇO DE 2000."

Regina Celia Matos Callman
Divisão de Atendimento
CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia
Arquitetura e Agronomia - ES

O presente documento confere com o original.

Vitória, (ES), 09/03/00

Sady Palombo Pinto
Assist. Administrativo
CREA-ES

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

CREA-ES

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT Nº 001201/2009

Processo Nº: **039861 / 2009**

Requerente..: **LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO**

Carteira Nº...: **RJ-023167/D**

Título.....:**ENGENHEIRO CIVIL**

Nº de Folhas: 002 Folha Nº: 1

CERTIFICAMOS, de ordem do senhor Presidente do CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA,ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO,que o profissional acima qualificado, procedeu a(s) ANOTAÇÃO(ÕES) DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART, constantes do presente certificado,tendo comprovado a efetiva realização dos serviços de acordo com a Resolução Nº 317/86 do CONFEA.

Esta certidão é para fins de Cadastramento e Licitação. E nada mais tendo sido requerido, Eu REGINA CELIA MATOS CALIMAN, TÉCNICO(A) DE SERVIÇOS OPERACIONAIS, lavrei e datei a presente Certidão,que vai por mim assinada , e devidamente visada pelo(a) Gerente Operacional Crea/ES, Engº Civil JOSÉ MARIA COLA DOS SANTOS, por delegação da Presidência do CREA - ES

Vitória, 25 de Agosto de 2009.

Regina Célia Matos Caliman
Téc. de Serv. Operacionais
Mat. 078 - CREA-ES

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

A presente CERTIDÃO tem validade permanente

Válida somente com a chancela do CONSELHO

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

CREA-ES

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT Nº 001201/2009

Profissional: **LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO** Protocolo Nº: **039861/2009**

Carteira.....: **RJ-023167/D**

Título(s) :

ENGENHEIRO CIVIL

ART Nº: 317503 Art(s) Aditivo(s) - > - 329901 ,

Empresa Executora: E.C.R LTDA-SOCIEDADE CIVIL DE ENGENHARIA E CONSULTORIA

Contratante: DER-ES - DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO ESP. SANTO

Local da Obra: LOCALIDADE DA SEDE DO DER - ES

Município: VITÓRIA UF: ES

Atividades Técnicas:	Natureza da Obra/Serviço:	Tipo de Obra:
EXECUÇÃO DE OBRA E/OU SERVIÇOS TÉCNICOS -----xxxx-------xxxxx-----xxxxx----	OUTROS -----xxxx-------xxxxx-----xxxxx----	OUTRAS OBRAS/SERVIÇOS -----xxxx-------xxxxx-----xxxxx----

Resumo do Contrato:

RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELA CONSULTORIA DE APOIO E ASSESSORIA PARA PROJETOS ESPECIAIS APE/BID, (CONTRATO DE CONSULTORIA Nº 05/97 E TERMO ADITIVO Nº 01). ----xxx ---- xxx --- xxx---- xxx----

Documento de Conclusão:

ATESTADO COMPLEMENTAR VINCULADO A CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 2000.0105, EXPEDIDO PELA CONTRATANTE EM 20/08/09, ASSINADO PELO ENGENHEIRO CIVIL EDUARDO ANTÔNIO MANNATO GIMENES - DIRETO GERAL DO DER-ES E ENGENHEIRO ELETRICISTA SÉRGIO WERNECK POUBEL - DIRETOR DE GESTÃO, VISADO POR ESTE CONSELHO. ----xxx ---- xxx --- xxx---- xxx----

Vitória, 25 de Agosto de 2009.

www.creaes.org.br Folha :002

Regina Célia Matos Caliman
Téc. de Serv. Operacionais
Mat. 078 - CREA-ES

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Vitória-ES, 20 de Agosto de 2009.

ATESTADO COMPLEMENTAR
VINCULADO A CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 2000.0105 CREA-ES

Atestamos para os devidos fins que a empresa **ECR Ltda - Sociedade Civil de Engenharia e Consultoria,** teve como Responsável Técnico o Engº. Luiz Fernando Leite de Carvalho, CREA nº. 023167/RJ, Visto CREA/ES nº 860141, inscrita no CNPJ nº. 42.161.372/0001-40, com sede na Avenida Marechal Floriano, nº 38, sl. 708 – Rio de Janeiro-RJ, CEP 20.080-004, contratada por este **Departamento de Estradas e Rodagem do Estado do Espírito Santo – DER-ES,** inscrito no CNPJ nº. 04.889.717/0001-97, com sede na Avenida Marechal Mascarenhas de Moraes, nº 1501, Ilha de Santa Maria, Vitória-ES, CEP 29.052-120, para realizar os serviços de Consultoria e Apoio Técnico a Assessoria de Projetos Especiais (APE/BID), conforme preve o Contrato de Consultoria nº 05/1997, firmado em 08/12/1997.

1) Descrição Parcial dos Serviços Prestados

- Serviços de Consultoria e Apoio Técnico a Assessoria de Projetos Especiais (APE/BID), dentro do Programa Rodoviário do Espírito Santo I, financiado parcialmente pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID;

- Assessoramento através de seus Técnicos à disposição da Secretaria de Estado para Assuntos de Meio Ambiente (SEAMA), nas questões de meio ambiente em Estudos e Relatórios de Impacto Ambiental ao Meio Ambiente. Executou no período de 10/12/1997 à 31/08/1999, nas questões de Meio Ambiente os Serviços de Análise, Monitoramento e Acompanhamento do Componente Ambiental abrangendo Obras de Reabilitação, Selagem e Pavimentação de Rodovias inseridas no Programa Rodoviário do Espírito Santo I.

3) Considerações Finais

Registramos que o presente Atestado, tem por finalidade complementar o **CAT Nº 2000.0105 CREA-ES.**

Atenciosamente,

Eduardo Antônio Mannato Gimenes
Diretor Geral do DER-ES

Sérgio Werneck Poubel
Diretor de Gestão

CREA-ES Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Espírito Santo
"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001201/2009 - FOLHAS 01/01, ENGENHEIRO CIVIL LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO. (ESTE ATESTADO COMPLEMENTAR É PARTE INTEGRANTE E INSEPARÁVEL DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 2000.0105). VITÓRIA-ES, 25 DE AGOSTO DE 2009"

Eng. Civil José Maria Costa dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

ATESTADO COMPLEMENTAR
VINCULADO A CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 2000.0105 CREA-ES

Atestamos para os devidos fins que a empresa **ECR Ltda - Sociedade Civil de Engenharia e Consultoria,** teve como Responsável Técnico o Engº. Luiz Fernando Leite de Carvalho, CREA nº. 023167/RJ, Visto CREA/ES nº 860141, inscrita no CNPJ nº. 42.161.372/0001-40, com sede na Avenida Marechal Floriano, nº 38, sl. 708 – Rio de Janeiro-RJ, CEP 20.080-004, contratada por este **Departamento de Estradas e Rodagem do Estado do Espírito Santo – DER-ES,** inscrito no CNPJ nº. 04.889.717/0001-97, com sede na Avenida Marechal Mascarenhas de Moraes, nº 1501, Ilha de Santa Maria, Vitória-ES, CEP 29.052-120, para realizar os serviços de Consultoria e Apoio Técnico a Assessoria de Projetos Especiais (APE/BID), conforme preve o Contrato de Consultoria nº 05/1997, firmado em 08/12/1997.

1) Abrangência do Programa

O Programa Rodoviário do Espírito Santo abrangeu Obras de Pavimentação, Duplicação, Reabilitação e Selagem ao longo da extensão total de 869,90km da malha estadual sob jurisdição do DER/ES, conforme discriminado no quadro a seguir:

PROGRAMA RODOVIÁRIO DO ESPÍRITO SANTO					
RODOVIA	TRECHO	TIPO DE OBRA / EXTENSÃO			
		PAVIMENTAÇÃO (km)	REABILITAÇÃO (km)	REABILITAÇÃO DUPLICAÇÃO (km)	SELAGEM (km)
ES-010	Jacaraípe – Nova Almeida	-	11,40	-	-
	BR-101 – Jacaraípe	-	-	12,30	-
ES-060	Vila Velha – Rodovia Darly Santos	-	-	5,40	-
	Rodovia Darly Santos – Guarapari	-	36,50	-	-
	Guarapari – Meaipe	-	8,50	-	-
	Meaipe – Anchieta	-	-	-	15,50
	Anchieta – Piuma	-	12,90	-	-
	Interseção Setiba	-	0,38	-	-
	Interseção Ponta da Fruta	-	0,52	-	-
	Campo Acima – Itapemirim	-	-	-	4,10
ES-080	Colatina – São Roque	-	26,00	-	-
	São Roque – Santa Tereza	-	30,90	-	-
	Cariacica – Entr. BR-262	-	9,80	-	-
ES-130	Montanha – Cajubi	23,00	-	-	-
ES-137	São Domingos – Vila Fartura	-	30,40	-	-
	Vila Fartura – Nova Venécia	-	32,50	-	-
ES-146	BR-161 – Alfredo Chaves	-	-	-	11,40
ES-164	Castelinho – BR-262	-	-	-	20,20
	Vargem Alta – Castelinho	-	-	-	21,80
ES-181	Piaçu – Muniz Freire	-	16,70	-	-
	Muniz Freire – Anutiba	-	20,40	-	-
	Anutiba – Placa	-	17,80	-	-
ES-185	Iuna – BR-262	-	13,60	-	-
	Ibitirama – Iuna	-	-	-	31,30

PROGRAMA RODOVIÁRIO DO ESPÍRITO SANTO (continuação)					
RODOVIA	TRECHO	TIPO DE OBRA / EXTENSÃO			
		PAVIMENTAÇÃO (km)	REABILITAÇÃO (km)	REABILITAÇÃO DUPLICAÇÃO (km)	SELAGEM (km)
ES-245	Linhares – Rio Bananal	-	-	-	41,50
	Rancho Fundo – Novo Brasil	-	-	-	7,10
ES-257	Ibiraçu – Aracruz	-	11,40	-	-
	Aracruz – Viveiros	-	-	-	11,60
ES-289	Cach. Itapemirim – Atílio Vivacqua	-	12,60	-	-
ES-297	BR-101 – Bom Jesus do Norte	-	47,40	-	-
ES-313	Nova Lima – BR-101	-	-	-	11,20
ES-341	A Frechiani – Pancas	-	-	-	23,40
ES-356/248	Marilândia – Colatina	-	-	-	20,90
ES-381	Nova Venécia – Vaversa	-	-	-	45,10
	Barra de São Francisco – Div. ES/MG	-	5,30	-	-
ES-387	Celina – Ibitirama	-	-	-	32,20
ES-391	Mimoso do Sul – BR-101	-	13,70	-	-
ES-421	BR-101 – Conceição da Barra	-	-	-	18,30
ES-423	São Mateus – Pte s/Rio Mariricu	-	-	-	8,60
ES-471	Porto Capuaba – Rod. C. Lindemberg	-	-	1,90	-
ES-482	Guaçui – D. do Rio Preto	-	-	-	26,70
ES-482/484	Guaçui – São José dos Calçados	-	36,60	-	-
ES-484	S. J. Calçados – B. Jesus do Norte	-	12,40	-	-
	Itarana – Itaguaçu	-	-	-	9,80
ES-487	Rio Novo do Sul – Itapemirim	-	-	-	19,50
ES-490	Safra – Marataizes	-	33,60	-	-
	Marataizes – Itapemirim	-	-	5,80	-
	TOTAL	23,00	441,30	25,40	380,20

2) Serviços Prestados Inerentes ao Meio Ambiente

Assessoramento através de seus Técnicos à disposição da Secretaria de Estado para Assuntos de Meio Ambiente (SEAMA), nas questões de meio ambiente em Estudos e Relatórios de Impacto Ambiental ao Meio Ambiente. Executou no período de 10/12/1997 à 31/08/1999, nas questões de Meio Ambiente os Serviços de Análise, Monitoramento e Acompanhamento do Componente Ambiental abrangendo Obras de Reabilitação, Selagem, Duplicação e Pavimentação de Rodovias inseridas no Programa Rodoviário do Espírito Santo I.

3) Considerações Finais

Registramos que o presente Atestado, tem por finalidade complementar o **CAT Nº 2000.0105 CREA-ES.**

Vitória, 05 de Novembro de 2009.

Eduardo Antônio Mannato Gimenes
Diretor Geral do DER-ES

Sérgio Werneck Poubel
Diretor de Gestão

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
2620180007545
Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO
Registro: 5061212293-SP . . . RNP: 2002229767
Título Profissional: Engenheiro Civil

Número ART: 28027230172530303 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO . . . . . Registrada em: 22/09/2017Baixada em: 23/09/2017
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 28027230161391573
Participação Técnica: EQUIPE à 92221220151349878, 92221220151349415
Empresa Contratada: ECR ENGENHARIA LTDA.

Contratante: CONCESSIONÁRIA BR-040 S.A.
AVENIDA NIÁGARA . . . No.: 350
Complemento: . . . Bairro: JARDIM CANADÁ
Cidade: Nova Lima . . . UF: SP CEP: 34007652 . PAIS: BRASIL
Contrato: 4600004136/4600004423 . . . Celebrado em : 16/09/2015
Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 2.325.639,60 . . . Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO .

Endereço da Obra/serviço:RUA AQUINOS . . . No.: 111
Complemento: . . . Bairro: ÁGUA BRANCA
Cidade: São Paulo . . . UF: SP CEP: 05036070 . PAIS: BRASIL
Data de início: 24/09/2015 Conclusão Efetiva: 11/09/2017 . . . Coordenadas Geográficas:
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: CONCESSIONÁRIA BR-040 S.A. . . . CNPJ: 19.726.048/0001-00

Endereço da Obra/serviço:RODOVIA BR-040 - DF/GO/MG-LOTE 2 . . . No.:
Complemento: . . . Bairro:
Cidade: São Paulo . . . UF: . . CEP: . . . PAIS: BRASIL
Data de início: 24/09/2015 Conclusão Efetiva: 11/09/2017 . . . Coordenadas Geográficas:
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: CONCESSIONÁRIA BR-040 S.A. . . . CNPJ: 19.726.048/0001-00

Atividade Técnica: 1) Execução, Projeto executivo, Rodovia. 26,70000 quilômetro. 2) Execução, Orçamento, Rodovia. 26,70000 quilômetro.

Observações

Objeto: Elaboração dos projetos executivos de duplicação da BR-040 DF/GO/MG em trechos de pista simples, duplicação dos trechos em multifaixas, vias marginais, correção de traçado, projetos executivos de obra de arte especial, interseções nos trechos, dispositivos de retorno em nível e dois níveis, projeto de passarelas e melhorias em acessos para o trecho compreendendo km 130,3 até o km 157/MG-Lote 2, vem como o acompanhamento da execução destes projetos. Consórcio Falcao Bauer/ECR/LPC (Falcao Bauer = 50% /ECR= 30% / LPC=20%).Valor total do contrato: R$ 7.752.132,00.

Informações Complementares

O atestado está vinculado apenas para atividades técnicas constantes da ART (PROJETO EXECUTIVO E ORÇAMENTO), desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Civil.

A obra/serviço objeto da ART acima, foi realizada pela empresa contratada, através do Consórcio Falcão Bauer - ECR - LPC, cadastro no CREA-SP, em 12/01/2017.

Contrato: 4600004136 - Valor: R$ 7.752.132,00.

O valor de R$ 2.325.639,60, contido na presente certidão, refere-se ao percentual de 30%, participação da empresa ECR Engenharia Ltda, uma das integrantes do Consórcio, sobre o valor do contrato.

A presente certidão substitui e cancela a anteriormente registrada por este Conselho sob nº 2620170009570, emitida em 03/10/2017.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT - o atestado apresentado pelo profissional acima,contendo 12 folhas, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620180007545
11/10/2018 08:59:33
Autenticação Digital: gTCGkCkalCks3akAnfzkyxaCAl5nGaK3

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.

VIA 040

ATESTADO TÉCNICO PARCIAL DE SERVIÇOS

Atestamos, para finalidade de capacitação técnica, que o **CONSÓRCIO FALCÃO BAUER/ECR/LPC**, constituído pelas empresas **L. A. Falcão Bauer Centro Tecnológico de Controle de Qualidade Ltda.**, empresa líder (50%) com sede à Rua Aquinos, nº 111, Bairro Água Branca, São Paulo/SP, inscrita no CNPJ/MF nº 53.020.152/0001-12, registro no CREA nº 0289095, pela **ECR Engenharia Ltda.** (30%) inscrita no CNPJ/MF nº 42.161.372/0001-40 e **LPC – Lacerda Projetos e Consultoria Ltda.** (20%) , inscrita no CNPJ/MF nº 65.182.826/0001-64, prestou serviços técnicos especializados para a Elaboração dos Projetos Executivos de Duplicação da BR-040 DF/GO/MG em trechos de pista simples, duplicação dos trechos em multifaixas, vias marginais, correção de traçado, projetos executivos de obra de arte especial, interseções nos trechos, dispositivos de retorno em nível e dois níveis, projeto de passarelas e melhorias em acessos para o trecho compreendendo km 130,3/MG até km 157/MG -- Lote 02, bem como o acompanhamento da execução destes projetos.

Responsabilidade Técnica:

- **L. A. Falcão Bauer Centro Tecnológico de Controle da Qualidade Ltda.**

Engenheira Civil Vera Lucia Falcão Bauer Lourenço:
CREA nº 0600421408 – ART Nº 92221220151342493
Engenheiro Civil Roberto José Falcão Bauer:
CREA nº 0600620950 – ART Nº 92221220151351407
Engenheira Civil Patrícia Falcão Bauer Lourenço Gasparian:
CREA nº 5061369643 – ART Nº 92221220151351649
Engenheiro Civil Ricardo Falcão Bauer Lourenço:
CREA nº 5062068315 – ART Nº 92221220160104533
Engenheira Civil Ana Beatriz Barbosa Vinci Lima:
CREA nº 5061849511 – ART Nº 92221220151352187

- **ECR Engenharia Ltda.**

Engenheiro Civil Roberto Soares de Novaes Filho:
CREA nº 0601405679 – ART Nº 92221220151348 78 e ART Nº 28027230161391515
Engenheiro Civil Luiz Fernando Leite de Carvalho:
CREA nº 5061212293– ART Nº 92221220151349415 e ART Nº 28027230161391573
Engenheiro Civil André Jabir Assumpção:
CREA nº 5062987482– ART Nº 92221220151351877 e ART Nº 28027230161391558
Arquiteto e Urbanista André Dias de Souza:
CAU nº A67700-0–RRT Nº 0000004014314 e RRT Nº 0000005360675

- **LPC – Lacerda Projetos e Consultoria Ltda.**

Engenheiro Civil Lucas de Castro Lacerda:
CREA n. º90644/D-MG - ART n° 14201600000003082466
Engenheiro Civil Luiz de Lacerda Junior:
CREA n.º10.469/D-MG- ART n° 14201600000003082466

1º TABELIÃO DE NOTAS
A RUA REGO FREITAS, 171 - SÃO PAULO
AUTENTICO A PRESENTE CÓPIA REPRODUZIDA POR
EXTRATO DELA PARTE, CONFORME
A MIM APRESENTADO, DO QUE DOU FÉ.
S.P. 21 SET
CLOVIS ARMANDO J. VILLAS BOAS
ESCREVENTE AUTORIZADO
VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

1. DADOS CONTRATUAIS

Dados Originais do Contrato:

- Contrato n° 4600004136/4600004423 firmado em 16/09/2015
- Valor Contratual: R$ 7.752.132,00
- Data de início: 24/09/2015;

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP
CAT No: 2620180007545 - 11/10/2018 08:59:33 - Autenticação Digital: gTCGkCkaICks3akAnfzkyxaCAl5nGaK3

- Prazo de Execução de Serviços: 54 (cinquenta e quatro) meses

Período do Serviço já executado:

- Data de início: 24/09/2015
- Data de término: 11/09/2017

2. OBJETO DO CONTRATO

Elaboração dos Projetos Executivos de Duplicação da BR-040 DF/GO/MG em trechos de pista simples, duplicação dos trechos em multifaixas, vias marginais, correção de traçado, projetos executivos de obra de arte especial, interseções nos trechos, dispositivos de retorno em nível e dois níveis, projeto de passarelas e melhorias em acessos para o trecho compreendendo km 130,3/MG até km 157/MG – Lote 02, bem como o acompanhamento da execução destes projetos.

3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO PROJETO

O Escopo desse trabalho contemplou a execução das obras relacionada no **Lote 2**, a saber:

Obras	Estado	km inicial	km final	Total (Km)
Duplicação	BR040/GO	130,30	142,80	12,50
Duplicação	BR040/GO	151,00	157,00	6,00
Duplicação	BR040/MG	0,00	87,00	87,00
Correção de Traçado	BR040/MG	34,33	34,70	0,37
Vias Marginais	BR040/MG	38,00	46,00	8,00
Passarelas	BR040/MG	40,83		1
Passarelas	BR040/MG	41,44		1
Passarelas	BR040/MG	44,55		1
Passarelas	BR040/MG	39,50		1
OAE - Longitudinal	BR040/GO	136,50		1
OAE - Longitudinal	BR040/GO	142,60		1
OAE - Longitudinal	BR040/GO	156,60		1
OAE - Longitudinal	BR040/MG	36,50		1
OAE - Longitudinal	BR040/MG	40,00		1
OAE - Longitudinal	BR040/MG	44,00		1
OAE - Longitudinal	BR040/MG	58,20		1
OAE - Longitudinal	BR040/MG	71,60		1

4. ESCOPO DOS SERVIÇOS

O escopo dos serviços compreendeu as seguintes atividades:

4.1. Coordenação/Planejamento:

Os serviços foram gerenciados (coordenado, planejado, monitorado e controlado) de acordo com as melhores práticas do PMBOK, 5ª Edição, 2013. Todos os dados foram devidamente envolvidos no Sistema de Gerenciamento de Documentos Project Wise (PW). Dentre as atividades de planejamento e coordenação, merecem destaque:

- Elaboração de Declaração de Escopo;
- Elaboração de Relatório de Acompanhamento;
- Reuniões Mensais/Quinzenais de Planejamento.

CLOVIS ARMANDO J. VILLAS BOAS
ESCREVENTE AUTORIZADO
VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP
CAT No: 2620180007545 - 11/10/2018 08:59:33 - Autenticação Digital: gTCGkCkaICks3akAnfzkyxaCAI5nGaK3

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP
CAT No: 2620180007545 - 11/10/2018 08:59:33 - Autenticação Digital: gTCGkCkaICks3akAnfzkyxaCAI5nGaK3

Obras	Estado	km inicial	km final	Total (km)
Correção de Traçado	BR040/MG	34,33	34,70	0,37

Foram projetados 12 retornos em nível, a saber:

Dispositivos em Nível a Implantar	
km	Estado UF
131+500	GO
141+700	GO
1+700	MG
23+500	MG
30+200	MG
55+500	MG
60+400	MG
65+500	MG
69+100	MG
76+600	MG

TABELIÃO DE NOTAS
RUA REGO FREITAS, 133 - SÃO PAULO
AUTENTICO A PRESENTE CÓPIA FOTOSTÁTICA
EXTRAÍDA PELA PARTE, DOCUMENTO
A MIM APRESENTADO
CLOVIS ARMANDO J. VILLAS BOAS
ESCREVENTE AUTORIZADO
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

Foram projetadas 8 interseções em desnível, a saber:

Obras	Estado	km Inicial	km Final
OAE - Longitudinal	BR040/GO	136,50	
OAE - Longitudinal	BR040/GO	142,60	
OAE - Longitudinal	BR040/GO	156,60	
OAE - Longitudinal	BR040/MG	36,50	
OAE - Longitudinal	BR040/MG	40,00	
OAE - Longitudinal	BR040/MG	44,00	
OAE - Longitudinal	BR040/MG	58,20	
OAE - Longitudinal	BR040/MG	71,60	

Foram implantadas 4 passarelas, a saber:

Obras	Estado	km Inicial	km Final
Passarelas	BR040/MG	40,83	
Passarelas	BR040/MG	41,44	
Passarelas	BR040/MG	44,55	
Passarelas	BR040/MG	45,00	

Também foi projeto 8km de Marginais, a saber:

Obras	Estado	km Inicial	km Final	Total
Vias Marginais	BR040/MG	38,00	46,00	8,00 km

4.5. Projeto Executivo de Terraplenagem

O Projeto de Terraplenagem foi feito considerando a distribuição dos Volumes de Corte e Aterro de forma a minimizar as distancias de transporte. Os volumes obtidos foram:

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP
CAT No: 2620180007545 - 11/10/2018 08:59:33 - Autenticação Digital: gTCGkCkaICks3akAnfzkyxaCAI5nGaK3

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP
CAT No: 2620180007545 - 11/10/2018 08:59:33 - Autenticação Digital: gTCGkCkaICks3akAnfzkyxaCAI5nGaK3

entre os Estados de Goiás e Minas Gerais), entre os municípios de Cristalina e Paracatu, no Estado de Minas Gerais.

O dimensionamento das estruturas de pavimentos a serem implantadas seguiu o Método de Dimensionamento Empírico do Manual de Pavimentação do DNIT preconizado na publicação do IPR 719 de 2006 e em recomendações do "Workshop de Pavimentação - Premissas e Diretrizes para Projetos de Pavimentação" disponibilizado pela Concessionária Via 040.

Camadas	Espessura
CBUQ, FAIXA B C/ POLÍMEROS - SBS 65/90	5,0 cm
Pint. Ligante	-
CBUQ, FAIXA B C/ POLÍMEROS - SBS 65/90	5,0 cm
Pint. Imperm. + Pint. Ligante	-
Base Estabilizada Granulometricamente - Faixa B - (Solo-Brita - 60% Brita + 40% Solo) - CBR ≥ 80,0% / EXP. ≤ 0,5%	20,0 cm
Sub-Base De Solo "In Natura" - CBR ≥ 40,0% / EXP. ≤ 1,0%	20,0 cm
Camada Final de Terraplenagem - CBR ≥ 10,0% / EXP. ≤ 2,0%	20,0 cm
Camada Final de Terraplenagem - CBR ≥ 10,0% / EXP. ≤ 2,0%	20,0 cm
Camada Final de Terraplenagem -CBR ≥ 10,0% / EXP. ≤ 2,0%	20,0 cm

Também, teve por objetivo apresentar as considerações de projeto e o dimensionamento da restauração do pavimento existente das vias marginais da Rodovia BR-040, no segmento compreendido entre o km 38,000 e o km 46,000, no município de Paracatu, no Estado de Minas Gerais. A seguir apresenta-se a estrutura de pavimento proposta para a reconstrução total do pavimento existente nos segmentos com necessidade de substituição de solos:

- km 39,060 ao km 39,560 – Marginal Norte
- km 39,820 ao km 40,080 – Marginal Norte
- km 41,480 ao km 41,680 – Marginal Norte
- km 42,200 ao km 42,560 – Marginal Norte
- km 42,920 ao km 43,280 – Marginal Norte

Camadas	Espessura
CBUQ, FAIXA B - CAP 50/70	5,0 cm
Pint. Imperm. + Pint. Ligante	-
Base Estabilizada Granulometricamente - (SOLO-BRITA - 60% BRITA + 40% SOLO) - CBR ≥ 80,0% / EXP. ≤ 0,5%	20,0 cm
Sub-base de Solo "In Natura" - CBR ≥ 40,0% E EXPANSÃO ≤ 2,0%	20,0 cm
CBR ≥ 10,0% E EXPANSÃO ≤ 2,0%	-

Na marginal sul deverá ser adotada a solução de reconstrução parcial do pavimento existente, conforme apresentado na sequência.

- km 40,200 ao km 40,280 – Marginal Sul
- km 44,220 ao km 45,060 – Marginal Sul

Camadas	Espessura
CBUQ, FAIXA B - CAP 50/70	5,0 cm

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP
CAT No: 2620180007545 - 11/10/2018 08:59:33 - Autenticação Digital: gTCGkCkaICks3akAnfzkyxaCAI5nGaK3

Pint. Imperm. + Pint. Ligante	-
Base Estabilizada Granulometricamente - (Solo-Brita - 60% Brita + 40% Solo) - CBR ≥ 80,0% / EXP. ≤ 0,5%	20,0 cm
Estrutura Existente Remanescente	Esp. Variável
CBR ≥ 10,0% e expansão ≤ 2,0%	

Conforme já apresentado no item 3.4 do presente relatório técnico a reconstrução parcial do pavimento existente deverá ser executada da seguinte maneira:

- Remoção total da camada de revestimento asfáltico existente;
- Remoção parcial da camada de base existente composta por solos lateríticos na espessura aproximada de 20,0 cm;
- Recompactação da camada de solo remanescente;
- Execução de nova camada de base de Solo-Brita (60% de Brita e 40% de Solo) na espessura de 20,0 cm;
- Aplicação de imprimadura betuminosa impermeabilizante;
- Aplicação de imprimadura betuminosa ligante;
- Execução de nova camada de revestimento asfáltico na espessura de 5,0 cm com CBUQ modificado por polímeros.

Na sequência são apresentadas as soluções de reforço estrutural do pavimento das marginais norte e sul da Rodovia BR-040.

- km 39,560 ao km 39,820 – Marginal Norte
- km 40,080 ao km 41,480 – Marginal Norte
- km 43,280 ao km 44,000 – Marginal Norte
- km 40,280 ao km 44,240 – Marginal Sul

Camadas	Espessura
CBUQ, FAIXA B - CAP 50/70	3,0 cm
Pint. Ligante	-
CBUQ Existente	esp. variável
Base de Solo Laterítico Existente	esp. variável
Reforço do Subleito Existente	esp. variável

- km 41,680 ao km 42,200 – Marginal Norte
- km 42,560 ao km 42,920 – Marginal Norte

Camadas	Espessura
CBUQ, FAIXA B - CAP 50/70	4,0 cm
Pint. Ligante	-
CBUQ Existente	esp. variável
Base de Solo Laterítico Existente	esp. variável
Reforço do Subleito Existente	esp. variável

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP
CAT No: 2620180007545 - 11/10/2018 08:59:33 - Autenticação Digital: gTCGkCkaICks3akAnfzkyxaCAI5nGaK3

- ***Acostamentos Pistas Norte e Sul***

km 38,000 ao km 46,000 – Pistas Norte e Sul

CAMADAS	ESPESSURA
Fresagem do revestimento asfáltico existente na esp. de 5,0 cm + Recomposição da esp. fresada com CBUQ Modificado por Polímero, Faixa B, na esp. de 5,0 cm	5,0 cm
CBUQ, FAIXA B C/ POLÍMEROS - SBS 65/80	5,0 cm
Pint. Ligante	-
CBUQ Existente Remanescente	esp. variável
Base Negra Existente	esp. variável
Base de Solo Laterítico Existente	esp. variável
Reforço do Subleito Existente	esp. variável

TABELIÃO DE NOTAS
RUA REGO FREITAS, 421 - SÃO PAULO
AUTÊNTICO APRESENTE CÓPIA REPRO
ENTRADA PELA PARTE, CONFERIDO
E NUM APRESENTADO, DO QUE
Colégio Notarial do Brasil
S.P. 1 SET 2017
CLOVIS ARMANDO J. VILLAS BOAS
ESCREVENTE AUTORIZADO
VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

4.8. Projeto Executivo de Obra de Arte Especial

Localização	Largura x Comprimento (m)	Área (m²)	Solução Adotada	Tipo de Fundação Adotada
km 36+500 BR040/MG	2x(11,10X33,75)	749,25	Pré- moldado	Profunda – Estacas escavacas com grande diâmetro.
km 44,00 BR040/MG	2x(23,30X36,00)	1677,6	Pré- moldado	Profunda – Estacas escavacas com grande diâmetro.
km 136,50 BR040/GO	11,10 X 100,70	1117,77	Pré- moldado	Profunda – Estacas tipo raiz.
km 142,60 BR040/GO	11,10 X 55,35	614,39	Pré- moldado	Profunda – Estacas tipo raiz.
km 156,60 BR040/GO	11,10 X 269,70	2993,67	Pré- moldado	Profunda – Estacas escavacas com grande diâmetro.
km 40,00 BR040/MG	14,70 X 40,00	588	Pré- moldado	Profunda – Estacas escavacas com grande diâmetro.
km 58,20 BR040/MG	11,10 X 78,50	871,35	Pré- moldado	Profunda – Estacas escavacas com grande diâmetro.
km 71,60 BR040/MG	11,10x40,00	444	Pré- moldado	Profunda – Estacas tipo raiz.

4.9. Projeto Executivo de Passarela

Localização	Largura x Comprimento (m)	Área (m²)	Solução Adotada	Tipo de Fundação Adotada
km 40,83 BR040/MG	232,36x2,50	654,73	Pré- moldado	Profunda – Estacas tipo raiz.
km 41,44 BR040/MG	254,12x2,50	711,28	Pré- moldado	Fundação direta - Sapatas
km 44,55 BR040/MG	254,12x2,50	705,73	Pré- moldado	Fundação direta - Sapatas
km 39,50 BR040/MG	125,63x250	351,24	Pré- moldado	Fundação direta - Sapatas

4.10. Projeto Executivo de Contenção

Os projetos de contenção foram compostos de muros de gravidade em concreto armado (paredes esbeltas) com a finalidade de conter aterros projetados. Comprimento total de 1.315,28 metros lineares e altura variável de 1,00 a 4,00 mts.

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP
CAT No: 2620180007545 - 11/10/2018 08:59:33 - Autenticação Digital: gTCGkCkaICks3akAnfzkyxaCAI5nGaK3

2º TABELIÃO DE N
RUA REGO FREITAS, 130 - SÃ
AUTENTICO A PRESENTE COPIA REPR
EXTRAIDA PELA PARTE. CONFERIDA
A MIM APRESENTADO, DO QUE
Colégio Notarial do Brasil
SP
VIA 040

4.11. Projeto Executivo de Desapropriação

O Projeto de Desapropriação foi elaborado de acordo com as orientações da VIA 040 referentes a:

- Faixa de Domínio – A largura da faixa de domínio adotada foi de acordo com o constante no "TERMO DE ARROLAMENTO DE BENS" que apresenta faixas variáveis;
- Reintegração de Posse – Nos casos em que a cerca esteja dentro da faixa de domínio foi indicado o segmento onde haverá reintegração de posse;
- Poligonal – Para cada segmento de desapropriação ou de reintegração de posse foi representada poligonal com todos os pontos, em planta e um quadro com as coordenadas X e Y (Coordenadas: Topográfica Local e UTM sirgas 200), azimute e comprimento de ponto a ponto;
- Afastamento – O afastamento adotado foi de 5 m a 8 m (cinco metros a oito metros) a partir do pé do aterro ou da crista do corte para os segmentos em área rural. Em área urbana foi adotado o mínimo possível para esse afastamento, de forma a se evitar desapropriações, sem comprometer a segurança;
- Delimitação de Propriedades – Nos casos em que a delimitação da propriedade era visível com cercas ou muros, as poligonais foram feitas por propriedade;
- Edificações – Foram indicadas conforme cada caso, a área (terreno) a desapropriar ou a reintegração de posse e em separado a área da edificação (área construída).

O Projeto é composto de:

- Planta em escala 1:1.000 – com indicação das áreas, suas poligonais e quadro para cada área;
- Quadro Qd-A1-3 constante na "IS-219 – Projeto de Desapropriação" do DNIT.
- Memorial descritivo.

Desapropriação (m²)	Reintegração de Posse (m²)
256.299,00	370.278,05

4.12. Projeto Executivo de Sinalização Vertical, Horizontal e de Desvio de Obras

O projeto de sinalização seguiu os padrões DNIT para sinalização horizontal e vertical.

4.13. Projeto Executivo de Obras Complementares

O projeto de obras complementares seguiu os padrões DNIT para obras complementares, com destaque para utilização de atenuadores.

4.14. Projeto Executivo de Paisagismo e Meio Ambiente

A elaboração do Projeto de Paisagismo visou proporcionar um tratamento ambiental adequado às áreas do entorno do projeto proposto, de forma a integrar o sistema viário e suas intervenções com a ocupação de seu entorno.

O desenvolvimento foi baseado no Manual de Vegetação Rodoviária IPR – 734 – Implantação e Recuperação de Revestimentos Vegetais Rodoviários nas Normas Técnicas do DNIT relativas aos tratamentos ambientais de áreas de usos de obras e de passivos ambientais.

Considerando as características do projeto foi previsto recobrimento vegetal em todas as áreas do projeto sujeitos a movimentação de solo, como taludes de corte e aterro, canteiros centrais e demais áreas de intervenção.

Também foi previsto o recobrimento vegetal das áreas de empréstimo e jazidas, ao final de sua utilização, de forma a propiciar estabilidade do solo, evitando a ocorrência de processo erosivos, além de possibilitar um tratamento ambiental de recuperação de áreas degradadas pelo processo de construção da Rodovia.

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP
CAT No: 2620180007545 - 11/10/2018 08:59:33 - Autenticação Digital: gTCGkCkaICks3akAnfzkyxaCAI5nGaK3

O tratamento preconizado para a realização do revestimento vegetal das áreas permeáveis da faixa de domínio da rodovia foi diferenciado em duas Classes:

- Classe A a qual inclui toda área de intervenção do projeto em que é prioritária a segurança do usuário, o aspecto visual e paisagístico. Estes locais compõem o primeiro plano de visualização e se caracterizam por necessidade de manutenção intensiva e contínua. Esta Classe é composta pelos canteiros centrais, ilhas de intersecção, dispositivos, balanças, praças de pedágio, bases operacionais e postos da Polícia Rodoviária Federal. Além destas áreas, são considerados como Classe A uma faixa de 5,0 m adjacentes aos bordos rodoviários.
- Classe B são as demais áreas de intervenção do projeto onde a função primordial da cobertura vegetal é o controle de processos erosivos.

O Projeto é composto de:

- Planta em escala 1:1.000 – com indicação das áreas com os respectivos tipos de e quadro de quantidades;
- Memorial descritivo e quantidades.

Os Estudos Ambientais seguiram as orientações da VIA040, incluindo-se a caraterização técnicas das obras, o diagnóstico ambiental do trecho em estudo, o levantamento dos passivos ambientais e medidas mitigadoras.

- Levantamentos dos passivos ambientais compreenderão:
  - ✓ Levantamentos de campo;
  - ✓ Avaliação e registro fotográfico;
  - ✓ Planilha de quantidades.
  - ✓ Para tanto foram empregados os quadros de cadastramento do Passivo Ambiental, conforme modelo da VIA040.
- Áreas de apoio
  - ✓ Indicação dos locais de destinação provisório e definitivos de Caixas de Empréstimos e Bota-foras.
- Travessias de Fauna
  - ✓ Indicação dos locais de transposição para a fauna terrestre, bem como toda a infraestrutura necessária para condução dos animais ao interior da travessia de fauna.

TABELIÃO DE NOTAS
RUA REGO FREITAS, 123 - SÃO PAULO
AUTENTICADA A PRESENTE CÓPIA FOTOGRÁFICA
EXTRAÍDA PELA PARTE, CONFERE COM O ORIGINAL
QUE ME FOI APRESENTADO. DOU FÉ.
Reconhecimento Nota (1a)
S.P. 21 SET
CLOVIS ARMANDO
ESCREVENTE AUTORIZADO
VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

4.15. Execução de Sondagens e Ensalos

Foram executadas as seguintes quantidades de serviços de campo:

Sondagens	Unidade	Quantidade
Sondagem a Trado - Mobilização (subleito, pavimento existente, empréstimos e jazidas)	unid.	4,00
Sondagem a Trado - Execução (subleito, pavimento existente, empréstimos e jazidas)	metro	1.395,00
Sondagem a Percussão - Mobilização	unid.	2,00
Sondagem a Percussão - Instalação	unid.	250,00
Sondagem a Percussão - Execução	metro	5.000,00
Sondagem Mista - Mobilização	unid.	1,00
Sondagem Mista - Instalação	unid.	30,00

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP
CAT No: 2620180007545 - 11/10/2018 08:59:33 - Autenticação Digital: gTCGkCkaICks3akAnfzkyxaCAI5nGaK3

Sondagem Mista em Solo - Execução	metro	900,00
Sondagem Mista em Rocha - Execução	metro	150,00
Ensaios - Subleito, Pavimento Existente, Jazidas E Empréstimos		
Granulometria por peneiramento	unid.	845,00
Granulometria por sedimentação	unid.	104,00
Índices Físicos (LL. IP)	unid.	845,00
Levantamento de Viga Benkelman (FWD - Falling Weight Deflectometer)	metro	16.000,00
Inventário de Superfície	metro	16.000,00
Compactação e CBR (Proctor Normal)	unid.	635,00
Compactação e CBR (Proctor Intermediário)	unid.	145,00
Compactação e CBR (Proctor Modificado)	unid.	145,00
Umidade Natural	unid.	520,00
Densidade "in situ"	unid.	60,00
Abrasão "Los Angeles"	unid.	6,00
Adesividade ao ligante betuminoso	unid.	6,00
Índice de Forma	unid.	6,00
Análise Granulométrica	unid.	6,00
Impureza Orgânica	unid.	6,00
Equivalente de Areia	unid.	6,00

4.16. Cadastro de Interferências

Foi desenvolvido cadastro de interferências com base nas informações disponibilizadas pela VIA 040 e disponibilizadas pelas concessionárias e prefeituras.

Os projetos e documentos técnicos desenvolvidos para o cumprimento do escopo foram aprovados pela Concessionária Via 040 e estão em fase de aprovação pelo poder concedente.

5. EQUIPE TÉCNICA

5.1. Coordenação e Planejamento

Engenheira Civil Ana Beatriz Barbosa Vinci Lima: Coordenação e Planejamento
CREA nº 5061849511 – ART Nº 92221220151352187

Engenheira Civil Karina Shizue Hara: Coordenação e Planejamento
CREA nº 5063215566 – ART Nº 92221220151351323

Engenheiro Civil Roberto Soares de Novaes Filho: Coordenação e Planejamento
CREA nº 0601405679 – ART Nº 9222122015134878 e ART Nº 28027230161391515

Engenheiro Civil Lucas Castro de Lacerda: Coordenação e Planejamento
CREA nº90644/D-MG - ART n° 14201600000003082466

Engenheira Civil Mariana Silva Marri: Coordenação Setorial e Planejamento
CREA nº 5063215566 – ART Nº 92221220160852813

Engenheira Civil Noelle Esteves Gasparin: Coordenação Setorial e Planejamento
CREA nº 5063074529 – ART Nº 92221220160964181

5.2. Projetos e Orçamento

Engenheira Civil Ana Beatriz Barbosa Vinci Lima
CREA nº 5061849511 – ART Nº 92221220160840263

Engenheira Civil Karina Shizue Hara
CREA nº 5063215566 – ART Nº 2221220151351323 e ART Nº 28027230161391605

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP
CAT No: 2620180007545 - 11/10/2018 08:59:33 - Autenticação Digital: gTCGkCkaICks3akAnfzkyxaCAI5nGaK3

Engenheira Civil Andréa Oki Delazari
CREA nº 5062023333 – ART Nº 92221220151351819 e ART Nº 28027230161391642
Engenheiro Civil Luís Mendonça Garcês
CREA nº 0500356853 – ART Nº 92221220151351272 e ART Nº 28027230161391671
Engenheiro Civil Lucas Castro de Lacerda
CREA nº90644/D-MG - ART n° 14201600000003082466
Engenheiro Civil Luiz de Lacerda Junior
CREA nº10.469/D-MG- ART n° 14201600000003082466
Engenheiro Civil Luiz Fernando Leite de Carvalho
CREA nº 5061212293– ART Nº 92221220151349415 e ART Nº 28027230161391573
Engenheiro Civil André Jabir Assumpção
CREA nº 5062987482– ART Nº 92221220151351877 e ART Nº 28027230161391558
Engenheiro Civil Geraldo Lucas da Silva Neto: Coordenação Campo
CREA nº 1407662953
Engenhaira Civil Natalia Regina Vilcinskas Vieira
CREA nº 0601734986

Atenciosamente,

Concessionária BR-040 S.A
Nome: Ângela M.ª Maurizi
Função: Coordenadora de Projetos
CREA: MG 40216/D

2º TABELIÃO DE NOTAS
RUA REGO FREITAS, 130 - SOBRELOJA
AUTÊNTICO A PRESENTE CÓPIA FOTOGRÁFICA QUE CONFERE COM O ORIGINAL
Mariley Esc. Autorizada

2º TABELIONATO DE NOTAS DE BELO HORIZONTE / MG
Reconheço por semelhança a(s) firma(s) de:
Ângela Maria Maurizi
Belo Horizonte, 14/09/2017 15:09:07 Daniel
S.P.

Ângela Maurizi
Coordenadora de Projetos
Concessionária BR-040 S.A

Rua Niágara, 350, Jardim Canadá – Nova Lima – MG – 34.000-000

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP
CAT No: 2620180007545 - 11/10/2018 08:59:33 - Autenticação Digital: gTCGkCkaICks3akAnfzkyxaCAI5nGaK3

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
2620150011108
Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional EMILIO DE PAULA E SILVA ABDU referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: EMILIO DE PAULA E SILVA ABDU
Registro: 600366603-SP . . . RNP: 2603873040
Título Profissional: Engenheiro Civil

Número ART: 92221220151258716 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO . . . . . Registrada em: 17/09/2015Baixada em: 09/10/2015
Forma de Registro: COMPLEMENTAR à 92221220092324560
Participação Técnica: CORRESPONSÁVEL
Empresa Contratada: PROJEL ENGENHARIA ESPECIALIZADA LTDA

Contratante: DEPTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO EST. DE SP . . . . . CNPJ: 43.052.497/0001-02 . . .
AVENIDA DO ESTADO, ... No.: 777 . . . .
Complemento: . . . . . Bairro: PONTE PEQUENA
Cidade: São Paulo . . . . . UF: SP CEP: 01107901 . PAIS: BRASIL
Contrato: 15885-9 . . . . . Celebrado em : 01/11/2008
Vinculado à ART: 92221220151258821
Valor do Contrato: R$ 3.598.905,55 . . . . . Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO .

Endereço da Obra/serviço:AVENIDA DO ESTADO, ... No.: 777 . . . .
Complemento: . . . . . Bairro: PONTE PEQUENA
Cidade: São Paulo . . . . . UF: SP CEP: 01107901 . PAIS: BRASIL
Data de início: 15/11/2008 Conclusão Efetiva: 14/10/2010 . . . . . Coordenadas Geográficas:
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: DER - SP . . . . . CNPJ: 43.052.497/0001-02

Endereço da Obra/serviço:RUA CASTRO ALVES . . . . . No.: 1271 . . .
Complemento: . . . . . Bairro: JARDIM SANTA LÚCIA
Cidade: Araraquara . . . . . UF: SP CEP: 14800140 . PAIS: BRASIL
Data de início: 15/11/2008 Conclusão Efetiva: 14/10/2010 . . . . . Coordenadas Geográficas:
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: DER - SP . . . . . CNPJ: 43.052.497/0001-02

Atividade Técnica: 1) Condução, Projeto, Estrada de Rodagem. 113,40000 quilômetro. 2) Condução, Projeto executivo, Estrada de Rodagem. 113,40000 quilômetro.

Observações

C- 158859 / Contratação de serviços técnicos especializados para elaboração de Projetos Executivos para melhorias e serviços de recapeamento, de duplicação de rodovias, de implantação de acostamentos e terceiras faixas em rampas . . . . . ascendentes, de dispositivos em intersecções, de obras de arte especiais, de baias de ônibus, de faixas de aceleração e desaceleração nas intersecções, de implantação de guias, sarjetas e passeios, de recuperação e implantação de drenagem, de recuperação de taludes e de estudos e obtenção de licenças ambientais, compreendendo o Lote 4 - Divisão de Araraquara - DR-4. .

Informações Complementares

Atividades e quantidades executadas conforme atestado vinculado à presente certidão. . . . . .
Valor contratual inicial R$ 3.598.905,55
Valor do termo Aditivo Contratual R$ 743.894,35
Supressão de valor Contratual R$ (11.600,00)
Valor Contratual Finalizado R$ 4.331.199,90
A presente Certidão de Acervo Técnico foi analisada e expedida sob responsabilidade da unidade abaixo informada.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico –CAT, o Atestado apresentado pelo profissional acima, contendo 16 fls, expedido pelo contratante da obra/serviço em 12/06/2015, devidamente assinado por Engenheiro Civil JORGE MASAAKI SAKAI, Crea-SP nº 0601810603 e Engenheira Civil SONIA MARIA MARCITELLI, Crea-SP nº 0600553025, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620150011108
14/10/2015 13:38:58
Autenticação Digital: BzsUBxUBzC5T6UxkBggCsznJzyBllT05

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.

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n.º 214/2015

Contrato n.º 15.885-9

A Assessoria de Construção da Diretoria de Engenharia do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo (CNPJ nº 43.052.497/0001-02), no exercício das funções que lhe foram atribuídas pela Portaria SUP/DER-017 de 21/03/1991 e Portaria 019 de 19/04/2005, a pedido da empresa PROJEL ENGENHARIA ESPECIALIZADA LTDA., à fl. 02 da PR. n.º 001.006/18/DE/2014, e considerando as informações da Assessoria de Projetos (AEE/DE) contidas às fls. 03/295, minuta de fls. 280/295, **ATESTA** o seguinte: **I** – A empresa **PROJEL ENGENHARIA ESPECIALIZADA LTDA. (CNPJ nº 44.416.618/0001-02)** exerceu no período compreendido entre 15/11/2008 a 14/10/2010 (01ª MP a MF), a titularidade do contrato n.º **15.885-9**, cujo objeto é: Contratação de serviços técnicos especializados para elaboração de Projetos Executivos para melhorias e serviços de recapeamento, de duplicação de rodovias, de implantação de acostamentos e terceiras faixas em rampas ascendentes, de dispositivos em intersecções, de obras de artes especiais, de baias de ônibus, de faixas de aceleração e desaceleração nas intersecções, de implantação de guias, sarjetas e passeios, de recuperação e implantação de drenagem, de recuperação de taludes e de estudos e obtenção de licenças ambientais, compreendendo o LOTE 4 - Divisão Regional de Araraquara - DR-4; Edital nº 055/2008-CO.

II – TENDO COMO RESPONSÁVEL TÉCNICO E PREPOSTO OS SEGUINTES PROFISSIONAIS:

- **RESPONSÁVEL TÉCNICO:**
  - Eng. Civil José França Filho
    CREA-SP 0600240931; RNP 2605781518
- **PREPOSTO:**
  - Eng. Civil Gilberto Fernando Fialho
    CREA-SP 0400458738; RNP 1405776161

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO n.º 214/2015

Contrato n.º 15.885-9

III – DESCRIÇÃO FÍSICA DO PROJETO:

LOTE 4 – DIVISÃO REGIONAL DE ARARAQUARA - DR.04

DESCRIÇÃO DOS TRECHOS:

LOCAL	*Rodovia*	*Município*	*Obra*	*Extensão (km)*
1	SP-310	Araraquara	Duplicação do acesso Sul a Araraquara no entroncamento com a Rodovia SP-255 (acesso a Quitandinha), incluindo a implantação de dispositivo em desnível no km 3,000 e de ciclovia e passeio de acesso ao Campus da UNESP. Extensão de 3,00 km.	3,00
2	SPA-075/255	Américo Brasiliense	Recapeamento da pista do acesso a Araraquara e Américo Brasiliense no trecho entre o km 0,000 e o km 3,100; projeto de recuperação de taludes; duplicação da pista no trecho do Distrito Industrial de Américo Brasiliense, do km 3,100 ao km 4,600, com implantação de três (3) rotatórias e de passarela para pedestres e pavimentação de 1,00 km de pista simples, para prolongamento até o terminal da Petrobrás. Extensão de 5,60 km.	5,60
3	SP-253	Jaboticabal	Recapeamento da pista e pavimentação dos acostamentos no trecho entre a divisa com a regional DR. 08 e o entroncamento com a rodovia SP-333, do km 204,290 ao km 221,690, inclusive implantação de 9,00 km de sub-trechos de faixas adicionais. Extensão de 17,40 km.	17,40
4	SP-304	Ibitinga-Borborema	Recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e implantação de 28,00 km de sub-trechos de faixas adicionais no trecho entre a divisa com a regional DR.03, km 352,320 e o km 417,720, inclusive implantação de rotatória no cruzamento com a rodovia SP-317 e estudos geotécnicos em obras de arte especiais compreendidas no trecho. Extensão de 65,40 km.	65,40
5	SP-317	Ibitinga-Itápolis	Recapeamento da pista e pavimentação dos acostamentos no trecho desde o entroncamento com a rodovia SP-304 até o entroncamento com o Acesso de Itápolis à rodovia SP-333, incluindo implantação de quatro (4) rotatórias para acesso a Ibitinga, acesso a Itápolis no km 19,740 e no entroncamento com o acesso à rodovia SP-333. Trecho do km 0,000 ao km 22,000 da rodovia SP-317. Extensão de 22,00 km.	22,00
				113,40

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO n.º 214/2015
Contrato n.º 15.885-9

IV – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

1) SERVIÇOS PRELIMINARES:

- **Levantamentos Topográficos e Cadastrais:**

  Compreendendo a execução das seguintes atividades:

  - Poligonal de apoio com implantação de marcos de concreto a cada 3,0 km, Padrão DER/SP.

    Seus vértices foram locados através do Sistema de Posicionamento Global (GPS), utilizando-se de leitura de dupla freqüência (L1 + L2) na definição de coordenadas, obedecendo a tolerância linear de 1:50.000.

  - Nivelamento Geométrico:

    Os vértices das poligonais de apoio e secundárias tiveram suas cotas determinadas, conforme Normas de Nivelamento Geométrico Classe 2 e dentro das precisões recomendadas.

  - Levantamento planialtimétrico cadastral abrangendo além da faixa de domínio.

- **Estudos de Tráfego**:
  - Compreendeu contagem em pontos de coleta.
  - Cálculo do número "N" – Métodos "USACE" e "AASHTO".
  - Estudo de Capacidade e do Nível de Serviço conforme a metodologia preconizada pelo Highway Capacity Manual (HCM), para rodovias de pista simples, ou seja, com uma faixa de tráfego por sentido, podendo apresentar faixas adicionais ao longo da rodovia estudada.

- **Execução de Sondagens para elaboração do Projeto Geotécnico**:
  - Execução de poços de sondagem a trado para determinar as características do solo (subleito) através dos ensaios de Análise Granulométrica NBR 7181/84, Determinação do Limite de Liquidez dos Solos, Determinação do Limite de Plasticidade dos Solos, Índice de Grupo (%), Ensaio de Compactação de Solos energias normal e intermediária NBR 7182/86, Ensaio de Suporte Califórnia, Classificação H.R.B., Índice de umidade ótima (%), Índice de Suporte Califórnia – ISC (%)NBR 9895/87, Mini CBR, Classificação MCT Método das Pastilhas; Verificação do nível d'água através destes poços de sondagem a trado.

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO n.º 214/2015
Contrato n.º 15.885-9

- Execução de poços de sondagem a percussão nos locais de implantação de Obras de Arte Especiais, pontes e viadutos.
- Pesquisa de Ocorrência de Materiais:
  - Jazidas foram estudadas através de furos de sondagem, através dos ensaios de Análise Granulométrica, Determinação do Limite de Liquidez dos Solos, Determinação do Limite de Plasticidade dos Solos, Índice de Grupo (%), Ensaio de Compactação de Solos, energias normal e intermediária, Ensaio de Suporte Califórnia, Classificação H.R.B., Índice de umidade ótima (%), Índice de Suporte Califórnia – ISC (%), Mini CBR, Classificação MCT;
- Extração de corpos de prova do pavimento existente (Poços de Inspeção-PI), a cada 1000 m, alternando-se lados direito e esquerdo da pista para a determinação das espessuras das camadas do pavimento.
- Ensaios complementares:
  - Misturas de solo-brita 60x40 e 70x30 com amostras de solo coletadas nas jazidas estudadas e amostras de brita recolhidas das pedreiras identificadas; Ensaios: Análise Granulométrica – NBR 7181/84 (análise granulométrica por peneiramento); Ensaio de Compactação, energia intermediária – NBR 7182/86; Índice de Suporte Califórnia – NBR 9895/87.
  - Base B.G.T.C.: Cálculo da Mistura de Agregados, conforme ET-DE-P00-009 e Ensaio de Compactação;
  - BASE B.G.T.C.+4% Cimento: Ensaio de Compressão e Ensaio de Tração por compressão diametral conforme ET-DE-P00-009 conforme ET-DE-P00-009.
- Base solo brita tratada c/ cimento:
  - Análise Granulométrica da mistura – NBR 7181/84; Índice de Suporte Califórnia – ISC (%); Ensaio de Compactação da mistura – NBR 7182/86; Classificação MCT – Método das Pastilhas; Ensaio de Compressão e Ensaio de Tração por compressão diametral conforme ET-DE-P00-009;
  - Base solo brita.

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO n.º 214/2015
Contrato n.º 15.885-9

- **Estudos Hidrológicos e Verificação da Drenagem Existente:**
  - Delimitações das bacias hidrográficas utilizando-se das cartas topográficas do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) na escala 1:50.000 ou 1:10.000.
  - Determinação da Vazão de Projeto através do Método Racional, Método I-Pai-_Wu e Método do Hidrograma Unitário do "U.S. Soil Conservation Service".
- **Estudos do Pavimento Existente**:
  - Avaliação Funcional do Pavimento, conforme a norma DNER-PRO 08/94:
    - Realizada nas duas faixas de rolamento da pista existente e em faixas adicionais, Lado Direito e Lado Esquerdo de cada rodovia, o espaçamento entre as superfícies da avaliação foi de 40 metros alternados em relação ao lado da pista de rolamento, ou seja, de 80 em 80 metros em cada lado, direito e esquerdo.
    - As flechas nas trilhas de roda foram medidas em milímetros, em todas as estações de ensaio, tanto na trilha interna como na externa, utilizando a treliça metálica de medições.
  - Avaliação Estrutural do Pavimento:
    - Os levantamentos deflectométricos foram realizados com o emprego da Viga Benkelman, conforme norma DNER-24/78; o espaçamento entre as superfícies da avaliação foi de 40 em 40 metros em cada lado, direito e esquerdo e, de 40 metros alternados em relação ao lado da pista de rolamento, ou seja, de 80 em 80 metros em cada lado, direito e esquerdo;
    - Cálculo da Bacia de Deformação e seu Raio de Curvatura; espaçamento de 200 metros em cada lado da pista, direito e esquerdo.
- **Estudos Ambientais**:

  Elaboração da Caracterização e Análise Ambiental Preliminar de Empreendimentos Rodoviários conforme Instrução de Projeto IP-DE-SOO/002 – DER/SP.
  - Componentes e identificação de interferências - Meio Físico, Meio Biótico e Meio Socioeconômico - Grupos de Intervenção III, IV e VI.

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF n° 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART n° 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART n° 92221220101957145

- Normas e condicionantes ambientais aplicáveis e a serem atendidas:
  - Resolução CONAMA N°13/90 de 06 de dezembro de 1990;
  - Resolução SMA IBAMA/SP N°1 de 17 de fevereiro de 1994;
  - Resolução SMA N°30 de 21 de dezembro de 2000;
  - Resolução CONAMA N°302 de 20 de março de 2002;
  - Resolução CONAMA N°303 de 13 de maio de 2002;
  - Resolução SMA 18 de 11 de abril de 2007; e
  - Resolução SMA 11 de 12 de fevereiro de 2010.

PROJETO EXECUTIVO:

- **Projeto Geométrico:**
  - Reconstituição dos elementos do traçado horizontal (Alinhamento horizontal) e vertical (Alinhamento vertical) das rodovias existentes atendendo quanto à velocidade diretriz estabelecida, Classe I-A e Classe I-B, totalizando 113,40 km, seguindo as instruções da IP-DE-F00/001.
  - Superelevação nos trechos em curva: conforme instruções das "Notas Técnicas. Projeto Geométrico – NT-DE-F00/01" e Projeto Padrão de Geometria – Distribuição da Transição da Superelevação – PP-DE-F07/022.
  - Projeto da Implantação de:
    - 44.288,38 metros de Faixas Adicionais e marginais, Rodovia Classe I-B, Área total de 147.610,30m^2;
    - 5.893,49 metros de Implantação de 2ª Pista (duplicação), Rodovia Classe I-A, Área total de 47.787,53m^2;
    - 125.798,39 metros de Acostamento Área total de 413.334,77m^2;
    - 1.878,53 metros de ciclovia, Área total de 6.574,84 m^2;
    - Implantação de 12 dispositivos de entroncamento e retorno, totalizando área de 220.951m^2.
- **Projeto de Terraplenagem**:
  - Cálculo do volume de terraplenagem a partir das áreas de corte e/ou aterro, em cada seção transversal, de acordo com o estaqueamento do projeto geométrico, multiplicando-se a soma das áreas pela semi-distância;

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF n° 679.893.848-72
CREA-SP 0601810603
ART n° 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART n° 92221220101957145

- Compreendeu os seguintes volumes:
  - Corte = 314.726m^3;
  - Aterro = 113.177m^3; e
  - Bota-fora = 178.273m^3;
- Distribuição do material através do Diagrama de Bruckner.

- **Projeto de Pavimentação**:
  - Dimensionamento do Pavimento Flexível conforme metodologia preconizada pelo DER/SP:

    Determinou-se a espessura total necessária para o pavimento, dada em termos de material granular, em função dos dados geotécnicos e das características do tráfego solicitante.

    Este último parâmetro também utilizado para a determinação da espessura mínima do revestimento betuminoso. - Instrução de Projeto IP-DE-P00/001.
    - Análise Mecanística através do Elsym 5 (Elastic Layered System): determinados os deslocamentos, deformações e tensões internas da estrutura em seus locais críticos, ou seja, no topo da camada do revestimento (deslocamento vertical), na fibra inferior da camada do revestimento (deformação horizontal de tração) e no topo da camada do subleito (deformação vertical de compressão).
      - Implantação de 147.610,30m^2 de faixas adicionais e marginais; 47.787,53m^2 de pista nova (duplicação); 413.334,77m^2 de acostamento; e implantação/melhoria de 12 dispositivos de entroncamento e retorno que totalizaram 121.501m^2;
  - Dimensionamento da restauração do pavimento (reforço do pavimento e reconstrução conforme procedimentos PRO-011/79 e PRO-269/94.
    - Análise Mecanistica através do Elsym 5 (Elastic Layered System) - determinados os deslocamentos, deformações e tensões internas da estrutura em seus locais críticos, ou seja, no topo da camada do revestimento (deslocamento vertical), na fibra inferior da camada do revestimento (deformação horizontal de tração) e no topo da camada do subleito (deformação vertical de compressão).

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO n.º 214/2015
Contrato n.º 15.885-9

- As principais quantidades levantadas em projeto foram: 793.487,82 m^2 de recapeamento de pista de rolamento e 16.854,60 m^2 de Reconstrução de pista, totalizando 810.342,42 m^2 em Concreto Asfáltico Usinado a Quente (CBUQ) C/DOP.

- **Projeto de Drenagem e O.A.C.:**

  Contemplando todo sistema de drenagem superficial e profunda (drenos) ao longo do trecho – Dimensionamento Hidráulico dos Dispositivos de drenagem como bueiros de talvegue e de greide, galerias, sarjetas de corte e de borda de aterro, valetas de proteção e de canteiro central, canais, bocas de lobo e gárgulas, utilizando-se da Fórmula de Manning.

- **Estruturas de Concreto:**
  - Projeto da PSI de acesso a Quitandinha – Tabuleiro com 15,50 metros de largura com estrutura em laje tipo *wafle* em concreto protendido, vão teórico de 22,00 metros e dois balanços de 5,00 metros cada em estrutura contínua, totalizando comprimento de 32,00 m a altura estrutural de 120cm, totalizando 496,00m².
  - Projeto do Muro de contenção de acesso a quitandinha no km 274 da SP-310 - No trecho inicial, com altura até 1,40 metros, muro de alvenaria armada com fundação em estacas Strauss; no trecho de altura entre 1,40 m e 3,00 m, pranchada de perfis metálicos incorporados; e no trecho final, onde a altura atinge 4,90 metros, travamento de parede com tirantes para 25 tf.
  - Projeto da Passarela no km 3+950 da SPA-075255 - largura total de 2,74 metros para garantir a implantação das placas de guarda-corpo e 2,20 metros de largura útil. A travessia é vencida por dois tabuleiros de 25,00 metros e atendendo a instruções específicas de funcionalidade, foi adotada a inclinação de 8,33% nas rampas de acesso e patamares de 1,20 metros a cada 9,60 metros.
  - Inspeção do Viaduto - km 3+100 da SPA-075255 - A obra é composta por dois tabuleiros (10,45m) extremos vencem o vão de 25,25 metros com balanços de 4,70 metros e um central com vão de 15,95 metros, perfazendo o comprimento total de 75,89 metros e área de 793,05m².

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO n.º 214/2015
Contrato n.º 15.885-9

- Inspeção e projeto de alargamento da Ponte sobre o rio Mogi-Guaçu - km 204+290 - A ponte no km 204+290 da SP-253 vence sete vãos de 30,00 metros, totalizando o comprimento de 210,00 m, possuindo plataforma com largura de 14,10 metros, onde foram implantadas duas faixas de tráfego com 3,40 m e 2 acostamentos de 2,60 m protegidos por barreiras rígidas e área de 2.961,00m².
- Inspeção e projeto de alargamento da Ponte desativada sobre o rio Mogi-Guaçu - km 204+290 - A ponte no km 204+290 da SP-253, vence sete vãos totalizando o comprimento de 150,66 m e plataforma com largura de 7,35 metros protegidas por guarda-corpos, perfazendo 1.107,35m².
- Inspeção e projeto de alargamento da Ponte sobre o Córrego Rico na SP-253 no km 217+200 - apresenta sua estrutura original reforçada, possui plataforma com largura de 10,10 metros, onde foram implantadas duas faixas de tráfego com 3,33 m e 2 faixas de segurança de 1,34 m protegidas por barreiras rígidas. A travessia vence um vão central de 17,00 metros com dois balanços de 5,50 metros em cada extremidade, totalizando o comprimento de 28,00 m e área de 282,80m².
- Inspeção da Ponte sobre o Rio Jacaré-Pepira na SP-304 no km 352+200 - possui plataforma com largura de 14,05 metros, onde foram implantadas duas faixas de tráfego (3,28 m no sentido Ibitinga - Itaju e 3,36 m no sentido Itaju - Ibitinga, e acostamentos com 2,73 m e 2,68 m respectivamente). Nas bordas da laje, passeios elevados com 0,80 m de largura protegidos por guarda-corpos padrão DER complementam a seção. A travessia vence 6 vãos com dois tabuleiros contínuos e simétricos, isolados por uma junta de dilatação sobre o apoio 4, sendo os intermediários com 25,00 metros de comprimento e os extremos com 20,00 metros de comprimento, e dois balanços de 5,00 metros de comprimento, totalizando o comprimento de 150,00 metros e área de 2.107,50m².
- Inspeção da Ponte na SP-304 no km 360+000 - possui plataforma com largura de 14,00 metros, onde foram implantadas duas faixas de tráfego (3,31 m no sentido Itaju - Ibitinga e 3,02 m no sentido Ibitinga - Itaju, e acostamentos com 2,78 m e 2,89 m respectivamente). Nas bordas da laje, passeios elevados com 0,80 m de largura protegidos por guarda-corpos padrão DER complementam a seção.

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO n.º 214/2015
Contrato n.º 15.885-9

A travessia vence 6 vãos com dois tabuleiros contínuos e simétricos, isolados por uma junta de dilatação sobre o apoio 4, sendo os intermediários com 25,00 metros de comprimento e os extremos com 20,00 metros de comprimento, e dois balanços de 5,00 metros de comprimento, totalizando o comprimento de 150,00 metros e área de 2.100,00m².

- Inspeção e projeto de adequação da plataforma da Ponte na SP-304 no km 384 + 100 - possui plataforma com largura de 14,05 metros, onde foram implantadas duas faixas de tráfego (3,40 m no sentido Ibitinga - Borborema e 3,23 m no sentido Borborema - Ibitinga, e acostamentos de 2,64 m e 2,68 m respectivamente). Nas bordas da laje, passeios elevados com 0,85 m de largura protegidos por guarda-corpos padrão DER complementam a seção. O tabuleiro é assimétrico e em estrutura contínua vence três vãos e dois balanços assim distribuídos: 13,50 metros do lado de Ibitinga, 26,00 metros sobre o corpo d'água, 20,40 metros do lado de Borborema e os balanços nas extremidades com 3,10 metros do lado de Ibitinga e 3,00 metros do lado de Borborema. Totaliza o comprimento de 66,00 metros e área de 927,30m².
- Inspeção do Viaduto sobre a SP-304 no km 394+700 - composta de duas estruturas paralelas isoladas por uma junta longitudinal e estruturada em pórtico de concreto armado. O tabuleiro com altura de 0,60 m no meio do vão e mísulas no apoio vencem um vão livre de 14,00 metros, laje esta engastada em paredes de 0,50 m de espessura com função adicional de contenção dos aterros. Essa contenção é completada por alas dos lados de Ibitinga e Borborema. A plataforma possui um comprimento total de 15,00 metros e largura de 9,05 metros totalizando 135,75m².
- Viaduto Paulo Falzetta sobre a SP-333 na SP-304 no km 398+800 - possui plataforma com largura de 16,40 metros, onde foram implantadas quatro faixas de tráfego, com 3,35 metros (faixa de aceleração), 3,50 metros (pista de rolamento) no sentido no sentido Novo Horizonte – Borborema e 2,90 metros (faixa de aceleração), 3,50 metros (pista de rolamento) no sentido Borborema - Novo Horizonte, e duas faixas de segurança de 0,80 metros e 1,25 metros respectivamente, protegidos por barreiras rígidas executadas conforme padrão DER.

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

A travessia sobre a SP-333 possui esconsidade de 59° com um tabuleiro de 33,50 metros que em conjunto com as alas de 2,25 metros dispostas em cada extremidade e engastadas nas travessas de apoio, totalizam o comprimento de 38,00 m e área de 623,20m².

- Inspeção e projeto de adequação da plataforma da Ponte na SP-304 no km 401+900 - possui plataforma com largura de 14,55 metros, onde foram implantadas duas faixas de tráfego, com 3,26 m no sentido Borborema - Novo Horizonte e 3,30 m no sentido Novo Horizonte - Borborema, dois acostamentos com 3,05m e 2,94m respectivamente, e dois passeios laterais com 0,80 m. Guarda-corpos tipo padrão DER complementam a seção. A travessia esconsa com 56°, vence um vão de 21,90 metros com dois balanços de 5,00 metros e alas com 3,40 metros em cada extremidade, totalizando o comprimento de 38,80 m e área de 564,54m².
- Inspeção e projeto de alargamento da Ponte sobre o Rio São Lourenço do Turvo na SP-317 no km 14+900 - possui plataforma com largura de 8,40 metros, onde foram implantadas duas faixas de tráfego com 2,70 m e 3,34 m respectivamente, 2 faixas de segurança de 0,53 m e 2 passeios com 0,65 m protegidos por guarda-corpos executados conforme padrão mais antigo. A travessia vence um vão central de 23,00 metros com dois balanços de 8,50 metros em cada extremidade, totalizando o comprimento de 40,00 m e área de 336,00m².

Somatória das áreas de inspeção OAE existente: 11.938,49m².

Somatória da áreas de implantação OAE nova: 496,00m².

- Foram obedecidas as normas técnicas da ABNT em vigor:
  - ❖ NBR 6118 – Projeto e execução de obras de concreto - Procedimento;
  - ❖ NBR 7187 – Projeto e execução de pontes de concreto armado e protendido;
  - ❖ NBR 7188 – Carga móvel em ponte rodoviária e passarela de pedestre;
  - ❖ NBR 6122 – Projeto e execução de Fundações.

- **Projeto de Sinalização e Segurança Viária** (113,40 km):

Os projetos seguiram o Manual de Sinalização Rodoviária do DER/SP de 2006, estando em conformidade, também, com o Código de Trânsito Brasileiro Vigente; parâmetros de projeto:

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

- Velocidade 80-100 km/h;
- Largura da faixa de rolamento: 3,50 m e 7,00m;
- Classe I-A, rodovia de pista dupla e Classe I-B, rodovia de pista simples: Detalhamento da sinalização horizontal, vertical e dispositivo de segurança, nas rodovias estaduais.

- **Projeto Ambiental**:
  - Supressão de Indivíduos Arbóreos Nativos Isolados conforme Resolução SMA nº 18, de 11 de abril de 2007;
  - Supressão de Maciço de Vegetação conforme resolução SMA/IBAMA SP n. 01/94, a Lei Estadual 13.550/2009 e seu regulamento, a resolução SMA 64/2009 e a resolução SMA 81, de 01 de dezembro de 1981;
  - Intervenção em Área de Preservação Permanente – APP conforme resolução CONAMA 303, de 20 de março de 2002 e pela sua resolução conjunta SMA-IBAMA/SP 01, de 17 de fevereiro de 1994, e resolução CONAMA 302, de 20 de março de 2002 e pela sua resolução conjunta SMA - IBAMA Nº 01/94;
  - Elaboração da documentação exigida pela CETESB para obtenção de licença ambiental para execução dos serviços;
- **Orçamento das Obras:**

  Apresentadas de acordo com a TPU (Tabela de Preços Unitários) do DER/SP.

V – QUANTIDADES APONTADAS EM MEDIÇÃO (01ª MP A MF), PERÍODO COMPREENDIDO ENTRE 15/11/2008 a 14/10/2010:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
21.01.09	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO DE SONDAGEM Considerações: No preço unitário está incluso o transporte de equipamentos da empresa até o local de execução dos furos.	km x equip.	1.223,00

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n.º 214/2015

Contrato n.º 15.885-9

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
21.01.29	SONDAGEM A TRADO P/ PROFUNDIDADE ATÉ 5 m Considerações: No preço unitário está incluso a visita prévia ao local, marcação dos furos (sendo que a distância entre os furos não deve ser maior que 30 m) a perfeita execução da sondagem nas camadas mais superficiais dos solos, obtenção de amostras deformadas ao longo da profundidade (de metro em metro), elaboração do perfil de sondagem de laboratório (em termos de permeabilidade, limites de consistência e ensaio de compactação), revisão da classificação e por fim, elaboração e aprovação final do relatório de sondagem de laboratório (em termos de permeabilidade, limite de consistência e ensaios de compactação), revisão da classificação. Está incluso também a mão de obra especializada com encargos sociais, ferramentas e acessórios necessários para perfeita execução.	m	205,00
21.02.01.01	DETER. COORDENADAS COM GPS2 (CONTROLE BÁSICO) PRECISÃO MÍNIMA DE 2ª ORDEM Considerações: No preço unitário está incluso, equipe especializada de mão de obra, equipamentos de precisão tais como, nível, teodolito e / ou estação total, com todos os acessórios necessários com fornecimento de dados em meio magnético e / ou papel.	un	126,00
21.02.04.01	TRANSPORTE DE REFERÊNCIA DE NÍVEL ATRAVÉS NIVELAMENTO GEOMÉTRICO 4 mm k Considerações: No preço unitário está incluso, equipe especializada de mão de obra, equipamentos de precisão com todos os acessórios necessários com fornecimento de dados de meio magnético e / ou papel.	km	12,00
21.02.12.01	LEVANT. PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL FAIXA 30 A 60 M Considerações: No preço unitário está incluso, equipe especializada de mão de obra, equipamentos de precisão tais como, nível, teodolito e / ou estação total, com todos os acessórios necessários com fornecimento de dados em meio magnético e / ou papel.	km	123,38
21.02.25.01	MARCO DE CONCRETO TRONCO PIRAMIDAL DE 10 X 10 CMT/ 30 X 30 CM B / 40 CM H, PINO / CHAPA COLADA TOPO Considerações: No preço unitário está incluso equipe especializada de mão de obra, equipamentos de precisão com todos os acessórios necessários e fornecimento de materiais, transporte e disponibilização de dados em meio magnético e / ou papel.	un	127,00
21.07.01	ABERT. POÇO INSP. 1,5 M DE PROFUNDIDADE: Considerações: No preço unitário está incluso a escavação e o preparo da abertura do poço, bem como mão de obra especializada com encargos sociais, ferramentas manuais, materiais e equipamentos necessários para perfeita execução do serviço.	m	865,50
21.07.05	ENSAIO DE CBR 5 PONTOS E. N.	un	1.044,00
21.07.06	ENSAIO DE CBR 5 PONTOS E. I.	un	28,00
Considerações referentes aos códigos: 21.07.05 e 21.07.06: No preço unitário está incluso a retirada das amostras no local indicado pela fiscalização, a perfeita execução do ensaio e o relatório com os resultados de todos os ensaios executados no local bem como os resultados dos ensaios com imersão, ensaios sem imersão e ensaios de penetração com lâmina d' água. Também está incluso mão de obra com encargos sociais, aparelhos, ferramentas e materiais necessários para perfeita execução do ensaio.			

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n.º 214/2015

Contrato n.º 15.885-9

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
21.07.07	CLASSIFICAÇÃO MCT (PERDA POR IMERSÃO E MINI MCV OU PASTILHA) Considerações: No preço unitário está incluso a retirada de amostra no local indicado pela fiscalização, a perfeita execução do ensaio obtendo resultados consideráveis e o relatório com os resultados dos cálculos, ensaios de mini-mcv, ensaio mini-normal e ensaio mini-intermediário. Também está incluso mão de obra especializada com encargos sociais, aparelhos, ferramentas e materiais necessários para perfeita execução do ensaio.	cj	1.070,00
FASE 34	**SERVIÇOS TERCEIRIZADOS**		
34.08.27.01	ESTUDOS DE HIDROLOGIA E APROVAÇÃO DO DAEE E DEPRN Considerações: Nos preços unitários estão incluídos a mão de obra especializada, compreendendo salários, encargos sociais e trabalhistas; despesas indiretas e administrativas; despesas com veículos de qualquer natureza, pedágios para viagens da equipe técnica em visitas a obra ou inspeção, reuniões, relatórios e materiais de consumo necessários, taxas, impostos legais e bonificação.	un	4,00
34.08.27.02	ESTUDO, REG. AMBIENTAL E APROV. DEPRN Considerações: No preço unitário estão incluídos a mão de obra especializada compreendendo salários, enc. sociais trabalhistas; despesas indiretas e administrativas, despesas com veículos de qualquer natureza, pedágios para viagens da equipe técnica em visitas a obras ou inspeção, reuniões, relatórios e materiais de consumo necessários, taxas, impostos legais e bonificação.	un	4,00
34.88.11.04	INVENTARIO DE PAVIMENTOS DAS TRILHAS DE RODAS	kmxfaixa	327,00
34.88.11.05	LEVANTAMENTO DEFLECTOMÉTRICO DO PAVIMENTO (FWD)	kmxfaixa	327,00
Considerações referentes aos códigos: 34.88.11.04 e 34.88.11.05: No preço unitário estão incluídos mão de obra especializada, com encargos sociais, equipamentos, transportes, impostos, taxas, BDI, veículo batedor e sinalização, conforme normas técnicas. Os resultados deverão ser apresentados em cópia formato digital e via impressa.			
FASE 35	**EQUIPE DE PROJETO / GERENCIAMENTO / MEIO AMBIENTE / OBRA**		
35.03.13	AUXILIAR TÉCNICO	hora	2.716,00
35.03.15	CONSULTOR A	hora	349,31
35.03.20	COORDENADOR	hora	2.651,00
35.03.23	CADISTA / CALCULISTA I	hora	5.410,00
35.03.24	CADISTA / CALCULISTA II	hora	5.410,00
35.03.25	CADISTA / CALCULISTA III	hora	2.735,00
35.03.26	DIGITADOR	hora	2.714,00
35.03.30	ENGENHEIRO JÚNIOR	hora	5.410,00
35.03.31	ENGENHEIRO PLENO	hora	5.385,00
35.03.32	ENGENHEIRO SÊNIOR	hora	2.715,00
35.03.46	PROJETISTA A / ASSISTENTE TÉCNICO I	hora	5.410,00

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO n.º 214/2015

Contrato n.º 15.885-9

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
35.03.47	PROJETISTA B / ASSISTENTE TÉCNICO II	hora	5.410,00
35.03.48	PROJETISTA C / ASSISTENTE TÉCNICO III	hora	2.715,00
Considerações referentes aos códigos: 35.03.13, 35.03.15, 35.03.20, 35.03.23, 35.03.24, 35.03.25, 35.03.26, 35.03.30, 35.03.31, 35.03.32, 35.03.46, 35.03.47 e 35.03.48. A tarifa horária do profissional além da remuneração salarial deverá compreender a incidência do fator k. Esse fator contempla os encargos sociais, federais e previdenciários definidos por lei federal. Deverá incluir ainda, os fatores com custos indiretos e administrativos considerando despesas com: remuneração da administração central (todas as áreas envolvidas), custo com material de escritório e técnico, mobiliário, impostos, com comunicação, informática e ferramentas (hardwares e softwares), equip. de proteção e segurança, ensaios, testes, refeições e ajuda de custos com viagens, estadias e deslocamentos. Incluirão também o lucro pretendido e as despesas legais incidentes, na forma da lei. Deverão prever o tipo de serviço desenvolvido e o trabalho solicitado p / o profissional de forma a incluir todos os custos envolvidos na prestação do serviço, porque não será remunerada a hora extra, com também não serão aceita reivindicação de complemento de preço. Medição: A unidade para efeito de medição e pagamento será por hora (h) efetivamente trabalhada, independente da necessidade por parte da contratada, de extensão da jornada de trabalho, domingos ou feriados.			
72.02.02.05	VEÍCULO C/ CAPAC. P/ 4 PESSOAS. 1.000CC COND. E Considerações: No preço unitário estão inclusos a quilometragem efetivamente percorrida, que prevê a remuneração dos materiais de consumo (combustível, lubrificantes, graxa e filtro, pneus, líquido de freio, água destilada, etc); despesas de manutenção e BDI.	km	67.680,00
72.02.02.06	VEÍCULO COM CAPAC. P / 4 PESSOAS 1.000CC COND. F Considerações: No preço unitário estão inclusos as despesas com depreciação, juros, lavagem, IPVA, seguro, BDI, pedágios e demais despesas necessárias. O pagamento será calculado considerando efetivamente em operação (ou a disposição do órgão). Os dias paralisados ou ausentes ocasionados por quebra / manutenção, serão descontados considerando o valor do dia igual a 1/30 (um trinta avos) do preço mensal.	veíc.men	24,00

VI – PARTICIPARAM NA ELABORAÇÃO DOS TRABALHOS OS SEGUINTES PROFISSIONAIS:

NOME	FORMAÇÃO ACADÊMICA	FUNÇÃO
José França Filho	Engenheiro Civil CREA-SP 0600240931; RNP 2605781518	Coordenador Geral
Emílio de Paula e Silva Abdu	Engenheiro Civil CREA-SP 0600366603; RNP 2603873040	Chefe de Equipe de Estudos Geotécnicos e Pavimentos Existentes e Projeto de Geotecnica
Gilberto Fernando Fialho	Engenheiro Civil CREA-SP 0400458738; RNP 1405776161	Chefe de Equipe de Projeto de Sinalização e Segurança Viária
Marcelo Victor de Carvalho	Engenheiro Civil CREA-SP 5060256021; RNP 1404365494	Chefe de Equipe de Projeto de Pavimentação
Rodrigo Teixeira Lima	Engenheiro Civil CREA-SP 5061376245; RNP 2603656724	Chefe de Equipe de Estudos de Traçado, Estudos Topográficos, Projeto Geométrico e Projeto de Terraplenagem

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO n.º 214/2015

Contrato n.º 15.885-9

NOME	FORMAÇÃO ACADÊMICA	FUNÇÃO
Bruno Alberto Gontijo de Queiroz	Engenheiro Civil CREA-SP 5062442305; RNP 1400205786	Engenheiro Júnior de Pavimentação
Walter Farinelli	Engenheiro Civil CREA-SP 0600159675; RNP 2603287699	Chefe de Equipe de Projeto e Diagnósticos de Obras de Arte Especial
Teruyuki Terayama	Engenheiro Civil CREA-SP 0600426802; RNP 2604810913	Chefe de Equipe de Estudos Hidrológicos, Projeto de Drenagem e Obras Complementares
Roney Geraldo Nogueira	Engenheiro Civil CREA-MG 0000053236; RNP 1403631034	Chefe de Equipe de Projeto de Meio Ambiente
Evaldo Lima Júnior	Engenheiro Civil CREA-MG 0000085796; RNP 1402426143	Estudo de Tráfego
Leandro Ribeiro Lopes	Engenheiro Civil CREA-SP 5061804173; RNP 2606164741	Estudos Geotécnicos e Pavimento Existente e Projeto de Geotecnia
Nathalie Piccolotto França	Engenheira Civil CREA-SP 5062539570; RNP 2601463643	Coordenador
Fernando Mariano C. Prado de Almeida	Engenheiro Civil CREA-SP 0600554458; RNP 2606071590	Estudos e Projetos Ambientais
Anair Guimarães de Faria	Engenheiro Civil CREA-SP 0300126280; RNP 0502415576	Projeto de Drenagem
Suzana Pinheiro Abdu	Engenheira Civil CREA-SP 5061528360; RNP 2602578878	Projeto de Pavimentação
Sestílio Sérgio Melani de Abreu	Engenheiro Civil CREA-SP 0600715122; RNP 2604460483	Projeto de Sinalização

VII - DADOS CONTRATUAIS:

- Valor do contrato:
  - Inicial:..... R$ 3.598.905,55 (data-base: mar/08)
  - Despesa para enfrentar a execução do acréscimo dos serviços, correspondente a 20,67% do valor inicial..... R$ 743.894,35
  - Anulação do saldo referente a serviços não executados..... R$ (11.600,00)
  - Final:..... R$ 4.331.199,90
- Prazo contratual: 23 meses.

São Paulo, 12 de junho de 2015.

5º Oficial Reg. Civil P.N. Subd. Sta. Efigênia

5º Oficial Reg. Civil P.N. Subd. Sta. Efigênia

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145


OFICIAL DE R.C.P.N. 5º SUBD. STA. EFIGÊNIA Bel.ª Ruth de Andrade Moraes Oficial
Av. Senador Queirós, 101 - 1º andar - Fone/Fax: (11) 3228-3071
Reconheço, por semelhança, as firmas de: JORGE MASAAKI SAKAI e SONIA MARIA MARCITELLI, em documento sem valor econômico, dou fé.
São Paulo , 24 de Junho de 2015.
Em Testº da verdade. Cód.
Qtd 2:Total R$ 9,60
AA977296
FIRMA 2
1053AA052391

4.2 Fase 2 – Critério de Pontuação da Proposta Técnica

4.2.1 PT 1 - CONHECIMENTO DO OBJETO

4.2.1.1 Abordagem geral

> *"Abordagem geral demonstrando que a Licitante tem pleno domínio dos serviços que se propõe a prestar, como a compreensão dos fatores condicionantes, do passivo rodoviário estadual e sua habilidade técnica para execução dos mesmos inclusive em propor soluções técnicas e viáveis para as obras."(GOINFRA, 2024, p 17)*

O estado de Goiás possui uma das maiores malhas rodoviárias do Brasil, com uma extensão significativa que conecta suas diversas regiões e facilita o transporte inter-regional. Esta rede rodoviária é vital para o escoamento da produção agrícola, industrial e para a mobilidade da população, desempenhando um papel crucial no desenvolvimento socioeconômico do estado. No entanto, a infraestrutura rodoviária de Goiás enfrenta desafios consideráveis devido ao acúmulo de danos e desgastes ao longo dos anos.

A GOINFRA é responsável pela gestão e execução de políticas de infraestrutura rodoviária em Goiás, coordenando a implantação, restauração e manutenção das estradas estaduais. Sua missão envolve não apenas a administração dos contratos de obras rodoviárias, mas também a supervisão rigorosa dos projetos para assegurar que as obras atendam aos padrões técnicos e ambientais exigidos. Identificados no planejamento estratégico 2023-2026 da GOINFRA, os trechos mais críticos, que necessitam de melhorias para reduzir as dificuldades logísticas, encurtar tempos de viagem, melhorar a segurança para seus e aumentar a competitividade do escoamento da produção agrícola e industrial foram selecionados para a alocação de recursos. É neste contexto que se apresenta o Edital 016/2024.

Este edital tem como objeto principal a contratação de uma empresa técnica capacitada para supervisionar os trabalhos de execução de obras sob sua jurisdição. Dada a complexidade e a amplitude das obras rodoviárias, esta contratação permite que a GOINFRA se beneficie de recursos técnicos especializados e de uma supervisão contínua e eficiente, assegurando a qualidade, a regularidade e a conclusão oportuna dos projetos. Estas empresas SUPERVISORA tem como função assegurar que as empresas EXECUTORAS cumpram os requisitos dos projetos aprovados, as especificações técnicas e os prazos estabelecidos.

Para otimizar a gestão desses projetos, a malha rodoviária do estado de Goiás foi dividida em oito lotes regionais, conforme proposto pelo Estudo Técnico Preliminar (ETP) nº 03/2023. Esta divisão, detalhada no Anexo II - Mapas de Lotes Regionais para Supervisão de Obras Rodoviárias, permite uma supervisão regionalizada e eficiente, facilitando o acesso e a administração dos projetos em áreas distantes. É a posição de SUPERVISORA destes lotes que o Consórcio se propõe através desta proposta técnica.

4.2.1.1.1 Habilitação do Consórcio como Supervisora

Assumir a posição de Supervisora de obras rodoviárias em um contrato público responsável pela restauração e implantação de centenas de quilômetros de vias

requer além de uma estrutura robusta e experiência, conhecimento técnico tanto da execução dos serviços como dos processos e trabalhos de gestão. Com o objetivo de demonstrar a qualidade técnica e capacitação do Consórcio Estradas de Goiás, esta seção apresenta suas empresas componentes, a descrição geral dos serviços a serem executados e a experiência conjunta do consórcio em trabalhos relevantes a este escopo.

O Consórcio Estradas de Goiás é composto por três empresas com décadas de experiência nos setores de consultoria e supervisão de obras civis, a ECR, GERIBELLO e a PROJEL.

4.2.1.1.2 ECR

A ECR Engenharia apresenta um portfólio vasto e diversificado, evidenciando sua sólida competência em atuar como supervisora de obras rodoviárias. Fundada em 1972, a empresa iniciou suas atividades com foco em cálculos estruturais, expandindo seu escopo em 1986 para incluir a supervisão, gerenciamento, e consultoria de projetos rodoviários. Com mais de cinco décadas de experiência, a ECR consolidou-se como uma referência no setor de infraestrutura, abrangendo todas as etapas, desde a concepção de projetos até a execução e monitoramento de obras complexas.

A trajetória da ECR Engenharia inclui a supervisão de grandes projetos de implantação, duplicação e restauração de rodovias, além de obras de arte especiais, como pontes e viadutos. A empresa tem se destacado na condução de projetos de alta complexidade técnica em diversas regiões do Brasil, demonstrando sua capacidade de adaptação a diferentes desafios geográficos e operacionais. Seus profissionais incluem engenheiros civis com vasta experiência em todas as áreas críticas para a supervisão de obras rodoviárias, como terraplenagem, pavimentação e construção de obras de arte especiais. A empresa investe continuamente em treinamento e capacitação, assegurando que sua equipe esteja atualizada com as mais recentes tecnologias e práticas do setor. Este investimento em capital humano é fundamental para a manutenção de um nível elevado de competência técnica.

A ECR Engenharia se destaca pela utilização de tecnologias de ponta em seus processos de supervisão. A empresa está equipada com laboratórios móveis e instrumentos avançados para a realização de ensaios e testes em campo, permitindo uma análise precisa e eficaz das condições das obras. Além disso, a adoção de softwares de gestão de projetos e de modelagem 3D facilita o controle rigoroso e a visualização dos projetos em andamento. Estas ferramentas tecnológicas permitem à ECR Engenharia oferecer soluções inovadoras e assegurar a conformidade técnica e a eficiência operacional em todas as fases dos projetos rodoviários.

O compromisso com a qualidade e a sustentabilidade é um pilar central da atuação da ECR Engenharia. A empresa adota rigorosos padrões de qualidade e segue todas as normas técnicas vigentes para garantir que cada obra supervisionada seja entregue com o mais alto nível de conformidade e segurança. A ECR Engenharia também integra práticas de gestão ambiental responsável em seus processos, promovendo a sustentabilidade e a minimização dos impactos ecológicos durante a execução das obras. Este compromisso com a excelência e a sustentabilidade reflete-se na entrega de projetos que atendem plenamente às expectativas dos clientes e das comunidades atendidas.

4.2.1.1.3 Geribello

A Geribello Engenharia, com mais de 40 anos de atuação no mercado de engenharia consultiva, destaca-se pela sua competência na supervisão e fiscalização de obras rodoviárias. Desde sua fundação em 1979, a empresa tem se consolidado como uma referência no setor de infraestrutura, graças à sua capacidade de gerenciar projetos complexos tanto para o setor público quanto para o privado. A trajetória da Geribello é marcada por sua participação em uma ampla gama de projetos de infraestrutura, incluindo a implantação e restauração de rodovias, conforme apresentado nos atestados técnicos.

A empresa tem experiência comprovada na supervisão de projetos de implantação e restauração de rodovias, além de atuar em áreas como habitação de interesse social, saneamento e infraestrutura urbana. Essa diversidade reflete a capacidade da Geribello de adaptar suas soluções às necessidades específicas de cada projeto, garantindo a entrega de resultados com alta qualidade. A experiência em trabalhar com órgãos públicos capacita a empresa a lidar eficazmente com a complexidade e as rigorosas exigências dos contratos governamentais, assegurando o cumprimento de todas as especificações técnicas e regulatórias.

Engenheiros civis, técnicos e outros especialistas integram um time multidisciplinar que é continuamente capacitado para acompanhar as mais recentes inovações tecnológicas e práticas do setor. A Geribello investe significativamente em tecnologia de ponta, utilizando equipamentos avançados como drones para levantamentos topográficos e estações totais para a coleta precisa de dados. A implementação dessas tecnologias modernas facilita o monitoramento contínuo e eficiente das obras, permitindo à empresa oferecer soluções técnicas avançadas e manter elevados padrões de qualidade em todos os seus projetos.

A sustentabilidade e a qualidade são pilares fundamentais na abordagem da Geribello Engenharia. A empresa adota práticas rigorosas de gestão ambiental e se esforça para minimizar os impactos ecológicos de suas operações. O Sistema Integrado de Gestão da Geribello, que abrange qualidade, meio ambiente e saúde e segurança ocupacional, assegura que todos os processos sejam realizados em conformidade com as normas técnicas e regulatórias. Este sistema não só garante a eficiência e a segurança nas operações, mas também promove ações que contribuem para a preservação do meio ambiente e a sustentabilidade dos projetos de infraestrutura. A Geribello está comprometida em entregar projetos que não apenas atendem às especificações técnicas, mas também são ambientalmente responsáveis.

A capacidade da Geribello Engenharia de gerenciar e supervisionar obras complexas é um de seus pontos fortes. A empresa aplica uma abordagem estruturada e sistemática para a fiscalização e monitoramento das obras, garantindo que todas as atividades sejam executadas dentro dos cronogramas e orçamentos estabelecidos. A Geribello tem uma vasta experiência em gerenciar projetos de grande escala, oferecendo suporte abrangente desde o planejamento até a conclusão das obras.

4.2.1.1.4 Projel

A Projel Engenharia é uma empresa consolidada no mercado de engenharia consultiva, com mais de 30 anos de experiência em projetos de infraestrutura,

especialmente na supervisão e gerenciamento de obras rodoviárias. Desde sua fundação em 1990, a Projel se destaca pela sua atuação abrangente em diversas áreas da engenharia, que vão desde a elaboração de projetos até a supervisão e fiscalização de obras. A empresa tem como diferencial a capacidade de integrar soluções técnicas avançadas com uma gestão eficiente e um compromisso sólido com a qualidade e a sustentabilidade.

Com um portfólio extenso, a Projel Engenharia tem uma vasta experiência na supervisão de projetos de infraestrutura rodoviária, incluindo a implantação, duplicação e restauração de rodovias. A empresa já participou de inúmeros projetos significativos, tanto no setor público quanto no privado, demonstrando sua habilidade em lidar com as complexidades inerentes aos grandes empreendimentos. Além disso, a Projel utiliza tecnologias de ponta para a realização de levantamentos topográficos, estudos geotécnicos e controle de qualidade de materiais, permitindo uma supervisão precisa e eficiente das obras. Este investimento em capital humano e tecnologia é fundamental para a capacidade da Projel de oferecer soluções técnicas robustas e inovadoras.

O compromisso com a qualidade e a sustentabilidade é central na abordagem da Projel Engenharia. A empresa segue rigorosos padrões de gestão de qualidade, ambiental e de saúde e segurança ocupacional. A Projel implementa um Sistema de Gestão Integrada que garante que todos os processos sejam executados em conformidade com as normas técnicas e regulatórias vigentes, proporcionando segurança, eficiência e minimizando impactos ambientais.

A capacidade de gerenciamento da Projel Engenharia é evidenciada pela sua abordagem sistemática e estruturada para a supervisão de obras complexas. A empresa aplica técnicas avançadas de gerenciamento de projetos para monitorar e controlar todas as atividades, garantindo que os projetos sejam concluídos dentro dos prazos e orçamentos estabelecidos. O reconhecimento da excelência da Projel Engenharia é amplamente corroborado por suas diversas certificações e prêmios, que atestam sua competência em gestão de qualidade, ambiental e de segurança.

4.2.1.1.5 Descrição Geral dos Serviços a serem executados

Os serviços a serem executados são descritos em maior nível de detalhamento na seção “PT 2 - METODOLOGIA E PROGRAMA DE TRABALHO” onde são expostos os processos referentes aos serviços executados. Nesta seção é apresentada uma descrição de mais geral dos serviços envolvidos.

A supervisão das obras rodoviárias de implantação, duplicação e restauração no estado de Goiás é um processo multifacetado que assegura a qualidade e a conformidade em todas as etapas de execução. Estes serviços são essenciais para garantir que as rodovias sejam construídas de acordo com os planos de projeto, atendendo aos padrões técnicos e normativos, e para assegurar que os impactos ambientais sejam minimizados. A coordenação e a supervisão abrangente são fundamentais para o sucesso de tais empreendimentos e incluem, entre outras atividades, o controle geométrico e tecnológico, a gestão das atividades e equipes de campo, a produção e revisão de documentos técnicos, a gestão de qualidade, o acompanhamento ambiental assim como a gestão integrada e de comunicação.

O controle geométrico e tecnológico é um componente central da supervisão que trata tanto da análise dos volumes realizados quanto do controle tecnológico da qualidade. Este processo envolve a verificação detalhada das dimensões e volumes das obras, utilizando tecnologias avançadas e ensaios laboratoriais para garantir que todos os materiais e métodos empregados atendam aos critérios de qualidade estabelecidos. A precisão nesses controles é essencial para assegurar a integridade estrutural das rodovias e sua durabilidade a longo prazo. A supervisão eficaz nessa área permite que as obras sigam conforme o planejamento, evitando desvios que possam comprometer a segurança e a funcionalidade das estradas.

A gestão de atividades em campo habilita a realização dos controles geométricos e tecnológicos e envolve a coordenação diária das operações no local da obra, garantindo que todos os recursos necessários - humanos, materiais e equipamentos - sejam alocados de maneira eficiente. A supervisão das atividades de campo almeja assegurar que os requisitos de controle do projeto sejam cumpridos e as operações estejam em conformidade com as especificações técnicas. Também faz parte desta gestão o acompanhamento e controle de qualidade da produção de documentos técnicos.

Produzir e revisar documentos técnicos é outro processo fundamental na supervisão. A criação de projetos detalhados, relatórios técnicos, pareceres e estudos fornece a base necessária para a execução precisa das obras. A análise crítica desses documentos garante que eles sejam precisos, completos e em conformidade com os requisitos normativos. Esses documentos servem como referência essencial para a tomada de decisões ao longo do projeto, proporcionando uma compreensão clara e detalhada das especificações e orientações para a execução.

A gestão da qualidade permeia todos os aspectos das obras. Isso inclui a inspeção contínua de materiais, a supervisão da execução de serviços e a implementação de práticas rigorosas de controle de qualidade. A supervisão da qualidade assegura que os componentes do projeto sejam realizados com excelência, atendendo aos padrões técnicos e às expectativas estabelecidas.

A consideração dos impactos ambientais é integrada em todas as fases da supervisão. A gestão ambiental envolve o acompanhamento do cumprimento das licenças e autorizações, a supervisão das práticas de mitigação de impacto e a implementação de medidas de recuperação ambiental. Este aspecto assegura que as obras sejam conduzidas de maneira sustentável, minimizando os efeitos negativos sobre o meio ambiente e promovendo a restauração das áreas afetadas pela construção.

Finalmente, a comunicação eficiente e a gestão da informação são vitais para a coordenação entre todas as partes envolvidas. A gestão eficaz da comunicação garante que todas as interações sejam claras e documentadas, facilitando a coordenação e a resolução de problemas. Além disso, a organização e o controle rigoroso da documentação asseguram que todas as informações críticas estejam disponíveis e acessíveis para suportar decisões ao longo do ciclo de vida do projeto. Esta abordagem integrada e detalhada assegura que a supervisão das obras rodoviárias seja conduzida com a máxima eficiência, qualidade e responsabilidade ambiental.

As descrições gerais dos controles de campo são apresentadas no Quadro 1

Quadro 1 - Descrição Geral dos controles de Campo (continua)

Tipo de Controle	Descrição do procedimento de serviço
Obras Complementares e Drenagem	O controle inclui a medição precisa da posição, inclinação e alinhamento das estruturas de drenagem, garantindo que estejam construídas conforme o projeto aprovado e de forma a otimizar o escoamento de água e prevenir inundações.
Reparo	Verificação das dimensões geométricas dos reparos realizados em trechos rodoviários, assegurando que os reparos sigam rigorosamente as especificações de projeto. Este controle inclui a medição da extensão, profundidade e qualidade dos materiais utilizados nos reparos, para garantir a uniformidade e a continuidade da superfície rodoviária.
Revestimento	Controle da aplicação da camada de revestimento sobre a superfície da estrada, incluindo a verificação da espessura, uniformidade e aderência do material. O objetivo é assegurar que o revestimento esteja aplicado de acordo com as especificações técnicas, proporcionando uma superfície lisa e durável.
Terraplenagem	Controle das operações de terraplenagem, que incluem escavação, corte e aterro, para conformar o terreno de acordo com o perfil e volume projetados. O controle geométrico assegura que as superfícies de terraplenagem estejam dentro dos limites de tolerância especificados, evitando problemas de estabilidade e drenagem.
Concreto Drenagem	Realização de ensaios geotécnicos para avaliar as propriedades do concreto utilizado em sistemas de drenagem, como resistência à compressão, composição e homogeneidade. O objetivo é verificar se o concreto atende aos requisitos especificados para garantir a durabilidade e a eficácia das estruturas de drenagem.
Concreto OAE (Obras de Arte Especiais)	Avaliação das características geotécnicas do concreto empregado em Obras de Arte Especiais (OAE), como pontes, viadutos e passarelas. Este controle inclui a verificação da resistência estrutural e da durabilidade do concreto, garantindo que estas estruturas suportem as cargas previstas e as condições ambientais.
Estabilização Granulométrica	Verificação da mistura e da compactação dos materiais granulares estabilizados usados na construção de pavimentos. O controle inclui a avaliação da granulometria, da densidade e da coesão dos materiais, assegurando que a estabilização proporcione uma base sólida e resistente.
Massa Asfáltica	Ensaios de controle sobre a massa asfáltica aplicada, incluindo a análise da densidade, do teor de betume e da compactação. Este controle verifica se a massa asfáltica está conforme as especificações técnicas e se foi aplicada e compactada corretamente para garantir uma superfície uniforme e durável.
Massa Asfáltica/Reparo Localizado	Avaliação específica dos reparos localizados em pavimentos asfálticos, verificando a qualidade da massa asfáltica utilizada em pequenos reparos. O controle garante que os reparos estejam bem integrados à superfície existente e que a massa asfáltica aplicada seja de alta qualidade e adequadamente compactada.
Micro	Ensaios geotécnicos aplicados aos micro-revestimentos, que são camadas finas aplicadas sobre pavimentos existentes. Este controle verifica a espessura, a aderência e a composição dos micro-revestimentos para garantir que melhorem a superfície do pavimento e aumentem sua durabilidade.
Teste de Carga	Realização de testes de carga em estruturas rodoviárias, como pontes e viadutos, para verificar sua capacidade de suporte de cargas e conformidade estrutural. Este controle simula as condições de carga máxima que a estrutura deve suportar, avaliando sua resposta e a segurança.
Tratamento Superficial	Avaliação do tratamento superficial aplicado ao pavimento, incluindo a verificação da aderência, uniformidade e eficácia do material. O controle garante que o tratamento superficial melhore a resistência ao desgaste e proteja a superfície do pavimento contra danos.

Quadro 1 - Descrição Geral dos controles de Campo (conclui)

Tipo de Controle	Descrição do procedimento de serviço
Viga para Liberação de Frentes de Serviços	Monitoramento da deflexão do pavimento utilizando viga Benkelman ou equipamentos similares para avaliar a resistência e a capacidade de carga da superfície. Este controle é essencial para determinar se a frente de serviço está apta para suportar tráfego e outras operações subsequentes.
Obras Complementares	Ensaios laboratoriais para verificar a qualidade dos materiais utilizados em obras complementares, como sistemas de drenagem e sinalização. O controle inclui a análise de propriedades físicas e químicas dos materiais, garantindo que atendam aos padrões de qualidade especificados.
Concreto Compactado com Rolo (CCR) para Sub-Base	Monitoramento e verificação da aplicação e compactação do concreto compactado com rolo (CCR) utilizado em sub-bases rodoviárias. Este controle inclui a avaliação da densidade, resistência e homogeneidade do CCR aplicado.
Pavimento Rígido de Concreto com Formas Deslizantes	Controle da qualidade do pavimento rígido de concreto aplicado com formas deslizantes, verificando a espessura, o alinhamento e a resistência do concreto. O controle assegura que o pavimento rígido seja construído com alta precisão e qualidade.

Fonte: Elaborada pelo Consórcio

4.2.1.1.5.1 Fatores Condicionantes

Condicionantes ambientais, ou fatores condicionantes ambientais são requisitos, restrições ou parâmetros específicos que devem ser atendidos ou observados durante a execução de projetos e atividades que possam impactar o meio ambiente. Esses condicionantes são estabelecidos principalmente por órgãos reguladores e podem incluir diretrizes de proteção ambiental, exigências de licenciamento, práticas de mitigação de impactos e obrigações de monitoramento contínuo. Eles são fundamentais para assegurar que os projetos sejam conduzidos de maneira sustentável, minimizando os impactos adversos sobre o ambiente natural, a biodiversidade e as comunidades humanas. Em obras de infraestrutura, a atenção a condicionantes é especialmente significativa devido a extensão e área ocupada pelas obras e pelos custos de não atendimento decorrente de uma possível paralização.

A seguir são descritos alguns dos principais condicionantes relevantes no contexto de Goiano:

Licenciamento Ambiental - Antes de iniciar qualquer obra rodoviária em Goiás, é crucial obter todas as licenças ambientais necessárias, como a Licença Prévia, a Licença de Instalação e a Licença de Operação. Estas licenças são emitidas por órgãos ambientais, como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e a Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Goiás (SEMAD). Elas impõem condicionantes específicos que devem ser seguidos rigorosamente para garantir a conformidade com as normas ambientais e a proteção do meio ambiente.

Proteção de Recursos Hídricos - As obras viárias devem considerar a preservação de nascentes, rios e lagos, especialmente em áreas de proteção permanente (APPs). Sistemas eficazes de controle de erosão e sedimentação são necessários para proteger esses corpos d'água durante a construção. Além disso, qualquer intervenção

em cursos d'água exige autorizações específicas e deve ser planejada para evitar a contaminação e a degradação dos recursos hídricos.

Conservação da Vegetação Nativa e Reflorestamento - A remoção de vegetação nativa deve ser minimizada e, quando inevitável, compensada por meio de ações de reflorestamento. Isso é particularmente importante em habitats sensíveis ou áreas protegidas. Autorizações específicas para desmatamento são obrigatórias, e medidas de conservação devem ser implementadas para garantir a preservação da biodiversidade local.

Presença de Unidades de Conservação e Áreas Protegidas - A proximidade ou a inclusão de unidades de conservação, como parques nacionais ou áreas de preservação permanente, impõe restrições adicionais. Estudos de impacto ambiental detalhados e planos de manejo são necessários para mitigar os impactos sobre essas áreas. Qualquer intervenção deve ser cuidadosamente planejada para proteger esses ecossistemas sensíveis.

Gestão de Resíduos e Subprodutos - Durante a construção, é essencial ter um plano de gestão de resíduos sólidos e líquidos. Isso inclui a disposição adequada de resíduos perigosos e a implementação de práticas de reciclagem e reutilização. A gestão eficiente de resíduos ajuda a reduzir o impacto ambiental das obras e a manter a área de construção limpa e segura.

Controle de Poluição Atmosférica e Emissões de Gases - A emissão de poeira e poluentes atmosféricos deve ser controlada durante as atividades de construção. Medidas como sistemas de supressão de poeira e a manutenção adequada de máquinas e equipamentos são necessárias para minimizar a poluição do ar. Isso é particularmente importante em áreas urbanas ou próximas a comunidades sensíveis.

Preservação da Fauna e Flora - Levantamentos detalhados de fauna e flora são necessários antes do início das obras para identificar e proteger espécies ameaçadas. Medidas de mitigação, como a criação de corredores ecológicos ou passagens para animais, são essenciais para reduzir os impactos sobre a biodiversidade local. As obras devem ser planejadas para evitar a interferência com a vida selvagem, especialmente durante períodos críticos, como a reprodução ou migração.

Gestão de Ruído e Vibração - As obras devem ser planejadas para minimizar a geração de ruído e vibração, especialmente em áreas residenciais ou próximas a comunidades sensíveis. Monitoramento contínuo e a implementação de barreiras acústicas ou outras medidas de mitigação são necessários para proteger a saúde e o bem-estar das pessoas afetadas pelo ruído das construções.

Manejo de Solo e Controle de Erosão - Técnicas de manejo de solo são cruciais para evitar a erosão e a perda de solos férteis durante a construção. Isso inclui a estabilização de taludes e o controle de drenagem para prevenir deslizamentos e erosão. O manejo adequado do solo ajuda a manter a integridade da paisagem e a reduzir o impacto ambiental das obras.

Impactos sobre Comunidades Locais e Populações Vulneráveis - É fundamental realizar estudos de impacto social e econômico e implementar planos de mitigação

para minimizar os impactos sobre as comunidades locais. Isso inclui consultas e o envolvimento das comunidades afetadas no processo de planejamento e execução das obras, garantindo que suas necessidades e preocupações sejam abordadas adequadamente.

Interferência com Sítios Arqueológicos e Patrimônio Cultural - A realização de obras pode atravessar áreas ricas em patrimônios culturais e sítios arqueológicos que são de grande valor histórico e científico. Estes estudos envolvem pesquisas detalhadas de campo e consultas a bancos de dados históricos e arqueológicos para mapear e proteger esses locais. A implementação de planos de manejo e proteção para esses sítios ajuda a preservar o legado cultural e histórico da região, além de evitar a interrupção inesperada das obras por descobertas não planejadas.

Gestão de Áreas Degradadas e Recuperação Ambiental - A execução de obras viárias pode causar degradação ambiental significativa nas áreas adjacentes, incluindo a remoção de vegetação, a alteração do solo e a contaminação de recursos naturais. Após a conclusão das obras, é fundamental implementar planos robustos de recuperação ambiental que visem restaurar essas áreas degradadas. Isso inclui ações como a replantação de espécies nativas, a reabilitação de habitats para fauna local e a restauração das condições naturais do solo. Essas medidas não só ajudam a reverter os danos causados pela construção, mas também promovem a recuperação da biodiversidade e a estabilidade ecológica da região.

Uso e Conservação de Recursos Naturais - Durante a construção de rodovias, o uso de recursos naturais, como água, madeira e materiais de construção, deve ser gerenciado de maneira sustentável para minimizar o impacto do projeto. Isso implica adotar práticas de conservação, como o uso de materiais reciclados, a gestão eficiente da água e a minimização do desperdício.

Interferência com Áreas Agrícolas e Pecuárias - As atividades agrícolas e pecuárias nas áreas adjacentes às obras devem ser consideradas e protegidas. Medidas de mitigação são necessárias para garantir que as operações agrícolas não sejam adversamente afetadas e que a produtividade agrícola seja mantida durante a execução das obras.

Segurança e Saúde Ocupacional: Garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores no local da obra é uma prioridade. Isso inclui a implementação de programas de treinamento, medidas de proteção individual e coletiva, e a conformidade com as normas de segurança e saúde ocupacional.

Compatibilidade com Planos de Ordenamento Territorial: As obras devem estar alinhadas com os planos de ordenamento territorial e de desenvolvimento urbano. Isso implica considerar os impactos sobre o uso do solo, a infraestrutura existente e assegurar que as obras sejam integradas de maneira harmoniosa com o planejamento regional.

4.2.1.1.5.2 Passivo Rodoviário

O passivo rodoviário refere-se ao conjunto de deficiências acumuladas na infraestrutura viária, incluindo deterioração de pavimentos, ausência de manutenção

adequada, e falta de atualização das rodovias para atender às demandas atuais de tráfego e segurança. Em Goiás, esse passivo é particularmente significativo devido a diversos fatores:

- Deterioração do Pavimento: Muitas rodovias em Goiás estão em condições precárias, com pavimentos danificados que exigem reparos urgentes. O desgaste natural, associado ao intenso tráfego de veículos pesados, acelera o processo de deterioração. Trechos com buracos, fissuras e desníveis são comuns, aumentando os riscos de acidentes e elevando os custos de manutenção dos veículos.
- Manutenção Deficiente: A manutenção regular das rodovias é essencial para garantir sua longevidade e segurança. Em Goiás, a falta de recursos e a gestão inadequada no passado resultaram em uma manutenção insuficiente, deixando muitos trechos sem os cuidados necessários. A ausência de intervenções preventivas e corretivas adequadas agrava o estado das vias, ampliando o passivo rodoviário.
- Infraestrutura Desatualizada: Muitas rodovias no estado foram projetadas e construídas há décadas, sem as atualizações necessárias para suportar o aumento do tráfego e as novas exigências tecnológicas. Estradas estreitas, falta de acostamentos e sinalização deficiente são problemas comuns que afetam a segurança e a eficiência do transporte.
- Desafios Ambientais e Geológicos: A geografia diversificada de Goiás, que inclui áreas montanhosas e planas, apresenta desafios adicionais para a infraestrutura rodoviária. Problemas como erosão, deslizamentos de terra e alagamentos são frequentes, exigindo soluções específicas e um planejamento cuidadoso para mitigação.

Baseado nos dados presentes na Mapa Rodoviário de Goiás e no Sistema Rodoviário do Estado de Goiás (GOINFRA, 2022), foi possível compilar alguns quantitativos relevantes a discussão do passivo rodoviário estadual. Para caracterizar este passivo, propomos a utilização de duas informações, a situação física das rodovias e o tipo de revestimento

Situação Física das Rodovias

Conforme expresso no Sistema Rodoviário de Goiás, temos a seguinte classificação de vias:

- Rodovia Planejada (PLA): Estas são rodovias que ainda não existem fisicamente, mas para as quais há uma previsão de pontos de passagem destinados a atender uma demanda potencial de tráfego. Esses pontos de passagem são provisórios até que estudos e/ou projetos definitivos estabeleçam o traçado final da rodovia.
- Rodovia em Leito Natural (LEN): Refere-se às rodovias que já existem, mas foram construídas sem seguir as normas rodoviárias de projeto geométrico estabelecidas pelo DNIT. Essas rodovias, geralmente, possuem sua superfície de rolamento no próprio terreno natural e podem ter recebido, eventualmente, um revestimento primário.

- Rodovia Implantada (IMP): Inclui rodovias construídas de acordo com as normas rodoviárias de projeto geométrico do DNIT, mas que possuem superfície de rolamento sem pavimentação.
- Rodovia Pavimentada (PAV): Estas rodovias têm sua superfície de rolamento pavimentada com materiais como asfalto, concreto ou alvenaria poliédrica, proporcionando melhores condições de tráfego e durabilidade.
- Rodovia Duplicada (DUP): Refere-se a rodovias pavimentadas que possuem duas ou mais pistas de rolamento, separadas por canteiro central, separador rígido ou traçados distintos, aumentando a capacidade de tráfego e a segurança.
- Rodovia em Obras: Esses trechos são designados conforme o tipo específico de serviço em andamento, sendo categorizados como "em obras de implantação", "em obras de pavimentação" ou "em obras de duplicação"
    - Implantação (EOI): Trechos de rodovias em que estão sendo executados serviços de implantação.
    - Pavimentação (EOP): Trechos de rodovias em que estão sendo realizados serviços de pavimentação.
    - Duplicação (EOD): Trechos de rodovias em que estão em execução serviços de duplicação.

Dentre estas classificações, as rodovias planejadas (PLA), rodovias em obras (EOI e EOP) e as rodovias em leito natural (LEN) podem ser mais diretamente considerados passivos rodoviários devido a necessidade de investimentos para sua implantação, melhoria ou pavimentação. A classificação de Rodovias Implantada (IMP) também necessita de investimentos para sua repavimentação. O quadro abaixo apresenta o resumo de rodovias por situação física:

Tabela 1 - Malha Rodoviária de Goiás por Situação Física

Tipo	Contagem de Trechos	Extensão (km)	% do Total de Vias	% da Extensão Total
DUP	284	807,01	16%	4%
PAV	1096	12225,1	61%	54%
LEN	301	7723,86	17%	34%
EOP	31	531,4	2%	2%
EOD	8	94,23	0%	0%
IMP	31	652,16	2%	3%
PLA	34	665,06	2%	3%
Total	1785	22698,82	100%	100%

Fonte: Elaborado pelo Consórcio com base nos dados do documento “Sistema Rodoviário do Estado de Goiás” (GOINFRA, 2022)

A Tabela 1 apresenta algumas informações relevantes. Do total de trechos presentes na fonte, 77% possuem pavimentação considerada adequada, no entanto estes trechos compreendem apenas 58% do total de vias, denotando trechos mais curtos, típicos de regiões com maior concentração de pessoas e maior nível de urbanização. Os trechos em situação de leito natural possuem a característica oposta, compondo 17% do total de vias enquanto em termos de extensão representa aproximadamente o dobro. Ao considerar o conjunto de rodovias que não estão nas categorias de melhor condição de tráfego, tipos PAV e DUP, temos um total de 46% da extensão total das

rodovias e trechos relacionados, o que pode representar um total de em mais de 9600 km de vias necessitando de algum tipo de investimento de manutenção, pavimentação ou construção.

Tipo de Revestimento

Assim como no caso da seção anterior, foi considerada a classificação apresentada documento “Sistema Rodoviário do Estado de Goiás” (GOINFRA, 2022) Os tipos de revestimento e suas siglas são relacionados abaixo:

TSS – Tratamento Superficial Simples: O Tratamento Superficial Simples (TSS) é um método de revestimento asfáltico onde uma camada de ligante asfáltico é aplicada diretamente sobre a superfície da estrada, seguida pela distribuição de agregados. As vantagens incluem um custo relativamente baixo e a simplicidade de aplicação, sendo ideal para estradas com baixo volume de tráfego. No entanto, o TSS possui uma durabilidade limitada e é menos resistente ao tráfego pesado, necessitando de manutenção frequente.

TSD – Tratamento Superficial Duplo: O Tratamento Superficial Duplo (TSD) envolve a aplicação de duas camadas sucessivas de ligante asfáltico e agregados. Comparado ao TSS, o TSD oferece maior durabilidade e resistência ao desgaste, suportando melhor o tráfego moderado a intenso. A principal desvantagem é o custo mais elevado em relação ao TSS, além de requerer um processo de aplicação mais complexo e demorado.

CA – Concreto Asfáltico: O Concreto Asfáltico (CA) é uma mistura de agregados e ligante asfáltico, que é aquecido e aplicado a quente. Este tipo de revestimento oferece uma superfície de rodagem suave e durável, adequada para tráfego intenso e pesado. Suas vantagens incluem alta resistência à deformação e à tração, e boa performance em diferentes condições climáticas. A desvantagem é o custo inicial mais alto e a necessidade de equipamentos específicos para sua aplicação.

PF – Pré-misturado à Frio: O Pré-misturado à Frio (PF) é um tipo de revestimento em que os agregados e o ligante asfáltico são misturados a frio. É particularmente útil para reparos rápidos e emergenciais, bem como para estradas com baixo volume de tráfego. As vantagens do PF incluem a facilidade de aplicação e a possibilidade de uso imediato após a mistura. No entanto, ele tem menor resistência e durabilidade em comparação com revestimentos aplicados a quente, sendo menos adequado para rodovias com tráfego pesado.

PQ – Pré-misturado à Quente: O Pré-misturado à Quente (PQ) é similar ao CA, mas a mistura de agregados e ligante asfáltico é preparada e aplicada a quente em um processo contínuo. Ele oferece uma superfície de alta qualidade e resistência, apropriada para estradas com tráfego intenso. A vantagem do PQ é sua durabilidade e capacidade de suportar cargas pesadas. Por outro lado, o processo requer equipamentos especializados e tem um custo mais elevado em comparação aos métodos de misturas frias.

CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado à Quente: O Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ) é um tipo de revestimento asfáltico produzido em usinas e

transportado quente para o local de aplicação. É conhecido por sua alta qualidade e durabilidade, proporcionando uma superfície de rodagem excelente e uma longa vida útil. A principal vantagem do CBUQ é sua robustez e resistência ao tráfego pesado. No entanto é um dos métodos mais caros de revestimento asfáltico.

CC – Concreto de Cimento: O Concreto de Cimento (CC) é um revestimento rígido composto por uma mistura de cimento, água e agregados. É extremamente durável e adequado para rodovias com tráfego pesado e intenso, como áreas industriais e portos. As vantagens do CC incluem sua longa vida útil e baixa necessidade de manutenção. Este revestimento possui um alto custo de implantação e pode ser propenso a fissuras sob condições extremas de carga, além de requerer um tempo de cura antes de ser utilizado, o que pode prolongar o tempo de construção.

Quanto ao tipo de revestimento, os dados apresentados são mais incompletos, com 997 trechos sem identificação de tipo de revestimento conforme consta na Tabela 2.

Tabela 2 - Malha Rodoviária de Goiás por Tipo de Revestimento

Tipo	Contagem de Trechos	Extensão (km)	% do Total de Vias	% da Extensão Total
TSD	405	4335,83	23%	19%
TSD+MICRO	166	2800,53	9%	12%
CBUQ	208	2045,63	12%	9%
PF	9	59,6	1%	0%
Não Consta	997	0	56%	0%
Total	3570	31940,41	200%	141%

Fonte: Elaborado pelo Consórcio com base nos dados do documento “Sistema Rodoviário do Estado de Goiás” (GOINFRA, 2022)

Destes 997 trechos sem informação de tipo de Revestimento, 299 podem ser atribuídos a trechos de leito natural (dois dos 301 trechos LEN 2 foram caracterizados como TSD nestas planilhas). Entre os revestimentos, destacam se o TSD, com 23% do total de trechos e 19% de extensão, passando para 32% no total e 31% em extensão ao se considerar os trechos com microrrevestimento aplicado, representando três vezes mais do que o segundo tipo de revestimento mais documentado em extensão (CBUQ).

Comparação dos dados

A comparação Cruzamento das informações de Situação com as de Revestimento revela uma concentração desproporcional de identificação do tipo de pavimento em trechos com pavimentação considerada adequada, não constando o tipo de pavimento em 3700 trecho PAV de um total de mais de 12200 (aproximadamente 30%), o que pode indicar um levantamento incompleto ou a presença de trechos onde o tipo de revestimento é de difícil identificação.

Tabela 3 - Cruzamento das informações de Situação com as de Revestimento (números em km)

Situação/Revestimento	TSD	TSD+MICRO	CBUQ	PF	Não Consta
DUP	112,7	16,97	382,12	7,59	287,63
PAV	4179,77	2691,82	1644,47	5,32	3703,72
LEN	13,18	91,74	0	0	7618,94
EOP	0	0	0	0	531,4
EOD	28,5	0	19,04	46,69	0
IMP	0	0	0	0	652,16
PLA	1,68	0	0	0	663,38

Fonte: Elaborado pelo Consórcio com base nos dados do documento “Sistema Rodoviário do Estado de Goiás” (GOINFRA, 2022)

Como conclusão, o dado mais revelador do atual passivo rodoviário Goiano é a possível a necessidade de investimentos em mais de 9600 km de vias. Este volume permite colocar em perspectiva o grande impacto possível dos mais de 6000 km contemplados neste Edital e a importância destes serviços para a infraestrutura Goiana.

4.2.1.1.6 Experiência do Consórcio em Serviços Relevantes a Este Escopo

Nesta seção foram selecionados exemplos de serviços realizados pelas empresas do consórcio referentes aos principais processos do escopo dos serviços. É apresentada uma lista dos atestados apresentados seguida pela divisão do escopos dos serviços prestados nas seções: Acompanhamento de Obras de Implantação/Restauração; Gestão e Acompanhamento Ambiental; Gestão Integral das Obras; Proposição de Soluções e Produção e Revisão de Documentos Técnicos

4.2.1.1.6.1 Atestados apresentados

Conforme apresentado no conjunto de Atestados Técnicos, as empresas componentes do Consórcio têm experiencia comprovada nos seguintes contratos relevantes a este escopo:

4.2.1.1.6.1.1 Atestado Técnico 1 (AT 1) – Atestado nº 220/2023 do Contrato n º 20.677-5

Período: 26/09/2020 a 25/11/2022.

Cliente: Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo – DER/SP.

Objeto: Execução de serviços técnicos especializados de engenharia para gerenciamento, coordenação, apoio técnico e monitoramento do Programa de Investimento Rodoviário do Estado de São Paulo - 810 IV, a ser parcialmente financiado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Edital SDP nº 023/2020.

Contratadas: Prointec Engenharia Ltda., LBR Engenharia e Consultoria Ltda., Geribello Engenharia Ltda.

4.2.1.1.6.1.2 Atestado Técnico 2 (AT 2) – Atestado nº 0016/2019 do Contrato n º 18.709-4

Período: 26/03/2013 a 25/08/2017.

Cliente: Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo – DER/SP.

Objeto: Contratação de serviços técnicos especializados de apoio ao gerenciamento de obras do Programa de Transportes, Logística e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, incluindo os serviços necessários a obtenção de financiamento internacional, junto a Corporação Andina de Fomento – CAF, edital n° 139/2012 - CO.

Contratadas: EGIS Engenharia e Consultoria Ltda., Geribello Engenharia Ltda., Maubertec Engenharia e Projetos Ltda.

4.2.1.1.6.1.3 Atestado Técnico 3 (AT 3) – Contrato TT 242/2007-00

Período: 21/11/2007 a 18/12/2012.

Cliente: Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).

Objeto: Serviços de Assessoramento Técnico e Monitoramento do Desempenho dos Pavimentos nos Programas de Recuperação Rodoviária do DNIT, referente às rodovias nos Estados do Maranhão e Pará, no âmbito do Programa CREMA 1° etapa e PIR IV.

Contratadas: Vetec Engenharia Ltda., Projel Engenharia Especializada Ltda.

4.2.1.1.6.1.4 Atestado Técnico 4 (AT 4) – Contrato 039/2014

Período: 29/04/2014 a 16/05/2016.

Cliente: Agência Tocantinense de Transporte e Obras (AGETO) / Agência de Máquinas e Transportes do Estado do Tocantins (AGETRANS).

Objeto: Serviços de Supervisão e Auditoria Técnicas de Obras de Reabilitação de Rodovias – Programa CREMA-TO R1 (Regional de Porto Nacional) e R7 (Regional de Paraíso do Tocantins), totalizando uma extensão de 412,37 km.

Contratadas: Euroestudios Brasil Engenharia e Arquitetura Ltda., ECR Engenharia Ltda., CTE

4.2.1.1.6.1.5 Atestado Técnico 5 (AT 5) – Processo DER nº17480469/00 e Contrato de Consultoria 05/97

Período: 08/12/1997 a 31/08/1999.

Cliente: Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Espírito Santo – DER/ES (atual Departamento de Edificações e de Rodovias do Espírito Santo).

Objeto: Serviços de Consultoria e Apoio Técnico a Assessoria para Projetos Especiais.

Contratada: ECR Engenharia Ltda.

4.2.1.1.6.1.6 Atestado Técnico 6 (AT 6) – Contrato n° 4600004136/4600004423

Período: 24/09/2015 a 11/09/2017.

Cliente: Concessionária BR-040 S.A.

Objeto: Elaboração dos Projetos Executivos de Duplicação da BK-040 DF/GQ/MG em trechos de pista simples, duplicação dos trechos em multifaixas, vias marginais, correção de traçado, projetos executivos de obra de arte especial, interseções nos trechos, dispositivos de retorno em nível e dois níveis, projeto de passarelas e melhorias em acessos para o trecho compreendendo km 130,3/MG até km 157/MG Lote 02, bem como o acompanhamento da execução destes projetos.

Contratadas: L.A. Falcão Bauer Centro Tecnológico de Controle da Qualidade Ltda., ECR Engenharia Ltda., LPC Lacerda Projetos e Consultoria Ltda.

4.2.1.1.6.1.7 Atestado Técnico 7 (AT 7) – Atestado nº 214/2015 do Contrato nº 15.885-9

Período: 5/11/2008 a 14/10/2010.

Cliente: Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo – DER/SP.

Objeto: Contratação de serviços técnicos especializados para elaboração de Projetos Executivos para melhorias e serviços de recapeamento, de duplicação de rodovias, de implantação de acostamentos e terceiras faixas em rampas ascendentes, de dispositivos em intersecções, de obras de artes especiais, de baias de ônibus, de faixas de aceleração e desaceleração nas intersecções, de implantação de guias, sarjetas e passeios, de recuperação e implantação de drenagem, de recuperação de taludes e de estudos e obtenção de licenças ambientais, compreendendo o LOTE 4 – Divisão Regional de Araraquara- DR-4, Edital n° 055/2008-CO.

Contratada: Projel Engenharia Especializada Ltda.

De forma a comprovar sua experiência, capacidade de realização dos serviços e de propor soluções técnicas, o Consórcio pode categorizar os serviços dos contratos listados acima (atestados técnicos 1 a 7) nas seguintes atividades relevantes ao escopo:

4.2.1.1.6.2 Acompanhamento de Obras de Implantação/Restauração

AT 1: Compreende obras de Duplicação de Rodovias, Recuperação de pavimentos e acostamentos, recuperação e ampliação de obras de arte e sistemas de drenagem, melhoria das condições de segurança viária e recuperação de passivos ambientais. Com relação ao acompanhamento de obras de implantação/restauração, foram realizados os seguintes serviços:

- Acompanhamento no planejamento, programação, execução, monitoramento e avaliação do Programa de Investimento Rodoviário do Estado de São Paulo – BID IV, projetos, atividades, licitações e contratos.
- Obtenção de registros históricos que preservem a memória da implantação do referido programa.

AT 2: Refere-se ao apoio técnico ao DER/SP na análise de estudos de viabilidade econômica existentes, e nas condições técnica e ambiental de cada trecho

selecionado, de acordo com critérios utilizados pela CAF, incluindo os aspectos segurança de tráfego. No tocante ao acompanhamento de obras de implantação/restauração, foram realizados os seguintes serviços:

- Supervisão de obras de infraestrutura para reabilitação e duplicação, incluindo a recuperação de pistas, pavimentação de acostamentos, implantação de faixas adicionais, melhoria de drenagem e taludes, implantação de sinalização, implantação de viadutos e de barreiras de proteção.

AT 3: Engloba a execução de supervisão do desempenho dos pavimentos em programas de recuperação rodoviária do DNIT. Relativo ao acompanhamento de obras de implantação/restauração, foram realizados os seguintes serviços:

- Supervisão contínua das obras através de visitas, fiscalização, levantamento de características dos pavimentos, ensaios técnicos e laboratoriais e a verificação da efetividade das ações de recuperação.

AT 4: Relativa a obras de reabilitação de rodovias do estado do Tocantins Integrante do Projeto de Desenvolvimento Regional Integrado e Sustentável (PDRIS). Referente à produção e revisão de documentos técnicos, foram realizados os seguintes serviços:

- Supervisão e auditoria técnica do serviço de construtoras, incluindo a recuperação preliminar rodoviária, restauração de rodovia, obras de drenagem, instalação de sinalização, pavimentação, análises técnicas e laboratoriais, mobilização e desmobilização de canteiro.

AT 5: Referente ao serviço consultoria e apoio técnico ao DER/ES para controle e fiscalização de obras de reabilitação, selagem, duplicação e pavimentação de rodovias. Com relação ao acompanhamento de obras de implantação/restauração, foram realizados os seguintes serviços:

- Medição de irregularidades longitudinais e transversais.
- Concepção, desenvolvimento, operacionalização de sistemas informatizados para o planejamento das atividades de conservação e a avaliação de alternativas para manutenção de rede rodoviária.
- Elaboração de manual para elaboração de projetos de reabilitação e selagem.
- Elaboração de estudos de reabilitação de rodovias.
- Controle e implantação de sistema rodoviário informatizado que provém informações relevantes ao Sistema de Gerência de Pavimentos local, a fim de fornecer elementos para programas de investimentos e estratégias de manutenção.

AT 6: Trata-se da elaboração de projetos executivos de duplicação de rodovia, correção de traçado, de obra de arte especial, de interseções e dispositivos de retorno, passarelas e melhorias em acessos. Referente ao acompanhamento de obras de implantação/restauração, foram realizados os seguintes serviços:

- Execução de levantamento planialtimétrico cadastral e implantação de marcos topográficos.
- Execução de pesquisas para contagem e estudo de tráfego.
- Desenvolvimento de projetos executivos geométrico e de terraplenagem.

- Desenvolvimento de projeto executivo de drenagem, incluindo estudos hidrológicos, culminando na implantação de melhorias na drenagem superficial e de talvegues, além de melhorias necessárias nas OAEs.
- Desenvolvimento de projeto executivo de pavimentação com as respectivas proposições técnicas de melhorias e adequações.
- Desenvolvimento de projetos executivos de desapropriação, de sinalização e desvio de obras, de obras complementares, de paisagismo e de meio ambiente.
- Execução de sondagens e ensaios técnicos e laboratoriais.

AT 7: Abrange a elaboração de projetos executivos para melhorias e serviços de implantação e restauração de rodovias, incluindo recapeamento, duplicação, implantação de acostamentos, dispositivos em intersecções, obras de artes especiais, de baias de ônibus, de recuperação e implantação de drenagem, de taludes, além de estudos e obtenção de licenças ambientais. Em relação ao acompanhamento de obras de implantação/restauração, foram realizados os seguintes serviços:

- Levantamentos topográficos e cadastrais.
- Elaboração de estudos de tráfego e do pavimento existente.
- Execução de sondagens para elaboração do projeto geotécnico, assim como pesquisas de ocorrência de materiais e outros ensaios complementares.
- Elaboração de estudos hidrológicos e verificação da drenagem existente.
- Elaboração do projeto executivo, constando os projetos geométrico, de terraplenagem, de pavimentação, de drenagem e OAC, de sinalização e segurança viária, ambiental, além de inspeções das estruturas de concreto existentes e de seus projetos, e do orçamento.

4.2.1.1.6.3 Gestão e Acompanhamento Ambiental

AT 1: Compreende obras de Duplicação de Rodovias, Recuperação de pavimentos e acostamentos, recuperação e ampliação de obras de arte e sistemas de drenagem, melhoria das condições de segurança viária e recuperação de passivos ambientais. Respectivamente à gestão e acompanhamento ambiental, foram realizados os seguintes serviços:

- Apoio no gerenciamento, coordenação, supervisão ambiental, apoio técnico e monitoramento.
- Apoio ao corpo técnico da contratante, projetistas, empreiteiras e supervisoras de obras nos conceitos ambientais a serem observados no projeto, execução e fiscalização das obras rodoviárias.
- Apoio à contratante nas avaliações ambientais dos projetos, participação nas consultas públicas e na obtenção das licenças ambientais necessárias.
- Orientação e acompanhamento da implementação do programa de compensação ambiental.
- Monitoramento dos impactos positivos do referido programa.
- Acompanhamento da obtenção das licenças ambientais para implantação dos equipamentos de britagem, confecção de misturas betuminosas etc. e para implantação das outras construções de apoio às obras.
- Avaliação das estratégias de ataque das obras propostas pelas empreiteiras, em articulação com as supervisoras, tendo em vista a proteção ambiental.

- Acompanhamento permanente das atividades de construção, em articulação com as supervisoras, verificando o cumprimento das especificações, colaborando para o adequado encaminhamento de situações não previstas e para a rápida solução de eventuais impactos ambientais.

AT 2: Refere-se ao apoio técnico ao DER/SP na análise de estudos de viabilidade econômica existentes, e nas condições técnica e ambiental de cada trecho selecionado, de acordo com critérios utilizados pela CAF, incluindo os aspectos segurança de tráfego. No tocante à gestão e acompanhamento ambiental, foram realizados os seguintes serviços:

- Apoio à supervisão de serviços ambientais dos contratos das obras.
- Acompanhamento da implantação das construções de apoio às obras, com a verificação de sua adequação às normativas e os aspectos utilizados para minimizar a degradação ambiental produzida por essas atividades.
- Avaliação das estratégias de ataque das obras propostas pelas empreiteiras, seu plano de trabalho e planejamento da execução, tendo em vista a proteção ambiental.
- Acompanhamento das atividades de construção, em articulação com as Supervisoras, a fim de verificar o cumprimento das especificações, evitando não conformidades e colaborando para o atendimento e solução a eventuais impactos ambientais.

AT 3: Engloba a execução de supervisão do desempenho dos pavimentos em programas de recuperação rodoviária do DNIT. Referente à gestão e acompanhamento ambiental, foram realizados os seguintes serviços:

- Acompanhamento de reabilitação ambiental das áreas de uso, tais como acampamento, locais de instalação de usinas e de britagem, jazidas, areais, pedreiras e fontes d'água.
- Levantamento de características relativas ao componente ambiental das rodovias.

AT 5: Referente ao serviço consultoria e apoio técnico ao DER/ES para controle e fiscalização de obras de reabilitação, selagem, duplicação e pavimentação de rodovias. Com relação à gestão e acompanhamento ambiental, foram realizados os seguintes serviços:

- Assessoramento técnico para a contratante e órgãos ambientais em questões ambientais relativas a estudos de impacto ambiental.

AT 6: Trata-se da elaboração de projetos executivos de duplicação de rodovia, correção de traçado, de obra de arte especial, de interseções e dispositivos de retorno, passarelas e melhorias em acessos. Referente à gestão e acompanhamento ambiental, foram realizados os seguintes serviços:

- Desenvolvimento de projeto executivo de meio ambiente visando mitigar impactos negativos e integrar o sistema viário com a ocupação no entorno, incluindo a previsão de recobrimento vegetal na faixa de domínio para evitar processos erosivos, acompanhamento e recuperação de áreas degradadas pelo processo de construção da rodovia.

- Elaboração de estudos ambientais, incluindo diagnóstico ambiental do trecho, levantamento de passivos ambientais e medidas mitigadoras.

AT 7: Abrange a elaboração de projetos executivos para melhorias e serviços de implantação e restauração de rodovias, incluindo recapeamento, duplicação, implantação de acostamentos, dispositivos em intersecções, obras de artes especiais, de baias de ônibus, de recuperação e implantação de drenagem, de taludes, além de estudos e obtenção de licenças ambientais. Em relação à gestão e acompanhamento ambiental, foram realizados os seguintes serviços:

- Elaboração da caracterização e análise ambiental preliminar do empreendimento, considerando normas e condicionantes ambientais.
- Elaboração de projeto ambiental, constando as supressões e intervenções necessárias e objeto de regulamentação, assim como de documentação para obtenção de licença ambiental para execução dos serviços.

4.2.1.1.6.4 Gestão Integral das Obras

AT 1: Compreende obras de Duplicação de Rodovias, Recuperação de pavimentos e acostamentos, recuperação e ampliação de obras de arte e sistemas de drenagem, melhoria das condições de segurança viária e recuperação de passivos ambientais. Relativo à gestão integral de obras, foram realizados os seguintes serviços:

- Acompanhamento no planejamento, programação, execução, monitoramento e avaliação do Programa de Investimento Rodoviário do Estado de São Paulo – BID IV, projetos, atividades, licitações e contratos.
- Atendimento quanto a informações dos órgãos decisórios, relativas ao andamento do referido programa e dos projetos, bem como dos resultados parciais.
- Acompanhamento e monitoramento do referido programa para execução relativa a seus prazos e dos custos previstos, no papel de gerenciadora.
- Monitoramento contábil e financeiro com controle dos saques e depósitos, controle de faturamento e pagamentos, controle dos seguros efetuados sobre os bens adquiridos, acompanhamento e orientação nas auditorias financeiras.
- Controle e acompanhamento dos indicadores das matrizes de resultados.
- Criação de planos operacionais para execução de atividades do contrato de empréstimo.
- Avaliação dos instrumentos e ações de planejamento e acompanhamento físico-financeiro (planos de operação e execução, plano de contas, sistemas de solicitação de reembolso e adiantamento e outros).
- Detalhamento do sistema de monitoramento da programação, execução e controle de projetos, obras e fornecimentos.
- Desenvolvimento dos instrumentos, a sistemática de coleta, periodicidade, organização e análise dos dados para monitoramento e avaliação do referido programa.
- Supervisão das atividades dos subcomponentes do programa.
- Preparação de estratégia de comunicação do programa à sociedade.
- Implantação da estratégia de comunicação, com a produção de conteúdo e forma de diversos instrumentos de comunicação colocados à disposição.

- Preparação de ‘releases” para a imprensa local, nacional e internacional, website, dentre outros meios de comunicação, sobre as atividades, metas e objetivos alcançados.
- Fornecimento das informações necessárias aos sistemas de acompanhamento de projetos utilizados pelo BID.
- Controle de todas as obrigações contratuais assumidas nos contratos de empréstimo com o BID, em todas as suas fases.
- Apoio nos serviços de supervisão e fiscalização de projetos e obras, aquisições e serviços.
- Visitas e avaliações as todas as obras do Programa.
- Verificação e elaboração dos produtos finais de todos os serviços contratados e concluídos.
- Orientação e acompanhamento a elaboração dos projetos finais de engenharia executados, no sentido de verificar a conformidade com as diretrizes do BID.
- Apoio à análise dos projetos funcionais, básicos e executivos de engenharia, e “as built”.
- Assessoria na análise da qualidade e compatibilidade dos projetos executivos.
- Elaboração de projetos complementares conforme solicitado pela contratante.

AT 2: Refere-se ao apoio técnico ao DER/SP na análise de estudos de viabilidade econômica existentes, e nas condições técnica e ambiental de cada trecho selecionado, de acordo com critérios utilizados pela CAF, incluindo os aspectos segurança de tráfego. Relativamente à gestão integral de obras, foram realizados os seguintes serviços:

- Apoio nos serviços de supervisão e fiscalização de obras, com o monitoramento das atividades previstas no contrato através de visitas e avaliações das obras, acompanhamento de implantação dos projetos de engenharia para verificar sua conformidade às diretrizes do projeto.
- Acompanhamento das medições de serviços efetuados, aquisições e serviços, incluindo a verificação da execução e dos produtos finais de todos os serviços contratados.
- Criação, implementação e operação de um plano de monitoramento e avaliação dos aspectos que tangem o contrato, com a identificação de serviços e eventos monitorados, indicadores e formas de monitoramento.
- Supervisão das atividades do programa.
- Apoio à elaboração de estratégia de comunicação do programa à sociedade.
- Apoio à implantação da estratégia de comunicação, com a produção de conteúdo e forma de diversos instrumentos de comunicação colocados à disposição.
- Apoio à preparação de ‘releases” para a imprensa local, nacional e internacional, website, dentre outros meios de comunicação, sobre as atividades, metas e objetivos alcançados.
- Implantação de sistema informatizado de gestão, planejamento e controle do programa das obras, viabilizando controles financeiros e de medição, controle de contratos e obrigações, controle do andamento físico-financeiro dos contratos, gestão contratual e de prazos, gestão de comunicação que abrange

desde informações do campo quanto de documentação legal e geração de relatórios gerenciais, entre outros.

AT 3: Engloba a execução de supervisão do desempenho dos pavimentos em programas de recuperação rodoviária do DNIT. Em relação à gestão integral de obras, foram realizados os seguintes serviços:

- Acompanhamento, monitoramento e controle de padrões de desempenho das obras e serviços.
- Assessoramento à contratada e a órgãos locais e regionais.
- Avaliação técnica-qualitativa contínua das obras através de avaliação contínua de obras e serviços (qualidade executiva), equipamentos (qualidade operacional e de equipamentos), produtividade, cumprimento de prazos, análise financeira e de padrões de desempenho de obras.
- Acompanhamento da qualidade das obras em inspeções periódicas.
- Reuniões sistematizadas de consolidação de dados e de andamento de obras com a contratada.
- Execução e verificação de ensaios, bem como verificação da qualidade de materiais.
- Supervisão contínua das obras, considerando aspectos relativos às empresas contratadas, seus equipamentos, procedimentos, logística, treinamento de pessoal, gestão da qualidade e instalação industrial.
- Análise de solicitação de modificação de obras.

AT 4: Relativa a obras de reabilitação de rodovias do estado do Tocantins Integrante do Projeto de Desenvolvimento Regional Integrado e Sustentável (PDRIS). Com relação à gestão integral de obras, foram realizados os seguintes serviços:

- Supervisão e auditoria técnica do serviço prestado por construtoras para fins de recuperação e reabilitação de rodovias.

AT 5: Referente ao serviço consultoria e apoio técnico ao DER/ES para controle e fiscalização de obras de reabilitação, selagem, duplicação e pavimentação de rodovias. Relativamente à gestão integral de obras, foram realizados os seguintes serviços:

- Controle e fiscalização de sistema rodoviário incluindo o inventário dos trechos, determinação de amostragens e avaliação estrutural, pesquisa de tráfego e medições de irregularidades.
- Inspeção técnica nas obras do programa de obras e seu controle e acompanhamento contábil.
- Assessoramento técnico na realização de auditorias externas independentes.

AT 6: Trata-se da elaboração de projetos executivos de duplicação de rodovia, correção de traçado, de obra de arte especial, de interseções e dispositivos de retorno, passarelas e melhorias em acessos. Referente à gestão integral de obras, foram realizados os seguintes serviços:

- Gerenciamento dos serviços prestados, incluindo sua coordenação, planejamento, monitoramento e controle.

AT 7: Abrange a elaboração de projetos executivos para melhorias e serviços de implantação e restauração de rodovias, incluindo recapeamento, duplicação, implantação de acostamentos, dispositivos em intersecções, obras de artes especiais, de baias de ônibus, de recuperação e implantação de drenagem, de taludes, além de estudos e obtenção de licenças ambientais. Em relação ao acompanhamento de obras de implantação/restauração, foram realizados os seguintes serviços:

- Elaboração do projeto executivo, constando os projetos geométrico, de terraplenagem, de pavimentação, de drenagem e OAC, de sinalização e segurança viária, ambiental, além de inspeções das estruturas de concreto existentes e de seus projetos, e do orçamento.

4.2.1.2 Caracterização Geográfica, Geológica, Topográfica, Hidrológica, Socioambiental e Econômica

> *"Conhecimento das características geográficas, geológicas, topográficas, hidrológicas, socioambientais e econômica do estado e das regiões dos distritos operacionais que terão obras de engenharia a serem contempladas."(GOINFRA, 2024, p 17)*

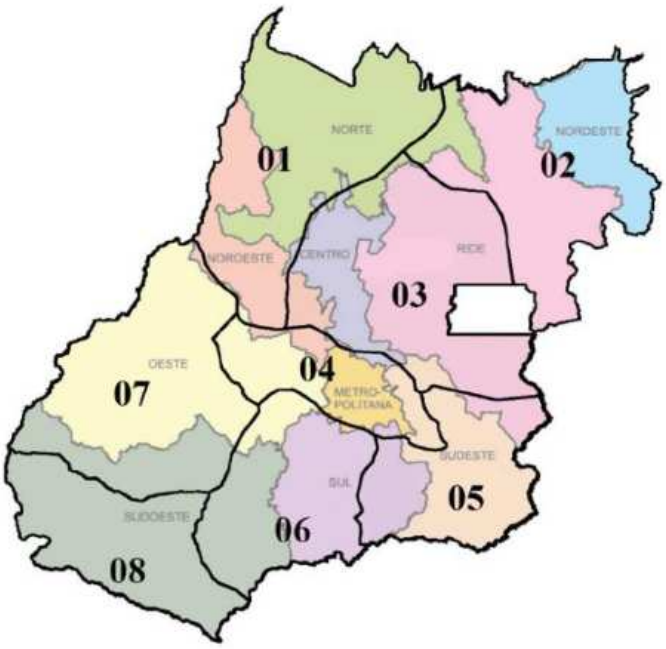
As características específicas da região de execução dos serviços afetam diretamente a execução e supervisão das obras viárias, influenciando desafios regionais, condições climáticas, disponibilidade de materiais, custos logísticos entre outros. Considerando esta importância, esta seção apresenta as características geográficas, geológicas, topográficas, hidrológicas, socioambientais e econômica do estado e do lote de interesse de maneira geral e focando nas questões que afetam mais diretamente os trabalhos a serem executados.

4.2.1.2.1 Descrição Geral e localização

O estado de Goiás é o sétimo maior do país e situa-se na região Centro-Oeste, fazendo divisa com Tocantins, Bahia, Minas Gerais, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, além de envolver o Distrito Federal. Possui área de 340 mil quilômetros quadrados e 246 municípios, com população superior a sete milhões de pessoas (7.056.495), densidade demográfica de 20,74 hab/km² e mais de 4,5 milhões de veículos (4.542.235) segundo estimativa do censo do IBGE de 2022 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2023a). A posição do estado como principal via de ligação terrestre entre a região Norte e Sudeste do país (junto com o Mato Grosso do Sul) combinada com sua posição de exportador agropecuário e a dispersão de suas cidades e comunidades reforçam a importância da manutenção e ampliação de sua malha viária.

Do ponto de vista organizacional e de coleta de dados, o estado possui diferentes divisões organizacionais como as 6 divisões intermediárias, subsequentemente divididas em 22 regiões imediatas, e as 10 divisões de planejamento. O objetivo destas duas divisões em regiões é distinto, sendo a divisão do IBGE entre intermediárias e imediatas criada para fins estatísticos, considerando desde a esfera de influência dos munícipios e metrópoles até a similaridade de características geográficas (IBGE, 2017), enquanto a divisão em 10 regiões tem como principal função atender às suas necessidades de planejamento, organização e gestão para fins de planejamento estratégico (SANTOS; OLIVEIRA; SILVA, 2023). Nenhuma das duas divisões coincide com os lotes de execução, mas no contexto desta proposta técnica, a divisão regional de planejamento, em 10 regiões, é mais relevante, uma vez que direciona ações governamentais que podem influenciar políticas relevantes e contatos para obtenção de documentação. A Figura 1 ilustra a sobreposição dos lotes de execução às regiões de planejamento.

Figura 1 Sobreposição dos lotes às regiões de planejamento



Fonte: Adaptado de (AGEHAB, 2021)

O lote de Supervisão [Category] está inteiramente localização na região de planejamento do Sudoeste Goiano (Figura 1), possuindo os municípios de Serranópolis, Jataí, Itarumã, Caçu, Aporé, Chapadão do Céu, Mineiros, Itajá, Cachoeira Alta e Lagoa Santa, trechos de obras em seus territórios. Os trechos componentes deste lote são listados no Quadro 2 com suas respectivas descrições, extensões e Municípios de Destaque.

Este lote possui uma área total superior a 32500 km² e compreende um total de 16 municípios. A população, densidade habitacional e IDH médio do lote foram calculados com base nas estatísticas do último censo (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2023a) e dos dados disponíveis no Portal IBGE Cidades (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2024) para seus municípios componentes, resultando em uma população total de pouco mais de meio milhão (500.624) de habitantes, densidade populacional de 15,36 hab/km² e IDH médio de 0,741. Estes indicadores apontam uma região com o IDH alinhado com a média do estado, porém com densidade populacional significativamente abaixo da média, configurando uma região esparsamente populada. As condições gerais da região do lote corroboram com a importância de sua infraestrutura viária, já que além de seu uso para atividades econômicas, a baixa densidade populacional gera maiores necessidades de deslocamento para acesso a infraestrutura de serviços mais especializados.

Quadro 2 - Legenda de Trechos, Extensão e Lista de Municípios Componentes do Lote [Category]

Cód-Tipo	Rodovia	Trecho	km	Municípios de destaque
1-I	GO-050	Entr. GO-306 (A) – Início pavimentação	8,74	Serranópolis
2-I	GO-050	Fim do Pavimento - Entr. GO-306 (A)	19,92	Serranópolis
3-I	GO-178	Entr. BR-364 - GO-467 (Jataí)	10,22	Jataí
4-I	GO-178	Entr. GO-206 (B) - Entr. GO-306(A)	11,55	Itarumã e Caçu
5-I	GO-178	Entr. GO-306(A) - Entr. GO-306(B)	13,12	Caçu e Jataí
6-I	GO-178	Entr. GO-206 (A) (Itarumã) - Entr. GO-206 (B)	22,50	Itarumã
7-I	GO-180	Entr. GO-306 (B) - Entr. GO-467	41,45	Jataí e Serranópolis
8-I	GO-180	Entr. GO-206 (A) - Entr. GO-206 (B)	48,69	Aporé e Itarumã
9-I	GO-180	Entr. GO-306 (A) - Entr. GO-306 (B)	8,20	Itarumã
10-I	GO-206	Campo Alegre: Ent. GO-178/ Ent. GO -184	68,39	Serranópolis e Itarumã
11-I	GO-206	Chapadão do Céu, divisa MS	10,20	Chapadão do Céu
12-I	GO-306	Entr. 341 (Mineiros) / Entr. GO-050 Lt02	38,72	Mineiros e Serranópolis
13-I	GO-306	Entr. GO-178(A) - Entr. GO-180(A)	9,78	Jataí
14-I	GO-467	Entr. GO-180 - Entr. GO-184(p/ Jataí)	22,14	Jataí
1-R	GO-050	Chapadão do Céu: Ent. GO-306	38,37	Chapadão do Céu e Serranópolis
2-R	GO-050	Chapadão do Céu - Entre GO-306 - Início Pav. GO-050	21,23	Serranópolis
3-R	GO-050	Entr. BR-364(B) - Fim do Pavimento	29,55	Jataí e Serranópolis
4-R	GO-178	Itarumã - Itajá	42,66	Itarumã e Itajá
5-R	GO-178	Itajá - Div. GO/MS	7,90	Itajá
6-R	GO-184	Itumirim - Aporé - Trevo de Cassilândia	102,06	Aporé
7-R	GO-184	Itumirim - Jataí	80,78	Serranópolis e Jataí
8-R	GO-206	Chapadão do Céu - Entr. GO-184	64,83	Chapadão do Céu e Aporé
9-R	GO-206	Itarumã - BR-364	44,61	Itarumã, Caçu e Cachoeira Alta
10-R	GO-302	Itajá - Lagoa Santa	19,00	Itajá e Lagoa Santa
11-R	GO-302	Itajá - Trevo de Cassilândia	19,61	Itajá e Aporé

Fonte: Elaborado pelo Consórcio

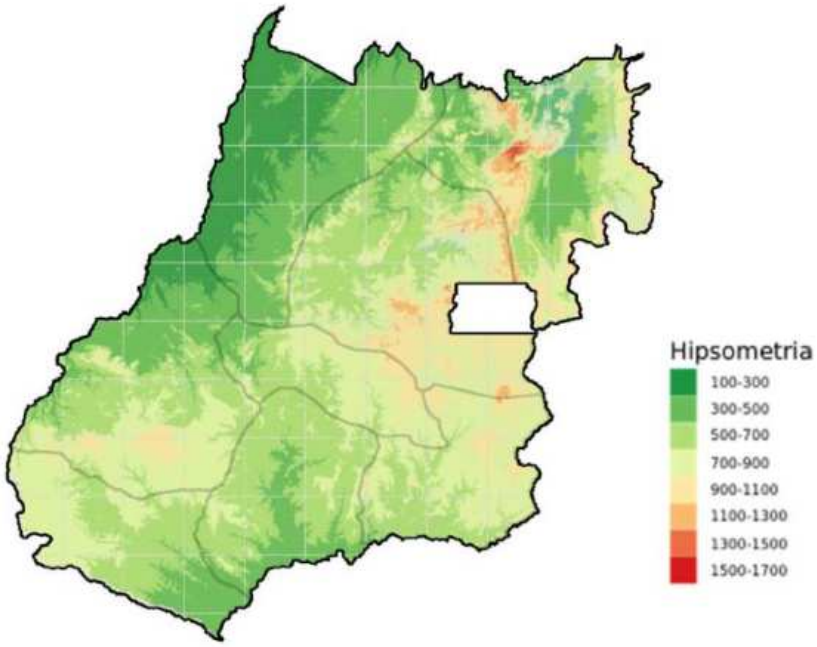
4.2.1.2.2 Geográficas

Embora a geologia, hidrografia e economia sejam normalmente consideradas áreas da geografia para simplificar a organização, esta subseção apresenta as características geográficas relevantes para a execução dos trabalhos que não se encaixam diretamente nas outras subseções. Aqui são apresentadas as descrições e mapas gerais de hipsometria e vegetação, de especial interesse para a implantação, ampliação e restauração de estradas uma vez que informam os esforços de preparação de solo e os declives nas regiões de trabalho.

Em termos de relevo e hipsometria de Goiás, seu terreno apresenta baixa declividade, sendo cerca de 65% da superfície do estado formada por chapadões, terras relativamente planas, o que facilitou sua ocupação. O ponto mais alto do estado

localiza-se na Serra do Pouso Alto, na Chapada dos Veadeiros, com 1676 m. Os chapadões configuram quatro superfícies regionais de aplainamento que se encontram separadas por áreas de colinas suaves ou por escarpas de maior declividade. Às margens dos rios Araguaia e Tocantins, predominam ligeiras ondulações que se aplainam em grandes áreas de Cerrado. Suas características hipsométricas são apresentadas no mapa da Figura 2.

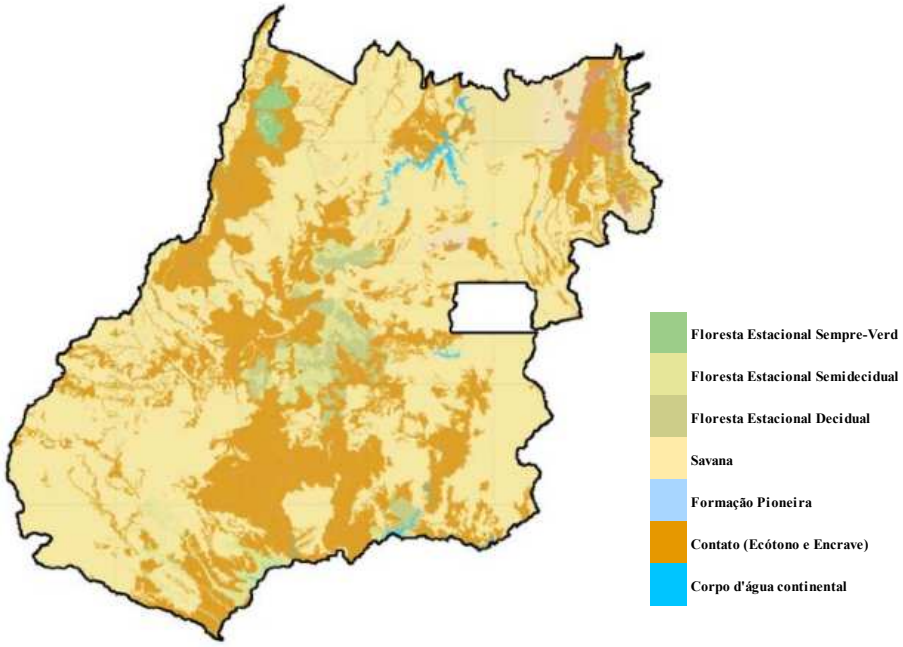
Figura 2 - Mapa Hipsométrico de Goiás



Fonte: Adaptado de (SIEG, [s.d.])

Em termos de vegetação, o estado tem como cobertura predominante o cerrado (Savana) caracterizado pela vegetação escassa, com árvores e arbustos de raízes profundas, galhos tortuosos, cascas grossas, folhas pilosas e, originalmente, baixa fertilidade natural. Formações florestais, embora menos frequentes, também podem ser observadas em pequenas áreas como o Mato Grosso Goiano. A Figura 3 apresenta a distribuição de cobertura vegetal do estado.

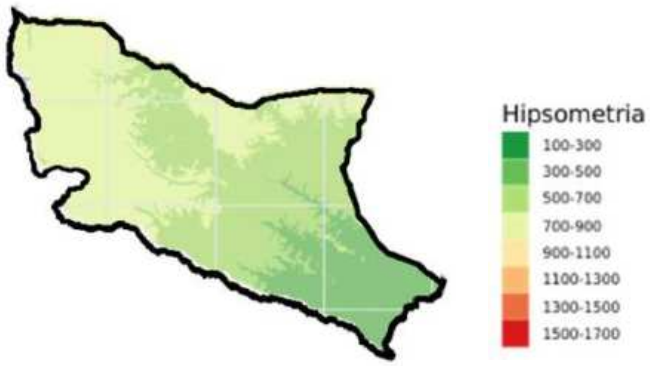
Figura 3 - Mapa de Cobertura de Vegetação de Goiás



Fonte: Adaptado de (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2023b)

Quanto a sua hipsometria, observa-se que os trechos à sudeste do lote 8 apresentam menores altitudes (Figura 4), enquanto os trechos na região noroeste apresentam as maiores altitudes, demonstrando maiores declividades próximo aos rios.

Figura 4 - Mapa Hipsométrico de Lote [Category]



Fonte: Adaptado de (SIEG, [s.d.])

Uma aproximação dos pontos máximos e mínimos dos trechos de obras e suas variações estão listados no Quadro 2. Observa-se que os trechos com maior variação são os trechos “Entr. GO-306 (B) - Entr. GO-467 de implantação”, na GO-180, com 268 m, e o trecho “Itumirim – Jataí”, na GO-184, de restauração com 329 m, enquanto aqueles com menor variação são os trechos “Chapadão do Céu, divisa MS”, de

implantação, na GO-206, com 13 m, e o trecho “Itajá - Trevo de Cassilândia”, de restauração, na GO-302, com 64 m.

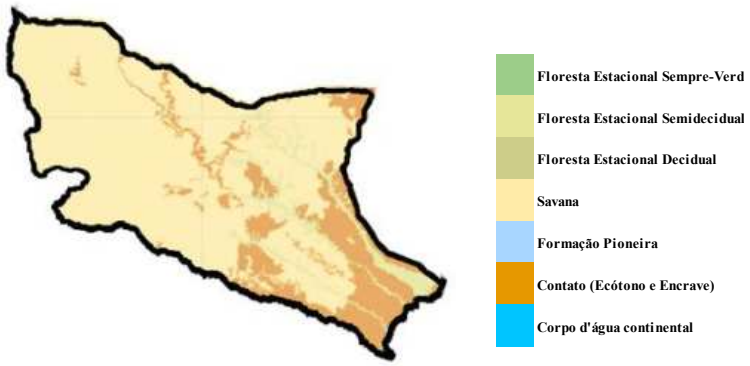
Quadro 3 - Variação de Altimétrica do Trecho 8

Cód-Tipo	Rodovia	Pontos mínimos e máximos aproximados (m)	Variação altimétrica (m. aprox.)
1-I	GO-050	568 - 789	221
2-I	GO-050	568 - 789	221
3-I	GO-178	556 - 665	109
4-I	GO-178	465 – 593	128
5-I	GO-178	466 – 606	140
6-I	GO-178	482 – 593	111
7-I	GO-180	479 – 747	268
8-I	GO-180	527 – 670	143
10-I	GO-206	561 – 724	163
11-I	GO-206	828 – 841	13
12-I	GO-306	756 – 855	99
13-I	GO-306	474 – 585 pp	111
14-I	GO-467	571 – 752	181
1-R	GO-050	704 – 842	138
2-R	GO-050	684 – 843	159
3-R	GO-050	568 – 881	313
4-R	GO-178	430 – 598	168
5-R	GO-178	407 – 484	77
6-R	GO-184	468 – 785	317
7-R	GO-184	519 – 848	329
8-R	GO-206	696 – 835	139
9-R	GO-206	451 – 588	137
10-R	GO-302	403 – 478	75
11-R	GO-302	435 – 499	64

Fonte: Baseado em levantamento planialtimétrico

Quanto a sua vegetação, a área do lote 8 encontra-se predominantemente no domínio do cerrado. À sudeste da região, observa-se uma maior extensão das faixas de contato (ecótono e encrave) e da floresta estacional semidecidual, também conhecida como “mata seca”, caracterizada pela perda de folhas no período seco e pelo porte em torno de 20 metros (estrato mais alto)

Figura 5 - Mapa de Cobertura de Vegetação do Lote 8



Fonte: Adaptado de (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2023b)

4.2.1.2.3 Geológicas

As análises geológicas podem contribuir com os trabalhos de implantação e restauração de vias de diversas maneiras. Através dos estudos geológicos é possível conhecer e analisar as características do terreno sobre o qual será instalada a obra. Informações como o tipo de solo, a estrutura geológica e a presença de recursos hídricos auxiliam na escolha do melhor traçado da via, no planejamento de drenagens e controle de águas e no dimensionamento adequado das fundações, colaborando para maior estabilidade e segurança da via, além de possivelmente minimizar custos relativos à materiais e transporte e fornecer dados importantes para a avaliação e mitigação dos impactos ambientais ocasionados pelas obras.

A análise do solo permite avaliar se há riscos geotécnicos, áreas instáveis e propensas a deslizamentos, subsidência ou erosão, além da presença e comportamento das águas subterrâneas. A partir dessas informações é possível promover uma maior estabilidade e segurança da via, através da escolha do melhor traçado da rodovia, evitando-se áreas de risco e otimizando o projeto de soluções de engenharia como estruturas de contenção, de suporte e estabilização de terrenos em declive ou aterros. Assim como proporcionar sistemas de drenagem e dimensionamento da fundação a ser utilizada adequados. Adicionalmente, tais estudos cooperam para uma economia significativa através da identificação da disponibilidade de materiais para pavimentação no próprio local e de zonas de instabilidade e riscos, potencialmente reduzindo custos de transporte e materiais e a necessidade de manutenção corretiva. Além disso, a identificação de águas subterrâneas permite a tomada de medidas para a proteção dos aquíferos, quanto à contaminação e superexploração. Do ponto de vista ambiental, estas considerações permitem limitar a sedimentação em corpos d'água adjacentes.

Tendo em vista a importância dos estudos geológicos na elaboração de projetos de implantação e restauração, apresenta-se a seguir, as principais características geológicas do estado de Goiás e das regiões dos distritos operacionais que terão obras de engenharia a serem contempladas:

Quanto à geotecnia, o estado localiza-se sobre a placa Sul-americana, compreendendo três importantes províncias estruturais, a Bacia Sedimentar Paraná, a Província Tocantins e o Cráton São Francisco.

A Bacia Paraná possui uma área de mais de 1.500.00 km^2 e abrange territórios do Brasil, do Paraguai, da Argentina e do Uruguai. Constitui-se por uma ampla região sedimentar, contida inteiramente na placa sul-americana, não apresentando relacionamento direto com suas margens. São observados, dentro de seus limites, uma sucessão sedimentar-magmática com idades entre o Neo-Ordoviciano e o Neocretáceo (MANTESSO-NETO; ALMEIDA, 2004). Suas formações geológicas, como arenitos, basaltos e sedimentos consolidados, geralmente fornecem um substrato estável e adequado para a construção de rodovias. Seu relevo relativamente plano ou suavemente ondulado, facilita o traçado das vias e, em termos de materiais, a presença de rochas sedimentares e vulcânicas proporciona materiais de construção, como brita e areia, que são essenciais para a pavimentação e manutenção de rodovias.

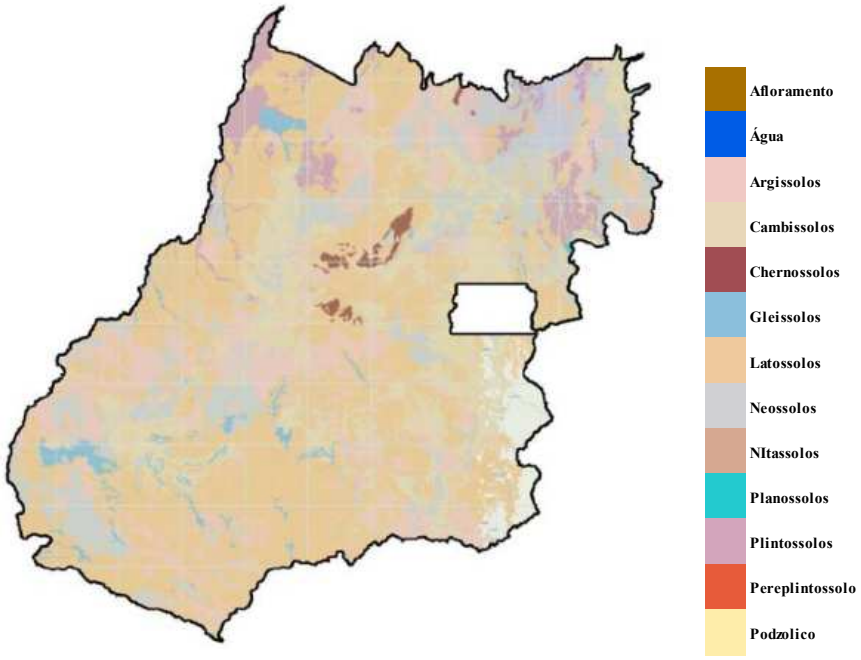
A Província Tocantins localiza-se entre os crátons São Francisco e Amazônico, ocupando a maior parte do estado de Goiás e estendendo-se para os estados do Pará, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais, com uma área total exposta de 540.406 km^2. Estabilizada no final do ciclo Brasiliano, é constituída por terrenos do Arqueano até o Neoproterozoico, que são representados no estado por: espessas sequencias de rochas supracrustais dobradas e metamorfizadas durante o Ciclo Brasiliano; terrenos antigos, granulitizados no mesmo Ciclo; fragmentos arqueanos de composição essencialmente granítico-gnáissica (Arcabouço geotectônico,xxxx). Por apresentar uma história tectônica complexa, incluindo dobramentos, falhamentos e metamorfismo, a região pode apresentar uma topografia variada e frequentemente acidentada, necessitando a avaliação de alternativas para o melhor traçado das rodovias.

O Cráton São Francisco distribui-se pelos estados de Tocantins, Goiás e Distrito Federal, Maranhão, Piauí, Pernambuco, Sergipe, Bahia e Minas Gerais, totalizando uma área de 836.594 km^2, dos quais 28.702 km^2 pertencem ao estado de Goiás. É composto por núcleos do Arqueano unidos por cinturões orogênicos do Riaciano e representa um fragmento continental antigo. Os crátons, podem ser considerados partes relativamente estáveis dos continentes, que não foram envolvidas nas orogêneses do Fanerozóico. Sua estabilidade geológica é uma das principais vantagens na implantação de rodovias, assim como uma fundação sólida, devido às rochas duras e duráveis, e a presença de granito e gnaisse como recursos de alta qualidade para a pavimentação e estruturas de suporte. Entretanto, a extrema dureza de suas rochas pode apresentar desafios para a escavação e o nivelamento do terreno. Adicionalmente, a presença de terrenos acidentados e de rochas impermeáveis pode levar a uma maior complexidade dos projetos de engenharia na busca e implantação de soluções como cortes, aterros, pontes e túneis e a gestão dos recursos hídricos.

Quanto à pedologia do estado, o território ocupado por Goiás, apresenta uma predominância de 42,80% de solo do tipo latossolo vermelho e 21,70% de cambissolo háplico, sendo os outros 35,5% compostos por: latossolo vermelho-amarelo (9%); argissolo vermelho-amarelo (7,20%); plintossolo pétrico (7,00%); neossolo litólico

(4,20%); neossolo quartzarênico (3,80%); corpos hídricos (1,00%); demais solos de baixa representatividade (1,00%) (IMB, 2024). A Figura 6 - Mapa de Tipos de Solo ilustra sua distribuição, sendo as características dos principais tipos de solo e sua relevância para os trabalhos a serem executados descritos a seguir:

Figura 6 - Mapa de Tipos de Solo -Goiás



Fonte: Adaptado de (SANTOS; OLIVEIRA; SILVA, 2023)

Latossolos são solos minerais, não-hidromórficos, altamente desenvolvidos e permeáveis à água, com tendência a formar crostas superficiais e, geralmente, com grandes problemas de fertilidade. Não apresentam incremento de argila em profundidade e são altamente intemperizados. Sua textura varia de média a muito argilosa, podendo ocorrer estrutura granular, de tamanho muito pequena a pequena, nos mais oxídicos. Formados pelo processo de latolização (remoção de sílica e bases do perfil do solo), os minerais predominantes na fração argila são caulinita e óxidos de ferro e alumínio, sendo classificados de acordo com a coloração do solo, que pode variar entre brunadas, avermelhadas ou amareladas, o teor de Fe_2O_3 e a relação Ki (SiO_2/Al_2O_3).

Embora sejam típicos de regiões equatoriais e tropicais, ocorrem em praticamente todo o território brasileiro, sendo o tipo de solo com a maior representatividade (39% da área total). São frequentemente encontrados em relevos planos a suavemente ondulados, como vales e chapadas, além de em posições de topo até o terço médio das encostas suave-onduladas, como em áreas de influência de arenitos e em áreas de derrames balsáticos. (EMBRAPA, 2024).

Os latossolos apresentam relativamente baixa capacidade de suporte devido à sua alta porosidade e baixa coesão, o que deve ser considerado na construção de rodovias. Essas características podem tornar os solos instáveis sob cargas pesadas,

resultando em compactação inadequada e deformações na superfície asfáltica. A alta permeabilidade dos latossolos também os torna suscetíveis à erosão durante períodos chuvosos, comprometendo a integridade estrutural das rodovias. Para mitigar esses problemas, são necessárias medidas de engenharia, como a estabilização do solo com adição de cal ou cimento, uso de camadas de reforço geotécnico, e a escolha adequada de materiais para a sub-base e base da rodovia.

Os cambissolos háplicos, por sua vez, são considerados solos pouco desenvolvidos, com a presença de minerais primários, apresentando saturação por bases e atividade da argila variáveis, além de serem normalmente de baixa permeabilidade e variarem de solos pouco profundos a profundos (EMBRAPA, 2024).

A classe dos cambissolos no geral apresenta grande variação em sua composição química e granulometria e são frequentemente encontrados em relevos fortemente ondulados ou montanhosos, sendo, na região Centro-Oeste, desenvolvidos a partir de arenitos e quartzitos (EMBRAPA, 2024).

Os cambissolos háplicos, devido à sua variabilidade textural e de composição, podem apresentar diferentes comportamentos geotécnicos ao longo da rodovia, exigindo uma avaliação detalhada do solo para identificar áreas de risco de instabilidade. Por ser menos desenvolvida pode causar problemas de compactação e resistência, especialmente em áreas mais argilosas, onde a retenção de água reduz a capacidade de suporte. A estabilização do solo com cal, cimento ou aditivos, além do uso de geossintéticos, pode ser necessária para melhorar a coesão e a resistência. Em áreas de relevo acidentado, medidas de controle de erosão, como sistemas de drenagem, barreiras de contenção e revegetação, devem ser consideradas manter a estabilidade da rodovia.

Argissolos são assim denominados devido ao acúmulo de argila em subsuperfície. Sua composição mineral predominante é a de argilas de atividade baixa (caulinita) e/ou óxidos. No Brasil, estão presentes em diferentes condições de relevo e clima, sendo o segundo tipo de solo mais representativo do país (24% da superfície total). Sua coloração pode variar de acinzentada a avermelhada, sendo os amarelos e vermelhos, mais comuns (EMBRAPA, 2024).

Os argissolos afetam a construção de rodovias devido à sua variação na capacidade de suporte e permeabilidade, com uma camada superficial arenosa com maior capacidade de drenagem e uma camada inferior argilosa que retém água e expande ou contrai com mudanças de umidade. Essa retenção de água pode levar a deformações na rodovia, como ondulações e fissuras. Para mitigar esses problemas, é necessário realizar uma avaliação geotécnica, dimensionando a estabilização do solo com aditivos como cal ou cimento, implementando sistemas adequados de drenagem para controlar a umidade e garantir uma compactação uniforme das camadas além da escolha adequada de materiais para a sub-base.

Solos do tipo plintossolo são caracterizados pelo expressivo acúmulo e segregação de ferro, assim como pela formação da plintita, que pode se consolidar irreversivelmente formando a petroplintita e assim, levar à concreção do solo. São frequentemente ácidos e com baixa reserva de nutrientes, sendo ricos em ferro, ou ferro e alumínio, com quartzo e outros materiais. Podem ser encontrados em terrenos

de relevo plano a suave-ondulados, como coloração predominante variando entre cinzentas, vermelhas e amareladas com padrões variegado ou mosqueado(EMBRAPA, 2024).

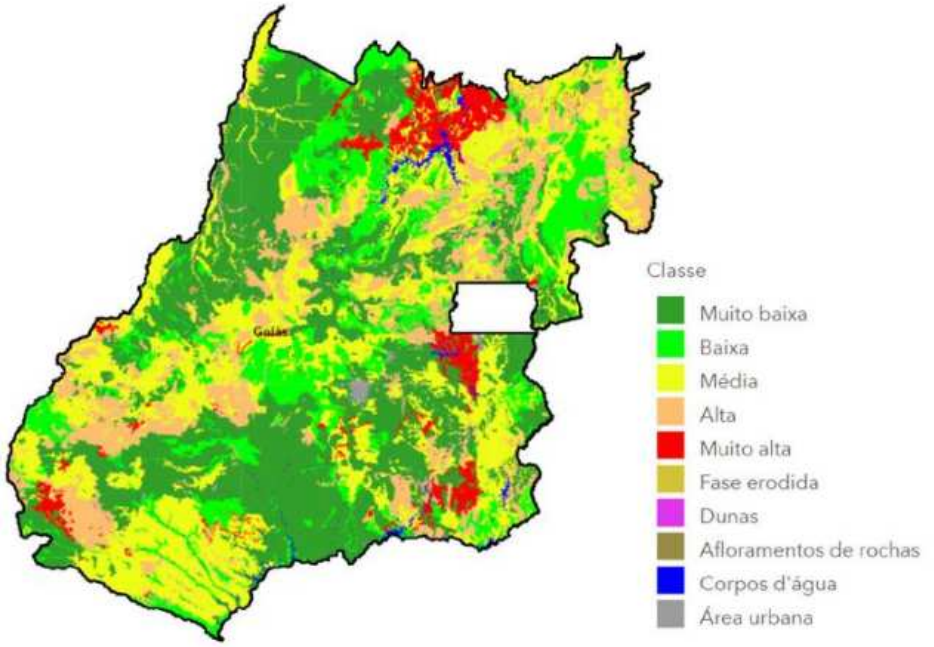
Os plintossolos impactam a construção de rodovias devido à sua variabilidade na consistência e capacidade de suporte, sendo maleáveis quando úmidos e duros quando secos, o que pode levar a superfícies irregulares e instáveis. Essa heterogeneidade exige uma avaliação geotécnica para identificar áreas com plintita e desenvolver estratégias adequadas. É necessária a consideração das características levantadas para dimensionar os ajustes, como a estabilização do solo com cal ou cimento, dimensionamento de drenagem, compactação uniforme das camadas e a escolha de materiais adequados para a sub-base, como brita e geossintéticos, para adequar a estabilidade da base e melhora a durabilidade.

Por fim, neossolos são solos jovens, pouco desenvolvidos, compostos por material mineral ou orgânico que apresentando como características predominantes, as mesmas herdadas do material originário, sendo encontrados em aproximadamente 15% do território do país. Neossolos litólicos podem ser identificados por apresentar horizonte superficial diretamente sobre a rocha sã ou decomposta, enquanto neossolos quarzarênicos são solos arenosos, de textura areia ou areia franca (EMBRAPA, 2024).

Os neossolos, devido à sua superficialidade e presença de fragmentos rochosos, dificultam a construção de rodovias, exigindo técnicas especiais de escavação e, às vezes, dinamitação para criar uma base uniforme. A fina camada superficial não oferece suporte adequado, necessitando de estabilização do solo e camadas adicionais de material para garantir estabilidade. Os neossolos quartzarênicos, arenosos e com alta permeabilidade, apresentam baixa coesão e capacidade de suporte, embora a boa drenagem natural seja vantajosa. A estabilização com cimento ou cal, adição de camadas de materiais granulares, uso de geossintéticos, sistemas de drenagem eficientes e compactação adequada são técnicas a serem consideradas e dimensionadas para mitigar os desafios de construção nestes solos.

Como anteriormente abordado, a erodibilidade dos solos é um fator importante para a consideração de planejamento de projetos de implantação de rodovias. A figura 8 ilustra, em modelo espacial, a capacidade dos solos de Goiás em resistir à erosão hídrica, baseado em seus atributos intrínsecos, tais como: granulometria, a estrutura, o conteúdo de carbono orgânico, a permeabilidade, a profundidade, a presença ou ausência de camada compactada e a pedregosidade.

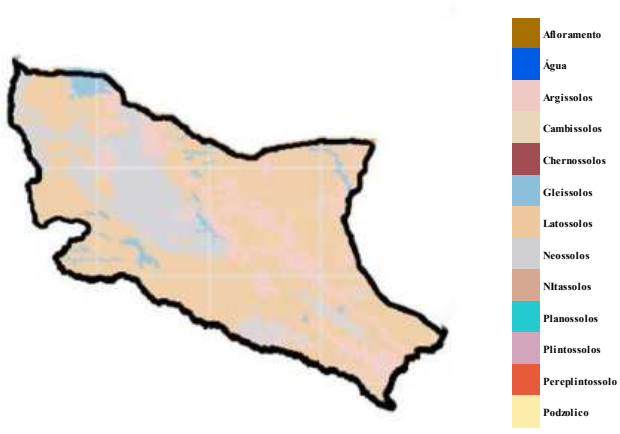
Figura 7 - Mapa de Erodibilidade Goiás 8



Fonte: Adaptado de (GEOPORTAL, [s.d.])

Observa-se que, no estado de Goiás, ocorre a predominância de solos classificados com erodibilidade muito baixa à média, havendo poucas áreas concentradas no norte, leste e sudoeste do estado classificados como erodibilidade alta.

Figura 8 - Mapa de Tipos de Solo – Lote 8



Fonte: Adaptado de (SANTOS; OLIVEIRA; SILVA, 2023)

Ao especificarmos a região do lote 8, observa-se que encontra-se inteiramente no território da bacia sedimentar Paraná e, quanto aos tipos de solos, a predominância

no lote corresponde ao latossolo vermelho e neossolo quartzânico, havendo alguns trechos passando por solos menos porosos, como o neossolo litólico e o plintossolo argilúvico.

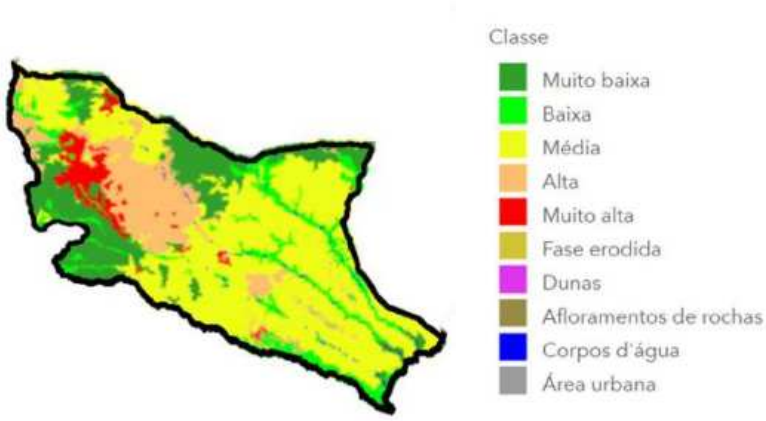
Quadro 4 - Solos predominantes nos Trechos do Lote 8

Cód-Tipo	Rodovia	Solos predominantes
1-I	GO-050	Neossolo quartzarênico e latossoloso vermelho
2-I	GO-050	
3-I	GO-178	Latossolo vermelho
4-I	GO-178	Latossolo vermelho
5-I	GO-178	Latossolo vermelho
6-I	GO-178	Latossolo vermelho
7-I	GO-180	Latossolo vermelho
8-I	GO-180	Latossolo vermelho
9-I	GO-180	Latossolo vermelho
10-I	GO-206	Latossolo vermelho e neossolo quartzarênico
11-I	GO-206	Latossolo vermelho
12-I	GO-306	Neossolo quartzarênico e latossoloso vermelho
13-I	GO-306	Latossolo vermelho
14-I	GO-467	Latossolo vermelho
1-R	GO-050	Neossolo quartzarênico e latossoloso vermelho
2-R	GO-050	Neossolo quartzarênico
3-R	GO-050	Latossolo vermelho e neossolo quartzarênico
4-R	GO-178	Latossolo vermelho e neossolo litólico
5-R	GO-178	Latossolo vermelho
6-R	GO-184	Latossolo vermelho e neossolo litólico
7-R	GO-184	Latossolo vermelho, neossolo litólico e plintossolo argilúvico
8-R	GO-206	Latossolo vermelho
9-R	GO-206	Latossolo vermelho
10-R	GO-302	Latossolo vermelho
11-R	GO-302	Latossolo vermelho e neossolo litólico

Fonte: Elaborado pelo Consórcio

Adicionalmente, na região do lote 8, observa-se a predominância de solos com erodibilidade média, muito baixa e alta, como poucas áreas de solos com erodibilidade baixa e muito alta.

Figura 9 - Mapa de Erodibilidade Lote 8



Fonte: Adaptado de (GEOPORTAL, [s.d.])

O Quadro 5

Quadro 5 – Erodibilidade nos Trechos do Lote 8

Cód-Tipo	Rodovia	Erodibilidade
1-I	GO-050	Média e alta
2-I	GO-050	
3-I	GO-178	Baixa à média
4-I	GO-178	Média e baixa
5-I	GO-178	Média
6-I	GO-178	Média
7-I	GO-180	Média e baixa
8-I	GO-180	Média
9-I	GO-180	Média e baixa
10-I	GO-206	Média, alta e muito alta
11-I	GO-206	Muito baixa
12-I	GO-306	Muito alta e média
13-I	GO-306	Média à baixa
14-I	GO-467	Baixa
1-R	GO-050	Muito alta e baixa
2-R	GO-050	Muito alta e alta
3-R	GO-050	Muito baixa e média
4-R	GO-178	Média, baixa e alta
5-R	GO-178	Baixa
6-R	GO-184	Média, muito baixa e média
7-R	GO-184	Muito baixa, média e baixa
8-R	GO-206	Muito baixa e média
9-R	GO-206	Média e baixa
10-R	GO-302	Baixa
11-R	GO-302	Baixa

Fonte: Elaborado pelo Consórcio

Observa-se que os trechos com maiores índices de erodibilidade são os trechos de implantação 10 I “Campo Alegre: Ent. GO-178/ Ent. GO -184”, na GO-206, com erodibilidade média, alta e muito alta e o trecho 12 I “Entr. 341 (Mineiros) / Entr. GO-050 Lt02”, na GO-306, com erodibilidade muito alta e média; assim como os trechos de restauração 1 R “Chapadão do Céu: Ent. GO-306”, na GO-050, com erodibilidade muito alta e baixa, 2R “Chapadão do Céu - Entre GO-306 - Início Pav. GO-050”, na GO-050, com erodibilidade muito alta e alta e o trecho 4R “Itarumã – Itajá”, na GO-178, com erodibilidade Média, baixa e alta.

Esta análise é uma das mais significativas para a elaboração e adequação dos projetos viários, afetando significativamente o dimensionamento das medidas de estabilização de solo.

4.2.1.2.4 Hidrológicas

O estudo das características hidrológicas de uma região é essencial para a elaboração de Projetos Rodoviários de Implantação e Restauração assim como para o planejamento da execução dos serviços e sua supervisão. Quando analisados conjuntamente a outros estudos da área, é capaz de proporcionar maior segurança, durabilidade e eficiência das infraestruturas rodoviárias, além de informar medidas para mitigar os impactos ambientais destas intervenções.

Ainda na fase de planejamento de vias, as informações hidrológicas são essenciais para o projeto de drenagem, estudo de viabilidade e seleção de traçado. A observação do volume e frequência das chuvas, assim como seu fluxo e ação nas cheias dos rios e outros corpos d’água, possibilita a projeção adequada das obras de drenagem, considerando seus dimensionamentos e localização, a fim de evitar o acúmulo de água na pista, prevenindo inundações e consequentes acidentes, como aquaplanagem e perda de direção, além de falhas estruturais e danos à pavimentação. Essas informações são utilizadas para implementar medidas de controle de erosão, como dissipadores de energia e revestimentos vegetais ou artificiais. Além disso, as características topológicas e de ocupação fluviais são determinantes para a seleção de um percurso otimizado escolhendo pontos de travessia adequado, mitigando o risco de inundações baseado nas séries históricas de enchentes e vazões e reduzindo a complexidade de obras de arte.

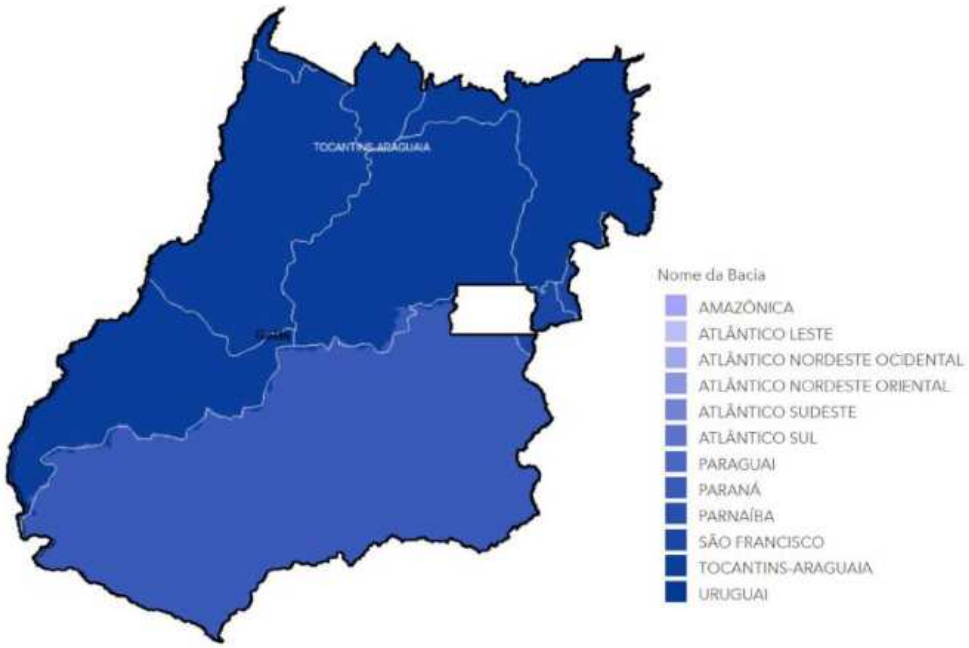
Na fase de execução, as informações hidrológicas são vitais para a prevenção de impactos e o planejamento das obras. O conhecimento dos padrões sazonais de chuva permite a programação de atividades de terraplenagem e pavimentação em períodos de menor pluviosidade, reduzindo o risco de atrasos e danos às obras. Além disso, os dados hidrológicos auxiliam na implementação de medidas de controle de sedimentos, como bacias de retenção e cercas de sedimentos, protegendo cursos d'água próximos. O monitoramento e a mitigação de riscos são igualmente importantes, podendo ser necessário gerenciar as águas pluviais para prevenir alagamentos temporários que possam comprometer a segurança e a qualidade das obras. Além do uso das séries históricas, o acompanhamento contínuo de previsões meteorológicas e de eventos climáticos, permite a adoção de medidas preventivas, como a proteção de materiais expostos, o reagendamento de atividades e em casos mais severos até a construção de desvios temporários e reforços estruturais provisórios.

Ademais, tais informações auxiliam para que o possível impacto gerado pelas obras, em corpos d'água e ecossistemas aquáticos, sejam analisados e mitigados, atendendo às exigências ambientais e assegurando a qualidade da água e a proteção da fauna e flora locais. Ações como a seleção otimizada dos percursos, o manejo do descarte de resíduos e o planejamento adequado da logística dos materiais de construção são relevantes para a elaboração de medidas da mitigação destes impactos

Sendo assim, apresenta-se a seguir, as principais características hidrológicas do estado de Goiás:

O estado de Goiás integra três importantes regiões hidrográficas (Figura 10), sendo elas: Região Hidrográfica Tocantins-Araguaia, que abrange uma área de 211.143 km^2 e cujos principais contribuintes são os rios Tocantins e Araguaia; Região Hidrográfica do Paraná, que abrange uma área de 156.166 km^2, cujos principais afluentes são os rios Corumbá, Meia Ponte, dos Bois e Aporé; Região Hidrográfica São Francisco, que abrange uma área de 3.498 km^2, cujos principais representantes são as nascentes dos rios Preto, Bezerra e Urucaia. Os rios de médio e grande porte do estado caracterizam uma densa rede de drenagem (IMB, 2024).

Figura 10 - Bacias Hidrográficas de Goiás

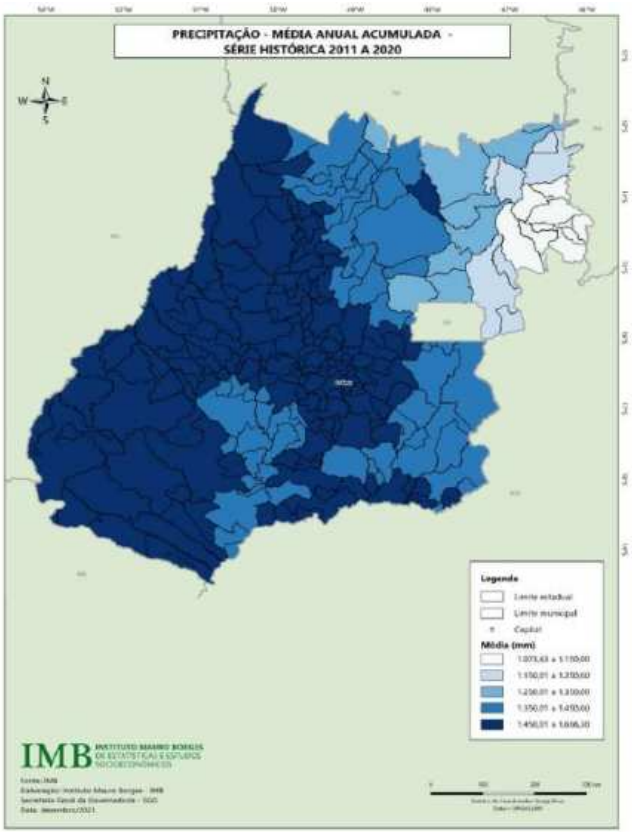


Fonte: Adaptado de (GEOPORTAL, [s.d.])

O clima, por sua vez é considerado majoritariamente tropical, apresentando duas estações bem definidas, uma chuvosa, com altos índices pluviométricos entre os meses de outubro e abril, e outra seca, marcada por baixos índices pluviométricos, entre os meses de maio a setembro. No período da última série histórica, de 2011 a 2020, observou-se uma variação de 1200 a 1700mm na precipitação média anual acumulada (Figura 12), sendo a maior média anual referente ao ano de 2011, e a

menor, de 2019. Com relação às temperaturas registradas, observa-se que as maiores temperaturas, são, geralmente, referentes aos meses de agosto a outubro, com médias máximas variando entre 34 e 38ºC, enquanto as médias mínimas podem ser observadas, frequentemente, nos meses de maio e junho, com valores em torno de 28,5ºC (SANTOS; OLIVEIRA; SILVA, 2023)

Figura 11 - Mapa do Estado de Goiás evidenciando a precipitação média acumulada no período de 2011 a 2020.

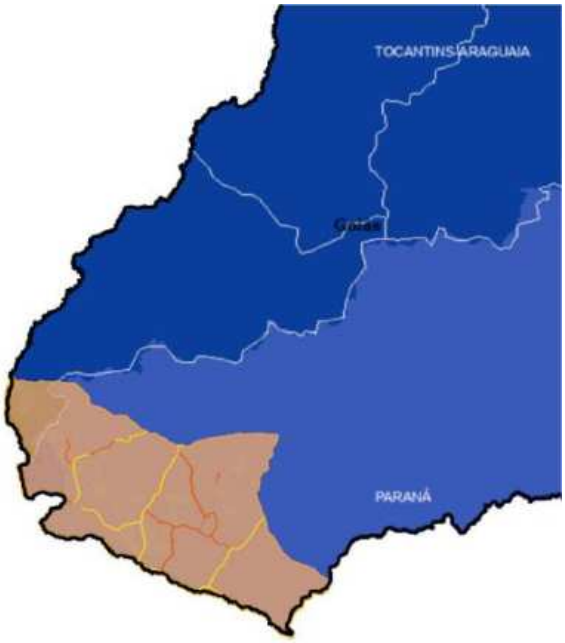


Fonte: Adaptado de (SANTOS; OLIVEIRA; SILVA, 2023)

O lote 8 localiza-se na região sul do estado de Goiás e seu território faz parte das bacias hidrográficas Paraná e Tocantins-Araguaia, embora os trechos de obras estejam inteiramente sobre a bacia Paraná (Figura 12).

A região hidrográfica do Paraná abrange os estados de São Paulo, Paraná, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Goiás, Santa Catarina e o Distrito Federal, representando a região de maior desenvolvimento econômico brasileiro, com a maior demanda de recursos hídricos. O principal e maior rio dessa Região Hidrográfica é o rio Paraná, que leva o mesmo nome da bacia e possui 1405 km de comprimento (ANA, 2015).

Figura 12 - Mapa do Estado de Goiás evidenciando a precipitação média acumulada no período de 2011 a 2020.



Fonte: Adaptado de (GEOPORTAL, [s.d.])

Compondo especificamente o lote 8, encontram-se o Rio Claro, Rio Verde, Rio Jacuba, Rio Formoso, Rio Corrente e Rio do Prata, Rio do Peixe.

Os trechos que passam por rios são listados no Quadro 6 a seguir:

Quadro 6 - Travessias de Rios em Trechos de Rodovias

Cód-Tipo	Rodovia	Rios	Coordenadas da travessia
1-I	GO-050	Rio Verde	17° 52' 37.2029" S 52° 19' 2.6047" W
2-I	GO-050		
3-I	GO-178	Rio Claro	18° 13' 4.5026" S 51° 28' 31.5077" W
4-I	GO-178	Rio Verde	18°34'30.4"S 51°28'24.5"W
5-I	GO-178	-------	-------
6-I	GO-178	-------	-------
7-I	GO-180	-------	-------
8-I	GO-180	Córrego do Mangue e Rio Corrente	18°47'29.9"S 51°50'05.7"W e 18°41'47.6"S 51°50'35.5"W
9-I	GO-180	-------	-------
10-I	GO-206	-------	-------

11-I	GO-206	-------	-------
12-I	GO-306	-------	-------
13-I	GO-306	-------	-------
14-I	GO-467	-------	-------
1-R	GO-050	Rio Formoso e Rio Jacuba	18° 21' 25.0434" S 52° 38' 22.7573" W e 18° 13' 26.5458" S 52° 38' 25.8659" W
2-R	GO-050	-------	-------
3-R	GO-050	Ribeirão Ariranha	17° 48' 24.7252" S 52° 3' 56.0052" W
4-R	GO-178	Rio Corrente	18° 53' 48.7727" S 51° 25' 40.4245" W
5-R	GO-178	-------	-------
6-R	GO-184	-------	-------
7-R	GO-184	Rio Verde, Ribeirão Ariranha e Rio Corrente	18° 22' 29.3084" S 52° 0' 55.346" W, 17° 59' 11.6822" S 51° 47' 41.5961" W e 18° 30' 47.5672" S 52° 5' 35.8105" W
8-R	GO-206	-------	-------
9-R	GO-206	Rio Claro e Rio Verde	18° 33' 15.7622" S 51° 7' 28.3746" W e 18° 44' 1.1105" S 51° 14' 51.7834" W
10-R	GO-302	-------	-------
11-R	GO-302	-------	-------

Fonte: Elaborado pelo Consórcio

As regiões as quais pertencem os trechos de obras do lote 8 apresentam um alto índice pluviométrico, apresentando uma pluviosidade média anual de 1450,01 a 1666,30 mm.

Adicionalmente, a precipitação de chuvas na região influi diretamente no nível dos rios e demais corpos d'água. Em trechos de rodovias que passam diretamente acima dos rios é necessário observar as alturas d'água médias, máximas e mínimas mensais, dos principais rios da região, assim como as curvas de frequência de níveis, as curvas de descargas e os valores extremos das vazões médias.

4.2.1.2.5 Socioambientais

Os estudos socioambientais, além de uma exigência regulatória nos projetos de implantação e restauração de rodovias, são uma prática que visa a sustentabilidade, eficiência e aceitação social do projeto, contribuindo para a preservação ambiental e o bem-estar das comunidades afetadas, promovendo um desenvolvimento mais equilibrado e responsável.

Os impactos ambientais podem ser considerados como qualquer alteração no meio ambiente causada por atividades humanas que afetam diretamente: a saúde,

segurança e bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; a qualidade dos recursos naturais.

Tais impactos são identificados, classificados, interpretados e tem sua magnitude prevista através do estudo de impacto ambiental (EIA), sendo seus resultados publicados no relatório de impacto Ambiental (RIMA), de acordo com a Lei n° 6.938/81 da Política Nacional do Meio Ambiente e foram instituídos pela Resolução CONAMA n.º 001/86, de 23/01/1986, e o Decreto Federal n° 99.274/90.

No contexto de implantação e restauração de rodovias, os impactos ambientais podem surgir em diferentes etapas de construção dos empreendimentos:

Na fase do projeto, durante o estudo de traçados, devem ser avaliadas: a geologia, quanto à litologia predominante, à estabilidade de maciços, ao grau de alteração das rochas e aos afloramentos; o relevo e a topografia, quanto à unidade predominante e a declividade média do terreno; as características do solo, quanto a suscetibilidade à erosão ao estado de conservação, à estabilidade de maciços e à presença de solos; a pluviosidade da região, quanto à precipitação em 24 horas em um tempo de recorrência de 50 anos; cobertura vegetal, quanto à sua correta identificação; a biodiversidade local, quanto à existência de espécies protegidas e quanto às melhores soluções para mitigar o impacto das obras sobre a fauna e flora nativas.

O desconhecimento de qualquer um dos aspectos anteriormente listados pode gerar impactos potencialmente negativos ao ambiente, ao empreendimento e, consequentemente e às populações que dele fazem parte, como escorregamentos, deslizamentos, queda de blocos, erosões, assoreamentos, recalque, problemas de drenagem e perda de biodiversidade.

Durante a construção da obra, na instalação do canteiro de obras, deve-se disponibilizar aos trabalhadores condições adequadas de hidratação, sanitárias e de segurança contra vetores, além de se tomar as devidas medidas a fim de evitar a contaminação dos corpos de água e do solo através dos resíduos provenientes das atividades realizadas e recuperar as áreas utilizadas para o seu uso original. O desmatamento e a limpeza do terreno, quando não realizados corretamente, gerando a remoção desnecessária de vegetação podem levar ao surgimento de ravinamentos profundos, inundação nas entradas de água, aumentando a possibilidade de escorregamentos, e quedas de pedras e massas. Durante a terraplanagem e aterros, medidas devem ser tomadas com o objetivo de reduzir as nuvens de poeira e as camadas de lama, evitando-se acidentes. A devida compactação e inclinação dos taludes também deve ser observada. Por fim, a drenagem de águas superficiais e subterrâneas, quando não realizadas corretamente levam ao desgaste acelerado da rodovia, além de afetar propriedades lindeiras e gerar problemas sanitários à população.

Após a conclusão e a entrega ao público, durante a fase de conservação e restauração deve-se proceder ao controle de erosões e da vegetação crescente, evitando a invasão de taludes e estradas, assim com a realizar a manutenção das obras de drenagem, o monitoramento de quedas de pedras e escorregamentos de massas de solo e a verificação da disponibilidade contínua de exploração de pedreiras para aquisição de materiais. Já na fase de operação, os maiores impactos ambientais

gerados são a poluição do ar e da água, o aumento dos níveis de ruído e de vibrações e problemas de segurança da fauna e da comunidade.(SIMONETTI, 2010)

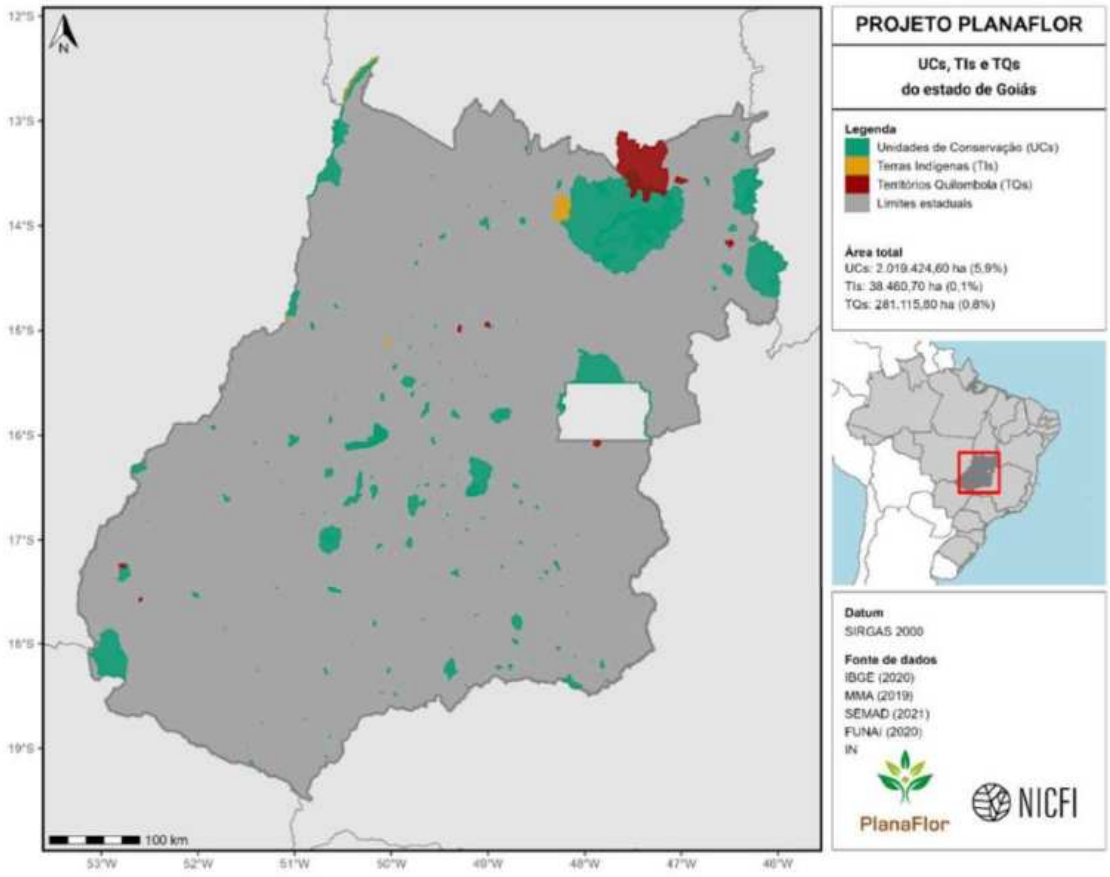
Nos termos desta proposta, a geologia, o relevo e topografia, a pluviosidade e cobertura vegetal do estado de Goiás foram anteriormente abordadas. Sendo assim, será abordado a seguir, a biodiversidade local.

O cerrado é o segundo maior bioma brasileiro, concentrando 1/3 da biodiversidade nacional. Sua flora é considerada a mais rica savana do mundo, com estimativas de 4.000 a 7.000 espécies presentes na região (SANTOS; OLIVEIRA; SILVA, 2023).

Com relação à sua fauna, em Goiás, o primeiro estudo mastozologógico do estado listou 191 espécies pertencentes a 125 gêneros, 31 famílias e 10 ordens, representando 25,2% das espécies de mamíferos que ocorrem no Brasil. Destas, um total de 28 espécies (14,7%), estavam ameaçadas nacionalmente e 12 (6,3%) encontravam-se globalmente ameaçadas(HANNIBAL et al., 2021)..No que diz respeito à avifauna, em 2016, evidenciou-se que, das aves endêmicas do cerrado, 87% ocorriam no estado de Goiás e, destas, 18 encontravam-se ameaçadas de extinção (BRAZ; HASS, 2014). Valores significativos de espécies endêmicas e/ou raras também são encontrados para estudos da herpetofauna (BASTOS, LILIAN FREITAS, 2019; GUERRA et al., 2022; RAMALHO et al., 2018).

Buscando proteger tal biodiversidade, o estado conta com dez Unidades de Conservação (UC) Federais, 21 Estaduais, das quais 11 são de Proteção Integral e as demais de Uso Sustentável, além de Unidades de Conservação Municipais e Reservas Particulares Do Patrimônio Natural (RPPN) (MPGO, MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE GOIÁS, 2024). A Figura 14 - Áreas Protegidas do Estado de Goiás ilustra as áreas das Unidades de Conservação, assim como de Terras Indígenas e de Território Quilombola, demais áreas protegidas do estado de Goiás.

Figura 13 - Áreas Protegidas do Estado de Goiás



Fonte: (RIBEIRO et al., 2022)

Adicionalmente, em 2023, foi oficializado o Plano de Ação Territorial (PAT) Veredas Goyas-Geraes, envolvendo os estados de Goiás e Minas Gerais e que tem como objetivo a conservação de espécies criticamente em perigo de extinção. Embora a área inclusa no projeto seja uma pequena fração do território goiano, percebe-se a importância da preservação deste ambiente para a preservação das espécies. O PAT estabelece nove espécies-alvo, das quais quatro são plantas, todas endêmicas do estado de Goiás, três são peixes gupis, uma é um roedor e a última, um caramujo-de-água-doce. Entretanto, além da conservação direta destas espécies, é previsto que, através das ações deste plano, outras 99 espécies incluídas em outras categorias de ameaça que ocorrem no território, sejam beneficiadas, sendo nove delas de aves, 52 da flora, 14 de mamíferos, 23 de peixes e uma espécie de réptil.

No contexto de projetos de implantação de rodovias, os impactos diretos à flora relacionam-se ao desmatamento da região, o que afeta, igualmente, à fauna local, através da perda de habitat e do consequente aumento nos números de resgate, atropelamentos e acidentes causados no impacto ou na tentativa de desvio dos indivíduos. A fim de mitigar tais impactos, deve-se atentar à medidas como: instalação de placas de sinalização com limite de velocidade nos corredores de fauna; instalação de lombadas em pontos da rodovia indicados pelo Estudo de Impacto Ambiental;

construção de passagens para animais; apresentação de relatório com as medidas implantadas e do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas.

O sudoeste Goiano, área de planejamento na qual o lote 8 se insere, abriga em dois de seus municípios, Mineiros e Chapadão do Céu, a Unidade de Conservação Parque das Emas, que abriga e protege 15 espécies ameaçadas de extinção. Situado em um dos extremos da Serra dos Caiapós, é uma das poucas Unidades de Conservação do estado que apresentam as diversas formas de cerrado, como os campos limpos, campos sujos, veredas e matas ciliares, além de preservar os rios Taquari, Araguaia, Formoso e o Jacuba.

Os trechos mais próximos ao Parque são os trechos “Chapadão do Céu, divisa MS”, na GO-206, e “Entr. 341 (Mineiros) / Entr. GO-050 Lt02”, na GO-306, ambos de implantação, assim como o trecho “Chapadão do Céu: Ent. GO-306” de restauração, na GO-050.

Adicionalmente, em 2023, o território quilombola Buracão, localizado no município de Mineiros, teve suas terras declaradas pelo Incra. Com aproximadamente 2 mil hectares, o território abriga em torno de 200 pessoas que fazem parte de 41 famílias, todas remanescentes de quilombos, que vivem da agricultura e pecuária da região.

4.2.1.2.6 Econômicas

O conhecimento da economia local de uma região é um aspecto importante a se considerar nos projetos de implantação e restauração de rodovias. Através dele é possível identificar previamente a disponibilidade de materiais e mão de obra para os empreendimentos, a existência de infraestruturas de apoio como portos, ferrovias e redes de energia, além de auxiliar nas definições dos locais das vias, buscando traçados que favoreçam o desenvolvimento econômico local, e de suas estruturas a fim de suportar a frequência e as cargas que por elas transitarão.

Sendo assim, apresentam-se a seguir, as principais características do setor econômico do estado de Goiás

O Índice de Desenvolvimento Humano de Goiás é de 0,737, ficando em décima colocação quando comparado aos outros estados brasileiros (IBGE, 2021) e seu Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* correspondeu a R$ 37.414,08, apresentando um aumento de 1,20% com relação ao ano anterior. O rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* do ano de 2023 foi de R$ 2.017, o oitavo maior do país, sendo contabilizadas 3.238.000 pessoas ou mais acima de 16 anos ocupadas na semana de referência (IBGE, 2016).

Em 2022, a área plantada de produtos agrícolas correspondia a 7.680.156 ha, sendo aqueles que ocupam as maiores áreas, a soja, com 4.121.969 ha, o milho, com 1.942.588 ha, a cana de açúcar, com 933.105 ha, o sorgo, com 370.277 ha, e o feijão, com 127.597 ha. A produção do ano em questão, possibilitou a caracterização do estado como o terceiro maior produtor de grãos do país, correspondendo a 10,4% da produção brasileira.

Foram produzidas 3.522 t de carvão vegetal, 209.908 m^3 de lenha e 2.885 m^3 de madeira em tora, provenientes de extração vegetal, correspondendo, respectivamente aos valores de R$ 949.000,00, R$ 8,879.000 e R$ 262.000. Observa-se, entretanto, que estes valores se tornam significativamente maiores quando provenientes da silvicultura, sendo 3.415 t de carvão vegetal, 3.084.655 m^3 de lenha e 490.594 m^3 de madeira em tora, correspondendo, respectivamente, aos valores de R$ 6.331.000,00, R$224.654.000,00 e R$ 116.236.000,00.

Quanto à pecuária, no ano de 2022, observava-se que os principais rebanhos, em número de cabeças, correspondiam, em ordem decrescente, às aves, bovinos, suínos, equinos, ovinos, caprinos e bubalinos Além de contar com 1.742.203 vacas leiteiras, e com a produção de 276.133.000 dúzias de ovos de galinha, 8.793.000 dúzias de ovos de codorna e 316.321 Kg de mel (IMB, 2023).

No terceiro quadrimestre do mesmo ano (2022) havia 744.412 empresas ativas, oitavo maior número quando comparado aos outros estados. Os três maiores segmentos das empresas ativas registrado em julho de 2023 eram, o de comércio varejista de artigos do vestuário e acessórios, com 41.532 empresas ativas, o de cabeleireiros, manicure e pedicure, com 31.039, e o de promoção de vendas, com 27.196.

No setor da indústria, em 2021, foram contabilizadas168 indústrias extrativas e 6.817 de transformação, das quais, destacam-se 1.384 unidades de artigos de vestuário, 69 de bebidas, 1.342 de produtos alimentícios e 655 de produtos minerais não-metálicos. O total de indústrias do estado corresponde a aproximadamente 2% das unidades brasileiras, empregando 247.585 pessoas.

No comércio exterior, observou-se, em 2022, que o valor total dos produtos de exportação chegou a 14.147.956.77 US$ FOB, sendo os maiores contribuintes a soja, mesmo triturada, com 5.945.519.376 US$ FOB, as tortas e outros resíduos sólidos da extração do óleo de soja, com 1.382.380.914 US$ FOB, e as carnes de animais da espécie bovina, congeladas, com 1.289.150.747 US$ FOB, sendo o principal país de exportação, a China, correspondendo ao 6.514.547.075 US$ FOB.

Já nas importações, observou-se um valor total de 7.547.679.620 US$ FOB, sendo as maiores parcelas relativas a sangue humano; sangue animal preparado para usos terapêuticos, profilácticos ou de diagnóstico, com 818.839.872 US$ FOB e adubos (fertilizantes) minerais ou químicos, potássicos, com 785.860.237 US$ FOB. O principal país de origem das importações é a China, correspondendo a 1.129.713.482 US$ FOB do total de importações.

Observa-se que o estado apresenta um alto nível de desenvolvimento, tendo destaque na produção agrícola, pecuária e industrial, além de ter um importante papel no comércio exterior. A fim de manter e aumentar este desenvolvimento é necessário que novas rodovias sejam implementadas e constantemente restauradas, a fim de facilitar a conexão entre os diferentes polos de distribuição.

A área do lote 8 envolve os municípios de Santa Rita do Araguaia, Mineiros, Portelândia, Jataí, Serranópolis, Chapadão do Céu, Rio Verde, Aparecida do Rio Doce, Cachoeira Alta, Caçu, Paranaiguara, São Simão, Itarumã, Aporé, Itajá e Lagoa

Santa. A seguir apresentam-se as principais características econômicas de cada município:

Quadro 7 - Detalhamento Econômico dos Municípios do Lote

Município	População	IDHM	PIB per capita (R$)	Salário médio mensal dos trabalhadores formais (salários mínimos)
Santa Rita do Araguaia	5.924	0,714	22.497,60	1,6
Mineiros	70.081	0,718	47.334,97	2,4
Portelândia	3.280	0,654	91.091,58	2,4
Jataí	105.729	0,757	77.472,00	2,5
Serranópolis	8.027	0,681	74.691,15	2,2
Chapadão do Céu	12.870	0,742	202.715,24	3,2
Rio Verde	225.696	0,754	65.948,14	2,6
Aparecida do Rio Doce	2.907	0,693	44.491,53	2
Cachoeira Alta	11.513	0,710	21.932,48	2,1
Caçu	13.774	0,730	54.740,81	2,7
Paranaiguara	7.607	0,711	23.154,98	1,8
São Simão	17.020	0,720	67.212,38	2,2
Itarumã	6.101	0,693	44.273,04	2,1
Aporé	4.325	0,693	92.759,84	2,5
Itajá	4.380	0,691	29.804,12	2
Lagoa Santa	1.390	0,740	30.915,65	2,1

Fonte: (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2024)

4.2.1.3 Elaboração de Laudos e Soluções

> *"Demonstrar que tem condições técnicas de engenharia para elaborar laudos, soluções e observações pertinentes aos serviços que se propõe a supervisionar." (GOINFRA, 2024, p 17)*

A elaboração de laudos e proposição de soluções técnicos é parte integrante dos trabalhos das empresas componentes do Consórcio. Esta seção se inicia com a extração de itens dos serviços comprovados pelos atestados técnicos fornecidos diretamente a relacionados a emissão de laudos ou ao desenvolvimento e proposição de soluções seguida de processos modelo de resoluções de problema e produção de laudos técnicos compatíveis com os trabalhos de obras rodoviárias.

Além do descrito nesta seção, A Metodologia PT 2 - METODOLOGIA E PROGRAMA DE TRABALHO descreve na seção Macroprocessos de Serviços de Supervisão em maior nível de detalhe os trabalhos referentes a execução dos serviços do escopo, demonstrando o domínio técnico do consórcio sobre a execução das atividades.

4.2.1.3.1 Experiência Comprovada

A seguir são apresentados os itens de serviço constantes nos atestados fornecidos referentes a Proposição de Soluções e à Produção e Revisão de Documentos Técnicos e Laudos.

4.2.1.3.1.1 Proposição de Soluções

AT 1: Compreende obras de Duplicação de Rodovias, Recuperação de pavimentos e acostamentos, recuperação e ampliação de obras de arte e sistemas de drenagem, melhoria das condições de segurança viária e recuperação de passivos ambientais. Referente a proposição de soluções, foram realizados os seguintes serviços:

- Realização do suporte técnico à Coordenação de Programas Rodoviários e às secretarias relacionadas com o Programa com consultoria especializada, de acordo com as necessidades identificadas, mediante mobilização de um especialista de perfil adequado ao atendimento de necessidades especificas para cada uma das situações que se apresentarem.
- Apoio à contratante na elaboração dos termos de referência e editais para a contratação das obras, projetos e serviços de engenharia.
- Sugestão de meios para minimizar eventuais impactos ambientais negativos nos ocorridos na execução das obras.

AT 2: Refere-se ao apoio técnico ao DER/SP na análise de estudos de viabilidade econômica existentes, e nas condições técnica e ambiental de cada trecho selecionado, de acordo com critérios utilizados pela CAF, incluindo os aspectos segurança de tráfego. Relativo à produção e revisão de documentos técnicos, foram realizados os seguintes serviços:

- Orientação aos envolvidos na elaboração de estudos e documentos técnicos, tais como estudos de viabilidade econômica, financeira e institucional, estudos de avaliação ambiental e plano de reassentamento de famílias.
- Apoio à contratante na elaboração de termos de referência para contratação de profissionais e empresas para a realização das atividades-meio, para a contratação de projetos finais de engenharia, e para a contratação das obras.
- Apoio técnico na preparação de diversos documentos necessários às licitações, tais como anexos aos editais, elaboração dos avisos e comunicação das licitações.

4.2.1.3.1.2 Produção e Revisão de Documentos Técnicos e Laudos

AT 1: Compreende obras de Duplicação de Rodovias, Recuperação de pavimentos e acostamentos, recuperação e ampliação de obras de arte e sistemas de drenagem, melhoria das condições de segurança viária e recuperação de passivos ambientais. Do ponto de vista da produção e revisão de documentos técnicos, foram realizados os seguintes serviços:

- Preparação dos documentos exigidos pelo BID para os pedidos de desembolso.
- Preparação de documentos de suporte para apresentação para Auditoria Externa Independente.

- Elaboração de relatórios de acompanhamento e analise dos programas.
- Formatação e elaboração das minutas de instrumentos jurídicos e realização das atividades relacionadas ao processo de legalização em todas as áreas concernentes ao referido programa (extrajudiciais).
- Apoio à contratante na preparação de documentos de licitação, com a participação na elaboração de especificações técnicas, caderno de encargos, editais, termos de referência, guias de encaminhamento.
- Apoio na elaboração dos termos de referência e edital para a contratação de empresa para Auditoria Contábil do Programa.
- Apoio na elaboração dos termos de referência para a contratação dos serviços vinculados ao fortalecimento institucional da contratante.
- Consolidação dos relatórios de acompanhamento de atividades relativas às licitações contratos e aquisições realizadas pela contratante.
- Análise e consolidação dos relatórios recebidos, no acompanhamento das medições de serviços efetuados.
- Elaboração de estudos de viabilidade econômica nos projetos financiados, com as análises de sensibilidade requeridas pelo BID.
- Preparação de relatórios periódicos de acompanhamento, indicando as desconformidades e pendências a serem resolvidas pelas empreiteiras no tocante à gestão ambiental.
- Confecção de documentos sobre os impactos socioambientais gerados pela implantação do Programa, com indicação das medidas mitigadoras e compensatórias que se fizeram necessárias.
- Emissão mensal dos Certificados de Conformidade Ambiental para cada obra em andamento.

AT 2: Refere-se ao apoio técnico ao DER/SP na análise de estudos de viabilidade econômica existentes, e nas condições técnica e ambiental de cada trecho selecionado, de acordo com critérios utilizados pela CAF, incluindo os aspectos segurança de tráfego. Relativo à produção e revisão de documentos técnicos, foram realizados os seguintes serviços:

- Apoio à contratante na elaboração de termos de referência para contratação de profissionais e empresas para a realização das atividades-meio, para a contratação de projetos finais de engenharia, e para a contratação das obras.
- Apoio técnico na preparação de diversos documentos necessários às licitações, tais como anexos aos editais, elaboração dos avisos e comunicação das licitações.
- Apoio à consolidação de relatórios de acompanhamento de atividades relacionadas às licitações, contratos e aquisições realizadas pela contratante.
- Preparação de relatórios periódicos de acompanhamento ambiental, indicando não conformidades e pendências resolvidas pelas empreiteiras.
- Formulação de relatórios de acompanhamento e análise do programa.
- Apoio à elaboração de normas e procedimentos para catalogação e guarda de documentos.

- Apoio à elaboração de propostas relacionadas ao estabelecimento de diretrizes, fluxos, sistema de acompanhamento, procedimentos operacionais, administrativos e financeiros.
- Realização de análise das informações e fornecimento de dados necessários à elaboração de relatórios apresentados.
- Apoio à preparação de documentos de suporte para apresentação à Auditoria Externa Independente.
- Implantação de sistema informatizado de gestão, planejamento e controle do programa das obras, viabilizando a geração de relatórios gerenciais.

AT 3: Engloba a execução de supervisão do desempenho dos pavimentos em programas de recuperação rodoviária do DNIT. Em relação à produção e revisão de documentos técnicos, foram realizados os seguintes serviços:

- Elaboração de estudos relativos à condição da malha e elementos rodoviários.
- Consolidação de informações técnicas e diagnóstico sobre pontos críticos em diferentes fases do projeto.
- Elaboração de relatório mensal de atividades de supervisão, além de relatórios de diagnóstico (funcional, estrutural, operacional e final, com a proposição de soluções) segundo periodicidade prevista em contrato.
- Elaboração de relatório mensal que informe as condições técnicas e operacionais, e suficiência de elementos e aspectos das obras.
- Elaboração de relatórios com o diagnóstico das condições operacionais, funcionais e estruturais da rede objeto do contrato de supervisão, tais como sinalização, sistema de drenagem, levantamento de acidentes, características estruturais e funcionais do pavimento, localização e condição das OAEs, pontos críticos operacionais etc.

AT 5: Referente ao serviço consultoria e apoio técnico ao DER/ES para controle e fiscalização de obras de reabilitação, selagem, duplicação e pavimentação de rodovias. Relativo à produção e revisão de documentos técnicos, foram realizados os seguintes serviços:

- Elaboração de relatórios de controle mensais de acompanhamento físico e financeiro.
- Concepção, desenvolvimento, operacionalização de sistemas informatizados para emissão de relatórios gerenciais e do planejamento físico e orçamentário das atividades de conservação.
- Análise e síntese de projetos de obras para avaliação e apresentação ao BID.
- Elaboração de manual para elaboração de projetos de reabilitação e selagem.
- Elaboração de estudos de reabilitação de rodovias para montagem de carta-consulta.

AT 6: Trata-se da elaboração de projetos executivos de duplicação de rodovia, correção de traçado, de obra de arte especial, de interseções e dispositivos de retorno, passarelas e melhorias em acessos. Referente à produção e revisão de documentos técnicos, foram realizados os seguintes serviços:

- Elaboração de documentação relativa ao gerenciamento dos serviços, tais como declaração de escopo e relatório de acompanhamento.

- Elaboração e registro de documentação de projetos e estudos técnicos produzidos pela contratada.

AT 7: Abrange a elaboração de projetos executivos para melhorias e serviços de implantação e restauração de rodovias, incluindo recapeamento, duplicação, implantação de acostamentos, dispositivos em intersecções, obras de artes especiais, de baias de ônibus, de recuperação e implantação de drenagem, de taludes, além de estudos e obtenção de licenças ambientais. Em relação à produção e revisão de documentos técnicos, foram realizados os seguintes serviços:

- Elaboração de estudos de tráfego e do pavimento existente.
- Elaboração de estudos hidrológicos e verificação da drenagem existente.
- Elaboração da caracterização e análise ambiental preliminar do empreendimento, considerando normas e condicionantes ambientais.
- Elaboração do projeto executivo, constando os projetos geométrico, de terraplenagem, de pavimentação, de drenagem e OAC, de sinalização e segurança viária, ambiental, além de inspeções das estruturas de concreto existentes e de seus projetos, e do orçamento.
- Elaboração de projeto ambiental, constando as supressões e intervenções necessárias e objeto de regulamentação, assim como de documentação para obtenção de licença ambiental para execução dos serviços.

4.2.1.3.2 Metodologias Simplificadas

4.2.1.3.2.1 Elaboração de Laudos

A elaboração de laudos técnicos e normativos é um componente crucial no acompanhamento e documentos de processo de engenharia, sendo relevante também no contexto de gerenciamento e supervisão de obras rodoviárias. Laudos servem como documentos oficiais que detalham a conformidade das obras com os requisitos técnicos e regulatórios, além de fornecer avaliações detalhadas e recomendações sobre aspectos específicos das obras coincidindo com um dos papeis fundamentais do controle de qualidade e supervisão.

Definição do Escopo e Objetivo do Laudo - Nesta fase, é fundamental compreender o que precisa ser avaliado e por quê. Isso envolve identificar as áreas específicas das obras que serão cobertas pelo laudo e os requisitos técnicos e regulamentares que devem ser atendidos. A definição do escopo deve considerar as expectativas da CONTRATANTE e das demais partes interessadas, estabelecendo claramente os critérios de avaliação e os objetivos que o laudo deve alcançar. Frequentemente estes requisitos estão expressos em Normativas Técnicas.

Coleta e Análise de Dados - Com o escopo e os objetivos claramente definidos, a próxima etapa é a coleta sistemática de dados relevantes. Isso pode incluir visitas de campo, onde são realizados levantamentos topográficos, coleta de amostras para testes laboratoriais e inspeções visuais das condições das obras. Além disso, a revisão de documentos de projeto e relatórios anteriores é fundamental para obter uma visão completa do estado atual das obras. Esta fase estabelece a base factual sobre a qual o laudo técnico será construído.

Avaliação Técnica e Normativa - Após a coleta de dados, a avaliação técnica e normativa é realizada para analisar e interpretar as informações obtidas. Nesta etapa, os dados são comparados com os padrões normativos e as especificações técnicas para identificar conformidades e desvios. A avaliação técnica inclui a verificação de cálculos, a validação de modelos e a análise de resultados de testes. Já a avaliação normativa assegura que todos os aspectos das obras estão em conformidade com as regulamentações aplicáveis.

Desenvolvimento de Conclusões e Recomendações - Com base na avaliação técnica e normativa, o próximo passo é desenvolver conclusões claras e fundamentadas sobre o estado das obras rodoviárias. Esta etapa envolve a síntese dos resultados da análise para identificar os principais achados e a formulação de recomendações práticas para resolver quaisquer problemas identificados. As conclusões devem ser objetivas e baseadas em evidências, enquanto as recomendações devem ser viáveis e alinhadas com os objetivos do projeto.

Redação e Revisão do Laudo - A redação do laudo é um processo crítico que organiza todas as informações coletadas e analisadas em um documento claro e coerente. O laudo deve ser estruturado de forma lógica, com seções dedicadas à introdução, metodologia, resultados, discussão, conclusões e recomendações. Durante a redação, é importante garantir que o laudo seja compreensível para todas as partes interessadas, incluindo técnicos e gestores. Após a redação inicial, o laudo passa por uma revisão detalhada para verificar a precisão e a consistência das informações apresentadas.

Validação e Aprovação - Antes da emissão final, o laudo técnico deve ser validado e aprovado. Este processo envolve a revisão por especialistas técnicos para garantir que todas as análises e conclusões estejam corretas e bem fundamentadas. Além disso, a equipe de gestão do projeto e a GOINFRA revisam o laudo para assegurar que ele atenda a todos os requisitos técnicos e regulatórios. A aprovação formal é necessária para confirmar que o laudo está completo e pronto para ser usado como base para decisões importantes.

Emissão e Comunicação - Após a validação e aprovação, o laudo técnico é formalmente emitido e comunicado às partes interessadas. A emissão envolve a distribuição do documento final às partes relevantes, como a GOINFRA, os gestores de projetos e as equipes de execução. A comunicação eficaz dos principais achados e recomendações é crucial para garantir que todos compreendam as implicações do laudo e estejam preparados para agir de acordo. Esta etapa pode incluir apresentações formais ou briefings para destacar os pontos críticos e as ações recomendadas, facilitando a implementação das conclusões do laudo no projeto.

Arquivamento e Acesso - A última etapa do processo é o arquivamento sistemático do laudo técnico. O laudo final é armazenado em sistemas de gestão documental que asseguram a integridade e a acessibilidade do documento para futuras referências. O arquivamento adequado é essencial para a preservação das informações ao longo do ciclo de vida do projeto e para facilitar auditorias e consultas futuras. A organização eficiente e o acesso seguro aos documentos garantem que todas as partes interessadas possam facilmente consultar o laudo quando necessário, suportando a

continuidade do projeto e o uso das informações em fases subsequentes ou em projetos relacionados.

4.2.1.3.2.2 Proposição de Soluções Técnicas

O levantamento de alternativas e a proposição de soluções é um processo essencial para resolver problemas técnicos, otimizar processos e garantir o sucesso dos projetos. Esta metodologia envolve uma abordagem estruturada para identificar problemas, analisar causas, desenvolver soluções práticas e implementá-las de maneira eficaz. A aplicação sistemática desta metodologia assegura que as soluções propostas sejam tecnicamente viáveis, economicamente sustentáveis e alinhadas com os objetivos do projeto e os padrões regulamentares. As etapas representadas aqui tratam de apenas uma das possíveis abordagens semiestruturadas de busca e proposição de soluções.

Identificação e Definição do Problema - A primeira etapa na proposição de soluções é identificar claramente o problema ou o desafio que precisa ser abordado. Esta identificação é feita através da análise detalhada das obras, incluindo inspeções de campo, revisões de documentos técnicos e consultas com a equipe de projeto. É crucial entender a natureza do problema, sua extensão e o impacto que ele tem sobre o progresso e a qualidade das obras rodoviárias. A definição precisa do problema forma a base para o desenvolvimento de soluções eficazes e é documentada de forma clara para referência futura.

Análise das Causas Raiz - Após a identificação do problema, um dos métodos de continuação é realizar uma análise aprofundada para identificar suas causas raiz. Este processo envolve o uso de técnicas analíticas como a Análise de Causa e Efeito (diagrama de Ishikawa) ou a análise dos “5 Porquês”. A análise das causas raiz busca compreender não apenas os sintomas do problema, mas também os fatores subjacentes que o provocam.

Desenvolvimento de Alternativas de Solução - Com uma compreensão clara do problema e de suas causas, a equipe de supervisão desenvolve uma série de alternativas de solução. Esta etapa envolve a geração de ideias e a exploração de várias abordagens possíveis para resolver o problema. As alternativas são avaliadas com base em critérios como viabilidade técnica, custo, impacto no cronograma do projeto, sustentabilidade e conformidade com os padrões regulamentares. A equipe pode utilizar técnicas como brainstorming, benchmarking com soluções semelhantes em outros projetos e simulações de cenário para desenvolver opções robustas e inovadoras.

Avaliação e Seleção da Solução Ótima - Cada alternativa de solução é avaliada em para determinar sua eficácia potencial e adequação ao contexto específico do projeto rodoviário. Esta avaliação inclui a análise de custos e benefícios, a análise de riscos e a consideração do impacto a longo prazo. A solução selecionada deve equilibrar de forma otimizada os fatores técnicos, financeiros e operacionais, proporcionando a melhor relação custo-benefício. O processo de seleção pode envolver a consulta com especialistas técnicos e a consideração do feedback das partes interessadas

relevantes, assegurando que a solução escolhida seja amplamente aceita e suportada.

Desenvolvimento do Plano de Implementação - Uma vez que a solução ideal é selecionada, a equipe elabora um plano detalhado de implementação, especialmente no contexto de supervisão viária. Este plano inclui um cronograma de execução, a definição de recursos necessários, a alocação de responsabilidades e a identificação de etapas críticas. O plano de implementação deve também considerar a integração da solução com o plano de projeto existente e a minimização de interrupções para as operações em curso. A clareza no plano de implementação é vital para assegurar que todos os envolvidos entendam suas responsabilidades e os procedimentos para a execução da solução.

Execução e Monitoramento da Solução - A etapa de execução envolve a aplicação prática da solução conforme o plano de implementação definido. Durante esta fase, a equipe de supervisão monitora continuamente o progresso, garantindo que a solução seja implementada de acordo com os requisitos técnicos e dentro do prazo e orçamento estipulados. Qualquer desvio ou problema emergente é tratado prontamente para manter o projeto no caminho certo. O monitoramento inclui a coleta de dados e a avaliação de desempenho para verificar a eficácia da solução em resolver o problema identificado.

Revisão Pós-Implementação e Documentação - Após a implementação da solução, a equipe realiza uma revisão pós-implementação para avaliar os resultados alcançados e identificar lições aprendidas. Esta revisão analisa se a solução resolveu o problema de forma satisfatória, se houve algum impacto não previsto e como a execução poderia ser melhorada no futuro. A documentação completa da solução e do processo de implementação é essencial para a transparência e para fornecer uma referência valiosa para projetos futuros. Esta documentação inclui detalhes sobre o problema, a solução proposta, o plano de implementação, o processo de execução e os resultados finais.

4.2.1.4 Trabalhos a Serem Desenvolvidos, Aspectos Relevantes e Problemas Potenciais

> *"Demonstração de conhecimento dos trabalhos a serem desenvolvidos, bem como dos aspectos relevantes e problemas potenciais que poderão interferir na execução dos mesmos. Devendo ainda a licitante apresentar observações que julgar pertinentes acerca dos serviços a serem prestados." (GOINFRA, 2024)*

Os trabalhos a serem desenvolvidos são descritos em termos gerais na seção "Descrição Geral dos Serviços a serem executados" e em maior nível de detalhes na seção "Macroprocessos de Serviços de Supervisão". Para atender aos requisitos de conhecimentos dos trabalhos, esta sessão foca nos trabalhos de execução.

Trabalhos a serem desenvolvidos para a execução das obras:

Planejamento e Mobilização

O planejamento detalhado é a base para a execução bem-sucedida de qualquer projeto de construção. Este processo envolve a elaboração de um plano de trabalho

abrangente que delineia todas as etapas da obra, cronogramas, alocação de recursos e estratégias de mitigação de riscos. A mobilização inclui a preparação do canteiro de obras, o transporte de materiais e equipamentos, e a instalação de infraestruturas temporárias.

Aspectos Relevantes: Estabelecimento de um cronograma realista que aloque tempo suficiente para cada fase da construção, considerando fatores como clima, disponibilidade de materiais e recursos humanos, planejamento eficiente da logística de transporte e entrega de materiais e equipamentos para garantir que eles estejam disponíveis quando necessários e dispor de que a mão de obra qualificada e os equipamentos adequados estejam disponíveis e prontos para uso.

Problemas Potenciais: Problemas na cadeia de suprimentos podem atrasar a entrega de materiais essenciais, impactando o cronograma do projeto. Chuvas intensas e outros eventos climáticos também podem atrasar a mobilização e a execução das obras.

Preparação do Terreno e Terraplenagem

Este processo envolve a limpeza do terreno, a remoção de vegetação, a escavação e o nivelamento do solo para criar uma base estável para a construção da rodovia. A terraplenagem inclui a movimentação de grandes quantidades de terra para atingir as elevações e inclinações especificadas no projeto.

Aspectos Relevantes: Realização de estudos geotécnicos para entender as características do solo e planejar a melhor abordagem para a preparação do terreno; Implementação de medidas para prevenir a erosão do solo durante a preparação do terreno e a execução das obras; planejamento para a remoção e disposição adequada de resíduos resultantes da preparação do terreno.

Problemas Potenciais: A presença de solos fracos ou instáveis pode requerer técnicas de estabilização adicionais ou ajustes no projeto e a movimentação de terra pode afetar negativamente as áreas circundantes, exigindo medidas de mitigação ambiental.

Construção de Infraestrutura de Drenagem

Processo: A construção de sistemas de drenagem é crucial para evitar a acumulação de água na superfície da rodovia e para proteger a integridade da estrutura rodoviária. Isso inclui a instalação de bueiros, drenos e outras estruturas de controle de água.

Aspectos Relevantes: Desenvolvimento de projetos de drenagem que considerem as características hidrológicas do local e as especificações do projeto; Uso de materiais adequados e de alta qualidade para garantir a durabilidade e a eficiência dos sistemas de drenagem; Planejamento de sistemas de drenagem que minimizem o impacto ambiental e sejam compatíveis com o entorno natural.

Problemas Potenciais: Erros na instalação ou manutenção pode levar à obstrução dos sistemas de drenagem, causando inundações e danos à rodovia; A construção de

sistemas de drenagem pode alterar o fluxo de água, causando erosão ou deposição de sedimentos em áreas indesejadas.

Pavimentação

A pavimentação é a aplicação de camadas de materiais, como asfalto ou concreto, para criar uma superfície de rolamento durável e resistente. Este processo inclui a preparação da sub-base, a aplicação das camadas de pavimento e a compactação para garantir a integridade estrutural da rodovia.

Aspectos Relevantes: Garantir que os materiais de pavimentação atendam às especificações de qualidade e sejam aplicados nas condições ideais; Uso de equipamentos modernos e bem mantidos para aplicar e compactar as camadas de pavimento de maneira eficiente e uniforme; Monitoramento das condições ambientais para otimizar a aplicação e a cura dos materiais de pavimentação.

Problemas Potenciais: Problemas como rachaduras, deformações e desníveis podem surgir se os materiais não forem aplicados corretamente ou se as condições de cura não forem adequadas; A pavimentação inadequada ou o uso de materiais de baixa qualidade pode levar ao desgaste prematuro da superfície da rodovia.

Instalação de Sinalização e Segurança

Processo: A instalação de sinais de trânsito, marcações de pavimento e barreiras de segurança é essencial para garantir a segurança dos usuários da rodovia. Este processo envolve a colocação de sinalização horizontal e vertical e a instalação de dispositivos de segurança, como guard-rails.

Aspectos Relevantes: Garantir que todos os sinais e marcações sejam altamente visíveis e facilmente compreensíveis pelos motoristas; Seguir rigorosamente as normas de segurança e as diretrizes regulamentares na instalação de sinalização e dispositivos de segurança; Planejamento para a manutenção regular e a substituição de sinalização e dispositivos de segurança para preservar sua eficácia.

Problemas Potenciais: A sinalização insuficiente ou mal posicionada pode causar confusão entre os motoristas e aumentar o risco de acidentes; Os dispositivos de segurança podem ser danificados por acidentes ou condições ambientais, requerendo reparos ou substituição imediata.

Gestão e Mitigação de Impactos Ambientais

A gestão ambiental é crucial para minimizar os impactos negativos das obras de construção rodoviária no ambiente. Isso inclui a implementação de práticas de construção sustentável, a gestão de resíduos e estudos para a proteção de recursos naturais e habitats.

Aspectos Relevantes: Garantir que todas as atividades de construção estejam em conformidade com as licenças ambientais e as regulamentações; Implementação de medidas para proteger áreas ambientalmente sensíveis, como corpos d'água e

habitats de vida selvagem. Planejamento e execução de programas de recuperação ambiental para restaurar áreas impactadas pela construção.

Problemas Potenciais: A não conformidade com as licenças e regulamentações ambientais pode resultar em multas, paralisações de obra e danos à reputação; A gestão inadequada de resíduos e a falta de medidas de proteção ambiental podem levar à contaminação do solo e da água.

Monitoramento e Controle de Qualidade

Processo: O monitoramento contínuo e o controle de qualidade são essenciais para garantir que todos os aspectos da construção rodoviária atendam aos padrões estabelecidos. Este processo envolve a realização de inspeções regulares, ensaios de materiais e revisões de conformidade.

Aspectos Relevantes: Desenvolvimento de programas de inspeção detalhados que cubram todas as fases da construção e todos os componentes críticos; Realização de ensaios laboratoriais e de campo para verificar a qualidade dos materiais e a conformidade com as especificações técnicas. Condução de auditorias periódicas para garantir que todas as práticas de construção estejam em conformidade com os regulamentos e normas aplicáveis.

Problemas Potenciais: A falta de resposta rápida a problemas de qualidade pode causar atrasos e aumentar os custos do projeto.

4.2.1.5 – PT 1.1 – Demonstração de Conhecimento por Meio de Ficha de Avaliação

FICHA DE AVALIAÇÃO - OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO

Rodovia: GO 050
Trecho: ENTR. GO - 306 (A) / INÍCIO DA PAVIMENTAÇÃO
Extensão: 8,500 KM (ODÔMETRO)

Data: 21/05/2024
Coordenadas Início: S 17º 56' 20.659", W 52º 25' 52.367"
Coordenadas Final: S 17º 58' 55.190", W 52º 29' 56.987"

1) Descrição da condição viária do trecho (volume e características de tráfego, relevância da obra, meio que está inserida)

O trecho em questão encontra-se implantado ao longo do município de Serranópolis, desde o seu início na Entr.com a GO-306 (A) = km 0,0, até o seu final no km 8,5, coincidente com o início do trecho pavimentado, estando inserido no meio ligado à agropecuária, responsável por cerca de 53% do PIB de Serranópolis. A pavimentação prevista para o trecho certamente impulsionará o escoamento da produção das fazendas localizadas às suas margens para os municípios vizinhos Mineiros, Jataí e Chapadão do Céu, importantes polos econômicos da região.

Durante a visita ao trecho no dia 21/05, das 14:11 às 15:06 horas, foi feita uma contagem expedita, registrando-se a passagem de apenas 2 veículos, sendo 1 sedan e 1 carreta prancha transportando 4 máquinas agrícolas, o que indica, atualmente, pouca movimentação de tráfego pesado na rodovia.

2) Condições de trafegabilidade atual (nível de segurança viária, estado da rodovia).

A plataforma existente, com largura variável de 6,0 a 10,0 m, desenvolve-se parte em superfície de cascalho solto e parte em leito natural, apresentando, em geral, processos erosivos em evolução que, em alguns locais, já provocaram sua destruição parcial, além de estar atingida nos bordos pela vegetação nativa lateral.

A condição de trafegabilidade ao longo do trecho até o km 7,2 (85% da sua extensão) varia de regular a ruim, devido à menor incidência de erosão na plataforma, considerando-se a situação atual de tempo seco. Para a extensão restante do trecho, do km 7,2 ao km 8,5 (final), a condição de trafegabilidade é ruim/péssima, devido às ocorrências contínuas de erosão na plataforma, causando sua destruição em vários locais.

A segurança viária ao longo do trecho é deficiente. Apesar de tratar-se de rodovia em terra, com baixo volume de tráfego, não se observou nenhuma placa oficial de sinalização em todo o trecho. No que tange ao estado de conservação do trecho, as condições são precárias, caracterizadas pelas condições da plataforma antes descrita, ausência de dispositivos de drenagem superficial adequados e de corte/capina da vegetação nativa junto aos bordos da plataforma. Destaca-se como dispositivo de drenagem existente, valetão em terra de ambos os lados, geralmente erodidos e cobertos parcialmente pela vegetação.

3) Características topográficas do trecho (plano, ondulado ou montanhoso).

Região ondulada de modo geral, alternando extensões planas/levemente onduladas com extensões de ondulação mais acentuada. O traçado desenvolve-se de forma fluente ao longo de todo o trecho, acompanhando as condições topográficas locais. Em planta, caracteriza-se predominantemente por extensões em tangentes longas concordadas por curvas horizontais de raios adequados. Em perfil, caracteriza-se, em geral, pelo greide colado acompanhando o terreno natural, alternando extensões em nível e em rampas, que, em alguns segmentos, apresentam-se acentuadas.

4) Características geológicas e geotécnicas (tipo de solo predominante).

Ao longo do trecho observa-se a presença predominante de solo tipo Neossolo Quartzarênico ártico, de textura arenosa, cores escurecidas, apresentando boa estrutura, e altos teores de matéria orgânica e de nutrientes.

5) Possíveis fontes de materiais mais próximas ao trecho (pedreira, areal, jazida, etc)

Pedreira:	nome: Pedreira Rio Claro coordenadas geográficas: S 17°56'05.6", W 51°39'31.4" data: 21/05/2024 contato(tel): (64) 3632 1900
Areal:	nome: Areia Bérgamo coordenadas geográficas: S 19° 4' 22.81" , W 50° 31' 24.24" data: 21/05/2024 contato(tel): (64) 3658 2996
Jazida:	nome: coordenadas geográficas: data: contato(tel):
Cimento:	nome: Intercement Cezarina coordenadas geográficas: S 17º 0' 30.130" , W 49º 46' 26.763" data: 21/05/2024 contato(tel): (64) 3543 1259

6) Registro de interferências na obra (imóveis na faixa de domínio, rede elétrica: postes, redes de alta tensão).

Tipo: Rede de alta tensão cruzando a rodovia
Coordendas geográficas: S 17º 58' 5.922", W 52º 29' 1.657"

7) Registro de cursos d´água existentes no trecho (pontes, bueiros, barragens, represas)

Não se observou nenhum curso d´água cruzando o trecho.

Tipo:
Coordenadas geográficas:
Data:
Localização (km):
Estado de conservação:

8) Registro de passivos ambientais.

Destacam-se a seguir as várias ocorrências observadas ao longo do trecho, características de passivo ambiental, envolvendo degradações no corpo estradal causadas pela construção pioneira da rodovia e sua operação até então, além de condições climáticas adversas e ações de terceiros.

Tipo: Erosão talude de corte
Coordenadas geográficas: S 17º 56' 49.186" , W 52º 26' 40.053"
Localização (km): 1 + 600,00
Possiveis causas: Deficiência de dispositivos de drenagem, e falta de serviços de conservação rotineira.
Soluções propostas: Limpeza geral, retaludamento do corte, implantação dos dispositivos de drenagem pertinentes e plantio vegetal da superfície. Na prática, a solução de recuperação desse passivo deverá ser incorporada nos serviços de terraplenagem e drenagem previstos no Projeto de Engenharia em execução pela GOINFRA, visando à reconformação total da plataforma da rodovia.

Tipo: Erosão na plataforma mais larga invadida pela vegetação, abrangendo a faixa de tráfego do lado esquerdo
Coordenadas geográficas: S 17º 58' 27.177" , W 52º 29' 23.090"
Localização (km): 7 + 200,00
Possiveis causas: Deficiência de dispositivos de drenagem, e falta de serviços de conservação rotineira.
Soluções propostas: Limpeza geral, remoção profunda de todo o material ao longo das áreas atingida, aterro e compactação das áreas recuperadas, reconstrução das camadas estruturais do pavimento e implantação dos dispositivos pertinentes de drenagem. Na prática, a solução de recuperação desse passivo deverá ser incorporada nos serviços de terraplenagem, pavimentação e drenagem previstos no Projeto de Engenharia em execução pela GOINFRA, visando à reconformação total da plataforma da rodovia e à manutenção rotineira.

Tipo: Erosão na plataforma abrangendo toda a faixa de tráfego do lado direito e parte do lado esquerdo ; taludes de cortes baixos (LE) erodidos e com sinais de deslizamento
Coordenadas geográficas: S 17º 58' 43.318" , W 52º 29' 37.568"
Localização (km): 8,00
Possiveis causas: Deficiência de dispositivos de drenagem, e falta de serviços de conservação rotineira.

Soluções propostas: Limpeza geral, remoção profunda de todo o material ao longo da área atingida, reconstrução das camadas estruturais do pavimento e implantação dos dispositivos pertinentes de drenagem. Talude de corte (LE): limpeza geral, remoção profunda de todo o material ao longo da área atingida, reconstrução das camadas estruturais do pavimento e implantação dos dispositivos pertinentes de drenagem. Na prática, a solução de recuperação desses passivos deverá ser incorporada nos serviços de terraplenagem previstos no Projeto de Engenharia em execução pela GOINFRA, visando à reconformação total da plataforma da rodovia.

Tipo: Erosão na plataforma atingindo a faixa de tráfego do lado direito, valetão de drenagem ; taludes de cortes baixos (LE) erodidos e com sinais de deslizamento.
Coordenadas geográficas: S 17º 58' 47.949" , W 52º 29' 44.944"
Localização (km): 8 + 100,00
Possiveis causas: Deficiência de dispositivos de drenagem, e falta de serviços de conservação rotineira.

Soluções propostas: Limpeza geral, remoção profunda de todo o material ao longo da área atingida, reconstrução das camadas estruturais do pavimento e implantação dos dispositivos pertinentes de drenagem. Talude de corte (LE): limpeza geral, remoção profunda de todo o material ao longo da área atingida, reconstrução das camadas estruturais do pavimento e implantação dos dispositivos pertinentes de drenagem. Na prática, a solução de recuperação desses passivos deverá ser incorporada nos serviços de terraplenagem previstos no Projeto de Engenharia em execução pela GOINFRA, visando à reconformação total da plataforma da rodovia.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO

Rodovia: GO - 050
Trecho: Entr. GO - 306(A) - Início Pavimentação
Data : 21/05/2024

Início: Entr. GO - 306(A)
Final: Início Pavimentação



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 56' 20.659"	km 0+0,00	1) Plataforma estreita e invadida nos bordos pela vegetação; baixo volume de tráfego.
W 52° 25' 52.367"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 57' 3.719"	km 2+600,00	1) Plataforma estreita e invadida nos bordos pela vegetação; baixo volume de tráfego.
W 52° 27' 5.664"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 57' 35.899"	km 4+700,00	1) Plataforma estreita e invadida nos bordos pela vegetação; baixo volume de tráfego.
W 52° 28' 11.407"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 58' 55.190"	km 8+500,00	1) Plataforma estreita e invadida nos bordos pela vegetação; baixo volume de tráfego, final do trecho, começo do asfalto.
W 52° 29' 56.987"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO - 050
Trecho: Entr. GO - 306(A) - Início Pavimentação
Data : 21/05/2024

Início: Entr. GO - 306(A)
Final: Início Pavimentação



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 57' 3.719"	km 2+600,00	2) Plataforma estreita revestida com cascalho solto, invadida nos bordos pela vegetação lateral nativa; trafegabilidade, nível de segurança, e estado de conservação da via Ruins
W 52° 27' 5.664"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 58' 27.177"	km 7+400,00	2)Erosão atingindo a plataforma; trafegabilidade, nível de segurança, e estado de conservação da via Ruins
W 52° 29' 23.090"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 58' 50.792"	km 8+300,00	2)Erosão na plataforma atingindo a faixa de tráfego do lado direito, valetão de drenagem ; trafegabilidade, nível de segurança, e estado de conservação da via Ruins
W 52° 29' 49.808"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 58' 50.412"	km 8+300,00	2)Plataforma erodida /destruída (LD); valetão de drenagem ; taludes de cortes baixos (LE) erodidos e com sinais de deslizamento; trafegabilidade, nível de segurança, e estado de conservação da via Ruins
W 52° 29' 49.165"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO - 050
Trecho: Entr. GO - 306(A) - Início Pavimentação
Data : 21/05/2024

Início: Entr. GO - 306(A)
Final: Início Pavimentação



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 57' 3.719"	km 2+400,00	3)Topografia da região ondulada, tangente longa, greide em aterro baixo, rampa acentuada, vegetação marginal tipo cerrado.
W 52° 27' 5.664"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 58' 26.828"	km 7+200,00	3)Topografia da região levemente ondulada, tangente longa, rampas suaves, cortes e aterros baixos, vegetação marginal tipo cerrado ; plataforma larga em seção mista severamente erodida
W 52° 29' 22.677"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 58' 46.086"	km 8,00	3)Topografia da região plana/ levemente ondulada, tangente longa, greide em nível, vegetação marginal tipo cerrado ; faixa de tráfego (LE) erodida destruída
W 52° 29' 42.108"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 58' 50.626"	km 8+300,00	3)Topografia da região plana/ levemente ondulada, tangente longa, rampa suave, vegetação marginal tipo cerrado ; faixa de tráfego (LE) erodida
W 52° 29' 49.501"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO - 050
Trecho: Entr. GO - 306(A) - Início Pavimentação
Data : 21/05/2024

Início: Entr. GO - 306(A)
Final: Início Pavimentação



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17º 56' 23.633"	Km 0 + 200,00	4) Solo tipo Neossolo quartzarênico textura arenosa ; valetão de drenagem erodido, parcialmente invadido pela vegetação
W 52º 25' 59.450"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17º 58' 26.431"	Km 7 + 200	4) Solo tipo Neossolo quartzarênico textura arenosa ; valetão de drenagem erodido, parcialmente invadido pela vegetação
W 52º 29' 22.030"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17º 58' 46.021"	Km 8,00	4)Solo tipo Neossolo quartzarênico textura arenosa; faixa de tráfego (LD) erodida e destruída
W 52º 29' 41.770"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17º 58' 52.567"	km 8+400,00	4)Solo tipo Neossolo quartzarênico, textura arenosa; faixa de tráfego (LE) erodida ; valetão de drenagem (LE).-
W 52º 29' 52.556"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO - 050
Trecho: Entr. GO - 306(A) - Início Pavimentação
Data : 21/05/2024

Início: Entr. GO - 306(A)
Final: Início Pavimentação



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17º 56' 5.56"	GO 364 KM 1,86 + 450,00	5) Pedreira Rio Claro
W 51º 39' 31.37"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 19º 4' 22.81"	Av Eliezer de Oliveira Nº 18 - São Simão/GO	5) Areia Bergamo
W 50º 31' 24.24"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17º 0' 30.130"	BR 060 KM 223, ENTROCAMENTO GO 545	5) Intercement Cezarina
W 49º 46' 26.763"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17º 58' 5.922"	km 6+300,00	6) Linha de alta tensão c/ transformador cruzando a via;
W 52º 29' 1.657"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO - 050
Trecho: Entr. GO - 306(A) - Início Pavimentação
Data : 21/05/2024

Início: Entr. GO - 306(A)
Final: Início Pavimentação



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 58' 5.922"	km 6+300,00	6) Linha de alta tensão c/ transformador cruzando a via;
W 52° 29' 1.657"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 58' 5.922"	km 6+300,00	6) Linha de alta tensão c/ transformador cruzando a via;
W 52° 29' 1.657"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 56' 49.186"	km 1+600,00	8) – Erosão talude de corte atingindo a plataforma
W 52° 26' 40.053"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 58' 27.177"	km 7+200,00	8) Erosão na plataforma mais larga invadida pela vegetação, abrangendo a faixa de tráfego do lado esquerdo
W 52° 29' 23.090"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO - 050
Trecho: Entr. GO - 306(A) - Início Pavimentação
Data : 21/05/2024

Início: Entr. GO - 306(A)
Final: Início Pavimentação



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17º 58' 43.318"	km 8,00	8) Erosão na plataforma abrangendo a faixa de tráfego do lado direito e parte do lado esquerdo ; taludes de cortes baixos (LE) erodidos e com sinais de deslizamento
W 52º 29' 37.568"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17º 58' 47.949"	km 8+100,00	8) Erosão na plataforma atingindo a faixa de tráfego do lado direito, valetão de drenagem ; taludes de cortes baixos (LE) erodidos e com sinais de deslizamento
W 52º 29' 44.944"		

Coordenadas	Localização	Quesito

Coordenadas	Localização	Quesito

FICHA DE AVALIAÇÃO - OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO

Rodovia: GO 050
Trecho: Fim do Pavimento - Entr.GO - 306 (A)
Extensão: 19,70 KM (ODÔMETRO)

Data: 21/05/2024
Coordenadas Início: S 17º 52' 2.980", W 52º 16' 32.783"
Coordenadas Final: S 17º 56' 20.645", W 52º 25' 52.475"

1) Descrição da condição viária do trecho (volume e características de tráfego, relevância da obra, meio que está inserida)

O trecho em questão encontra-se implantado ao longo do município de Serranópolis, desde o seu início no final do segmento pavimentado (km 0,0) até o seu final na interseção com a GO-306 (A) (km 19,7), estando inserido em uma região ligada à agropecuária, responsável por cerca de 53% do PIB de Serranópolis. A pavimentação prevista para o trecho certamente impulsionará o escoamento da produção das fazendas localizadas às suas margens para os municípios vizinhos Mineiros, Jataí e Chapadão do Céu, importantes polos econômicos da região.

Durante a visita ao trecho no dia 21/05, das 11:28 às 14:03 horas, foi feita uma contagem expedita, registrando-se a passagem de 9 veículos, sendo 2 caminhões, 3 caminhonetes, 1 trator agrícola e 3 motos, o que indica atualmente pouca movimentação de tráfego na rodovia, porém com significativa participação de veículos pesados (33,3%).

2) Condições de trafegabilidade atual (nível de segurança viária, estado da rodovia).

A plataforma existente, com largura variável de 6,0 a 11,0 m, desenvolve-se em uma superfície revestida com cascalho, apresentando processos erosivos localizados que, em alguns pontos, já provocaram sua destruição parcial. Além disso, encontra-se atingida nos bordos pela vegetação nativa lateral.

A condição de trafegabilidade ao longo do trecho, de modo geral, é regular, exceto nos segmentos de plataforma larga, onde é ruim devido aos processos erosivos ocorrentes na plataforma.

A segurança viária ao longo do trecho é deficiente. Apesar de tratar-se de uma rodovia de terra com baixo volume de tráfego, não se observou nenhuma placa oficial de sinalização em todo o trecho.

No que tange ao estado de conservação do trecho, as condições são precárias, caracterizadas pelas condições pontuais da plataforma anteriormente mencionadas, ausência de dispositivos de drenagem superficial adequados e falta de corte/capina da vegetação nativa junto aos bordos da plataforma. Destaca-se como dispositivo de drenagem existente o valetão em terra de ambos os lados, geralmente erodidos e cobertos parcialmente pela vegetação.

3) Características topográficas do trecho (plano, ondulado ou montanhoso).

Região ondulada de modo geral, alternando extensões planas/levemente onduladas e extensões com ondulação mais acentuada. O traçado desenvolve-se de forma fluente ao longo de todo o trecho, acompanhando as condições topográficas locais. Em planta, caracteriza-se predominantemente por extensões em tangentes longas, concordadas por curvas horizontais de raios adequados. Em perfil, caracteriza-se em geral pelo greide colado, com aterros baixos acompanhando o terreno natural, alternando extensões em nível e em rampas, que em alguns segmentos se apresentam acentuadas.

4) Características geológicas e geotécnicas (tipo de solo predominante).

Ao longo do trecho, observa-se a presença predominante de solo do tipo Neossolo Quartzarênico ártico, de textura arenosa e cores escurecidas, apresentando boa estrutura e altos teores de matéria orgânica e nutrientes, com potencial para uso agrícola. No entanto, não possui características geotécnicas satisfatórias para uso em obras de pavimentação.

5) Possíveis fontes de materiais mais próximas ao trecho (pedreira, areal, jazida, etc)

Pedreira:	nome: Pedreira Rio Claro coordenadas geográficas: S 17°56'05.6", W 51°39'31.4" data: 21/05/2024 contato(tel): (64) 3632 1900
Areal:	nome: Areia Bérgamo coordenadas geográficas: S 19° 4’ 22.81" , W 50° 31' 24.24" data: 21/05/2024 contato(tel): (64) 3658 2996

Jazida:	nome: coordenadas geográficas: data: contato(tel):
Cimento:	nome: Intercement Cezarina coordenadas geográficas: S 17º 0' 30.130" , W 49º 46' 26.763" data: 21/05/2024 contato(tel): (64) 3543 1259

6) Registro de interferências na obra (imóveis na faixa de domínio, rede elétrica: postes, redes de alta tensão).

Tipo: Rede de alta tensão cruzando a rodovia
Coordendas geográficas: S 17° 51’ 59.964", W 52° 18' 5.950"

Tipo: Rede de alta tensão cruzando a rodovia
Coordendas geográficas: S 17° 56’ 3.873", W 52° 23' 13.255"

7) Registro de cursos d´água existentes no trecho (pontes, bueiros, barragens, represas)

Tipo: Ponte de concreto sobre o Rio Verde
Coordenadas geográficas: S 17º 52' 37.326" , W 52º 19' 2.814"
Data: 21/05/2024
Localização (km): 4 + 700,00
Estado de conservação: Aparentemente sem anomalias estruturais: estado de conservação ruim, vegetação invadindo a cabeceira na entrada, tabuleiro coberto com material carreado da pista

8) Registro de passivos ambientais.

Destacam-se a seguir várias ocorrências observadas ao longo do trecho que caracterizam passivo ambiental, envolvendo degradações no leito da estrada, causadas pela construção inicial da rodovia e sua operação até o momento, bem como por condições climáticas adversas e ações de terceiros.

Tipo: Erosão talude de aterro atingindo a plataforma
Coordenadas geográficas: S 17 º 52' 6.112" , W 52 º 16' 58.691"
Localização (km): 0 + 700,00 (LD)
Possiveis causas: Deficiência de dispositivos de drenagem, e falta de serviços de conservação e manutenção rotineira.
Soluções propostas: Limpeza geral, retaludamento do aterro, implantação dos dispositivos de drenagem pertinentes e plantio vegetal da superfície. Na prática, a solução de recuperação desse passivo deverá ser incorporada nos serviços de terraplenagem previstos no Projeto de Engenharia em execução pela GOINFRA, visando à reconformação total da plataforma da rodovia.

Tipo: Erosão na faixa de domínio / cratera próxima à plataforma.
Coordenadas geográficas: S 17 º 52' 5.440" , W 52 º 16' 59.439"
Localização (km): 0 + 700,00 (LE)
Possiveis causas: Deficiência de dispositivos de drenagem, e falta de serviços de conservação e manutenção rotineira.
Soluções propostas: Limpeza geral com remoção profunda de todo o material ao longo da área atingida, reaterro com material selecionado, compactação e implantação dos dispositivos pertinentes de drenagem.Na prática, a solução de recuperação desse passivo deverá ser incorporada nos serviços de terraplenagem previstos no Projeto de Engenharia em execução pela GOINFRA, visando a reconformação total da plataforma da rodovia.

Tipo: Erosão na faixa de domínio atingindo a plataforma
Coordenadas geográficas: S 17 º 52' 7.833" , W 52 º 17' 24.827"
Localização (km): 1 + 500,00 (LD)
Possiveis causas: Deficiência de dispositivos de drenagem, e falta de serviços de conservação e manutenção rotineira.
Soluções propostas: Limpeza geral, remoção profunda de todo o material ao longo da área atingida, aterro e compactaão das áreas recuperadas, reconstrução das camadas estruturais do pavimento, implantação dos dispositivos pertinentes de drenagem.
Na prática, a solução de recuperação desse passivo deverá ser incorporada nos serviços de terraplenagem, pavimentação e drenagem, previstos no Projeto de Engenharia em execução pela GOINFRA, visando a reconformação total da plataforma da rodovia.

Tipo: Erosão de talude de aterro atingindo a plataforma
Coordenadas geográficas: S 17 º 53' 21.734" , W 52 º 20' 2.095"
Localização (km): 6 + 900,00 (LD)
Possiveis causas: Deficiência de dispositivos de drenagem, e falta de serviços de conservação e manutenção rotineira.
Soluções propostas: Limpeza geral, retaludamento do aterro, implantação dos dispositivos de drenagem pertinentes, plantio vegetal da superfície. Na prática, a solução de recuperação desse passivo deverá ser incorporada nos serviços de terraplenagem e drenagem previstos no Projeto de Engenharia em execução pela GOINFRA, visando a reconformação total da plataforma da rodovia.

Tipo: Erosão na faixa de domínio / cratera próxima à plataforma utilizada para descarte de lixo
Coordenadas geográficas: S 17 º 53' 21.963" , W 52 º 20' 2.159"
Localização (km): 6 + 900,00 (LE)
Possiveis causas: Deficiência de dispositivos de drenagem, e falta de serviços de conservação e manutenção rotineira.
Soluções propostas: Limpeza geral, retaludamento do aterro, implantação dos dispositivos de drenagem pertinentes, plantio vegetal da superfície. Na prática, a solução de recuperação desse passivo deverá ser incorporada nos serviços de terraplenagem e drenagem previstos no Projeto de Engenharia em execução pela GOINFRA, visando a reconformação total da plataforma da rodovia.

Tipo: Erosões na faixa de domínio (LE), atingindo a plataforma, e em talude de corte
Coordenadas geográficas: S 17 º 54' 19.272" , W 52 º 21' 19.319"
Localização (km): 10 + 100,00 (LE)
Possiveis causas: Deficiência de dispositivos de drenagem, e falta de serviços de conservação e manutenção rotineira.
Soluções propostas:Plataforma -Limpeza geral, remoção profunda de todo o material ao longo da área atingida, aterro, compactação das áreas recuperadas, reconstruão das camadas estruturais do pavimento, implantação dos dispositivos pertinentes de drenagem; Talude de corte: -Limpeza geral, retaludamento do corte, implantação dos dispositivos de drenagem pertinentes, plantio vegetal da superfície. Na prática, as soluções de recuperação desses passivos deverão ser incorporadas nos serviços de terraplenagem, pavimentação e drenagem,previstos no Projeto de Engenharia em execução pela GOINFRA, visando a reconformação total da plataforma da rodovia.

Tipo: Erosão na plataforma / destruição (LD)
Coordenadas geográficas: S 17 º 55' 20.939" , W 52 º 21' 44.515"
Localização (km): 12 + 300,00 (LD)
Possiveis causas: Deficiência de dispositivos de drenagem, e falta de serviços de conservação e manutenção rotineira.
Soluções propostas:Plataforma -Limpeza geral, remoção profunda de todo o material ao longo da área atingida, aterro, compactação das áreas recuperadas, reconstruão das camadas estruturais do pavimento, implantação dos dispositivos pertinentes de drenagem; Talude de corte: -Limpeza geral, retaludamento do corte, implantação dos dispositivos de drenagem pertinentes, plantio vegetal da superfície. Na prática, as soluções de recuperação desses passivos deverão ser incorporadas nos serviços de terraplenagem, pavimentação e drenagem,previstos no Projeto de Engenharia em execução pela GOINFRA, visando a reconformação total da plataforma da rodovia.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO

Rodovia: GO - 050
Trecho: Fim do Pavimento - Entr.GO - 306 (A)
Data : 21/05/2024

Início: Fim do Pavimento
Final: Entr.GO - 306 (A)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 52' 2.980"	km 0+0,00	1) plataforma com largura em torno de 11,0m, região plana/ levemente ondulada
W 52° 16' 32.783"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 55' 41.952"	km 13+300,00	1) Baixo volume de tráfego observado; plataforma invadida nos bordos pela vegetação
W 52° 22' 17.917"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 56' 20.645"	km 19+700,00	1) Baixo volume de tráfego observado; plataforma invadida nos bordos pela vegetação
W 52° 25' 52.475"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 52' 10.834"	km 3+200,00	2) Plataforma revestida com cascalho, bordos invadidos pala vegetação lateral nativa; trafegabilidade regular, nível de segurança, e estado de conservação da via Ruins
W 52° 18' 20.625"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO - 050
Trecho: Fim do Pavimento - Entr.GO - 306 (A)
Data : 21/05/2024

Início: Fim do Pavimento
Final: Entr.GO - 306 (A)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 53' 21.734"	km 6+900,00	2) Erosão no talude de aterro atingindo a plataforma; valetão de drenagem erodido e parcialmente invadido pela vegetação; trafegabilidade regular, nível de segurança, e estado de conservação da via Ruins.
W 52° 20' 2.095"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 55' 20.939"	km 12+300,00	2)Plataforma erodida e destruída junto ao bordo; trafegabilidade, nível de segurança, e estado de conservação da via Ruins
W 52° 21' 44.515"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 52' 10.834"	km 3+200,00	3)Topografia da região plana/ levemente ondulada, tangente longa, greide colado em nível, vegetação marginal tipo cerrado.
W 52° 18' 20.625"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 53' 29.372"	km 8+200,00	3)Topografia da região plana / levemente ondulada, tangente longa, aterro baixo, rampa suave, vegetação marginal tipo cerrado; plataforma erodida (LE), e invadida pela vegetação de ambos os lados.
W 52° 20' 45.967"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO - 050
Trecho: Fim do Pavimento - Entr.GO - 306 (A)
Data : 21/05/2024

Início: Fim do Pavimento
Final: Entr.GO - 306 (A)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 56' 1.662"	km 14+800,00	3)Topografia da região plana/levemente ondulada, tangente longa, greide colado, rampa suave, vegetação marginal tipo cerrado.
W 52° 23' 4.863"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 56' 10.809"	km 16+200,00	3)Topografia da região ondulada, tangente longa em seção mista, greide colado, rampas mais acentuadas, vegetação marginal tipo cerrado.
W 52° 23' 51.831"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 51' 57.715"	km 2 + 500,00	4)Solo tipo Neossolo quartzarênico textura arenosa; talude de corte sem cobertura vegetal em parte.
W 52° 18' 1.162"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 55' 20.939"	km 12+300,00	4)Solo tipo Neossolo quartzarênico textura arenosa; taludes de cortes baixos (LD) sem cobertura vegetal nativa, e com sinais de deslizamento.
W 52° 21' 44.515"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO - 050
Trecho: Fim do Pavimento - Entr.GO - 306 (A)
Data : 21/05/2024

Início: Fim do Pavimento
Final: Entr.GO - 306 (A)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 56' 13.100"	Km 18 + 700,00	4) Solo tipo Neossolo quartzarênico textura arenosa; talude de corte (LE) sem cobertura vegetal nativa em parte e com sinais de deslizamento; valetão de drenagem erodido, e parcialmente destruído.
W 52° 25' 16.420"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 56' 5.56"	GO 364 KM 1,86 + 450,00	5) Pedreira Rio Claro
W 51° 39' 31.37"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 19° 4' 22.81"	Av Eliezer de Oliveira Nº 18 - São Simão/GO	5) Areia Bergamo
W 50° 31' 24.24"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 0' 30.130"	BR 060 KM 223, ENTROCAMENTO GO 545	5) Intercement Cezarina
W 49° 46' 26.763"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO - 050
Trecho: Fim do Pavimento - Entr.GO - 306 (A)
Data : 21/05/2024

Início: Fim do Pavimento
Final: Entr.GO - 306 (A)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17º 51' 59.964"	Km 2 + 700,00	6) Linha de transmissão cruzando a rodovia; plataforma mais estreita e bordos invadidos pela vegetação.
W 52º 18' 5.950"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17º 56' 3.873"	Km 15 + 100,00	6)Linha de transmissão cruzando a rodovia; bordos da plataforma invadidos pela vegetação.
W 52º 23' 13.255"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17º 52' 37.326"	Km 4 + 700,00	7)Ponte de concreto sobre o Rio Verde, compr.=90 m, larg.= 10,0m; cabeceira na entrada invadida pela vegetação nas laterais e tabuleiro coberto de terra carreada da plataforma; trafegabilidade, nível de segurança Ruins.
W 52º 19' 2.814"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17º 52' 6.112"	km 0+700,00	8) Erosão no talude de aterro atingindo a plataforma; bordo da plataforma invadida pela vegetação nativa.
W 52º 16' 58.691"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO - 050
Trecho: Fim do Pavimento - Entr.GO - 306 (A)
Data : 21/05/2024

Início: Fim do Pavimento
Final: Entr.GO - 306 (A)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17º 52' 5.400"	km 0+700,00	8) Erosão na faixa de domínio, provocando abertura de cratera próxima à plataforma
W 52º 16' 59.439"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17º 52' 7.833"	km 1+500,00	8) Erosão na faixa de domínio atingindo a plataforma.
W 52º 17' 24.827"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17º 53' 21.734"	km 6+900,00	8) – Erosão no talude de aterro atingindo a plataforma; valetão de drenagem erodido e parcialmente invadido pela vegetação; trafegabilidade regular, nível de segurança, e estado de conservação da via Ruins
W 52º 20' 2.095"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17º 53' 21.963"	km 6+900,00	8)Erosão na faixa de domínio provocando abertura de cratera próxima à plataforma, utilizada como descarte de lixo.
W 52º 20' 2.159"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO - 050
Trecho: Fim do Pavimento - Entr.GO - 306 (A)
Data : 21/05/2024

Início: Fim do Pavimento
Final: Entr.GO - 306 (A)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 54' 19.272"	km 10+100,00	8) Erosão na faixa de domínio atingindo a plataforma, talude de corte afastado erodido, e sem cobertura vegetal nativa em parte.
W 52° 21' 19.319"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 55' 20.939"	km 12+300,00	8)Plataforma erodida e destruída junto ao bordo; trafegabilidade, nível de segurança, e estado de conservação da via Ruins
W 52° 21' 44.515"		

Coordenadas	Localização	Quesito

Coordenadas	Localização	Quesito

FICHA DE AVALIAÇÃO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí - Início Entre BR - 158(A) / GO - 206(A)(Itumirim) / Final Entre GO - 206(B)
Extensão: 10,50 (Odômetro)

Data: 26/05/2024
Coordenadas Início: S 18º 31' 21.273", W 52º 5' 36.036"
Coordenadas Final: S 18º 26' 3.242", W 52º 4' 4.097"

1) Descrição da condição viária do trecho (volume e características de tráfego, relevância da obra)

O trecho em questão está pavimentado desde o seu início (km 0,0), localizado ao final da pista dupla no perímetro urbano do povoado de Itumirim, até o seu final (km 10,5), no Entr. com a Rodovia GO-206(B). Ele se desenvolve ao longo do município de Serranópolis, em uma região de topografia ondulada, alternando extensões planas ou levemente onduladas com extensões mais acentuadamente onduladas. O traçado apresenta-se fluente, caracterizado em planta por tangentes longas concordadas por curvas de raios adequados à topografia local e, em perfil, geralmente por greide colado ou sobre aterros baixos acompanhando o terreno natural, com aclives e declives acentuados. A região adjacente ao trecho é ocupada por fazendas produtoras de milho, cana-de-açúcar, sorgo, e também de leite, estando o trecho inserido no meio ligado às atividades de agricultura e pecuária, e localizado na área de influência direta do município de Jataí, principal polo produtor de grãos e leite do Estado de Goiás.

Durante a visita ao trecho no dia 26/05, foi feita uma contagem de tráfego expedita das 9:15 às 10:16 horas, registrando a passagem de 62 veículos, sendo carretas 25 e 8 caminhões, totalizando 53,22% do tráfego total, o que indica uma considerável movimentação de veículos pesados ao longo do trecho.

2) Condições de trafegabilidade atual (nível de segurança viária, estado da rodovia).

Nível de segurança viária :	**Bom** **Regular (X)** Para sinalização horizontal **Ruim (x)** Para os acostamentos	**Estado de conservação da rodovia:**	**Bom (x) -** Para a pista e sinzalização horizontal **Regular (x)** Para ponte Sobre Rio Corrente **Ruim (x) -** Acostamentos e drenagem

A plataforma existente está pavimentada na largura total em torno de 9,60m, incluindo a pista de rolamento, revestida com CBUQ (largura=7,00m), e os acostamentos de ambos os lados, revestidos com TSD (largura= 2x1,30m). Em alguns segmentos, aparenta ter sido objeto de obras de rejuvenescimento da camada de revestimento. De maneira geral, observa-se na pista, em ambas as faixas de tráfego, ocorrências de desgaste superficial decorrente do tempo de exposição ao tráfego, bem como trincamento generalizado já em início de desagregação contínua; também foram observados, com incidência média, ocorrências de remendos, deformações plásticas, panelas pequenas e exsudação da capa asfáltica. Quanto aos acostamentos, estes são estreitos e em grande parte invadidos pela vegetação, apresentando, de modo geral, acentuado grau de deterioração, com destaque para os contínuos afundamentos plásticos e erosão/destruição dos bordos e da camada de revestimento, não oferecendo as mínimas condições de segurança para parada de veículos caso necessário. Destaca-se também a ocorrência de carreamento de material granular para os acostamentos e para a pista nas imediações dos vários acessos às fazendas marginais ao trecho, sem dispositivo tipo limpa-rodas, decorrente principalmente do trânsito de veículos pesados utilizados no escoamento da produção local.

Em função da severidade dos defeitos observados no pavimento ao longo do trecho, atribui-se para a condição de trafegabilidade na pista de rolamento o conceito variável de Regular a Bom.

Quanto à segurança viária, observa-se pintura de faixas horizontais e tachas refletivas no eixo e bordos da pista, em bom estado, bem como defensas metálicas invadidas pela vegetação nas cabeceiras da Ponte sobre o Rio Corrente nos quilômetros 0,9 e 1,0, em estado de conservação ruim. Quanto à sinalização vertical, praticamente inexistente, observa-se além das diversas placas particulares de acesso às fazendas, apenas (5) placas oficiais ao longo do trecho, em estado de conservação regular. Destaca-se no quilômetro 1,3 a presença de quebra-molas em toda a largura da pista, com sinalização preventiva insuficiente de ambos os lados, apenas (1) placa de cada lado, já na chegada ao quebra-molas.

Considerando as condições precárias dos acostamentos, aliadas à ausência de placas de sinalização regulamentares, atribui-se para o trecho o nível Ruim quanto à segurança viária.

Quanto ao estado de conservação da rodovia, atribui-se os seguintes conceitos: Bom a Regular para a pista de rolamento; Ruim para os acostamentos e dispositivos de drenagem superficial.

3) Tipo de revestimento asfáltico (revestimento primário, TSD, CBUQ, bloquete, pavimento rígido).

A pista de rolamento encontra-se revestida com CBUQ, e os acostamentos revestidos com TSD.

4) Dimensões do pavimento existente.

Largura:	**Pista de rolamento:**	7,00 m
	Acostamento:	(2x1,30m) = 2,60

5) Dimensões dos elementos de drenagem existentes.

Comprimento:	**Meio-fio:**	9.460,00 m
	Valeta de proteção de corte:	
	Valeta de proteção de aterro:	
	Sarjetas:	1.070,00 m
	Entrada d'água:	
	Descida d'água:	
	Dissipadores de Energia:	

Ao longo do trecho, observou-se a presença de dispositivos de drenagem superficial, como meio-fio e descida d'água, regularmente espaçados nos bordos dos acostamentos, nas extensões em aterros, bem como sarjeta triangular nas extensões em cortes, geralmente invadidas em grande parte pela vegetação, em condições precárias de conservação e funcionamento. Devido à acentuada invasão da plataforma pela vegetação nativa, na presente Fase de Proposta Técnica, só foi possível aferir os comprimentos dos meio-fios e sarjetas em segmentos com alguma visibilidade.

6) Dimensões dos elementos de segurança viária (defensas metálicas, barreiras de concreto).

Comprimento:
Defensas metálicas: 34,00 m
Barreiras de concreto:

As defensas metálicas estão posicionadas nas cabeceiras da Ponte sobre o Rio Corrente nos quilômetros 0,9 e 1,0, invadidas pela vegetação e em estado de conservação ruim.

7) Registro de cursos d´água existentes no trecho (pontes, bueiros, barragens, represas)

Tipo: Ponte de Concreto na travessia do Rio Corrente, compr.= 91,00 m
Coordenadas geográficas: S 18º 30' 48.763", W 52º 5' 35.175"
Data: 26/05/2024
Localização (km): 0,900

Estado de conservação: Regular, necessitando serviços de conservação, e de restauração do pavimento do tabuleiro. Aparentemente sem anomalias estruturais.

8) Possíveis fontes de materiais mais próximas ao trecho (pedreira, areal, jazida, etc)

Pedreira:	nome: Pedreira Rio Claro coordenadas geográficas: S 17°56'05.6", W 51°39'31.4" data: 26/05/2024 contato(tel): (64) 3632 1900
Areal:	nome: Areia Bérgamo coordenadas geográficas: S 19° 4' 22.81" , W 50° 31' 24.24" data: 26/05/2024 contato(tel): (64) 3658 2996
Jazida Cascalho:	nome: coordenadas geográficas: data: contato(tel):
Cimento:	nome: Intercement Cezarina coordenadas geográficas: S 17º 0' 30.130" , W 49º 46' 26.763" data: 26/05/2024 contato(tel): (64) 3543 1259

9) Registro de passivos ambientais.

Destaca-se que, em vários segmentos marginais, observou-se movimentações de terra na faixa de domínio, abrangendo o início das plantações, realizadas pelos fazendeiros lindeiros. Grande parte dessas movimentações encontra-se coberta por palha de milho remanescente da última colheita, ou em terreno natural com presença de processos erosivos localizados, em fase de preparo de áreas para novo plantio. Essa situação, quando próxima aos acessos, causa o carreamento de terra para a pista e acostamentos.

Tipo: Erosão na faixa de domínio, devido ao uso da mesma para plantações .
Coordenadas geográficas: S 18° 30' 15.815" , W 52° 5' 39.986"
Localização (km): Km 2 + 100,00
Possiveis causas: Ação de terceiros, e falta de serviços de conservação e manutenção rotineiros .
Soluções propostas: Limpeza geral, remoção profunda de todo o material ao longo da área atingida, aterro , compactação , e plantio de árvores e arbustos nativos nas áreas recuperas.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre BR - 158(A) / GO - 206(A)(Itumirim)
Final: Entre GO - 206(B)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 30' 27.461"	km 1+800,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 52° 5' 40.401"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 30' 4.337"	km 2+500,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 52° 5' 39.533 "		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 29' 55.426"	km 2+800,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 52° 5' 39.197"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 26' 37.823"	km 9+200,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 52° 4' 42.974"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre BR - 158(A) / GO - 206(A)(Itumirim)
Final: Entre GO - 206(B)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 26' 32.627"	km 9+400,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 52° 4' 37.075"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 26' 10.592"	km 10+400,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 52° 4' 12.631"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 31' 21.273"	km 0+0,00	2) Trafegabiliadade boa na pista de rolamento; sinal de remendo e exudação junto ao bordo (LE); acostamento estreitos invadido pela vegetação.
W 52° 5' 36.036"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 30' 47.573"	km 1+100,00	2) Trafegabiliadade boa na pista de rolamento; sinal de remendo e exudação junto ao bordo (LE); acostamento estreitos invadido pela vegetação.
W 52° 5' 35.840"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre BR - 158(A) / GO - 206(A)(Itumirim)
Final: Entre GO - 206(B)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 30' 39.419"	km 1+400,00	2) Quebra molas na pista com sinzalição preventiva de ambos os lados; trafegabiliadade controlada nas imediações.
W 52° 5' 39.834"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 29' 35.418"	km 3+400,00	2) Condições de trafegabilidade atual comprometida, escorregamento de massa no bordo lado direito.
W 52° 5' 38.241"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 29' 21.852"	km 3+800,00	2) Condições de trafegabilidade atual comprometida, escorregamento de massa no bordo lado direito.
W 52° 5' 37.593"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 29' 19.860"	km 3+861,00	2) Condições de trafegabilidade atual comprometida, escorregamento de massa no bordo lado direito. Surgimento de panela no bordo lado direito.
W 52° 5' 37.896"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre BR - 158(A) / GO - 206(A)(Itumirim)
Final: Entre GO - 206(B)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 29' 9.473"	km 4+200,00	2) trafegabilidade ruim em curta extensão da pista no lado direito.Ocorrência de deformação plástica e panelas junto ao bordo do acostamento.
W 52° 5' 37.507"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 29' 8.378"	km 4+234,00	2) Trafegabilidade atual comprometida, deformação plástica da massa no bordo lado direito. Surgimento de panela no bordo e trincas.
W 52° 5' 37.409"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 26' 38.061"	km 9+200,00	2) Trafegabilidade atual comprometida, deformação plástica da massa no bordo lado direito. Surgimento de panela no bordo.
W 52° 4' 43.245"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 26' 36.808"	km 9+258,00	2) Trafegabilidade atual comprometida, deformação plástica da massa nos bordos. Surgimento de panela no bordo do lado direito.
W 52° 4' 41.750"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre BR - 158(A) / GO - 206(A)(Itumirim)
Final: Entre GO - 206(B)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 30' 55.646"	km 0+800,00	3) Tipo de revestimento asfáltico CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado Quente em bom estado, e dos acostamento TSD em estado regular a ruim
W 52° 5' 31.339"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 29' 1.074"	km 4+400,00	3) Tipo de revestimento asfáltico CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado Quente, em bom estado, acostamento em TSD em estado regular a ruim.
W 52° 5' 37.198"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 27' 47.399"	km 6+800,00	3) Tipo de revestimento asfáltico CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado Quente em bom estado, e dos acostamento TSD em estado regular a ruim
W 52° 5' 12.726"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18°26' 6.053"	km 10+600,00	3) Tipo de revestimento asfáltico CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado Quente em bom estado, e dos acostamento TSD em estado regular a ruim
W 52° 4' 7.560"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre BR - 158(A) / GO - 206(A)(Itumirim)
Final: Entre GO - 206(B)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 30' 56.718"	km 0+800,00	4) Largura da pista 2x3,50; Largura do acostamento 1,30 para cada lado
W 52° 5' 30.772"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 29' 40.234"	km 3+200,00	4) Largura da pista 2x3,50; Largura do acostamento 1,30 para cada lado
W 52° 5' 38.640"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 28' 44.886"	km 4+900,00	4) Largura da pista 2x3,50; Largura do acostamento 1,30 para cada lado
W 52° 5' 33.345"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 28' 5.264"	6+200,00	4) Largura da pista 2x3,50; Largura do acostamento 1,30 para cada lado
W 52° 5' 19.313"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre BR - 158(A) / GO - 206(A)(Itumirim)
Final: Entre GO - 206(B)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 27' 30.416"	km 7+400,00	4) Largura da pista 2x3,50; Largura do acostamento 1,30 para cada lado
W 52° 5' 6.653"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 26' 27.657"	km 9+600,00	4) Largura da pista 2x3,50; Largura do acostamento 1,30 para cada lado
W 52° 4' 31.699"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18°30' 56.364"	km 0+800,00	5) Sarjeta 13x10x12
W 52° 5' 30.955"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18°30' 23.564"	km 1+900,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 52° 5' 40.262"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre BR - 158(A) / GO - 206(A)(Itumirim)
Final: Entre GO - 206(B)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 29' 51.923"	km 2+900,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 52° 5' 39.087"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 29' 44.181"	km 3+100,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 52° 5' 38.786"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 29' 37.017"	km 3+300,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 52° 5' 38.530"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 29' 14.226"	km 4+0,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 52° 5' 37.688"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre BR - 158(A) / GO - 206(A)(Itumirim)
Final: Entre GO - 206(B)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 29' 17.140"	km 3+900,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 52° 5' 37.761"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 28' 38.051"	km 5+200,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 52° 5' 30.882"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 26' 59.871"	km 8+400,00	5)Sarjeta 13x10x12
W 52° 4' 55.621"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 26' 54.027"	km 8+600,00	5)Sarjeta 13x10x12
W 52° 4' 53.200"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre BR - 158(A) / GO - 206(A)(Itumirim)
Final: Entre GO - 206(B)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 30' 49.379"	km 1+0,00	6) Defensa metálica na cabeçeira da ponte sobre o Rio Corrente do lado direito e esquerdo, estado de conservação ruim, envolvida pela vegetação, comprimento 22 metros
W 52° 5' 34.831"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 30' 46.508"	km 1+179,00	6) Defensa metálica na saída da ponte sobre o Rio Corrente, comprimento 12 metros, estado de conservação ruim, envolvida pela vegetação.
W 52° 5' 36.431"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 30' 48.763"	km 1+100,00	7) Ponte de concreto na travessia do Rio Corrente, comprimento 91 metros, estado de conservação regular, revestimento do tabuleiro em CBUQ em processo de desagregação.
W 52° 5' 35.175"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 56' 5.56"	GO 364 KM 1,86 + 450,00	8) Pedreira Rio Claro
W 51° 39' 31.37"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre BR - 158(A) / GO - 206(A)(Itumirim)
Final: Entre GO - 206(B)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 19º 4' 22.81"	Av Eliezer de Oliveira Nº 18 - São Simão/GO	8) Areia Bergamo
W 50º 31' 24.24"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17º 0' 30.130"	BR 060 KM 223, ENTROCAMENTO GO 545	8) Intercement Cezarina
W 49º 46' 26.763"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18º 30' 15.815"	Km 2 + 100,00	9) Erosão na faixa de domínio, devido ao uso da mesma para plantações .
W 52º 5' 39.986"		

Coordenadas	Localização	Quesito

FICHA DE AVALIAÇÃO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí - Entr. GO-206 (B) - Início perímetro urbano (Serranópolis)
Extensão: 19,10 (Odômetro)

Data: 26/05/2024
Coordenadas Início: S 18º 26' 3.048", W 52º 4' 3.948"
Coordenadas Final: S 18º 18' 18.898", W 51º 57' 48.272"

1) Descrição da condição viária do trecho (volume e características de tráfego, relevância da obra)

O trecho em questão encontra-se pavimentado desde o seu início (km 0,0), localizado no Entr. com a Rodovia GO-206(B), até o seu final (km 19,1), no Início do perímetro urbano da cidade Serranópolis. Ele se desenvolve ao longo do município de Serranópolis, em região de topografia ondulada, alternando extensões planas ou levemente onduladas com extensões mais acentuadamente onduladas; o traçado apresenta-se fluente, caracterizado em planta por tangentes longas concordadas por curvas de raios adequados à topografia local e, em perfil, geralmente por greide colado ou sobre aterros baixos acompanhando o terreno natural, com aclives e declives acentuados. A região lindeira ao trecho é ocupada por fazendas produtoras de milho, cana de açúcar, sorgo e também de leite, estando o trecho inserido no meio ligado às atividades de agricultura e pecuária, e localizado na área de influência direta do município de Jataí, principal polo produtor de grãos e leite do Estado de Goiás.
Durante a visita ao trecho no dia 26/05, foi feita uma contagem de tráfego expedita das 10:25 às 11:13 horas, tendo registrado a passagem de 78 veículos, sendo 9 carretas e 25 caminhões, totalizando 43,59 % do tráfego total, fato indicativo de considerável movimentação de veículos pesados ao longo do trecho.

2) Condições de trafegabilidade atual (nível de segurança viária, estado da rodovia).

Nível de segurança viária :	**Bom** **Regular (X)** Para sinalização horizontal **Ruim (x)** Para os acostamentos e sinalização vertical	**Estado de conservação da rodovia:**	**Bom (x) -** Para a pista e sinalização horizontal **Regular (x)** Para ponte Sobre Rio Verde e Pontilhão **Ruim (x)** - Acostamentos, drenagem , defensas e sinalização vertical

A plataforma existente está pavimentada em toda a sua largura, aproximadamente 9,60m, abrangendo a pista de rolamento, revestida com CBUQ (largura = 7,00m), e os acostamentos de ambos os lados, revestidos com TSD (largura = 2x1,30m). Em alguns segmentos, aparentemente foram realizadas obras de rejuvenescimento na camada de revestimento. De maneira geral, foram observadas na pista, em ambas as faixas de tráfego, ocorrências de desgaste superficial devido à exposição ao tráfego ao longo do tempo, bem como trincamentos generalizados, indicando início de desagregação contínua. Também foram observadas ocorrências médias de remendos, deformações plásticas, depressões pequenas e exsudação da capa asfáltica. Quanto aos acostamentos, estes são estreitos e em grande parte invadidos pela vegetação, apresentando um alto grau de deterioração, com destaque para afundamentos contínuos e erosão/destruição dos bordos e da camada de revestimento. Isso resulta na falta de condições mínimas de segurança para parada de veículos em caso de necessidade. Além disso, foi observado o carreamento de material granular para os acostamentos e para a pista nas proximidades dos acessos às fazendas marginais ao trecho, sem dispositivos como limpadores de rodas, principalmente devido ao tráfego de veículos pesados utilizados no escoamento da produção local.

Considerando a severidade dos defeitos observados ao longo do trecho, atribui-se ao estado da pista de rolamento o conceito variável de Regular a Bom em termos de trafegabilidade. Em relação à segurança viária, observou-se pintura de faixas horizontais no eixo e nos bordos da pista, tachas refletivas apenas no eixo, em estado Regular a Bom, e defensas metálicas nas cabeceiras das pontes sobre o Rio Bonito nos quilômetros 8,7 e 8,8, e sobre o pontilhão no quilômetro 18,3, em estado de conservação ruim. Entre os quilômetros 7,3 e 11,8, em curvas acentuadas, tanto à esquerda quanto à direita, alguns módulos das defensas metálicas estão destruídos devido a colisões de veículos, além da invasão parcial da vegetação em certas extensões, apresentando estado de conservação ruim. Quanto à sinalização vertical, é praticamente inexistente, além das diversas placas particulares de acesso às fazendas, observaram-se apenas nove placas oficiais ao longo do trecho, em estado de conservação regular a ruim, e um delineador de tráfego na defensa no quilômetro 10,0, à esquerda, em estado regular a bom.

Considerando as condições precárias dos acostamentos estreitos, aliadas à insuficiência de placas de sinalização regulamentares, atribui-se ao trecho o conceito de Ruim em termos de segurança viária. Quanto ao estado de conservação da rodovia, atribuem-se os seguintes conceitos: Bom a Regular para a pista de rolamento e sinalização horizontal, Regular para a ponte sobre o Rio Bonito, e Ruim para os acostamentos, dispositivos de drenagem superficial e defensas metálicas.

3) Tipo de revestimento asfáltico (revestimento primário, TSD, CBUQ, bloquete, pavimento rígido).

A pista de rolamento encontra-se revestida com CBUQ, e os acostamentos revestidos com TSD.

4) Dimensões do pavimento existente.

Largura:	**Pista de rolamento:**	7,00 m
	Acostamento:	(2x1,30m) = 2,60

5) Dimensões dos elementos de drenagem existentes.

Comprimento:	**Meio-fio:**	18.918 m
	Valeta de proteção de corte:	
	Valeta de proteção de aterro:	
	Sarjetas:	1.300 m
	Entrada d'água:	
	Descida d'água:	
	Dissipadores de Energia:	

Ao longo do trecho, foram observados dispositivos de drenagem superficial, como meio-fio e descidas d'água regularmente espaçadas nos bordos dos acostamentos, nas áreas aterradas, juntamente com sarjetas triangulares e valetas trapezoidais de proteção em áreas escavadas. No entanto, em geral, essas estruturas estão em grande parte invadidas pela vegetação, encontrando-se em condições precárias de conservação e funcionamento. Devido à extensa invasão da plataforma pela vegetação nativa, durante esta fase da proposta técnica, só foi possível avaliar os comprimentos dos meio-fios e das sarjetas em segmentos com alguma visibilidade.

6) Dimensões dos elementos de segurança viária (defensas metálicas, barreiras de concreto).

Comprimento: **Defensas metálicas:** 1.109 m
Barreiras de concreto:

As defensas metálicas estão posicionadas nas cabeceiras da ponte sobre o Rio Bonito nos quilômetros 8,7 e 8,8, e sobre o pontilhão no quilômetro 18,3, encontrando-se em estado de conservação regular/ruim. Além disso, ao longo de seis curvas acentuadas entre os quilômetros 7,3 e 11,8, algumas dessas defensas apresentam módulos destruídos por colisão de veículos, invasão parcial pela vegetação em extensões localizadas, e estado de conservação regular/ruim.

7) Registro de cursos d´água existentes no trecho (pontes, bueiros, barragens, represas)

Tipo: Ponte de Concreto na travessia do Rio Verde, compr.= 92 m
Coordenadas geográficas: S 18º 22' 33.232", W 52º 1' 1.928"
Data: 26/05/2024
Localização (km): 8 + 700,00

Tipo: Ponte de Concreto na travessia do Córrego, compr.= 14 m
Coordenadas geográficas: S 18º 18' 24.995", W 51º 57' 58.961"
Data: 26/05/2024
Localização (km): 18 + 714,00

8) Possíveis fontes de materiais mais próximas ao trecho (pedreira, areal, jazida, etc)

Pedreira:	nome: Pedreira Rio Claro coordenadas geográficas: S 17°56'05.6", W 51°39'31.4" data: 26/05/2024 contato(tel): (64) 3632 1900
Areal:	nome: Areia Bérgamo coordenadas geográficas: S 19° 4' 22.81" , W 50° 31' 24.24" data: 26/05/2024 contato(tel): (64) 3658 2996
Jazida Cascalho:	nome: coordenadas geográficas: data: contato(tel):
Cimento:	nome: Intercement Cezarina coordenadas geográficas: S 17º 0' 30.130" , W 49º 46' 26.763" data: 26/05/2024 contato(tel): (64) 3543 1259

9) Registro de passivos ambientais.

Destaca-se que, em vários segmentos marginais, observou-se movimentações de terra na faixa de domínio, abrangendo o início das plantações, realizadas pelos fazendeiros lindeiros. Grande parte dessas movimentações encontra-se coberta por palha de milho remanescente da última colheita, ou em terreno natural com presença de processos erosivos localizados, em fase de preparo de áreas para novo plantio. Essa situação, quando próxima aos acessos, causa o carreamento de terra para a pista e acostamentos.

Tipo: Erosão na faixa de domínio, devido ao uso da mesma para plantações .
Coordenadas geográficas: S 18° 24' 35.241" , W 52° 2' 26.003"
Localização (km): km 3+900,00
Possiveis causas: Ação de terceiros, e falta de serviços de conservação e manutenção rotineiros .
Soluções propostas: Limpeza geral, remoção profunda de todo o material ao longo da área atingida, aterro , compactação , e plantio de árvores e arbustos nativos nas áreas recuperas.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 206(B)
Final: Início perímetro urbando (Serranópolis)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 26' 0.225"	km 0+120,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 52° 4' 1.008"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 25' 56.774"	km 0+280,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 52° 3' 57.146"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 25' 55.266"	km 0+350,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 52° 3' 55.456"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 25' 49.926"	km 0+650,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 52° 3' 46.125"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 206(B)
Final: Início perímetro urbando (Serranópolis)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 25' 38.476"	km 1+100,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 52° 3' 36.705"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 25' 22.619"	km 1+800,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 52° 3' 18.995"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 24' 58.973"	km 2+900,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 52° 2' 52.531"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 24' 30.511"	km 4+200,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 52° 2' 20.691"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 206(B)
Final: Início perímetro urbando (Serranópolis)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 24' 23.386"	km 4+500,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 52° 2' 12.713"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 23' 36.055"	km 6+100,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 52° 1' 53.280"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 23' 14.338"	km 6+800,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 52° 1' 46.967"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 22' 54.762"	km 7+500,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 52° 1' 37.278"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 206(B)
Final: Início perímetro urbando (Serranópolis)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 21' 18.867"	km 11+600,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 52° 0' 12.316"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 19' 34.053"	km 15+100,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 51° 59' 34.503"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 19' 0.776"	km 16+500,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 51° 58' 59.308"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 18' 56.372"	km 16+800,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 51° 58' 53.273"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 206(B)
Final: Início perímetro urbando (Serranópolis)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 26' 3.048"	km 0+0,00	2) Trafegabiliadade boa na pista de rolamento, sinal de sujeira na pista por ausência de limpa rodas.
W 52° 4' 3.948"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 29' 1.074"	km 6+300,00	2) Trafegabiliadade boa na pista de rolamento, sinal de sujeira na pista por ausência de limpa rodas.
W 52° 5' 37.198"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 25' 25.586"	km 1+700,00	2) Trafegabiliadade boa na pista de rolamento, sinais de deformação plástica no bordo (LE)
W 52° 3' 22.309"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18°23' 42.212"	km 5+900,00	2) Trafegabiliadade boa na pista de rolamento, sinal de sujeira na pista por ausência de limpa rodas, acostamento deteriorado.
W 52° 1' 55.086"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 206(B)
Final: Início perímetro urbando (Serranópolis)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 23' 34.864"	km 6+100,00	2) Trafegabiliadade média na pista de rolamento, sinais de destage do pavimento, aparecimento de trincas longitudinais e afundamentos.
W 52° 1' 52.934"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 23' 11.180"	km 6+900,00	2) Trafegabiliadade média na pista de rolamento, sinais de destage do pavimento e exsudação.
W 52° 1' 46.061"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 23' 5.831"	km 7+0,00	2) Trafegabiliadade média na pista de rolamento, sinais de destage do pavimento e exsudação.
W 52° 1' 44.500"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 22' 52.616"	km 7+600,00	2) Trafegabiliadade média na pista de rolamento, sinais de deformação plástica no bordo (LE), destage do pavimento e exsudação.
W 52° 1' 34.028"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 206(B)
Final: Início perímetro urbando (Serranópolis)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 22' 46.345"	km 7+900,00	2) Trafegabiliadade média na pista de rolamento, sinais de destage do pavimento e exsudação, acostamento deteriorado.
W 52° 1' 23.616"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 22' 31.640"	km 8+800,00	2) Trafegabiliadade média na pista de rolamento, sinais de destage do pavimento.
W 52° 0' 59.278"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 22' 30.167"	km 8+900,00	2) Trafegabiliadade média na pista de rolamento, sinais de deformação e destage do pavimento.
W 52° 0' 56.853"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18°21' 50.594"	km 10+500,00	2) Trafegabiliadade média na pista de rolamento, sinais de deformação no acostamento.
W 52° 0' 24.761"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 206(B)
Final: Início perímetro urbando (Serranópolis)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 21' 28.498"	km 8+0,00	2) Trafegabiliadade média na pista de rolamento, sinais de afundamento no acostamento.
W 52° 0' 18.688"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 20' 58.675"	km 12+300,00	2) Trafegabiliadade média na pista de rolamento, sinais de deformação no acostamento.
W 52° 0' 1.362"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 18' 53.547"	km 17+100,00	2) Trafegabiliadade média na pista de rolamento, sinais de deformação no bordo lado direito.
W 51° 58' 43.125"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 18' 52.013"	km 17+300,00	2) Trafegabiliadade média na pista de rolamento, sinais de deformação no bordo lado direito.
W 51° 58' 35.565"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 206(B)
Final: Início perímetro urbando (Serranópolis)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 18' 45.297"	km 17+700,00	2) Trafegabiliadade média na pista de rolamento, sinais de deformação no bordo lado direito e esquerdo.
W 51° 58' 22.760"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 18' 39.911"	km 18+0,00	2) Trafegabiliadade média na pista de rolamento, sinais de deformação no bordo lado esquerdo.
W 51° 58' 17.951"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 18' 23.124"	km 18+800,00	2) Trafegabiliadade média na pista de rolamento, sinais de deformação no bordo lado direito.
W 51° 57' 55.632"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 25' 59.930"	km 0+140,00	3) Tipo de revestimento asfáltico CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado Quente em bom estado, e dos acostamento TSD em estado regular a ruim
W 52° 4' 0.689"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 206(B)
Final: Início perímetro urbando (Serranópolis)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 25' 42.353"	km 0+950,00	3) Tipo de revestimento asfáltico CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado Quente em bom estado, e dos acostamento TSD em estado regular a ruim
W 52° 3' 41.047"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 25' 34.575"	km 1+300,00	3) Tipo de revestimento asfáltico CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado Quente em bom estado, e dos acostamento TSD em estado regular a ruim
W 52° 3' 32.377"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 21' 4.702"	km 12+100,00	3) Tipo de revestimento asfáltico CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado Quente em bom estado, e dos acostamento TSD em estado regular a ruim
W 52° 0' 2.528"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 20' 1.517"	km 14+100,00	3) Tipo de revestimento asfáltico CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado Quente em bom estado, e dos acostamento TSD em estado regular a ruim
W 51° 59' 51.107"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 206(B)
Final: Início perímetro urbando (Serranópolis)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 25' 48.328"	km 0+650,00	4) Largura da pista 2x3,50; Largura do acostamento 1,30 para cada lado
W 52° 3' 47.715"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 24' 40.518"	km 3+700,00	4) Largura da pista 2x3,50; Largura do acostamento 1,30 para cada lado
W 52° 2' 31.909"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 19' 14.473"	km 15+900,00	4) Largura da pista 2x3,50; Largura do acostamento 1,30 para cada lado
W 51° 59' 13.812"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 18' 43.778"	km 17+800,00	4) Largura da pista 2x3,50; Largura do acostamento 1,30 para cada lado
W 51° 58' 21.374"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 206(B)
Final: Início perímetro urbando (Serranópolis)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 26' 1.056"	km 0+84,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 52° 4' 1.975"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 25' 45.280"	km 0+800,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 52° 3' 44.291"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 25' 42.353"	km 0+950,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 52° 3' 41.047"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 25' 0.952"	km 2+800,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 52° 2' 54.784"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 206(B)
Final: Início perímetro urbando (Serranópolis)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 24' 54.175"	km 3+100,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 52° 2' 47.196"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 24' 47.010"	km 3+400,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 52° 2' 39.158"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 24' 35.241"	km 3+900,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 52° 2' 26.003"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 24' 29.262"	km 4+200,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 52° 2' 19.298"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 206(B)
Final: Início perímetro urbando (Serranópolis)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 23' 53.068"	km 5+500,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 52° 1' 58.245"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 23' 39.455"	km 6+0,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 52° 1' 54.271"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 23' 21.790"	km 6+500,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 52° 1' 49.150"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 23' 5.831"	km 7+0,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 52° 1' 44.500"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 206(B)
Final: Início perímetro urbando (Serranópolis)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 22' 36.420"	km 8+500,00	5)Sarjeta 13x10x12
W 52° 1' 7.231"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 21' 26.323"	km 11+300,00	5)Sarjeta 13x10x12
W 52° 0' 17.862"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 21' 23.699"	km 11+400,00	5)Sarjeta 13x10x12
W 52° 0' 16.473"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 21' 20.550"	km 11+500,00	5)Sarjeta 13x10x12
W 52° 0' 13.977"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 206(B)
Final: Início perímetro urbando (Serranópolis)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 21' 12.917"	km 11+800,00	5)Sarjeta 13x10x12
W 52° 0' 6.538"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 21' 4.211"	km 12+100,00	5)Sarjeta 13x10x12
W 52° 0' 2.424"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 21' 0.871"	km 12+200,00	5)Sarjeta 13x10x12
W 52° 0' 1.810"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 22' 58.934"	km 7+300,00	6) Defensa metálica lado esquerdo, estado de conservação ruim, envolvida pela vegetação, comprimento metros
W 52° 1' 41.319"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 206(B)
Final: Início perímetro urbando (Serranópolis)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 22' 57.403"	km 7+360,00	6) Defensa metálica lado esquerdo, estado de conservação ruim, envolvida pela vegetação, comprimento metros
W 52° 1' 40.067"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 22' 33.550"	km 8+700,00	6) Defensa metálica na entrada da ponte sobre o Rio Verde, estado de conservação ruim, parcialmente envolvida pela vegetação.
W 52° 1' 2.445"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 22' 31.640"	km 8+800,00	6) Defensa metálica na saída da ponte sobre o Rio Verde, estado de conservação ruim, parcialmente envolvida pela vegetação.
W 52° 0' 59.278"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 22' 19.805"	km 9+500,00	6) Defensa metálica lado direito, danificada, envolvida pela vegetação.
W 52° 0' 39.687"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 206(B)
Final: Início perímetro urbando (Serranópolis)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 22' 17.402"	km 9+600,00	6) Defensa metálica lado direito, danificada, envolvida pela vegetação.
W 52° 0' 36.139"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 22' 15.150"	km 9+700,00	6) Defensa metálica lado direito, danificada, envolvida pela vegetação.
W 52° 0' 33.766"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 22' 11.659"	km 9+800,00	6) Defensa metálica lado direito, danificada, envolvida pela vegetação.
W 52° 0' 31.264"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 21' 29.392"	km 11+200,00	6) Defensa metálica lado esquerdo, danificada, envolvida pela vegetação.
W 52° 0' 18.943"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 206(B)
Final: Início perímetro urbando (Serranópolis)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 21' 24.507"	km 11+300,00	6) Defensa metálica lado esquerdo, danificada, envolvida pela vegetação.
W 52° 0' 16.950"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 21' 10.490"	km 11+900,00	6) Defensa metálica lado direito, danificada, envolvida pela vegetação.
W 52° 0' 4.836"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 21' 8.331"	km 12+0,00	6) Defensa metálica lado direito, danificada, envolvida pela vegetação.
W 52° 0' 3.710"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 18' 25.371"	km 18,700,00	6) Defensa metálica na entrada da ponte sobre o Pontilhão, estado de conservação ruim, parcialmente envolvida pela vegetação.
W 51° 57' 59.607"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 206(B)
Final: Início perímetro urbando (Serranópolis)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 18' 24.773"	km 18,700,00	6) Defensa metálica na saída da ponte sobre o Pontilhão, estado de conservação ruim, parcialmente envolvida pela vegetação.
W 51° 57' 58.563"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 22' 33.232"	km 8+700,00	7) Ponte de concreto na travessia do Rio Verde, estado de conservação regular, revestimento do tabuleiro em CBUQ.
W 52° 1' 1.928"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 18' 24.995"	km 18+714,00	7) Ponte de concreto na travessia do Pontilhão, estado de conservação regular, revestimento do tabuleiro em CBUQ.
W 51° 57' 58.961"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17° 56' 5.56"	GO 364 KM 1,86 + 450,00	8) Pedreira Rio Claro
W 51° 39' 31.37"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 206(B)
Final: Início perímetro urbando (Serranópolis)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 19º 4' 22.81"	Av Eliezer de Oliveira Nº 18 - São Simão/GO	8) Areia Bergamo
W 50º 31' 24.24"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17º 0' 30.130"	BR 060 KM 223, ENTROCAMENTO GO 545	8) Intercement Cezarina
W 49º 46' 26.763"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18º 24' 35.241"	km 3+900,00	9) Erosão na faixa de domínio, devido ao uso da mesma para plantações .
W 52º 2' 26.003"		

Coordenadas	Localização	Quesito

FICHA DE AVALIAÇÃO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184 **Data:** 26/05/2024

Trecho: Itumirim - Jataí - Início: Entre GO - 306 (B) - Final: ENTRE BR - 158(A)(Estreito) **Coordenadas Início:** S 18º 15' 32.011", W 51º 56' 12.207"

Extensão: 20,30 (Odômetro) **Coordenadas Final:** S 18º 5' 41.309", W51º 51' 49.563"

1) Descrição da condição viária do trecho (volume e características de tráfego, relevância da obra)

O trecho em questão está pavimentado desde o seu início (km 0,0), localizado no Entr. com a Rodovia GO-306(B), até o seu final (km 20,3), no Entr. com a Rodovia BR-158 (A) (Estreito), e se desenvolve ao longo dos municípios de Jataí e Serranópolis, em uma região de topografia ondulada, alternando extensões planas/levemente onduladas às extensões mais onduladas; o traçado apresenta-se fluente, caracterizado em planta por tangentes longas concordadas por curvas de raios adequados à topografia local, e em perfil, de modo geral, por greide colado ou sobre aterros baixos acompanhando o terreno natural, com aclives e declives acentuados. A região lindeira ao trecho é ocupada por fazendas produtoras, predominantemente de milho, estando o trecho inserido no meio ligado às atividades de agricultura e localizado na área de influência direta do município de Jataí, principal polo produtor de grãos e leite do Estado de Goiás.

Durante a visita ao trecho no dia 26/05, foi feita uma contagem de tráfego expedita das 14:48 às 15:58 horas, tendo registrado a passagem de 53 veículos, sendo 2 carretas e 21 caminhões, totalizando 43,40% do tráfego total, fato indicativo de considerável movimentação de veículos pesados ao longo do trecho.

2) Condições de trafegabilidade atual (nível de segurança viária, estado da rodovia).

Nível de segurança viária :	**Bom** **Regular (X)** Para sinalização horizontal e defensa metálica **Ruim (x)** Para os acostamentos e sinalização vertical	**Estado de conservação da rodovia:**	**Bom (x) -** Para a pista e sinalização horizontal **Regular (x)** Para ponte e defensa metálica **Ruim (x)** - Acostamentos, drenagem superficial e sinalização vertical

A plataforma existente está pavimentada na largura total em torno de 9,60m, abrangendo a pista de rolamento, revestida com CBUQ (largura = 7,00m), e acostamento de ambos os lados, revestido com TSD (largura = 2x1,30m). Em alguns segmentos, aparenta ter sido objeto de obras de rejuvenescimento da camada de revestimento. De maneira geral, observa-se na pista, em ambas as faixas de tráfego, ocorrências de desgaste superficial decorrente do tempo de exposição ao tráfego, bem como trincamento generalizado, já em início de desagregação contínua. Também foram observados, com incidência média, remendos, deformações plásticas, panelas pequenas e exsudação da capa asfáltica. No que diz respeito aos acostamentos, eles são estreitos e, em grande parte, invadidos pela vegetação, apresentando, de modo geral, um grau de deterioração acentuado. Destaca-se, em particular, os contínuos afundamentos plásticos e erosão/destruição dos bordos e da camada de revestimento, não oferecendo as mínimas condições de segurança para a parada de veículos em caso de necessidade. Além disso, ocorre carreamento de material granular para os acostamentos e para a pista, nas imediações dos vários acessos às fazendas marginais ao trecho, sem dispositivo tipo limpador de rodas, decorrente principalmente do trânsito de veículos pesados utilizados no escoamento da produção local.

Em função da severidade dos defeitos observados no pavimento ao longo do trecho, atribui-se à condição de trafegabilidade na pista de rolamento o conceito Regular/Bom. Quanto à segurança viária, observa-se pintura de faixas horizontais e tachas refletivas no eixo e bordos da pista em estado bom/regular, bem como defensas metálicas nas cabeceiras das pontes localizadas na altura dos kms 3,9 e 13,0, em estado de conservação regular, e barreiras de concreto (guarda-corpo), em ambos os lados dessas pontes, em estado regular. No que diz respeito à sinalização vertical, praticamente inexiste, tendo sido observadas ao longo do trecho apenas (7) placas oficiais em estado regular/ruim, e delineadores de tráfego na defensa na altura do km 13,0 - LE, em bom estado. As demais placas observadas são particulares, de acesso às diversas fazendas lindeiras, e de informação sobre os tipos de sementes em uso nas plantações.

Considerando as condições precárias dos acostamentos estreitos, aliadas à insuficiência de placas de sinalização regulamentares, atribui-se ao trecho em geral o nível Ruim quanto à segurança viária. No que se refere ao estado de conservação da rodovia, atribuem-se os seguintes conceitos: Bom a Regular para a pista de rolamento e sinalização horizontal; Regular para as pontes e defensas metálicas; Ruim para os acostamentos, dispositivos de drenagem superficial e sinalização vertical.

3) Tipo de revestimento asfáltico (revestimento primário, TSD, CBUQ, bloquete, pavimento rígido).

A pista de rolamento encontra-se revestida com CBUQ, e os acostamentos revestidos com TSD.

4) Dimensões do pavimento existente.

Largura:	**Pista de rolamento:**	7,00 m
	Acostamento:	(2x1,30m) = 2,60

5) Dimensões dos elementos de drenagem existentes.

Comprimento:	**Meio-fio:**	2.810 m
	Valeta de proteção de corte:	
	Valeta de proteção de aterro:	
	Sarjetas:	
	Entrada d'água:	
	Descida d'água:	
	Dissipadores de Energia:	

Ao longo do trecho, observou-se a presença de dispositivos de drenagem superficial, como meio-fio e descida d'água regularmente espaçada nos bordos dos acostamentos, nas extensões em aterros, bem como sarjeta triangular e valeta trapezoidal de proteção nas extensões em cortes. No entanto, esses dispositivos estão geralmente invadidos em grande parte pela vegetação e apresentam condições precárias de conservação e funcionamento. Devido à acentuada invasão da plataforma pela vegetação nativa, na presente fase da proposta técnica, só foi possível aferir os comprimentos dos meios-fios e sarjetas em segmentos com alguma visibilidade.

6) Dimensões dos elementos de segurança viária (defensas metálicas, barreiras de concreto).

Comprimento:
Defensas metálicas: 116,00 m
Barreiras de concreto: 75 m

As defensas metálicas estão posicionadas nas cabeceiras das pontes localizadas na altura dos kms 3,9 e 13,0, em estado de conservação regular, e as barreiras de concreto (guarda-corpo) em ambas dessas pontes também estão em estado regular de conservação.

7) Registro de cursos d´água existentes no trecho (pontes, bueiros, barragens, represas)

Tipo: Ponte de Concreto no Ribeirão Guariroba, compr.= 37 m
Coordenadas geográficas: S 18º 13' 22.544", W 51º 55' 45.080"
Data: 26/05/2024
Localização (km): 4,100
Estado de conservação: Regular, necessitando serviços de conservação, e reparo localizado no pavimento na entrada, aparentemente sem anomalias estruturais.

Tipo: Ponte de Concreto no Ribeirão da Ponte de Pedra, compr.=38,00 m
Coordenadas geográficas: S 18º 8' 29.365", W 51º 54' 18.149"
Data: 26/05/2024
Localização (km): 13,500
Estado de conservação: Regular, necessitando serviços de conservação; aparentemente sem anomalias estruturais.

8) Possíveis fontes de materiais mais próximas ao trecho (pedreira, areal, jazida, etc)

Pedreira:
nome: Pedreira Rio Claro
coordenadas geográficas: S 17º56'05.6", W 51º39'31.4"
data: 26/05/2024
contato(tel): (64) 3632 1900

Areal:
nome: Areia Bérgamo
coordenadas geográficas: S 19º 4' 22.81" , W 50º 31' 24.24"
data: 26/05/2024
contato(tel): (64) 3658 2996

Jazida Cascalho:
nome:
coordenadas geográficas:
data:
contato(tel):

Cimento:
nome: Intercement Cezarina
coordenadas geográficas: S 17º 0' 30.130" , W 49º 46' 26.763"
data: 26/05/2024
contato(tel): (64) 3543 1259

9) Registro de passivos ambientais.

Na presente fase da proposta técnica, foram detectadas (4) ocorrências de passivos ambientais ao longo do trecho, descritas a seguir: taludes de cortes sem revestimento vegetal, com vestígios de erosão e deslizamento; e uma área antiga de uso na faixa de domínio não tratada (jazida/caixa de empréstimo), atualmente utilizada como depósito de lixo. De maneira geral, os demais taludes de cortes existentes encontram-se quase que totalmente cobertos pela vegetação nativa, não apresentando sinais visíveis de erosões e deslizamentos de material para a plataforma da rodovia. Da mesma forma, as caixas de empréstimos laterais na faixa de domínio, anteriormente utilizadas, encontram-se cobertas pela vegetação nativa.

Destaca-se que, em vários segmentos marginais, observou-se movimentações de terra na faixa de domínio, abrangendo toda a largura entre a plataforma e o início das plantações, realizadas pelos fazendeiros lindeiros. Grande parte dessas movimentações encontra-se coberta por palha de milho remanescente da última colheita, ou em terreno natural com presença de processos erosivos localizados, em fase de preparo de áreas para novo plantio. Essa situação, quando próxima aos acessos, causa o carreamento de terra para a pista e acostamentos.

Tipo: Talude de corte (LD) sem revestimento vegetal, aparentemente com vestígios de erosão e deslizamento de material para a plataforma.
Coordenadas geográficas: S 18º 14' 12.379" , W 51º 55' 58.317"
Localização (km): 2,500 (LD)
Possiveis causas: deficiência de drenagem e de cobertura vegetal.
Soluções propostas: Limpeza, retaludamento, plantio vegetal e implantação de dispositivos de drenagem superficial pertinentes.

Tipo: Taludes de corte (LE/LD) sem revestimento vegetal, aparentemente com vestígios de erosão e deslizamento de material para a plataforma.
Coordenadas geográficas: S 18º 14' 10.377" , W 51º 55' 57.774"
Localização (km): 2,600 (LD)
Possiveis causas: deficiência de drenagem, e de cobertura vegetal.
Soluções propostas: Limpeza, retaludamento, plantio vegetal e implantação de dispositivos de drenagem superficial pertinentes.

Tipo: Talude de corte (LD) sem revestimento vegetal, aparentemente com vestígios de erosão e deslizamento de material para a plataforma.
Coordenadas geográficas: S 18º 9' 18.012" , W 51º 54' 26.692"
Localização (km): 12,0 (LD)
Possiveis causas: deficiência de drenagem e de cobertura vegetal.
Soluções propostas: Limpeza, retaludamento, plantio vegetal e implantação de dispositivos de drenagem superficial pertinentes.

Tipo: Jazida / caixa de empréstimo anteriormente utilizada, atualmente em processo erosivo evolutivo atingindo a faixa de domínio da rodovia, e utilizada como depósito de lixo.
Coordenadas geográficas: S 18º 7' 50.639" , W 51º 53' 59.020"
Localização (km): 14,900 (LD)
Possiveis causas: ausência de tratamento adequado após utilização revegetação da área degradada)
Soluções propostas: Recuperação da área degradada na faixa de domínio, mediante limpeza, retaludamento e plantio vegetal na extensão junto à plataforma da rodovia, implantação de dispositivos de drenagem superficial pertinentes, e plantio de árvores e arbustos na faixa de domínio remanescente. A área degradada situada fora da faixa de domínio deverá também ser tratada adequadamente pelo proprietário, ou preparada para plantio, procedimento usual observado ao longo do trecho.

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 306 (B)
Final: ENTRE BR - 158(A)(Estreito)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 15' 11.037"	km 0+650,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 51° 56' 12.096"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 15' 1.095"	km 1+0,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 51° 56' 11.221"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 14' 57.674"	km 1+100,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 51° 56' 10.332"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 14' 49.653"	km 1+300,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 51° 56' 8.128"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 306 (B)
Final: ENTRE BR - 158(A)(Estreito)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18º 14' 15.011"	km 2+400,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 51º 55' 59.009"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18º 14' 4.584"	km 2+800,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 51º 55' 56.224"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18º 13' 43.849"	km 3+400,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 51º 55' 50.731"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18º 13' 30.796"	km 3+800,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 51º 55' 47.260"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 306 (B)
Final: ENTRE BR - 158(A)(Estreito)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 13' 14.262"	km 4+400,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 51° 55' 42.850"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 11' 59.139"	km 6+800,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 51° 55' 22.822"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 11' 46.303"	km 7+200,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 51° 55' 19.380"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 11' 31.171"	km 7+600,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 51° 55' 15.376"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 306 (B)
Final: ENTRE BR - 158(A)(Estreito)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 11' 3.148"	km 8+500,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 51° 55' 7.607"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 10' 19.026"	km 10+0,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 51° 54' 50.480"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 8' 21.450"	km 13+800,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 51° 54' 17.735"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 7' 49.985"	km 15+0,00	1)Tráfego característico ao longo do trecho de caminhões, camionetes e carros de passeio.
W 51° 53' 57.556"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 306 (B)
Final: ENTRE BR - 158(A)(Estreito)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 15' 32.011"	km 0+0,00	2) Trafegabiliadade boa na pista de rolamento, sinal de sujeira na pista por ausência de limpa rodas.
W 51° 56' 12.207"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 14' 47.539"	km 1+400,00	2) Trafegabiliadade boa na pista de rolamento, sinal de sujeira na pista por ausência de limpa rodas.
W 51° 56' 7.545"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 14' 38.271"	km 1+700,00	2) Trafegabiliadade boa na pista de rolamento, sinais de panela no bordo (LE)
W 51° 56' 5.086"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 14' 27.541"	km 2+0,00	2) Trafegabiliadade boa na pista de rolamento, sinais de panela no bordo (LE)
W 51° 56' 2.335"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 306 (B)
Final: ENTRE BR - 158(A)(Estreito)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 13' 58.127"	km 3+0,00	2) Trafegabiliadade média na pista de rolamento, sinais de panela no bordo (LE)
W 51° 55' 54.459"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 13' 57.496"	km 3+20,00	2) Trafegabiliadade média na pista de rolamento, sinais de destage do pavimento deformação plástica no bordo (LE) e surgimento de panela.
W 51° 55' 54.289"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 12' 27.817"	km 5+800,00	2) Trafegabiliadade boa na pista de rolamento, sinal de sujeira na pista por ausência de limpa rodas.
W 51° 55' 30.444"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 12' 26.000"	km 5+900,00	2) Trafegabiliadade média na pista de rolamento, sinais de panela no bordo (LE)
W 51° 55' 29.974"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 306 (B)
Final: ENTRE BR - 158(A)(Estreito)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 12' 19.620"	km 6+100,00	2) Trafegabiliadade média na pista de rolamento, sinais de destage do pavimento deformação plástica no bordo (LE) e surgimento de panela.
W 51° 55' 28.268"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 10' 52.559"	km 8+900,00	2) Trafegabiliadade boa na pista de rolamento, sinal de sujeira na pista por ausência de limpa rodas.
W 51° 55' 3.555"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 10' 30.760"	km 9+600,00	2) Trafegabiliadade média na pista de rolamento, sinais de panela no bordo (LD)
W 51° 54' 55.058"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 9' 59.924"	km 10+600,00	2) Trafegabiliadade média na pista de rolamento, sinais de deformação plástica no bordo (LD).
W 51° 54' 43.020"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 306 (B)
Final: ENTRE BR - 158(A)(Estreito)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 9' 16.667"	km 12+0,00	2) Trafegabiliadade boa na pista de rolamento, sinal de sujeira na pista por ausência de limpa rodas.
W 51° 54' 27.341"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 8' 27.502"	km 13+600,00	2) Trafegabiliadade média na pista de rolamento, sinais de deformação plástica no bordo (LD).
W 51° 54' 18.051"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 8' 18.428"	km 13+900,00	2) Trafegabiliadade média na pista de rolamento, sinais de panela no bordo (LE)
W 51° 54' 17.604"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 8' 16.601"	km 13+953,00	2) Trafegabiliadade média na pista de rolamento, sinais de panela no bordo (LE/LD)
W 51° 54' 17.498"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 306 (B)
Final: ENTRE BR - 158(A)(Estreito)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 8' 3.180"	km 14+400,00	2) Trafegabiliadade média na pista de rolamento, sinais de afundamento no bordo (LE)
W 51° 54' 10.729"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 7' 14.111"	16+500,00	2) Trafegabiliadade média na pista de rolamento, sinal de sujeira na pista por ausência de limpa rodas.
W 51° 53' 21.909"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 7' 2.920"	km 17+0,00	2) Trafegabiliadade média na pista de rolamento, sinais de panela no bordo (LE)
W 51° 53' 10.812"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 6' 49.980"	km 17+500,00	2) Trafegabiliadade média na pista de rolamento, sinal de sujeira na pista por ausência de limpa rodas.
W 51° 52' 57.954"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 306 (B)
Final: ENTRE BR - 158(A)(Estreito)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 15' 26.863"	km 0+160,00	3) Tipo de revestimento asfáltico CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado Quente em médio estado, e dos acostamento TSD em estado regular a ruim
W 51° 56' 12.091"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 14' 42.163"	km 1+600,00	3) Tipo de revestimento asfáltico CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado Quente em médio estado, e dos acostamento TSD em estado regular a ruim
W 51° 56' 6.102"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 7' 0.957"	km 17+100,00	3) Tipo de revestimento asfáltico CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado Quente em médio estado, e dos acostamento TSD em estado regular a ruim
W 51° 53' 8.857"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 6' 8.648"	km 19+300,00	3) Tipo de revestimento asfáltico CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado Quente em médio estado, e dos acostamento TSD em estado regular a ruim
W 51° 52' 16.914"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 306 (B)
Final: ENTRE BR - 158(A)(Estreito)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 12' 20.802"	km 6+100,00	4) Largura da pista 2x3,50; Largura do acostamento 1,30 para cada lado
W 51° 55' 28.598"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 10' 48.077"	km 9+0,00	4) Largura da pista 2x3,50; Largura do acostamento 1,30 para cada lado
W 51° 55' 1.796"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 7' 45.315"	km 15+200,00	4) Largura da pista 2x3,50; Largura do acostamento 1,30 para cada lado
W 51° 53' 52.908"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 7' 32.744"	km 15+700,00	4) Largura da pista 2x3,50; Largura do acostamento 1,30 para cada lado
W 51° 53' 40.453"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 306 (B)
Final: ENTRE BR - 158(A)(Estreito)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 14' 6.428"	km 2+700,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 51° 55' 56.706"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 14' 3.826"	km 2+800,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 51° 55' 56.021"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 12' 51.461"	km 5+100,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 51° 55' 36.726"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 12' 48.111"	km 5+200,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 51° 55' 35.830"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 306 (B)
Final: ENTRE BR - 158(A)(Estreito)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 11' 56.498"	km 6+800,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 51° 55' 22.112"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 11' 53.886"	km 6+900,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 51° 55' 21.442"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 11' 49.748"	km 7+100,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 51° 55' 20.313"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 9' 6.500"	km 12+400,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 51° 54' 22.188"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 306 (B)
Final: ENTRE BR - 158(A)(Estreito)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 9' 5.280"	km 12+400,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 51° 54' 21.710"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 8' 39.222"	km 13+200,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 51° 54' 18.656"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 8' 26.292"	km 13+600,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 51° 54' 17.980"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 8' 18.428"	km 13+900,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 51° 54' 17.604"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 306 (B)
Final: ENTRE BR - 158(A)(Estreito)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 8' 15.257"	km 14+0,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 51° 54' 17.348"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 8' 2.930"	km 14+400,00	5) Meio Fio 12x25x100
W 51° 54' 10.485"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 13' 23.169"	km 4+100,00	6) Defensa metálica na entrada da ponte sobre o Ribeirão Guariroba, estado de conservação ruim, parcialmente envolvida pela vegetação.
W 51° 55' 45.246"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 13' 21.394"	km 4+158,00	6) Defensa metálica na entrada da ponte sobre o Ribeirão Guariroba, estado de conservação ruim, parcialmente envolvida pela vegetação.
W 51° 55' 44.770"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 306 (B)
Final: ENTRE BR - 158(A)(Estreito)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 8' 29.979"	km 13+500,00	6) Defensa metálica na entrada da ponte sobre o Ribeirão da Ponta de Pedra, estado de conservação ruim, parcialmente envolvida pela vegetação.
W 51° 54' 18.181"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 8' 28.751"	km 13+600,00	6) Defensa metálica na saída da ponte sobre o Ribeirão da Ponta de Pedra, estado de conservação ruim, parcialmente envolvida pela vegetação.
W 51° 54' 18.120"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 13' 22.544"	km 4+100,00	7) Ponte de concreto no Ribeirão Guariroba, estado de conservação regular, revestimento do tabuleiro em CBUQ.
W 51° 55' 45.080"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 8' 29.365"	km 13+500,00	7) Ponte de concreto sobre o Ribeirão da Ponta de Pedra, estado de conservação regular, revestimento do tabuleiro em CBUQ.
W 51° 54' 18.149"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 306 (B)
Final: ENTRE BR - 158(A)(Estreito)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17º 56' 5.56"	GO 364 KM 1,86 + 450,00	8) Pedreira Rio Claro
W 51º 39' 31.37"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 19º 4' 22.81"	Av Eliezer de Oliveira Nº 18 - São Simão/GO	8) Areia Bergamo
W 50º 31' 24.24"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 17º 0' 30.130"	BR 060 KM 223, ENTROCAMENTO GO 545	8) Intercement Cezarina
W 49º 46' 26.763"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18º 14' 12.379"	km 2+500,00	9) Talude de corte (LD/LE) sem revestimento vegetal, aparentemente com vestígios de erosão e deslizamento de material para a plataforma.
W 51º 55' 58.317"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 306 (B)
Final: ENTRE BR - 158(A)(Estreito)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 14' 10.377"	km 2+600,00	9) Talude de corte (LD/LE) sem revestimento vegetal, aparentemente com vestígios de erosão e deslizamento de material para a plataforma.
W 51° 55' 57.774"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 9' 18.012"	km 12+0,00	9) Talude de corte (LD) sem revestimento vegetal, com vestígios de erosão e deslizamento de material para a plataforma; cerca posicionada na crista.
W 51° 54' 26.692"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 7' 50.639"	km 14+900,00	9) Jazida / caixa de empréstimo anteriormente utilizada, atualmente em processo erosivo evolutivo atingindo a faixa de domínio da rodovia, e utilizada como depósito de lixo.
W 51° 53' 59.020"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 7' 49.979"	km 14+900,00	9) Jazida / caixa de empréstimo anteriormente utilizada, atualmente em processo erosivo evolutivo atingindo a faixa de domínio da rodovia, e utilizada como depósito de lixo.
W 51° 53' 58.698"		

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO - OBRAS DE RESTAURAÇÃO

Rodovia: GO 184
Trecho: Itumirim - Jataí
Data : 26/05/2024

Início: Entre GO - 306 (B)
Final: ENTRE BR - 158(A)(Estreito)



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 7' 49.753"	km 14+900,00	9) Jazida / caixa de empréstimo anteriormente utilizada, atualmente em processo erosivo evolutivo atingindo a faixa de domínio da rodovia, e utilizada como depósito de lixo.
W 51° 53' 58.445"		



Coordenadas	Localização	Quesito
S 18° 7' 50.385"	km 14+900,00	9) Jazida / caixa de empréstimo anteriormente utilizada, atualmente em processo erosivo evolutivo atingindo a faixa de domínio da rodovia, e utilizada como depósito de lixo.
W 51° 53' 59.238"		

Coordenadas	Localização	Quesito

Coordenadas	Localização	Quesito

4.2.2 PT 2 - METODOLOGIA E PROGRAMA DE TRABALHO

Uma vez apresentadas as características gerais dos trabalhos a serem realizados e as especificas das obras, lotes e trechos de execução, cabe a apresentação da metodologia e programa de trabalho.

Está seção corresponde ao item “2.3.1.3 PT 2 - METODOLOGIA E PROGRAMA DE TRABALHO” do Critério de Avaliação e Julgamento das Propostas (GOINFRA, 2024) e apresenta todos os elementos requisitados. Para melhorar a organização e a leitura do texto, a sequência e encadeamento dos conceitos foi alterada, conforme apresentado no quadro abaixo:

Quadro 8 - Correspondência de Critérios de Avaliação e Julgamento e as Seções da Metodologia de Trabalho

Seção do “PT 2 – METODOLOGIA E PROGRAMA DE TRABALHO”	Requisito correspondente do item 2.3.1.3
Metodologia Administrativa, de Gestão	“d)” – com exceção das questões relativas a equipe e interrelação com a GOINFRA
Metodologia de Planejamento	“a)” – os critérios de qualidade são mais detalhados na seção “Macroprocessos de Serviços de Supervisão”
Estrutura Organizacional da Supervisão	“b)” “d)” - referente a equipe técnico administrativa, atribuições e interrelação com a GOINFRA
Macroprocessos de Serviços de Supervisão	“c)”, “f)” “g)” “a)”- referente aos critérios de qualidade
Equipamentos e Recursos Técnicos	“e)”

Fonte: Elaborado pelo Consórcio

Uma vez que os itens possuem conceitos interrelacionados, detalhamentos e caracterizações que correspondem a um dos elementos requisitados podem estar em outras seções, devendo o texto ser lido como um todo. Para facilitar a avaliação dos conceitos apresentados, estas interrelações foram, quando possível, destacadas no corpo do texto.

4.2.2.1 Metodologia Administrativa, de Gestão

Metodologia Administrativa e de Gestão refere-se a um conjunto estruturado de práticas, processos e princípios que orientam a administração e o gerenciamento de uma organização, projeto ou operação, cabendo sendo descrita nesta seção os métodos propostos pelo consórcio com seus respectivos embasamentos. Essas metodologias são desenvolvidas para garantir que as atividades sejam realizadas de maneira eficiente, eficaz e em conformidade com os objetivos estabelecidos e fornecem uma abordagem sistemática para planear, organizar, dirigir e controlar os recursos e processos dentro de uma entidade, seja ela uma empresa, uma equipe ou um projeto específico. Cabe então a consideração das características dos serviços a serem prestados e seu contexto para a decisão informada sobre o modelo administrativo a de gestão a ser selecionado.

Devido a seu escopo e destaque como corpo de conhecimento em gestão de projetos, optou-se pela utilização do *"GUIDE TO THE PROJECT MANAGEMENT BODY OF KNOWLEDGE (PMBOK (R) GUIDE) - THE STANDARD FOR PROJECT MANAGEMENT"* (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE., 2021) como base para elaboração das metodologias administrativas e de planejamento. A abordagem de desenvolvimento dos serviços preditiva (relacionada a gestão tradicional), conforme delineada pelo PMBOK, é especialmente adequada para a supervisão de obras rodoviárias devido às características e necessidades específicas como empreendimentos de grande escala, com escopos bem definidos e cronogramas fixos, que exigem uma abordagem de gestão robusta e estruturada. Seu contraponto seria a abordagem adaptativa (ágil) que foca na capacidade gerencial de se adaptar a mudança. A seguir se destacam os principais motivos pelos quais a gestão preditiva é a mais apropriada para esse tipo de trabalho segundo os critérios estabelecidos na seção 2.3.4 do PMOK sétima edição (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE., 2021):

Grau de inovação: As obras viárias geralmente apresentam um baixo grau de inovação, pois envolvem processos de construção e engenharia amplamente estabelecidos como terraplanagem, pavimentação e instalação de infraestruturas de apoio. A abordagem preditiva é ideal nesses casos porque os métodos e tecnologias utilizadas são bem conhecidos e documentados.

Certeza dos Requisitos: As especificações para construção de estradas, pontes e rodovias são geralmente definidas com antecedência por normas técnicas e regulatórias. Esta previsibilidade permite que os gestores de projetos planejem com precisão os recursos, cronogramas e custos, condizente com uma abordagem preditiva.

Estabilidade de Escopo: Uma vez estabelecidos os parâmetros do projeto, como o traçado da via e as especificações técnicas, mudanças significativas no escopo são evitadas e requerem esforços significativos. A abordagem preditiva é adequada para este tipo de projeto, pois esta estabilidade contribui para o planejamento estruturado.

Facilidade de Mudanças: As mudanças em obras viárias são difíceis e caras de implementar. Alterar o traçado de uma rodovia ou modificar as especificações de materiais já adquiridos pode resultar em grandes atrasos e custos adicionais. Por essa razão, a abordagem preditiva, que almeja minimizar a necessidade de mudanças durante a execução do projeto, é mais indicada.

Opções de Entrega: A abordagem preditiva é mais alinhada com essas formas tradicionais de entrega, onde um planejamento detalhado e sequencial é crucial para garantir que os marcos e entregas sejam cumpridos conforme programado.

Risco: Os projetos de construção de rodovias enfrentam riscos substanciais devido à escala e complexidade das obras, incluindo riscos ambientais, geológicos e relacionados à segurança pública. Este quesito poderia levar a indicação tanto de abordagem preditiva quanto adaptativa, a primeira porque os riscos são conhecidos e é possível incluí-los e suas respostas no planejamento, e a segunda porque facilitaria a resposta ágil aos impactos destes riscos.

Exigências de Segurança: As exigências de segurança nas obras viárias são rigorosas. Esses projetos envolvem a gestão de grandes maquinários e a coordenação de várias equipes em ambientes potencialmente perigosos, o que se beneficia de uma abordagem preditiva mais estruturada.

Regulamentação: As obras viárias são fortemente regulamentadas por leis e normas locais, estaduais e federais. O cumprimento dessas regulamentações requer um planejamento detalhado e uma documentação extensiva, características inerentes à abordagem preditiva.

Além do uso de um sistema de gestão de projetos preditivo, cabe a definição do modelo administrativo que melhor representa o escopo dos trabalhos a serem realizados. No contexto brasileiro, os serviços descritos em contratos públicos podem ser alocados em primariamente principais modelos: o Modelo Patrimonialista, o Modelo Burocrático e o Modelo Gerencial (MATIAS-PEREIRA, 2022). Cada um desses modelos tem suas próprias abordagens e metodologias para a gestão de processos e recursos públicos. O Quadro 9 foi compilado com base nos conceitos expostos no livro “Manual De Gestão Pública Contemporânea”(MATIAS-PEREIRA, 2022), sendo as conclusões apresentadas na coluna “Relevância no Contexto” referentes a sua aplicabilidade no contexto de supervisão de obras elaborados para esta proposta técnica.

Quadro 9 - Modelos de Administração Pública Contemporânea, Características Destacadas e sua Relevância no Contexto dos Serviços de Supervisão

Modelo de Administração	Característica Destacada	Relevância no Contexto
Patrimonialista	Baseado em práticas onde o público e o privado se misturam, com os recursos públicos sendo tratados como extensão dos interesses privados dos governantes. Este modelo é caracterizado por práticas clientelistas e nepotistas.	Pouco adequado para projetos de supervisão de obras, pois falta a clareza na gestão de recursos públicos e o foco em resultados e eficiência.
Burocrático	Enfatiza a formalidade, a hierarquia, a racionalidade legal e a impessoalidade na administração pública. Foca na aderência estrita a regras e procedimentos estabelecidos para garantir a equidade e a transparência.	Embora ofereça controle e estrutura, pode ser excessivamente rígido e menos adaptável a projetos dinâmicos que requerem agilidade e foco em resultados práticos, como a supervisão de obras rodoviárias.
Gerencial	Enfatiza a eficiência, a eficácia e a orientação para resultados. Introduz práticas de gestão inspiradas no setor privado, como a flexibilidade, o foco no desempenho e a responsabilidade por resultados. O modelo gerencial valoriza a descentralização, a autonomia gerencial e a transparência.	Adequado para projetos que exigem gestão dinâmica e orientada para resultados, como a supervisão de obras rodoviárias. Este modelo permite uma abordagem mais flexível e eficiente, focada em entregar resultados concretos dentro dos prazos e orçamentos estabelecidos.

Fonte: Elaboração do Consórcio

Diversos elementos explícitos na forma de contratação configurada no Edital são alinhados com o modelo de administração gerencial. Entre estes destacam-se a forma de medição dos trabalhos, a requisição de uma proposta com definição de processos

a cargo da contratada, as exigências de transparência e auditoria dos trabalhados inerentes.

A consideração de um modelo de gestão preditivo (tradicional) no contexto de um modelo de administração pública gerencial informa a descrição das atividades e procedimentos do edital. Da gestão tradicional preditiva destacam-se os sequenciamentos determinados das atividades e etapas, o foco em planejamento e sua adequação a mudanças, os protocolos de comunicação e acesso a informação predeterminados, o uso de relatórios periódicos, o foco na utilização e melhoria de procedimentos e a divisão formal em equipes funcionais. Como resultado do modelo gerencial, destacam-se a organização de atividades com relação aos produtos entregues, a avaliação continuada do desempenho das EXECUTORAS, a descentralização de atribuições comunicativas (especialmente no atendimento às ocorrências emergenciais), a avaliação dos serviços baseado em resultados entregues e continua adequação dos planos à realidade. Estas considerações permearam a descrição e elaboração das atividades descritas neste documento.

4.2.2.2 Metodologia de Planejamento

Uma metodologia de planejamento é um conjunto estruturado de processos, ferramentas e práticas que orientam a preparação e a execução de um projeto. Essa metodologia fornece uma abordagem sistemática para definir objetivos, desenvolver planos detalhados, alocar recursos, monitorar o progresso e gerenciar mudanças ao longo do ciclo de vida do projeto. No contexto de projetos de obras viárias, uma metodologia de planejamento eficaz contribui para assegurar que os aspectos do projeto sejam considerados e geridos, desde a concepção inicial até a conclusão final.

A seguir são apresentadas as etapas da metodologia proposta. Em cada uma, são destacadas as atividades correspondentes que fazem parte da sua execução, detalhadas na seção “Macroprocessos de Serviços de Supervisão”, assim como suas etapas e procedimentos para promoção da qualidade dos serviços executados

Definição do Escopo e Objetivos: Esta fase envolve o alinhamento do escopo, procedimentos gerais, requisitos e objetivos do projeto, incluindo necessidades técnicas, regulamentares e expectativas das partes interessadas. A definição do escopo inclui uma descrição das atividades a serem realizadas, os entregáveis esperados e os critérios de sucesso. Embora os escopos devam ser adequados em reuniões preliminares, conforme descrito na atividade “Alinhamento de Objetivos e Indicadores”, esta proposta técnica como um todo já considera o escopo e objetivos descritos no edital, restando a finalização da etapa e sua operação e revisão continua para melhorias. Sendo a comunicação parte integral do escopo dos serviços, consideram-se as definições relacionadas ao escopo descritas na atividade “Gestão de Comunicação e Informação” também parte desta fase.

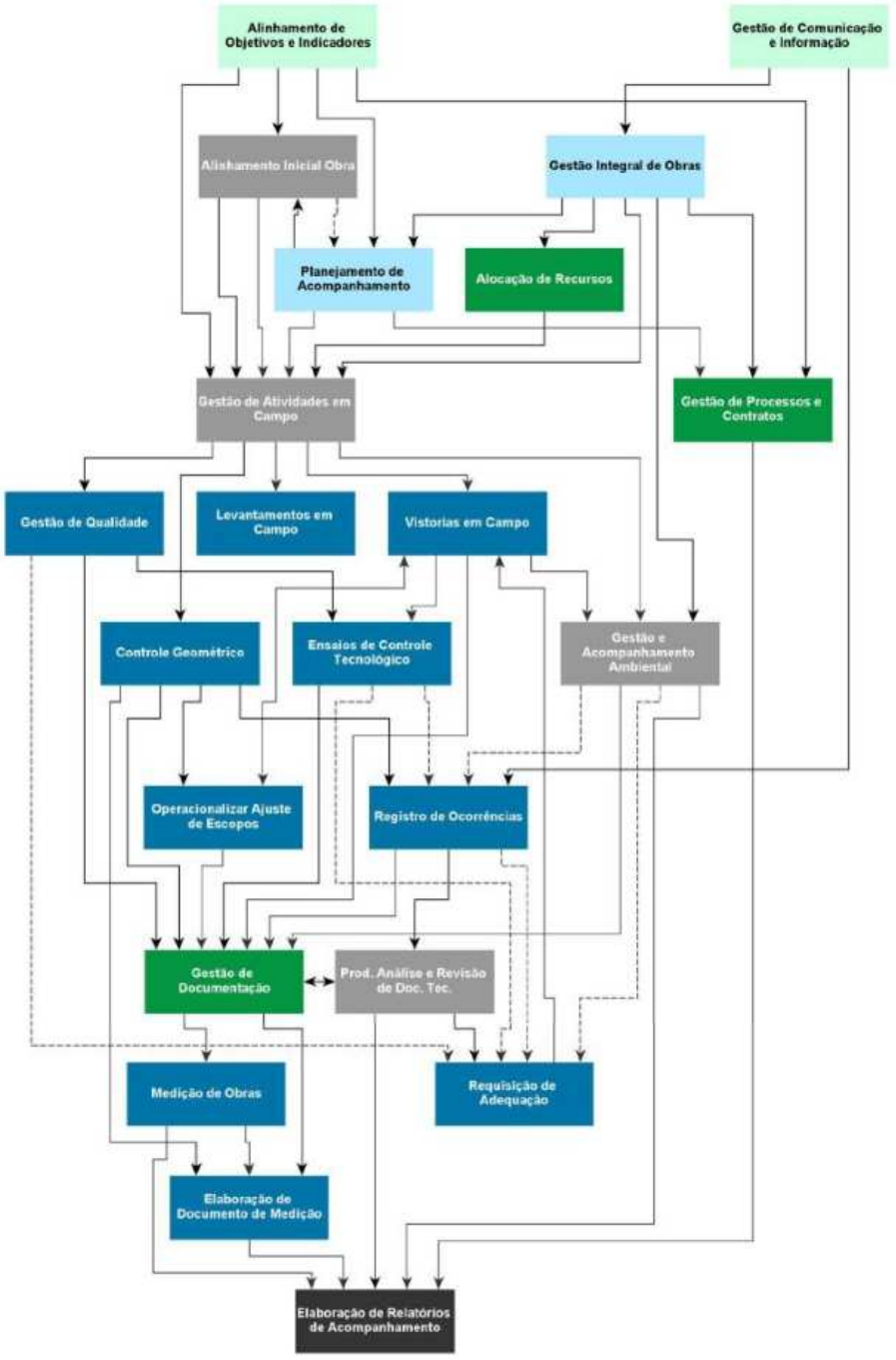
Desenvolvimento do Plano de Projeto: São elaborados cronogramas detalhados que mapeiam a execução das atividades do projeto, identificando marcos e prazos críticos. A realização desta fase é dependente da disponibilização de informações referentes as obras a serem acompanhadas, assim como seus respectivos contratos, escopos e prazos de execução. Com essas informações em mãos, o plano é elaborado conforme descrito nas atividades “Planejamento de Acompanhamento” e “Gestão Integral das Obras”

Organização e Mobilização: Com o plano de projeto em mãos, a etapa de organização e mobilização prepara a equipe, os procedimentos e os recursos para a execução. São mobilizadas equipes capacitadas conjuntamente com os recursos materiais e equipamentos necessários assegurando que tudo esteja pronto para o início das atividades. Fazem parte dos trabalho desta fase as atividades: “Alocação de Recursos”, “Gestão Integral das Obras”, “Gestão de Documentação” e “Gestão de Processos e Contratos”.

Execução do Projeto: A fase de execução do projeto envolve a realização das atividades conforme planejado e o cumprimento dos entregáveis definidos no papel de SUPERVISORA, ou seja, inclui as atividades de organização, preparação, alinhamento e alocação de recursos para acompanhamento das atividades das empresas EXECUTORAS. Algumas das atividades envolvidas, como as relacionadas a elaboração de orçamentos e de documentos técnicos são de fato relacionadas a execução do projeto final, enquanto as demais são relacionadas a execução das atividades da SUPERVISORA. As seguintes atividades estão relacionadas a esta fase: “Alinhamento Inicial da Obra”, “Elaboração de Orçamentos”, “Gestão de Acompanhamento Ambiental”, “Gestão das Atividades de Campo”, “Elaboração de Estudos Ambientais Sob Demanda”, “Gestão de Qualidade” e “Produção, Análise e Revisão de Documentos Técnicos”

Monitoramento e Controle: O monitoramento e controle são essenciais para assegurar que o projeto continue no caminho certo e de acordo com o plano. Nesta fase avalia-se continuamente o desempenho do projeto em termos de tempo, custo e qualidade, comparando-o com os objetivos estabelecidos e são controladas as mudanças no escopo, cronograma e orçamento, seguindo procedimentos de aprovação e documentação para cada alteração. Os riscos são identificados e monitorados para a resolução de problemas de forma proativa. As seguintes atividades são diretamente relacionadas a esta fase da metodologia de planejamento: “Controle Geométrico – Execução”, “Controle Tecnológico”, “Ensaios de Controle Tecnológico”, “Levantamentos em Campo”, “Operacionalizar Ajustes de Escopos”, “Vistorias em Campo”, “Registro de Ocorrências”, “Elaboração de Documentos de Medição” e “Requisição de Adequação”

Figura 14 – Fases de Planejamento e Relação de Dependência das Atividades de Trabalho



Fonte: Elaboração do Consórcio

Comunicação e Relatórios: Embora seja a última fase em uma sequência linear, estas atividades permeiam o período de trabalho, sendo a comunicação e sua gestão uma atribuição constante da SUPERVISORA e a entrega de relatórios um elemento tanto periódico quanto ocasional da realização dos trabalhos. Em conformidade com o teor Gerencial do Modelo de Administração detectado neste edital, a medições e avaliações estão diretamente relacionadas a entrega de produtos e incluem produtos

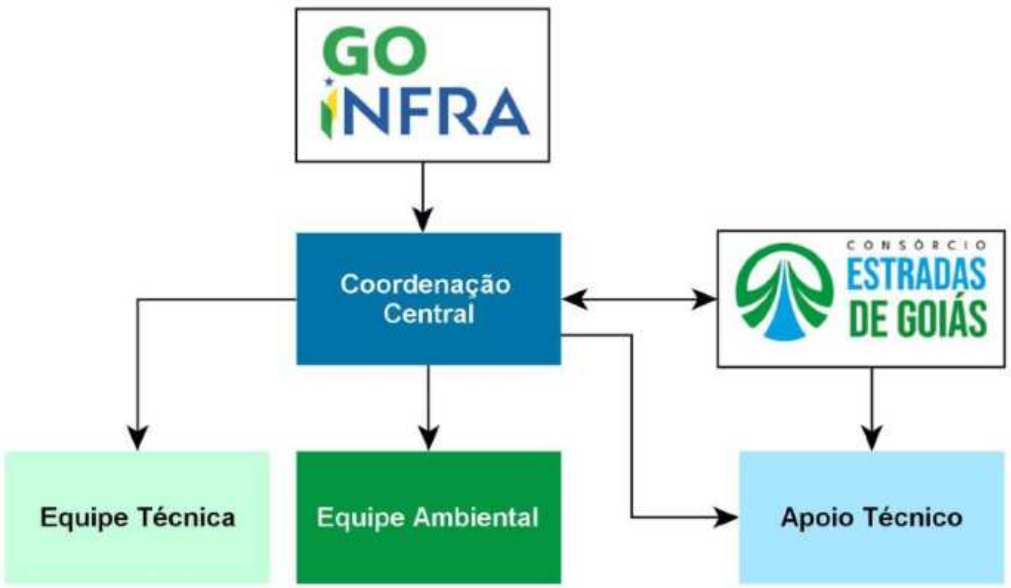
de grande parte das atividades descritas, sendo compilados e formatados para entrega conforme a atividade “Elaboração de Relatórios de Acompanhamento”. Embora as definições da atividade “Gestão de Comunicação e Informação” sejam intrínsecas a esta fase, seu início precede a execução e controle das obras, sendo primariamente alocada na fase de Organização e Mobilização;

A metodologia de planejamento está expressa na Figura 15 que explicita em que fase de planejamento as diferentes atividades descritas na seção “Macroprocessos de Serviços de Supervisão” se iniciam e quais suas relações de dependência e interrelações.

4.2.2.3 Estrutura Organizacional da Supervisão

Antes de detalhar as atividades específicas à execução dos serviços de supervisão, esta seção detalha a Estrutura Organizacional da Supervisão assim como suas respectivas equipes, atribuições e papeis na comunicação com a GOINFRA e sua relação com o consórcio. Para caracterizar uma Estrutura Organizacional, inicia-se com a apresentação macro dos envolvidos, com destaque para a relação do consórcio, a CONTRANTE e as demais equipes, seguida pela descrição das atribuições dos profissionais e seu papel na comunicação com a GOINFRA e finalmente apresentando uma matriz relacionando as equipes envolvidas com as atividades de supervisão. A Figura 15 apresenta a Organograma da Estrutura Organizacional da Supervisão.

Figura 15 - Organograma da Supervisão



Fonte: Elaboração do Consórcio

O organograma acima apresenta a estrutura geral proposta para a realização dos trabalhos contendo a CONTRATANTE o CONSÓRCIO e a principais equipes destacadas para realização dos trabalhos. Por se tratar de equipes multidisciplinares, diversas vezes durante o documento são citadas equipes por sua atribuição e não seu

título formal. Esta colocação é proposital e indica a organização de grupos de trabalho funcionais. No contexto de vistoria ambiental por exemplo, a equipe de vistoria pode ser composta por profissionais tanto das equipes técnicas quanto da ambiental. Os elementos componentes do organograma são descritos a seguir:

GOINFRA – é responsável pela gestão e fiscalização dos contratos de obras rodoviárias deste certame e atua como interface entre as empresas contratadas e os interesses públicos. Neste contexto atua no papel de CONTRATANTE, sendo responsável por acompanhar e medir os trabalhos da SUPERVISORA e com seu apoio, fazer o mesmo com as EXECUTORAS.

Consórcio Estradas de Goiás - Propõe-se a atuar no papel de SUPERVISORA fornecendo consultoria técnica especializada, responsável pela fiscalização e supervisão das obras rodoviárias. Seu papel é apoiar a GOINFRA em seus contratos com EXECUTORAS de obras de interesse público, supervisionando, fiscalizando e apoiando estas empresas para que execução de seus trabalhos tenha a melhor qualidade possível. De forma mais específica, o CONSÓRCIO é responsável pela disponibilização de recursos e pessoal capacitado, responder pelos trabalhos realizados, atender as demandas do contrato e, de forma geral, fornecer condições para que seus profissionais e equipes realizem seus trabalhos e contribuam para que as EXECUTORAS realizem o trabalho delas com segurança, qualidade, responsabilidade e eficiência.

Equipe de Coordenação Geral - Esta equipe é responsável pela gestão integral das atividades de supervisão dentro do lote adjudicado, promovendo o controle dos aspectos técnicos, financeiros e administrativos das obras. A Equipe de Coordenação Geral administra os recursos materiais e humanos necessários para a execução eficiente do contrato, intermedia tratativas com a GOINFRA e outras entidades envolvidas, e assegura que as obras estejam em conformidade com os cronogramas e orçamentos estabelecidos. É também responsável pela aprovação final e revisão dos produtos a serem entregues.

Equipe Ambiental - A Equipe Ambiental deve acompanhar e supervisionar o cumprimento das condições ambientais estabelecidas nos contratos, incluindo a verificação de licenças, a implementação de medidas de mitigação de impactos ambientais e a proteção de recursos naturais nas áreas afetadas pelas obras. A equipe também realiza estudos ambientais específicos, como PRAD (Plano de Recuperação de Áreas Degradadas), e monitora constantemente as atividades de campo para garantir a minimização dos impactos negativos ao meio ambiente.

Equipe Técnica (item 9.1.2 - Mobilização) - A Equipe de Técnica é responsável por realizar levantamentos técnicos de acompanhamento em campo, levantamentos topográficos e análises laboratoriais assim como seus registros e documentação. A equipe atua tanto na mensuração dos serviços executados quanto nos qualidade sendo a principal equipe operativa a serviço da supervisão de obras.

Apoio Técnico – Consiste em profissionais contratados sob demanda para contribuir com necessidades específicas como apoio jurídico, estudos sob demanda, resolução de problemas, análises complexas, entre outros. Eles complementam as equipes dos

demais profissionais com conhecimentos especializados sendo contratados conforme demanda.

O Quadro 10 destaca os profissionais envolvidos na execução dos trabalhos, suas respectivas equipes funcionais e seu papel na comunicação com a GOINFRA. A coluna “Papel na Comunicação com a GOINFRA” descreve as principais atribuições, estando o conjunto de profissionais disponíveis para prestar contas sobre os trabalhos realizados e à GOINFRA em geral. Destaca-se também que os Profissionais de apoio técnico não compõem uma equipe, sendo sua contratação sob demanda para apoiar trabalhos específicos colaborando com as equipes estabelecidas.

Quadro 10 – Relação de Equipes Profissionais, Funções e Atribuições e seus Papeis na Comunicação com a GOINFRA (continua)

Profissional	Função e Atribuições	Papel na Comunicação com a GOINFRA
Equipe de Coordenação Central		
Engenheiro Civil – Coordenador Geral	Responsável pela gestão integral das atividades de supervisão de obras no lote adjudicado. Lidera a equipe de coordenação central, gerencia as atividades das obras no lote, coordena a comunicação com a GOINFRA e demais entidades, e supervisiona a execução conforme o planejamento.	Principal ponto de contato, intermedia todas as tratativas e relatórios com a GOINFRA.
Engenheiro Sênior (Terraplenagem e Pavimentação/ Duplicação)	Especialista em terraplenagem, pavimentação e duplicação de rodovias. É responsável por acompanhar os controles de terraplenagem e pavimentação, participando da proposição de soluções técnicas, análise e revisão de projetos, relatórios e estudos. Apoia tecnicamente os demais profissionais sobre questões de sua especialidade.	Participa das reuniões de planejamento estratégico e é principal responsável técnico pela área de terraplenagem e pavimentação. Está à disposição da GOINFRA para reportar o andamento das atividades e fornecer apoio técnico especializado.
Engenheiro Sênior (Obra de Arte Especial - OAE)	Especialista em Obras de Arte Especiais (OAEs). É responsável por acompanhar os controles e revisão de projetos referentes a OAEs, participando da proposição de soluções técnicas, análise e revisão de projetos, relatórios e estudos. Apoia tecnicamente os demais profissionais sobre questões de sua especialidade	Participa das reuniões de planejamento estratégico e é principal responsável técnico pela área de OAEs. Está à disposição da GOINFRA para reportar o andamento das atividades e fornecer apoio técnico especializado.
Engenheiro Sênior (Restauração Rodoviária)	Especialista em restauração rodoviária. É responsável por acompanhar os controles em especial dos trechos de restauração, participando da proposição de soluções técnicas, análise e revisão de projetos, relatórios e estudos. Apoia tecnicamente os demais profissionais sobre questões de sua especialidade	Participa das reuniões de planejamento estratégico e é principal responsável técnico pela área de restauração rodoviária. Está à disposição da GOINFRA para reportar o andamento das atividades e fornecer apoio técnico especializado.
Engenheiro Civil Nível Júnior	Apoia o coordenador geral nas atividades técnicas e administrativas, realiza levantamentos em campo, participa de vistorias e ensaios, e auxilia na elaboração de relatórios técnicos.	Dá suporte a comunicação técnica, fornecendo dados detalhados e relatórios.
Motorista	Responsável pelo transporte da equipe de Coordenação Geral e de seus materiais para os locais de trabalho.	Não possui atribuição direta.
Equipes Técnicas		
Engenheiro Responsável Residente	Coordena as atividades de supervisão no local, assegura a execução conforme os planos e especificações técnicas, e realiza a interface com gestores do projeto e a fiscalização. Supervisiona o controle de qualidade e segurança e revisa documentos técnicos.	Presta contas a GOINFRA para relatórios de progresso e resolução de problemas dos trabalhos de responsabilidade de sua Equipe. Está à disposição da GOINFRA para reportar o andamento das atividades e apoiar tecnicamente.

Laboratoristas (2)	Realizam ensaios tecnológicos e de qualidade dos materiais, coletam amostras, conduzem testes em campo e laboratório, e documentam os resultados.	Está à disposição da GOINFRA para reportar o andamento das atividades e apoiar tecnicamente.
Auxiliares de Laboratório (3)	Auxiliam os laboratoristas na coleta de amostras, realização de ensaios e manutenção de equipamentos de laboratório, e ajudam na preparação de relatórios de qualidade.	Não possui atribuição direta.
Topógrafo	Executa levantamentos topográficos detalhados, utiliza equipamentos de medição, marca pontos de referência e verifica alinhamentos e cotas durante a execução das obras.	Está à disposição da GOINFRA para reportar o andamento das atividades e apoiar tecnicamente.
Auxiliar de Topografia	Apoia o topógrafo nas atividades de levantamento, processamento de dados e manutenção de registros topográficos, e auxilia na marcação de pontos e controle geométrico.	Não possui atribuição direta.
Técnico de Segurança do Trabalho	Inspeciona o local da obra para identificar e mitigar riscos de segurança, promove treinamentos sobre práticas seguras, monitoriza o uso de EPIs, investiga incidentes e mantém registros de segurança.	Reporta conformidade de segurança e incidentes à GOINFRA de acordo com urgência e procedimentos estabelecidos. Está à disposição da GOINFRA para reportar o andamento das atividades e apoiar tecnicamente.
Equipe Ambiental		
Engenheiro Ambiental	Coordena a equipe ambiental, supervisiona o cumprimento das práticas de proteção ambiental, realiza avaliações de impacto ambiental e elabora planos de mitigação e relatórios ambientais.	Presta contas a GOINFRA para relatórios de progresso e resolução de problemas dos trabalhos de responsabilidade de sua Equipe. Está à disposição da GOINFRA sobre questões ambientais e pode apoiar tecnicamente.
Técnico de Meio Ambiente	Auxilia na implementação das medidas de proteção ambiental, monitora a conformidade com os regulamentos ambientais, e apoia a equipe na preparação de relatórios e documentação ambiental.	Não possui atribuição direta.
Profissionais de Apoio Técnico		
Especialistas em Engenharia	Proporcionam suporte técnico especializado sob demanda, oferecem soluções técnicas para problemas específicos em suas áreas de expertise.	É consultado sobre questões técnicas de sua área.
Consultores Jurídicos	Assessoram em questões legais e contratuais, revisam e aconselham sobre documentação legal e regulatória, e auxiliam na conformidade com as normas e leis vigentes.	É consultado sobre questões técnicas de sua área.
Consultores de Planejamento e Controle	Ajudam na elaboração e revisão de cronogramas de projeto, controlam o progresso em relação aos planos estabelecidos, e analisam dados de desempenho para ajustar o planejamento conforme necessário.	É consultado sobre questões técnicas de sua área.
Especialistas em Segurança	Proporcionam suporte adicional em segurança do trabalho, realizam auditorias de segurança e desenvolvem planos para melhorar as práticas de segurança no local de trabalho.	É consultado sobre questões técnicas de sua área.

Biólogo	Pode participar de estudos de flora e fauna, realiza levantamentos e monitoramento de biodiversidade, e pode recomendar medidas para a proteção de espécies vulneráveis e habitats sensíveis.	É consultado sobre questões técnicas de sua área.
Geólogo	Realiza análises geológicas e hidrogeológicas, avalia a estabilidade do solo e das formações rochosas, e assessora na gestão de recursos naturais e mitigação de impactos geológicos.	É consultado sobre questões técnicas de sua área.

Fonte: Elaboração do Consórcio

A seção “Macroprocessos de Serviços de Supervisão” descreve as principais atividades necessárias à execução dos serviços. De forma a especificar quais as atribuições das diferentes equipes na realização das principais atividades de Serviços de Supervisão, foi elaborada uma matriz de responsabilidades a partir da estrutura RACI (*Responsible, Accountable, Consulted, Informed*) (JACKA; KELLER, 2009). Esta estrutura caracteriza os profissionais, nesse caso equipes de acordo com o seu papel na realização de uma atividade, sendo R o **Responsável** pela execução, A – responsável pela **Aprovação**, C – pode ser **Consultado** e I – **Informado** ou ter acesso à informação. A matriz de responsabilidade resultante é apresentada na Figura 17.

Figura 17 - Matriz de Responsabilidades da Equipes

Atividades	GOINFRA	SUPERVISORA Consórcio	Coordenação Central	Equipes Técnicas	Equipe Ambiental	Apoio Técnico	EXECUTORA
Alinhamento de Objetivos e Indicadores de Qualidade	R	I	R	I			
Alinhamento Inicial - Obra	I	I	R	I	I		R
Alocação de Recursos	I	A*/R*	A/R	I/C			
Controle Geométrico	I	I	A/I	R	R*	R*/C*	I*
Controle Tecnologíco	I	I	A/I	R	R*	R*/C*	I*
Elaboração de Documentos de Medição	A	I	R	C	C		I
Elaboração de Estudos Ambientais	I	I	A		R/A		
Elaboração de Orçamentos	I	I	A/R	R	R		
Elaboração de Relatórios e Produtos	A	I	A	R*	R*	R*/C*	
Gestão da Documentação	I	R*	R	C*	R*/C*	C*	R*/I*
Gestão de Atividades de Campo	I	I	R	C	C	C	I*
Gestão de Comunicação e Informação	I	I	R	I	I		I
Gestão de Processos e Contratos	I	I	A				
Gestão de Qualidade	I	I	R	R	I		I
Gestão e Acompanhamento Ambiental	I	I	A		R		
Gestão integral das Obras	I	I	R				
Levantamentos em Campo	I	I	A	R*	R*		I*
Operacionalizar Ajustes de Escopos	I	R*	R				
Planejamento de Acompanhamento	C/I	I	R	C	C		C
Produção, Análise e Revisão de Documentos Técnicos	I	I	R	C	C	R*	
Registro de Ocorrências	I	I	A/R	R	R		I
Requisição de Readequação	I	I	A	R	R		
Vistorias em Campo	I	I	A	R	R*		I*

Fonte: Elaboração do Consórcio

Para que abranger o escopo completo do edital e evitar repetições, a descrição de atividades foi elaborada para abordar os trabalhos de forma ampla, por vezes agrupando processos com sequenciamento e estrutura similar contemplando a atuação de diferentes equipes. A atividade “Elaboração de Relatórios de Acompanhamento” possui o mesmo sequenciamento, no nível de detalhamento adotado em sua descrição, para a elaboração de relatórios de campo ou de caráter ambiental, cabendo a marcação de “Responsável pela Execução” (“R”) a mais de uma equipe. Na mesma linha, em outras atividades, uma das equipes pode ter um papel de Responsável (“R”) em uma situação e ser apenas consultado (“C”) em outra. Para lidar com estas questões, o padrão proposto para elaboração da matriz RACI (JACKA; KELLER, 2009) foi modificado, adotando-se a indicação “*” (R*, A*, C* e I*) para marcar atribuições que são dependentes da execução específica (normalmente da área da atividade) e “/” quando há mais de uma atribuição possível.

4.2.2.4 Macroprocessos de Serviços de Supervisão

Esta seção contempla a descrição dos Macroprocessos necessários para o atendimento completo do escopo dos Serviços de Supervisão. Estes processos e atividades são descritos sucintamente com menção à sua função, importância e objetivo sendo cada um deles dividido em etapas ou atribuições.

4.2.2.4.1 Alinhamento de Objetivos e Indicadores

Este processo envolve a coordenação entre a SUPERVISORA e a CONTRATANTE para definir e alinhar os objetivos específicos de cada obra e os indicadores que serão utilizados para monitorar e medir o progresso das obras. Uma vez que as contratações são normalmente feitas através de licitações públicas, a base fundamental para este alinhamento são os termos dos contratos, restando a definição e comunicação dos procedimentos específicos, como os protocolos de comunicação para eventuais ocorrências, o agendamento de vistorias, a forma mais detalhada de medição dos indicadores e objetivos gerais da cooperação para um processo de execução e supervisão mais harmonioso. Dado que a CONTRATANTE já possui experiência e processos estabelecidos na gestão desse tipo de obra, muitos indicadores relevantes já estão definidos, facilitando o alinhamento inicial e a adaptação a quaisquer especificidades do projeto em questão.

Os indicadores de qualidade a serem utilizados nas demais atividades dependem diretamente do resultado destes alinhamentos.

4.2.2.4.1.1 Etapas:

Definição dos Objetivos do Projeto: Envolve discussões detalhadas entre a SUPERVISORA e a CONTRATANTE para entender as metas específicas de cada obra, como cronogramas, padrões de qualidade, requisitos de segurança, considerações ambientais e expectativas financeiras. Este entendimento compartilhado garante que todos os envolvidos estejam focados nas mesmas metas e que as atividades de supervisão estejam orientadas para alcançar esses objetivos.

Revisão de Indicadores de Desempenho: Consiste na apresentação e revisão dos indicadores de desempenho que serão utilizados para monitorar o progresso e a eficácia das obras. A SUPERVISORA verifica quais indicadores são relevantes para a obra em questão e, junto com a CONTRATANTE, determina se são necessários ajustes ou adições para atender às necessidades específicas do projeto atual.

Alinhamento de Procedimentos de Monitoramento: Envolve a definição de como os dados serão coletados, analisados e relatados. A SUPERVISORA e a CONTRATANTE estabelecem processos claros para a coleta de dados em campo, o uso de ferramentas de software para análise e a frequência e formato dos relatórios de desempenho, sendo papel da SUPERVISORA alinhar estes procedimentos com as EXECUTORAS das obras sob sua responsabilidade. Este alinhamento assegura que todas as partes envolvidas utilizem os mesmos métodos e padrões para monitorar e reportar o progresso, gerando documentação dos processos de alinhamento e confirmando formalmente o entendimento dos procedimentos.

Estabelecimento de Mecanismos de Revisão e Ajuste: Durante a execução do projeto, é importante ter mecanismos em vigor para revisar e ajustar os objetivos e

indicadores conforme necessário. Esta etapa inclui a definição de pontos de revisão regulares e a criação de processos para a avaliação contínua do alinhamento entre os objetivos iniciais e o progresso real das obras. Se forem identificadas discrepâncias ou oportunidades de melhoria, a SUPERVISORA e a CONTRATANTE podem ajustar os objetivos ou indicadores para melhor refletir as condições e necessidades atuais do projeto.

Documentação e Comunicação do Alinhamento: A última etapa do alinhamento de objetivos e indicadores é a documentação formal e a comunicação deste alinhamento para todas as partes interessadas. A SUPERVISORA prepara documentos detalhados que capturam os objetivos acordados, os indicadores selecionados e os procedimentos de monitoramento estabelecidos.

4.2.2.4.2 Alinhamento Inicial da Obra

A atividade de Alinhamento Inicial da Obra é crucial para sincronizar o entendimento dos trabalhos a serem realizados pela SUPERVISORA e a EXECUTORA no início do projeto. Este processo envolve a realização de reuniões de alinhamento para definir procedimentos operacionais, indicadores de desempenho, meios de comunicação formal e canais de disponibilização de informações. O objetivo é estabelecer uma base sólida para a colaboração eficiente e eficaz entre todas as partes, garantindo que todos estejam cientes de suas responsabilidades e dos processos a serem seguidos ao longo da execução das obras.

4.2.2.4.2.1 Etapas:

Reunião Inicial - Objetivos e Procedimentos: O primeiro passo no alinhamento inicial da obra é a realização de uma reunião inicial entre a SUPERVISORA e a EXECUTORA. Nesta reunião, são discutidos e definidos os objetivos do projeto, os principais procedimentos operacionais e as expectativas de desempenho. A SUPERVISORA apresenta os padrões e as práticas a serem seguidas, enquanto a EXECUTORA compartilha suas abordagens e métodos de trabalho. O objetivo é criar uma compreensão mútua dos procedimentos e metas do projeto, garantindo que todos os participantes estejam alinhados com as diretrizes estabelecidas.

Criação de Contas de Usuário: Inclui configurar contas de usuário para os sistemas informatizados que serão utilizados durante a execução das obras. Esta etapa opcional envolve a criação de contas e a definição de controles de acesso para membros das equipes da SUPERVISORA e da EXECUTORA. O acesso aos sistemas de gestão de projetos, plataformas de comunicação e bancos de dados de documentação deve ser cuidadosamente gerenciado para assegurar que todos os usuários possam acessar as informações necessárias, enquanto se mantém a segurança e a integridade dos dados.

Alinhamento de Protocolos de Comunicação: Esta etapa envolve a definição de como e quando as informações serão trocadas entre a SUPERVISORA e a EXECUTORA, incluindo a frequência e o formato de reuniões, relatórios e atualizações de status. São definidos os procedimentos para a comunicação de ocorrências, mudanças no escopo e outras situações críticas. O alinhamento sobre os protocolos de comunicação garante que todos saibam como se comunicar

formalmente e informalmente, promovendo uma troca de informações clara e eficiente.

Determinação de Canais de Contato: Um aspecto vital do alinhamento inicial é a especificação dos principais contatos para comunicação entre as empresas. Durante a reunião inicial, são identificados os pontos de contato-chave em ambas as organizações, responsáveis pela comunicação formal e pela coordenação de atividades. Esta etapa envolve a troca de informações de contato e a definição de canais preferenciais de comunicação, como e-mail, telefone ou plataformas de mensagens. Ter contatos claramente definidos promove o direcionamento adequado das questões, promovendo uma comunicação eficaz e eficiente ao longo do projeto.

Alinhamento de Procedimentos e Modelos: Outro componente importante do alinhamento inicial é a padronização de procedimentos e modelos que serão utilizados durante a execução das obras. Isso inclui a definição de formatos de relatórios, métodos de documentação, protocolos de segurança e outras práticas operacionais. A SUPERVISORA e a EXECUTORA alinham-se sobre como os procedimentos serão implementados e como os modelos serão utilizados para garantir consistência e conformidade com os requisitos do projeto.

Documentação da Reunião de Alinhamento: Inclui o relato formal dos alinhamentos e ata de reunião, formalizando a participação dos envolvidos e documentando que os temas necessários foram tratados.

4.2.2.4.3 Alocação de Recursos

Esta atividade envolve a distribuição estratégica de equipes, materiais e equipamentos para assegurar a realização eficiente dos serviços em campo, assegurando que os recursos estejam disponíveis no momento e na quantidade adequados, facilitando a execução dos trabalhos de supervisão. Tal atividade inclui o registro das equipes e recursos alocados para prestar contas acerca do atendimento aos requisitos de contrato da SUPERVISORA. A Alocação de Recursos deve, ainda, ser flexível para ajustar os recursos conforme as necessidades do projeto, conforme as diferentes fases, ritmos e exigências das obras.

A Coordenação Central é a principal responsável pela realização desta atividade, contando com o Consórcio/SUPERVISORA para reajustar os recursos disponíveis, atendendo à curva de demanda. As Equipes de Supervisão e Especializadas são informadas sobre os recursos que devem utilizar para realizar suas atividades, e podem ser consultadas para apoiar o planejamento e a alocação de recursos de atividades futuras.

4.2.2.4.3.1 Etapas:

Preparação e Planejamento da Alocação de Recursos: Começa com um planejamento detalhado proveniente da atividade “”, que considera os requisitos do projeto e as demandas específicas de cada fase da obra. A Coordenação Central avalia o cronograma e os serviços a serem realizados, determinando a quantidade de equipes, materiais e equipamentos necessários.

Alocação de Equipes, Materiais e Equipamentos: A Coordenação Central, em conformidade com o planejamento, realiza a alocação de recursos de campo de forma coordenada, estratégica e eficiente, a fim de que haja cobertura adequada para monitorar e gerenciar as atividades da obra, assim como materiais e equipamento essenciais e específicos a cada tarefa, incluindo equipamentos de segurança e técnicos.

Reavaliação e Redimensionamento de Recursos: Com base nas atividades previstas, no progresso da obra e nas exigências específicas de cada fase do empreendimento, a Coordenação Central pode reavaliar e, caso necessário, requisitar a adequação de recursos, a fim de se adaptar às mudanças nas condições da obra e assegurar seu prosseguimento.

Documentação e Comunicação da Alocação de Recursos: A alocação e reavaliação/redimensionamento de recursos são devidamente documentadas para prestar contas relativas às equipes designadas, materiais distribuídos e equipamentos alocados, bem como as justificativas para qualquer ajuste realizado. Esta etapa contribui para a medição de serviços realizados pela SUPERVISORA para a CONTRATANTE.

Monitoramento Contínuo e Ajustes: A alocação de recursos é monitorada continuamente para garantir que esteja alinhada às necessidades em evolução da obra. A equipe de supervisão avalia regularmente o uso de recursos e a eficácia da alocação, realizando ajustes conforme necessário para otimizar as operações. Ferramentas de monitoramento de recursos e indicadores de desempenho são utilizadas para avaliar a eficiência da alocação e identificar oportunidades de melhoria.

4.2.2.4.4 Controle Geométrico – Execução

A atividade de Controle de Execução - Geométrico envolve a medição precisa da quantidade em área ou volume dos serviços realizados nas obras viárias. Seu propósito é acompanhar o progresso físico da obra, garantindo que a execução esteja conforme o planejamento e dentro das especificações técnicas. Esta atividade é essencial para verificar a conformidade geométrica das estruturas e superfícies em construção, assegurando que os trabalhos realizados correspondam aos parâmetros estabelecidos nos projetos. O processo é realizado por equipes técnicas que visitam regularmente o local da obra, utilizando equipamentos de medição avançados e registrando os dados coletados com fotos georreferenciadas. Estes registros são fundamentais para a análise e comparação com os planos de execução, permitindo ajustes e validações contínuas.

Para a execução eficaz do Controle de Execução - Geométrico, o uso de equipamentos de medição de alta precisão, como GPS, estações totais e scanners a laser, é crucial. Ferramentas de software para processamento de dados geoespaciais e modelagem tridimensional facilitam a análise e a visualização dos resultados. Sistemas digitais de registro, como tablets ou aplicativos móveis, são utilizados para documentar as medições e capturar fotos georreferenciadas em tempo real. Práticas de gestão de qualidade, incluindo checklists e protocolos de verificação, asseguram que todas as medições sejam realizadas de forma consistente e conforme as normas técnicas.

4.2.2.4.4.1 Etapas:

Preparação e Planejamento das Medições: Envolve a preparação e o planejamento das medições conforme os procedimentos e indicadores preparados na atividade “Gestão das Atividades de Supervisão em Campo”, assim como da disponibilização da medição imediatamente anterior quando disponível. A equipe técnica revisa o cronograma de obras, requisitos de execução, itens a serem medidos e eventuais pontos críticos identificados anteriormente. Os Equipamentos de medição têm sua calibração verificada, incluindo a validade da aferição, e o kit conferido. Com o conjunto de ferramentas, equipamentos, formulários, uniformes e EPIs verificados, a equipe está pronta para as demais etapas. Esta fase assegura que todas as medições necessárias sejam realizadas de forma eficiente e abrangente.

Execução das Medições em Campo: A equipe realiza nesta etapa as medições diretamente no local da obra. Os técnicos medem a quantidade de serviços executados, capturando dados sobre áreas, volumes e outras dimensões relevantes. Durante as medições, são tiradas fotos georreferenciadas para documentar visualmente a situação da obra e relacionar as medições aos locais específicos. Estes dados são registrados de forma preliminar e a equipe deve informar ao término que a vistoria de controle geométrico foi finalizada.

Registro de Ocorrências: Caso sejam detectadas ocorrências, estas são comunicadas de acordo com sua gravidade e urgência. Esta etapa é descrita em maior nível de detalhamento na atividade “Registro de Ocorrências”.

Registro e Análise dos Dados Coletados: Após a coleta de dados em campo, os resultados são registrados e analisados dentro do prazo estabelecido em relação a data de realização da vistoria. A equipe formaliza os registros preliminares em um relatório de medição, transferindo os dados para sistemas de software onde são processados e comparados com os planos de execução. Esses relatórios incluem medições precisas, fotos georreferenciadas e observações sobre a conformidade geométrica. Os relatórios são revisados por outro profissional e que dá seu parecer aprovando ou requisitando alterações para aprovação e finalização do relatório.

Disponibilização em Sistema Digital: Com a validação realizada, o relatório é disponibilizado para a utilização em outras atividades de responsabilidade da supervisora, como a “Elaboração de Documentos de Medição”. O sistema digital permite o controle de acesso e a auditoria de alterações, documentando eventuais alterações e correções e fornecendo dados para a detecção de desvios e propagação de melhores práticas.

4.2.2.4.5 Controle Tecnológico

A atividade de Controle Tecnológico envolve a verificação da qualidade dos materiais e métodos empregados nas obras rodoviárias, assegurando que atendam aos requisitos técnicos e normativos. O processo compreende a coleta de amostras, a execução de ensaios tanto em campo quanto em laboratório, e a análise dos resultados obtidos, permitindo a identificação de não-conformidades e a requisição de medidas corretivas quando necessário.

O Controle Tecnológico é realizado por equipes especializadas que executam ensaios de campo e de laboratório, utilizando equipamentos de medição e análise. Os dados coletados são processados e comparados com os critérios de aceitação estabelecidos no projeto, permitindo um monitoramento contínuo da qualidade e a implementação de ajustes quando necessário.

4.2.2.4.5.1 Etapas:

Preparação e Planejamento das Coletas e Ensaios: Envolve a definição dos pontos de coleta de amostras, os tipos de materiais que serão testados e os métodos que serão utilizados. A equipe técnica revisa os requisitos do projeto e organiza as atividades de coleta e ensaio de acordo com o cronograma da obra. Todos os equipamentos de medição e coleta são verificados e calibrados para garantir precisão. Além disso, são preparados formulários e protocolos de coleta para assegurar que todas as atividades sejam documentadas consistentemente. Os requisitos desta etapa fazem parte da Atividade “Gestão das Atividades de Campo”.

Coleta de Amostras em Campo: A etapa de coleta envolve a obtenção de amostras representativas dos materiais utilizados na obra, como solos, agregados, materiais betuminosos e concretos. Cada amostra é documentada com informações detalhadas sobre sua localização, tipo de material e condições de coleta, garantindo rastreabilidade. Quando adequado ao tipo de controle, as amostras são acondicionadas e transportadas para o laboratório, onde serão submetidas a ensaios.

Execução de Ensaios em Campo e Laboratório: Esta etapa consiste na realização de ensaios tanto em campo quanto em laboratório para verificar as propriedades dos materiais. Entre os ensaios realizados destacam-se: Ensaios geotécnicos in-situ, como sondagens e testes de compactação, avaliam as condições do solo. Os materiais betuminosos são analisados quanto à sua viscosidade e conteúdo de ligante. O concreto é testado para verificar sua resistência, e ensaios de deflectometria medem a deflexão do pavimento. Além disso, são realizados ensaios para verificar a irregularidade longitudinal do pavimento, assegurando que ele atenda aos padrões de suavidade e conforto.

Análise e Interpretação dos Resultados: Após a execução dos ensaios, os dados coletados são processados e analisados para avaliar a conformidade com os padrões especificados no projeto. Relatórios detalhados são elaborados, indicando a localização dos ensaios, os resultados obtidos e as análises estatísticas. Quando são identificados desvios ou não conformidades, estes são registrados conforme descrito na atividade “Registro de Ocorrências”, e podem ser propostas ou requisitadas (“Requisição de Readequação”) medidas corretivas pela EXECUTORA.

Documentação e Divulgação dos Resultados: Os resultados dos ensaios e as análises realizadas são documentados incluindo dados brutos, análises estatísticas e fotos georreferenciadas, proporcionando um registro completo e transparente das atividades de controle tecnológico. Os relatórios finais são armazenados em sistemas digitais, facilitando o acesso e a auditoria por todas as partes interessadas, além de apoiar a detecção de desvios e a propagação de melhores práticas.

4.2.2.4.6 Elaboração de Documentos de Medição

A atividade de Elaboração de Documentos de Medição é fundamental para o acompanhamento e registro do progresso das obras rodoviárias realizadas pelas empresas EXECUTORAS. Esta atividade envolve a medição precisa dos serviços executados desde a última medição, suportada por vistorias em campo e a análise dos produtos entregues. O objetivo é garantir a conformidade dos serviços com os termos contratuais e a medição correta dos serviços executados incluindo a aplicação de aditivos e descontos. A documentação gerada serve como base para o pagamento dos serviços realizados, proporcionando transparência e precisão no controle do projeto.

4.2.2.4.6.1 Etapas:

Levantamento de Serviços Realizados: Consiste no levantamento dos serviços executados desde a última medição a partir dos medições realizadas em campo e dos produtos aprovados. Durante essa etapa, são coletadas informações detalhadas sobre cada atividade realizada, incluindo fotos, notas de campo e registros de quantidade e qualidade. Este levantamento é baseado nos resultados das atividades “Controle Geométrico – Execução”, “Controle Tecnológico”, “Registro de Ocorrências”, “Produção, Análise e Revisão de Documentos Técnicos –” considerando o “Gestão de Processos e Contratos – CG” para eventuais adequações.

Quantificação do Progresso: A equipe técnica analisa os dados coletados para medir o volume de trabalho executado em termos de área, volume ou unidades de serviço desde a última medição (quando houver). Esta quantificação é comparada com os planos e especificações do projeto para assegurar que os trabalhos estão sendo realizados conforme o planejado.

Avaliação de Fatores Modificadores: A quantificação do progresso é seguida pela avaliação de fatores modificadores que podem afetar o valor dos serviços medidos. Isso inclui a análise de aditivos contratuais que possam ter sido aplicados, requisições de adequação ou modificações necessárias, e a conformidade com os termos contratuais. Se houver discrepâncias ou serviços não conformes, podem ser aplicados descontos ou ajustes necessários. Esta avaliação garante que todos os pagamentos sejam justos e reflitam a realidade do trabalho executado e as condições estabelecidas em contrato.

Elaboração do Documento para Medição: Com base nas informações coletadas e analisadas, a equipe prepara o documento de medição. Este documento detalha os serviços realizados, a quantificação do progresso e os ajustes aplicados. Inclui tabelas de quantitativos e descrições embasadas nas atividades de acompanhamento que suportam os valores medidos e os pagamentos propostos. O documento de medição deve promover a transparência e a precisão no processo de faturamento, proporcionando um registro claro e detalhado do progresso da obra e habilitando o processo de medição dos serviços das EXECUTORAS.

Análise da Medição pela Contratante: Uma vez elaborado, o documento de medição é submetido à CONTRATANTE (GOINFRA) para revisão e aprovação. A contratante

analisa os detalhes do documento, verificando a conformidade dos serviços medidos com os termos do contrato e os requisitos do projeto. Esta análise pode incluir verificações adicionais no campo e a consulta com a empresa EXECUTORA.

Resposta a Disputa e Requisições: Após a análise pela CONTRATANTE, podem surgir disputas ou requisições de revisão da medição. A equipe de supervisão é responsável por responder a essas disputas, fornecendo esclarecimentos e justificativas detalhadas. Isso pode envolver a apresentação de evidências adicionais ou a negociação de ajustes com a empresa EXECUTORA e a CONTRATANTE. O objetivo é que a SUPERVISORA atue como intermediária para resolver qualquer desacordo de maneira justa e eficiente, garantindo que todos os serviços medidos e pagos estejam de acordo com os termos do contrato.

4.2.2.4.7 Elaboração de Estudos Ambientais Sob Demanda

A atividade de Elaboração de Estudos Ambientais Sob Demanda consiste na preparação de documentos específicos que avaliam as características e possíveis impactos ambientais de projetos de obras rodoviárias. Estes estudos são realizados de acordo com as exigências do projeto e das autoridades regulatórias, e podem abranger uma ampla gama de áreas, como impacto ambiental, recuperação de áreas degradadas, biodiversidade, e preservação cultural e arqueológica além de informar o planejamento de medidas para mitigar ou evitar impactos. O objetivo principal é garantir que o projeto seja conduzido de maneira sustentável e em conformidade com as normas ambientais vigentes.

Os estudos ambientais já definidos como produtos no Termo de Referência e Orçamento do Edtial são: PRAD - Plano De Recuperação De Área Degradadas; Estudo De Fauna; Estudo De Flora; Estudo Secundário De Cavidade; Estudo De Primário De Cavidade; Estudo Arqueológico Secundário; Estudo Arqueológico Primário. Cada um destes estudos é descrito na seção “Estudos Ambientais” do item “Relação dos Serviços que Serão Entregues”.

4.2.2.4.7.1 Etapas:

Coleta de Dados e Levantamentos de Campo: Uma vez definido o escopo do estudo, a próxima etapa é a coleta de dados e a realização de levantamentos de campo. Isso envolve a coleta de informações primárias e secundárias sobre o ambiente natural e social da área afetada pelo projeto. A equipe de supervisão realiza pesquisas de campo para coletar dados sobre flora, fauna, recursos hídricos, qualidade do solo e outros aspectos relevantes. Além disso, são coletados dados de fontes existentes, como registros históricos, estudos anteriores e bases de dados públicas.

Análise e Avaliação de Impactos Ambientais: Com os dados coletados, a equipe de supervisão realiza uma análise detalhada para avaliar os impactos ambientais potenciais ou reais do projeto. Isso inclui a identificação e a quantificação dos impactos sobre os recursos naturais, a biodiversidade, a qualidade do ar e da água, e o ambiente social e cultural. A avaliação também considera a extensão e a significância dos impactos e como eles podem se manifestar ao longo do tempo.

Redação e Revisão dos Documentos de Estudo: Após a análise e o desenvolvimento de medidas de mitigação, a equipe de supervisão redige os documentos de estudo ambiental. Estes documentos apresentam de forma clara e detalhada os resultados das análises, as medidas de mitigação propostas e os planos de gestão ambiental. Cada documento é revisado minuciosamente para assegurar precisão, clareza e conformidade com os requisitos regulatórios e as expectativas do projeto. A revisão inclui a validação das informações e a verificação da integridade dos dados e análises apresentadas.

Desenvolvimento de Medidas de Mitigação e Planos de Gestão Ambiental: Com base na avaliação de impactos, a equipe de supervisão desenvolve medidas de mitigação específicas para reduzir ou eliminar os impactos negativos identificados. Estas medidas podem incluir práticas de gestão sustentável, técnicas de controle de erosão, planos de revegetação, e estratégias para proteger a fauna e a flora locais. Além disso, são elaborados planos de gestão ambiental que detalham como as medidas de mitigação serão implementadas, monitoradas e ajustadas ao longo do tempo.

Apresentação e Submissão dos Estudos para Aprovação: Uma vez finalizados, os estudos ambientais são apresentados à CONTRATANTE e, quando necessário, submetidos às autoridades regulatórias para aprovação. A equipe ambiental organiza sessões de apresentação para explicar os resultados do estudo, responder a perguntas e discutir as medidas de mitigação propostas. A submissão formal dos documentos assegura que todas as partes interessadas tenham acesso às informações e que os estudos sejam avaliados conforme os procedimentos regulatórios.

4.2.2.4.8 Elaboração de Orçamentos

Esta atividade envolve a criação de orçamentos detalhados que permitem a análise de requisições de aditivos, a avaliação da viabilidade financeira de soluções propostas e a consideração de mudanças de escopo dos projetos. A elaboração adequada e abrangente de orçamentos contribui com o embasamento das decisões financeiras colaborando para que o projeto permaneça dentro dos limites orçamentários estabelecidos. Este processo compreende várias etapas, desde a coleta de dados iniciais até a revisão e defesa dos orçamentos elaborados.

4.2.2.4.8.1 Etapas:

Levantamento de Dados e Requisitos: Inclui a coleta de informações sobre os recursos necessários, como materiais, mão de obra, equipamentos e outros custos associados ao projeto. A equipe responsável pela elaboração do orçamento trabalha em estreita colaboração com as partes interessadas para identificar todos os componentes de custo relevantes e entender as especificidades da requisição de aditivos, das soluções propostas ou das mudanças de escopo.

Estimativa de Custos: Envolve a aplicação de métodos de estimativa para calcular os custos associados a cada componente do projeto. A equipe utiliza tabelas de preços atualizadas, históricos de custos anteriores e conhecimentos especializados para desenvolver uma estimativa precisa. Esta estimativa abrange todos os custos

diretos e indiretos, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos, taxas e contingências.

Compilação e Estruturação do Orçamento: Após a estimativa inicial, os custos são compilados e estruturados em um orçamento detalhado. Esta etapa envolve a organização dos dados em categorias lógicas e fáceis de entender, como custos de materiais, custos de mão de obra, custos operacionais e contingências. O orçamento é apresentado em um formato claro e estruturado, permitindo uma análise fácil e transparente e a sua posterior utilização para elaboração de documentos de contratação, de análise de aditivos ou viabilidade de solução. A estruturação adequada do orçamento facilita a compreensão e a comunicação dos custos projetados para as partes interessadas, apoiando a tomada de decisões informadas.

Análise de Viabilidade Financeira: Inclui a avaliação de como os custos projetados se alinham com o orçamento disponível e os objetivos financeiros do projeto. Revisa-se o orçamento para identificar quaisquer áreas de preocupação ou discrepâncias e considera opções para otimizar os custos, se necessário. Esta análise permite avaliar se as requisições de aditivos, as soluções propostas ou as mudanças de escopo são financeiramente viáveis e sustentáveis dentro do contexto do projeto.

Revisão e Aprovação do Orçamento: O orçamento é ajustado conforme necessário para resolver quaisquer questões identificadas durante a revisão. Após a conclusão desta etapa, o orçamento é apresentado para aprovação das partes relevantes, assegurando que ele seja validado e aceito antes de ser implementado.

Documentação e Entrega do Orçamento: Uma vez aprovado internamente, o orçamento é enviado para análise da CONTRATANTE devidamente documentado. Esta documentação inclui uma apresentação detalhada dos custos estimados, justificativas para os valores projetados e explicações das metodologias de estimativa utilizadas. O orçamento deve estar preparado para a apresentação clara e convincente dos dados, respondendo a quaisquer perguntas ou preocupações e justificando a necessidade e a viabilidade financeira das requisições de aditivos, soluções propostas ou mudanças de escopo. O Orçamento deve ser revisado e melhorado até a aprovação da CONTRATANTE.

Acompanhamento e Revisão Contínua: Após a aprovação, o orçamento é continuamente monitorado e revisado ao longo da execução do projeto. Esta etapa envolve o acompanhamento dos custos reais em comparação com o orçamento previsto quando os serviços orçados forem efetivados, permitindo a identificação precoce de desvios e a implementação de medidas corretivas conforme necessário.

4.2.2.4.9 Elaboração de Relatórios de Acompanhamento

A atividade de Elaboração de Relatórios e Produtos é central para a comunicação do progresso, desafios e pontos de críticos das obras rodoviárias com a CONTRATANTE. Esta atividade envolve a preparação e entrega de produtos e relatórios estruturados, em formatos, prazos e periodicidades pré-definidos. Os relatórios são compilados a partir de dados detalhados de acompanhamento das obras e da análise e aprovação de serviços e produtos entregues, abrangendo aspectos técnicos, financeiros, ambientais e administrativos. Os relatórios e produtos entregues são descritos em

maior nível de detalhe na seção “PT 4 – RELAÇÃO DOS SERVIÇOS QUE SERÃO ENTREGUES”.

4.2.2.4.9.1 Etapas:

Levantamento de Informações Componentes: Envolve a coleta de dados de várias fontes, incluindo relatórios de campo, registros de controle de qualidade, planejamentos, cronogramas de execução e outros documentos específicos a cada produto. A equipe de Coordenação Central revisa os requisitos específicos do relatório ou produto a ser elaborado, garantindo que todas as informações pertinentes sejam identificadas e reunidas.

Compilação de Dados e Indicadores: Após o levantamento inicial, os dados coletados são compilados e organizados com a compilação dos indicadores componentes do produto. Isso inclui a análise de dados brutos, compilação de informações e sua transformação para o formato e indicadores adequados a cada produto. Indicadores de progresso, desempenho de qualidade, conformidade financeira e outros parâmetros críticos são calculados e apresentados de forma que forneçam uma visão clara do estado das obras.

Adequação Formal dos Dados: Com os dados e indicadores compilados, a próxima etapa é a adequação formal dessas informações ao formato e estrutura exigidos pela CONTRATANTE. Isso inclui a formatação de relatórios de acordo com os padrões estabelecidos, a inclusão de gráficos, tabelas e visualizações que facilitem a compreensão, e a organização do conteúdo em uma sequência lógica e coerente.

Revisão e Aprovação para Envio: Esta etapa envolve a revisão para verificar a precisão dos dados, a clareza das análises e a conformidade com os requisitos formais. Quaisquer discrepâncias ou erros são corrigidos, e o relatório é ajustado conforme necessário. Após a revisão interna, o documento é aprovado para envio.

Envio e Acompanhamento do Parecer da Contratante: Uma vez aprovado, o relatório ou produto é enviado à CONTRATANTE conforme os prazos e procedimentos acordados. A equipe de supervisão acompanha o recebimento e o parecer da CONTRATANTE sobre o relatório.

Readequação e Registro: Após receber o feedback da CONTRATANTE, pode ser necessário readequar o relatório ou produto para atender a novas demandas ou corrigir quaisquer aspectos destacados. Esta etapa envolve a revisão dos comentários recebidos, a realização das modificações necessárias e a atualização do documento. Após a readequação o produto ou relatório é submetido novamente até sua aprovação. O documento finalizado é então registrado e arquivado, mantendo um histórico completo e acessível de todos os relatórios e produtos entregues ao longo do projeto.

4.2.2.4.10 Ensaios de Controle Tecnológico

A atividade de Ensaio de Controle Tecnológico envolve a realização de uma série de ensaios tecnológicos que verificam as propriedades e a adequação dos materiais de construção e uma série de etapas que vão desde a montagem do laboratório em campo até a análise dos resultados dos ensaios e emissão do parecer de

conformidade. Conforme requisitado no Termo de Referência, as empresas SUPERVISORAS são responsáveis por manter laboratórios próprios, localizados a no máximo 15 quilômetros do trecho de obras, com equipamentos devidamente certificados e aferidos e não podem utilizar os equipamentos ou pessoal da EXECUTORA e devem ser acompanhados por técnicos em todas as frentes de serviço. Está atividade consiste na disponibilização, operação e emissão de resultados e laudos de conformidade para atender as necessidades da atividade "Controle Tecnológico".

4.2.2.4.10.1 Etapas:

Montagem de Laboratório em Campo: A primeira etapa do processo é a montagem de um laboratório próprio em campo, localizado a no máximo 15 quilômetros do trecho de obras. Este laboratório deve ser equipado com todos os aparelhos necessários para a realização dos ensaios tecnológicos previstos, que devem estar devidamente certificados e calibrados. A proximidade do laboratório ao local das obras facilita a coleta e a análise rápida de amostras, permitindo um controle contínuo e imediato da qualidade dos materiais. O laboratório deve ser completamente independente, não utilizando equipamentos ou pessoal da EXECUTORA, para garantir a imparcialidade dos resultados.

Recebimento de Amostras: Uma vez que o laboratório está operacional, a próxima etapa é o recebimento de amostras de materiais das frentes de serviço. Estas amostras podem incluir solos, agregados, concretos e materiais betuminosos, coletados durante a execução das obras. A equipe de supervisão assegura que as amostras sejam coletadas de forma representativa e transportadas para o laboratório em condições adequadas, evitando contaminação ou alteração de suas propriedades.

Registro e Destinação de Amostras: Após o recebimento, as amostras são registradas e catalogadas de acordo com um sistema digital de controle. Isso inclui a documentação da origem das amostras, suas características e as condições de coleta. Com base na natureza do material e nas necessidades específicas do projeto, as amostras são então destinadas ao laboratório em campo ou, para produtos específicos, enviadas a laboratórios externos especializados.

Realização dos Ensaios: No laboratório designado, seja em campo ou externo, os ensaios de controle tecnológico são realizados de acordo com as normas técnicas aplicáveis. Estes ensaios podem incluir testes de resistência, análise granulométrica, determinação de propriedades físicas e químicas, entre outros. A equipe técnica segue procedimentos padronizados para assegurar a consistência e a validade dos resultados.

Análise de Resultados e Parecer de Conformidade: Após a conclusão dos ensaios, os resultados são analisados detalhadamente para verificar a conformidade dos materiais com os padrões de qualidade estabelecidos. A equipe técnica compara os resultados obtidos com as especificações do projeto e as normas regulatórias. Com base nesta análise, é emitido um parecer de conformidade que indica se os materiais testados atendem aos requisitos necessários. Este parecer é essencial para a liberação dos materiais para uso na obra e para a aprovação de segmentos de pista considerados concluídos pela construtora. Caso sejam identificadas não conformidades, são recomendadas ações corretivas para assegurar a qualidade

contínua dos materiais utilizados conforme descrito nas atividades “Registro de Ocorrências” e “Requisição de Readequação”.

4.2.2.4.11 Gestão das Atividades de Campo

A Gestão de Atividades de Campo é responsável pela coordenação e supervisão das diversas atividades executadas no local das obras viárias. Seu propósito é assegurar que os recursos sejam adequadamente alocados, as atividades sejam registradas e organizadas, e que todas as etapas do processo sejam documentadas e monitoradas. A gestão inclui alocação de recursos humanos e materiais, programação de atividades, inserção e manutenção de registros auditáveis das operações em campo. As atividades em campo incluem vistorias de acompanhamento, controle geométrico da execução das obras, levantamentos topográficos, coletas para ensaios de controle tecnológico, acompanhamento de segurança do tráfego e sinalização.

Vale notar que esta atividade está diretamente relacionada às atividades de controle de qualidade, uma vez que as vistorias de campo são o principal meio de acompanhamento da qualidade, envolvendo tanto a observação das práticas de trabalho das EXECUTORAS como a coleta de materiais e realização de ensaios em campo.

Para a realização desta atividade, o uso de software de gestão de projetos para planejamento e acompanhamento das atividades, ferramentas de registro digital para documentação das vistorias e levantamentos, e checklists contribui para a conformidade com os procedimentos de acompanhamento e registro. Além disso, práticas de gestão de recursos humanos e logísticos são fundamentais para garantir a eficiência na alocação de equipamentos e pessoal.

4.2.2.4.11.1 Etapas:

Planejamento de Acompanhamento: A equipe de Coordenação Central utiliza o planejamento das obras viárias, a atual condição das obras em andamento e a disponibilidade de recursos para determinar o agendamento das atividades em campo. Com estas informações, são determinadas as atividades a serem realizadas e em quais obras as equipes e equipamentos disponíveis serão alocados. O objetivo é assegurar que todas as atividades estão programadas de acordo com o cronograma do projeto e que os recursos necessários estarão disponíveis.

Registro de Agendamento: Após a verificação do planejamento, o próximo passo é o registro de agendamento das atividades em campo. Este processo envolve a definição de datas e horários específicos para a execução de vistorias, levantamentos topográficos, coletas para ensaios e outras atividades previstas. O agendamento é feito com base na disponibilidade de pessoal e equipamentos, bem como na sequência lógica das operações para otimizar o fluxo de trabalho e no cronograma de trabalho das empresas executoras. Este agendamento deve ser disponibilizado online com controle de acesso permitindo que EXECUTORAS acessem o agendamento relativo às suas obras e que a GOINFRA e a SUPERVISORA acessem a totalidade dos documentos.

Alocação de Equipamento e Pessoal: Com o agendamento definido, a etapa seguinte é a alocação de equipamentos e pessoal. A equipe de coordenação geral

assegura que todos os recursos necessários – como instrumentos de medição, veículos, e pessoal técnico – estejam disponíveis e prontos para uso nas datas programadas. Esta etapa também inclui a preparação logística, como o transporte de equipamentos para o local da obra e a organização de equipes de trabalho.

Confirmação de Realização da Atividade: A equipe de campo registra a realização da vistoria atualizando a programação de agendamento das atividades. Este registro inclui a anotação de atrasos, cancelamentos, falta ou falha em equipamentos necessários para realização da atividade e quaisquer outros fatores que tenham afetado ou impedido a realização dos serviços. Estas informações são registradas em sistemas digitais e permitem a CONTRATANTE o acompanhamento dos serviços de supervisão avaliando o atendimento da SUPERVISORA aos requisitos de contrato, facilitando o monitoramento, auditoria e a rastreabilidade.

Acompanhamento da Execução: Nesta etapa a equipe de Coordenação Central deve manter-se informada do posicionamento das equipes técnica e estar ativa para atender suas necessidades. Esse acompanhamento inclui dar suporte às equipes em caso de eventos como falha de equipamentos, falta de materiais, ausência de equipes ou profissionais de contato da EXECUTORA, falta de documentos necessários à execução dos serviços, entre outros.

Acompanhar Não Conformidades: Além de acompanhar pelas vias normais o registro de não conformidades (conforme descrito na atividade “Registro de Ocorrências”), caso haja imprevistos nas operações programadas, cabe à Coordenação Central decidir, em concordância com os procedimentos estabelecidos, a resposta adequada e, quando necessário, realocar recursos e atividades para tanto. Este acompanhamento pode incluir o acionamento de serviços de emergência, a comunicação imediata com a CONTRATANTE e outras ações necessárias para mitigar riscos e impactos.

Acompanhamento do Registro do Produto da Atividade: A última etapa envolve o acompanhamento do registro do produto da atividade incluindo os seus prazos para inserção nos sistemas de acompanhamento. Após o registro de realização de uma atividade de supervisão, a equipe responsável possui um prazo para inserção dos resultados da visita no sistema de registro. Isso significa revisar e organizar todos os dados e informações coletadas durante a execução das atividades em campo. A equipe de coordenação central analisa esses registros e relatórios para avaliar o progresso das obras e a qualidade do trabalho realizado. Além disso, esta etapa permite identificar quaisquer desvios ou problemas que possam necessitar de correção.

4.2.2.4.12 Gestão de Acompanhamento Ambiental

A atividade de Gestão do Acompanhamento Ambiental é essencial para assegurar que todas as obras rodoviárias sejam realizadas em conformidade com os padrões ambientais e regulatórios estabelecidos. Esta atividade envolve a supervisão contínua e dos aspectos ambientais do projeto, incluindo a verificação de licenças, a proteção dos recursos naturais, a gestão dos resíduos e a manutenção de equipamentos. A SUPERVISORA é responsável por monitorar e orientar a EXECUTORA em todas as ações necessárias para minimizar os impactos ambientais e garantir a sustentabilidade das operações. Além disso, a SUPERVISORA deve alertar sobre

prazos de renovação de licenças e autorizações, assegurando que todas as operações estejam sempre dentro da legalidade conforme detalhado na atividade “Gestão de Documentação”.

Uma vez que esta atividade consiste em uma série de atribuições não diretamente encadeadas, seu método de execução é descrito por Atribuições ao invés de Etapas.

4.2.2.4.12.1 Atribuições:

Monitoramento de Licenças e Autorizações: Cabe à SUPERVISORA acompanhar rigorosamente os prazos de validade das licenças e autorizações ambientais necessárias para a realização das obras de acordo com o descrito na atividade “Gestão de Documentação”. Isso inclui a verificação regular dos documentos e a notificação proativa da EXECUTORA sobre a necessidade de renovações ou atualizações. A SUPERVISORA deve garantir que todas as licenças estejam sempre válidas e em conformidade com os requisitos legais, evitando interrupções nas operações devido à falta de documentação.

Proteção de Recursos Hídricos e Naturais: A SUPERVISORA deve supervisionar a proteção dos cursos d’água, especialmente aqueles que contribuem para os reservatórios de abastecimento de água. Isso envolve a verificação de práticas que evitem a contaminação ou degradação dos recursos hídricos. Além disso, a proteção das jazidas de cascalho, pedreiras e areais durante e após a exploração é crucial.

Gestão de Áreas de Canteiro: A implantação, o uso e a manutenção das áreas de canteiros de obras pelas EXECUTORAS devem ser monitorados para garantir que estejam em conformidade com as normas ambientais. Isso inclui a verificação de que os depósitos de ligantes betuminosos sejam instalados em locais seguros, afastados de cursos d'água, e que o refugo de materiais não ocorra nas margens das estradas ou em áreas sensíveis. A SUPERVISORA deve orientar a EXECUTORA a recuperar as áreas afetadas pela execução dos serviços, removendo depósitos provisórios e limpando os canteiros após a conclusão das obras.

Manejo de Águas Pluviais e Erosão: O manejo adequado das águas pluviais é essencial para prevenir a erosão e minimizar a necessidade de reposição de materiais de revestimento. A SUPERVISORA deve assegurar que as práticas de manejo de águas pluviais sejam implementadas de forma eficaz, protegendo as faixas de domínio das rodovias e prevenindo a degradação do solo. Isso inclui a orientação sobre técnicas de drenagem e controle de erosão adaptadas às condições locais.

Controle de Materiais e Equipamentos: A SUPERVISORA deve garantir que apenas materiais permitidos sejam utilizados nas obras e que não sejam mantidos em estoque materiais não permitidos. Além disso, a manutenção adequada dos equipamentos é vital para prevenir a emissão excessiva de gases poluentes e vazamentos de materiais perigosos, especialmente em operações próximas a cursos d’água. A SUPERVISORA deve monitorar, de forma integrada a realização e acompanhamentos de campo, a condição dos equipamentos e assegurar que todas as operações sejam realizadas de acordo com as normas de segurança e especificações de uso.

Prevenção de Acidentes e Danos Ambientais: Inclui a implementação de medidas de segurança que minimizem os riscos de danos ambientais e a promoção de práticas operacionais seguras. A SUPERVISORA deve assegurar que todas as operações respeitem as normas de segurança e que os riscos de acidentes sejam reduzidos ao mínimo.

Reabilitação e Compensações Ambientais: Acompanhando a implementação da reabilitação ambiental quando necessário, a SUPERVISORA deve registrar todos os serviços e providências realizadas, monitorando as compensações ambientais previstas no licenciamento da obra. A SUPERVISORA é responsável por monitorar e promover o cumprimento as condicionantes requeridas pela GOINFRA e autoridades ambientais, assegurando que as áreas afetadas sejam adequadamente reabilitadas e que as compensações ambientais sejam efetivamente implementadas.

4.2.2.4.13 Gestão de Comunicação e Informação

Esta atividade define, através do estabelecimento de protocolos de comunicação, os meios e os procedimentos para documentação e registro das comunicações, assegurando que as informações relevantes sejam transmitidas de forma tempestiva e organizada informações entre todas as partes envolvidas na supervisão de obras rodoviárias. Além da preocupação com a comunicação eficaz, é parte desta etapa a gestão dos procedimentos estruturados de comunicação, determinando quando são necessárias formalizações por escrito e quais modos são aceitos, como documentação, como e-mails, mensagens em aplicativos de comunicação instantânea ou através de um sistema formal de comunicação. Sua eficiência permite a supervisão proativa e a resolução de problemas, mantendo as partes informadas e alinhadas quanto ao progresso e às necessidades do projeto.

4.2.2.4.13.1 Etapas:

Definição dos Procedimentos de Comunicação e Registro: A primeira etapa é a definição dos procedimentos de comunicação que serão utilizados ao longo do projeto, o que envolve o estabelecimento de protocolos específicos para a troca de informações entre a SUPERVISORA, a EXECUTORA e a CONTRATANTE, identificando os meios aceitos (e-mails, relatórios, reuniões presenciais ou virtuais) e os métodos de registro de comunicações críticas. Estes procedimentos incluem a especificação de como e quando documentar as comunicações importantes, tais como registros de diários de obras, notificações de não-conformidades e as providências adotadas para corrigi-las.

Acompanhamento dos Procedimentos de Comunicação: Com os procedimentos definidos, o acompanhamento contínuo de sua aplicação assegura que as partes interessadas estão utilizando os canais de comunicação de forma correta e eficiente. A SUPERVISORA deve monitorar a execução de cada etapa da obra, garantindo que as obrigações contratuais sejam cumpridas pela EXECUTORA e informando tempestivamente à fiscalização da CONTRATANTE sobre quaisquer ocorrências que requeiram comunicação formal. Isso inclui a realização de reuniões regulares e a manutenção de uma comunicação aberta e proativa para abordar questões emergentes e alinhar expectativas entre todas as partes envolvidas.

Acompanhamento dos Registros de Comunicação: A gestão dos registros de comunicação objetiva documentar as interações e as informações críticas do projeto, e envolve a manutenção de um controle atualizado e preciso dos elementos, dados, informações e análises relacionadas ao empreendimento e às obras. Os registros de comunicação incluem o controle físico-financeiro da obra, diários de obra, notificações, relatórios de ensaios tecnológicos e vistorias. Tais registros devem estar organizados em pastas físicas ou digitais, acessíveis para inspeção pela CONTRATANTE e por órgãos de controle. Por sua vez, a SUPERVISORA deve assegurar que todos os registros sejam documentados de forma adequada, permitindo sua rastreabilidade e transparência ao longo do projeto.

Atendimento a Demanda de Intermediação: A SUPERVISORA é responsável pela mediação de questões relevantes que impliquem a intermediação entre a EXECUTORA e a CONTRATANTE, a fim de facilitar a comunicação e a resolução de conflitos. Esta atividade inclui a elaboração de relatórios mensais e especiais sobre o andamento das obras, fornecendo informações detalhadas sobre a qualidade, cronogramas, segurança, controle tecnológico e outros aspectos relevantes. A SUPERVISORA deve estar preparada para responder a solicitações de informações e fornecer subsídios técnicos e administrativos à CONTRATANTE, ajudando-a a tomar decisões informadas e oportunas. Além disso, a SUPERVISORA deve monitorar e verificar a conformidade das EXECUTORAS com as condições contratuais e os preceitos do Ministério do Trabalho, comunicando formalmente quaisquer irregularidades encontradas.

4.2.2.4.14 Gestão de Documentação

A Gestão de Documentação tem como objetivo manter um sistema de documentação organizado, atualizado, acessível e em conformidade com as normas, que suporte a execução eficiente e legalmente conforme das obras rodoviárias. Esta atividade abrange a gestão das documentações tanto da parte das EXECUTORAS quanto da SUPERVISORA, garantindo que todos os documentos necessários, como autorizações, certificados e registros de aferição de equipamentos, estejam devidamente verificados e registrados. Inclui ainda a administração de registros de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao CREA, além do agendamento e acompanhamento de renovações de documentos essenciais.

A Coordenação Central é a principal responsável pela realização desta atividade, podendo ter como corresponsável o Consórcio/SUPERVISORA, a Equipe Ambiental e a EXECUTORA, a depender de sua vinculação e responsabilidade técnica no processo de gestão de documentos. As Equipes de Supervisão e Especializadas podem ser consultadas para apoiar neste processo, fornecendo documentos e informações relevantes (incluindo aquelas técnicas e específicas referentes ao tipo de documentação e seu processo de gestão). Ainda, tanto a CONTRATANTE quanto a EXECUTORA podem ser informadas acerca do processo de gestão, no que tange à obtenção de algum resultado positivo ou negativo (não-conformidade) durante a atividade.

4.2.2.4.14.1 Etapas:

Levantamento de Requisitos Documentais: A primeira etapa na gestão da documentação é o levantamento dos requisitos documentais necessários à realização dos serviços, o que envolve a verificação e identificação da documentação exigida por

regulamentações e pelo contrato, tanto para a EXECUTORA quanto para a SUPERVISORA. A equipe responsável revisa as exigências específicas do projeto, incluindo autorizações, certificados de conformidade, registros de aferição de equipamentos e ARTs junto ao CREA, objetivando assegurar que as atividades possam ser executadas legalmente e de acordo com os padrões estabelecidos.

Registro de Documentação: A próxima etapa é o registro sistemático da documentação levantada, na qual cada documento é registrado de forma detalhada (tipo, data de emissão, validade e relevância para o projeto) em um sistema de gestão de documentos robusto e seguro, assegurando sua integridade e disponibilidade ao longo do projeto.

Monitoramento e Apoio à Regularização/Obtenção de Documentação: A Coordenação Central realiza o monitoramento da validade e conformidade da documentação, informando aos respectivos responsáveis sobre a necessidade de renovar ou atualizar documentos em prazo hábil, e requerendo informações para monitorar o processo. Em caso de necessidade, também apoia o processo de regularização ou obtenção de novos documentos, podendo contar com Equipes Especializadas para orientação técnica, até a conclusão bem-sucedida, mantendo a conformidade contínua do projeto, evitando interrupções nos serviços devido à documentação não conforme.

Atualização do Registro: Envolve a entrada de novas informações sobre os documentos, como novas datas de validade e quaisquer mudanças em sua relevância ou requisitos, assegurando que o sistema de documentação permaneça preciso e atual, facilitando a conformidade e a gestão eficiente ao longo do projeto.

4.2.2.4.15 Gestão de Qualidade

A atividade de Gestão da Qualidade é essencial para garantir que todos os serviços prestados pelas EXECUTORAS nas obras rodoviárias sejam realizados de acordo com os padrões estabelecidos. Focada na verificação de procedimentos e na qualidade da execução dos trabalhos, esta atividade assegura que as normas de execução sejam seguidas e que os profissionais envolvidos estejam devidamente capacitados. Em estreita relação com a atividade de controle tecnológico, que se concentra na qualidade dos materiais, a gestão da qualidade aborda a conformidade e a eficácia dos processos de trabalho, bem como a adequação dos equipamentos utilizados. A verificação de certificados de calibração dos equipamentos de laboratório e a integração de acompanhamentos de qualidade com os levantamentos em campo são componentes fundamentais desta atividade.

4.2.2.4.15.1 Etapas:

Planejamento da Gestão da Qualidade: Envolve a definição dos critérios de qualidade que os serviços prestados pelas EXECUTORAS devem atender e o estabelecimento de procedimentos de monitoramento e avaliação. O planejamento inclui a definição de checklists de conformidade, a definição de indicadores de qualidade e a programação da integração com vistorias.

Verificação dos Procedimentos de Execução: A equipe de campo monitora de perto se os métodos e processos utilizados nas obras estão alinhados com as normas e

especificações técnicas estabelecidas. Isso inclui a avaliação da conformidade com os planos de execução, padrões de segurança, práticas operacionais e requisitos regulamentares. Estes acompanhamentos de qualidade são integrados comumente aos levantamentos em campo, facilitando a inspeção frequente dos trabalhos executados.

Inspeção e Verificação dos Equipamentos Utilizados: A equipe de campo tem incluso em seus procedimentos de acompanhamento de qualidade a verificação dos equipamentos das EXECUTORAS, se estão em boas condições de funcionamento, devidamente calibrados e adequados para as tarefas específicas. Isso inclui a inspeção de máquinas, ferramentas e dispositivos de medição, assegurando que todos os equipamentos atendam aos requisitos de qualidade e segurança.

Documentação e Relatórios de Qualidade: Inclui o registro das atividades de controle de qualidade, incluindo inspeções, auditorias e ações corretivas. Estes registros são organizados e mantidos de forma acessível para proporcionar uma rastreabilidade completa e facilitar a análise e a revisão contínua. Relatórios de qualidade regulares são preparados e compartilhados com a CONTRATANTE, fornecendo uma visão clara do estado da qualidade dos serviços prestados e destacando quaisquer áreas que necessitem de atenção.

Aprimoramento Contínuo: A gestão da qualidade também se foca no aprimoramento contínuo dos processos e serviços. Com base nos insights obtidos através do monitoramento e da avaliação, a equipe de supervisão trabalha para identificar oportunidades de melhoria e implementar mudanças que possam elevar os padrões de qualidade. Isso pode incluir a atualização de procedimentos operacionais, o reforço de treinamentos ou a introdução de novas tecnologias e práticas de trabalho.

4.2.2.4.16 Gestão de Processos e Contratos

Esta atividade engloba a gestão do cumprimento de cláusulas contratuais, o acompanhamento de condições contratuais, a gestão de aditivos e a auditoria interna para assegurar a conformidade com o Termo de Referência, as normas internas da GOINFRA e a legislação vigente. A gestão eficiente dos processos e contratos é essencial para a execução bem-sucedida das obras, proporcionando suporte contínuo para a exigência do cumprimento dos contratos e a supervisão das medições. Esta atividade consiste em atribuições de acompanhamento não sequenciais, sendo seu detalhamento apresentado em forma de descrição de atribuições e não de etapas.

4.2.2.4.16.1 Atribuições:

Análise das Cláusulas Contratuais: A Coordenação Central examina detalhadamente os termos e condições de cada contrato, incluindo obrigações específicas, cronogramas, padrões de desempenho e requisitos de conformidade. Esta análise inicial permite a identificação de responsabilidades e riscos potenciais, estabelecendo uma base sólida para o acompanhamento contínuo e a gestão eficaz dos contratos ao longo do projeto e serve como base para a execução das atividades “Alinhamento Inicial da Obra” e “Elaboração de Documentos de Medição”.

Gestão de Aditivos Contratuais: Inclui a avaliação das solicitações de aditivos, analisando suas justificativas e impactos potenciais. Uma vez que os aditivos sejam

aprovados, eles são incorporados aos contratos existentes e monitorados para garantir a conformidade.

Auditoria Interna: A gestão de processos e contratos inclui a realização de auditorias internas permanentes no próprio contrato de supervisão. O objetivo é garantir a aderência ao Termo de Referência, às normas internas da GOINFRA e à legislação em vigor. Esta auditoria contínua visa melhorar a eficiência e eficácia das atividades de supervisão, identificando oportunidades de melhoria e prestando contas sobre a atuação da SUPERVISORA.

Suporte para a Exigência de Cumprimento dos Contratos: A equipe de Coordenação Central facilita a comunicação clara entre as partes envolvidas, resolve disputas contratuais e implementa medidas para garantir a conformidade com os termos contratuais. Este suporte é essencial para prevenir e resolver problemas contratuais, assegurando que todas as partes cumpram suas responsabilidades e que o projeto avance conforme o planejado.

Acompanhamento das Medições e Pagamentos: A gestão de processos e contratos abrange o acompanhamento rigoroso das medições e dos pagamentos relacionados às obras. A equipe verifica a precisão das medições dos trabalhos realizados e assegura que os pagamentos sejam feitos com base em medições válidas e conforme os contratos.

Apresentação dos Remanescentes de Serviços: Quando requerido pelo Gestor da GOINFRA, a equipe de supervisão deve apresentar, no prazo máximo de 20 dias úteis, os remanescentes de todos os serviços.

4.2.2.4.17 Gestão Integral das Obras

Esta atividade envolve a coordenação central e o gerenciamento abrangente de todas as facetas do empreendimento, incluindo suporte administrativo, prestação de contas, gerenciamento de riscos, e a compilação de indicadores gerais. É de responsabilidade da Coordenação Central Geral, em parceria com o consórcio, promover a operação e acompanhamento das obras de maneira eficiente e dentro dos parâmetros estabelecidos pelo contrato. A gestão integral abrange a supervisão e o controle das atividades de execução e supervisão, mantendo a CONTRATANTE informada e apoiada em todas as fases do projeto. Além dos relatórios gerenciais, esta atividade também é responsável por proativamente procurar pontos de melhoria e prever desvios e inadequações, antecipando-se a ocorrências para colaborar com a eficiência do Empreendimento como um todo.

Uma vez que esta atividade possui diversas atribuições que não possuem relação de dependência direta, são apresentadas atribuições ao invés de etapas.

4.2.2.4.17.1 Atribuições:

Coordenação Central do Lote: A gestão integral das obras começa com a coordenação central das atividades de cada lote adjudicado. A Coordenação Central Geral é responsável por gerenciar todas as obras dentro do seu lote ao longo do prazo de execução previsto. Isso inclui a intermediação das tratativas com a GOINFRA e

outras entidades envolvidas. A Coordenação Central funciona como o ponto de convergência para todas as atividades e decisões estratégicas relacionadas às obras.

Gestão Orçamentária e Financeira: Envolve o acompanhamento contínuo dos reajustes, readequações e reequilíbrios financeiros previstos, bem como a gestão de supressões, cancelamentos ou suplementações de empenhos orçamentários. A Coordenação Central monitora a expectativa de duração dos saldos orçamentários empenhados em relação aos ritmos das obras realizadas e previstas. Esta supervisão financeira assegura que os recursos sejam utilizados de maneira eficaz e que todas as questões orçamentárias sejam tratadas de forma proativa, minimizando riscos financeiros e garantindo a viabilidade do projeto.

Gerenciamento de Prazos e Vigências: A gestão dos prazos de execução e vigência dos contratos de execução e supervisão é outra responsabilidade chave da gestão integral. Isso inclui a análise dos cenários de prazos e a coordenação das providências necessárias para a readequação das obras aos prazos, ou medidas de mitigação de impacto da prorrogação desses prazos, quando necessário. Este gerenciamento de prazos é vital para manter o projeto em conformidade com o cronograma e para abordar quaisquer atrasos ou extensões de prazo de maneira organizada e justificada.

Monitoramento e Relatórios de Progresso: A apresentação contínua de informações sobre o andamento dos contratos de supervisão e execução, bem como sobre o progresso das obras, é essencial. Esta atividade inclui a preparação de relatórios técnicos, financeiros e administrativos que documentam os problemas verificados e as providências necessárias. A Coordenação Central deve manter a GOINFRA informada sobre os aspectos relevantes do projeto, seja através da atualização de informações disponíveis no sistema digital, mantendo a base de medições e supervisões de acompanhamento auditável e bem documentada ou mesmo respondendo a questionamentos pontuais, apoiando a tomada de decisões informadas e a implementação de medidas corretivas quando necessário.

Análise e Gestão de Rescisões Contratuais: Quando necessário, a gestão integral também envolve a apresentação de informações sobre as análises e as providências necessárias à rescisão de contratos das EXECUTORAS. Isso inclui a supervisão das atividades de auxílio à devida instrução processual para a rescisão contratual e a realização de vistorias nos locais das obras para documentar e justificar a rescisão. A Coordenação Central deve fornecer um suporte robusto para garantir que todas as ações de rescisão sejam conduzidas de maneira justa, legal e conforme os procedimentos estabelecidos.

4.2.2.4.18 Levantamentos em Campo

A atividade de Levantamentos Técnicos envolve a realização de levantamentos especializados para verificar aspectos do projeto e da execução que exigem análises especificas. Exemplos incluem estudos ambientais específicos como fauna, flora, ce cavidades (primário e secundário), levantamentos topográficos, adequação de projetos e avaliação de soluções técnicas. Esses levantamentos complementam as “Vistorias em Campo” atendendo a necessidades especificas e possuem requisitos de equipamento e capacitação de equipe diferenciados.

4.2.2.4.18.1 Etapas:

Planejamento e Preparação dos Levantamentos: A equipe técnica capacitada para a realização do levantamento específico revisa os procedimentos, formulários e equipamentos necessários ao levantamento de acordo com o planejamento estabelecido na atividade “Gestão das Atividades de Campo”. A equipe técnica analisa as necessidades específicas do projeto e identifica as áreas que requerem levantamentos especializados. Isso inclui a definição dos objetivos do levantamento, os métodos a serem utilizados e os equipamentos necessários. A preparação também envolve a verificação e calibração de equipamentos como estações totais, scanners a laser e outros instrumentos de medição.

Execução de Levantamentos Específicos: Esta etapa envolve a realização de levantamentos detalhados que podem incluir várias especialidades conforme as necessidades do projeto. Condicionantes ambientais podem requisitar vistorias especificas com de fauna e flora, levantamentos de drenagem analisam a eficiência dos sistemas de drenagem existentes e a necessidade de melhorias para gerenciar o fluxo de água. O produto A.6.3 do Termo de Referencia contém exemplos de levantamentos específicos ambientais.

Levantamentos de Adequação de Projeto: Esta etapa foca na avaliação da conformidade do projeto original com as condições reais do local e as exigências específicas da obra. A equipe analisa o projeto e realiza levantamentos no campo para verificar se as soluções projetadas são adequadas e viáveis. Isso pode envolver a medição de estruturas existentes, a avaliação de condições geotécnicas e a análise de fatores ambientais.

Avaliação de Soluções Técnicas: A equipe realiza levantamentos específicos para determinar a melhor abordagem. Isso pode incluir a análise de materiais alternativos, métodos de construção ou modificações no projeto. A equipe coleta dados técnicos específicos para avaliar a eficácia e a viabilidade dessas soluções.

Documentação e Análise dos Resultados: Após a execução dos levantamentos, os dados são documentados e analisados para a elaboração de relatórios técnicos. Estes relatórios fornecem uma visão clara das condições atuais e das descobertas feitas durante os levantamentos. A análise inclui a identificação de quaisquer discrepâncias ou áreas que necessitem de atenção, bem como recomendações para ajustes ou medidas corretivas.

4.2.2.4.19 Operacionalizar Ajustes de Escopos

Esta atividade envolve o replanejamento e a adequação de projetos para atender à readequação de escopo, seja devido a mudanças de objetivos, requisições de adequação a imprevistos ou a solicitação de aditivos pela CONTRATADA. O processo abrange a revisão e a atualização da documentação pertinente, a estimativa de custos associados às mudanças e as alterações necessárias no cronograma do projeto. O objetivo é garantir que todos os ajustes no escopo sejam implementados de maneira precisa e conforme as expectativas da CONTRATANTE.

4.2.2.4.19.1 Etapas:

Identificação e Análise das Necessidades de Ajuste: A primeira etapa pode incluir alterações nos objetivos do projeto, a resposta a imprevistos que surgem durante a

execução das obras ou a incorporação de aditivos solicitados pela CONTRATADA. A equipe de Coordenação Central trabalha em conjunto com a CONTRATANTE e acessa informações relativas ao planejamento para avaliar o impacto dessas necessidades no escopo atual do projeto. Esta análise envolve a revisão dos aspectos afetados pelas mudanças propostas e a identificação de requisitos específicos que precisam ser atendidos.

Replanejamento e Adequação de Projetos: Com base na análise das necessidades de ajuste, o próximo passo é o replanejamento e a adequação dos projetos para refletir as mudanças no escopo. Isso inclui possivelmente a revisão dos planos de execução, cronogramas, a modificação de desenhos e especificações técnicas e a adequação de métodos de trabalho. A Coordenação Central desenvolve um novo plano de projeto que incorpora todas as alterações necessárias, garantindo que as novas direções sejam claramente definidas e alinhadas com os objetivos revisados.

Estimativas de Custos: A readequação do escopo geralmente tem implicações financeiras significativas. A atividade de operacionalizar o ajuste de escopo inclui a estimativa detalhada dos custos associados às mudanças propostas conforme descrito na atividade “Elaboração de Orçamentos”. Basicamente os Orçamentistas avaliam os custos diretos e indiretos, incluindo materiais, mão de obra, equipamentos e outros recursos necessários para implementar as alterações.

Alterações no Cronograma: Como parte da operacionalização do ajuste de escopo, é revisado e ajustado o cronograma do projeto para refletir as novas realidades. Isso inclui a reprogramação de atividades, a definição de novos marcos e a realocação de recursos para garantir que o projeto continue a progredir de forma organizada e dentro dos novos prazos estabelecidos..

Regularização da Documentação: Esta etapa envolve a atualização de todos os documentos do projeto para refletir as mudanças no escopo. Isso inclui a revisão de contratos, desenhos, especificações técnicas, extensões de licenças, prorrogações de autorizações e quaisquer outros documentos relevantes. A atividade “Gestão de Documentação” detalha as etapas necessárias para que as alterações sejam documentadas de forma adequada e conforme os requisitos regulamentares e contratuais.

Comunicação e Aprovação das Mudanças: Inclui a entrega de relatórios que descrevem as necessidades de ajuste, o impacto financeiro, as mudanças no cronograma e a documentação atualizada. A comunicação clara e eficaz das alterações é crucial para obter a aprovação necessária e para garantir que todas as partes envolvidas estejam cientes das novas direções do projeto. Após a aprovação, a equipe implementa as mudanças conforme o plano revisado.

4.2.2.4.20 Planejamento de Acompanhamento

A atividade de Planejamento de Acompanhamentos é essencial para garantir que a supervisão das obras rodoviárias seja realizada de forma organizada, eficiente e alinhada com os cronogramas de entrega e as expectativas da CONTRATANTE. Esta atividade envolve a preparação de um plano de acompanhamento incluindo cada obra sob supervisão, considerando a alocação de recursos e equipes, a programação de relatórios e a gestão de outros fatores críticos que possam influenciar o progresso e a

qualidade dos projetos. O objetivo é criar um plano robusto que suporte a execução contínua e eficaz das atividades de supervisão, assegurando que todas as etapas do projeto sejam monitoradas e geridas de forma proativa.

4.2.2.4.20.1 Etapas:

Análise dos Cronogramas de Entrega: Esta etapa envolve a análise detalhada dos cronogramas de entrega de cada obra a ser supervisionada. Isso inclui a revisão dos prazos estabelecidos para a conclusão de diferentes fases do projeto e a identificação de marcos importantes. A equipe de supervisão avalia as datas de início e término previstas para cada etapa e considera quaisquer restrições ou dependências que possam impactar o cronograma.

Alocação de Recursos e Equipes: Com base nos cronogramas de entrega, a próxima etapa é a alocação eficiente de recursos e equipes para suportar o acompanhamento das obras. Isso envolve a determinação das necessidades de pessoal, incluindo engenheiros, técnicos e supervisores, e a alocação de equipamentos e materiais necessários para a supervisão. A equipe de planejamento considera a disponibilidade e a especialização dos recursos, assegurando que as equipes estejam adequadamente dimensionadas e equipadas para atender às exigências específicas de cada fase do projeto. Esta etapa está diretamente relacionada a atividade “Gestão das Atividades de Campo” e “Alocação de Recursos” e pode envolver requisitar ao Consórcio a adequação dos recursos e equipes disponíveis.

Programação de Relatórios e Documentação: O planejamento de acompanhamentos inclui a programação da produção e entrega de relatórios para a CONTRATANTE. Isso abrange relatórios de progresso, relatórios técnicos, financeiros e quaisquer relatórios especiais que possam ser requisitados. A Coordenação Central define os intervalos de tempo para a entrega dos relatórios e os formatos exigidos, assegurando que todas as partes interessadas recebam informações precisas e atualizadas em tempo hábil.

Desenvolvimento do Plano de Acompanhamento: Com todas as informações e considerações em mãos, a próxima etapa é o desenvolvimento do plano de acompanhamento detalhado. Este plano serve como um roteiro para a supervisão das obras, delineando todas as atividades programadas, a alocação de recursos, os cronogramas de relatórios e os protocolos de comunicação. O plano é documentado de forma clara e acessível, facilitando a execução e a gestão contínua das atividades de supervisão. A Coordenação Central usa este plano como uma referência constante para garantir que todas as etapas do projeto sejam monitoradas e geridas conforme o previsto.

Revisão e Ajustes Contínuos: O planejamento de acompanhamentos é um processo dinâmico que requer revisão e ajustes contínuos. A equipe de supervisão monitora regularmente o progresso real das obras em relação ao plano de acompanhamento e faz ajustes conforme necessário para responder a mudanças ou desafios imprevistos. Esta flexibilidade permite que a supervisão se adapte rapidamente às novas condições e mantenha o projeto no caminho certo com revisões periódicas do plano asseguram que ele permaneça relevante e eficaz ao longo do ciclo de vida do projeto.

4.2.2.4.21 Produção, Análise e Revisão de Documentos Técnicos

A atividade de Produção, Análise e Revisão de Documentos Técnicos consiste na elaboração e avaliação precisa de projetos, pareceres técnicos, estudos e outros produtos de engenharia. Esta atividade envolve a criação e/ou a análise detalhada de documentos técnicos que suportam a execução das obras rodoviárias, assegurando que a precisão das informações, compreensíveis e alinhadas com os requisitos técnicos e regulamentares. A revisão crítica e a adequação dos documentos são parte desta atividade e contribuem com a qualidade e a conformidade dos produtos técnicos, fornecendo uma base sólida para a defesa dos resultados obtidos e informações de qualidade para colaborar com a tomada de decisões.

4.2.2.4.21.1 Etapas:

Produção de Documentos Técnicos: Ao se tratar de um novo documento, esta atividade se inicia com a produção do documento técnico. Os documentos técnicos devem ser precisos, completos e redigidos de forma clara e compreensível, facilitando a interpretação e a aplicação das informações fornecidas. Durante esta fase, é essencial considerar os requisitos técnicos e regulamentares relevantes, assim como as necessidades e objetivos específicos do projeto.

Análise Documental: Esta etapa envolve a revisão detalhada dos conteúdos para assegurar a precisão, a adequação técnica e a conformidade com as normas estabelecidas. A análise pode incluir a verificação de cálculos, a validação de modelos, a verificação de relatórios e fontes de dados e a confirmação de que todas as especificações e diretrizes são atendidas. Os especialistas revisam os documentos para identificar possíveis inconsistências, erros ou áreas que requerem maior detalhamento.

Revisão e Adequação Crítica: Com base na análise, os documentos técnicos podem precisar de revisão e adequação para atender a quaisquer necessidades ou requisitos identificados. Esta etapa envolve a realização de ajustes, correções e melhorias nos documentos para assegurar que eles reflitam com precisão o estado atual do projeto e estejam em total conformidade com os padrões técnicos. A adequação dos documentos pode incluir a atualização de dados, a reformulação de seções e a incorporação de feedbacks recebidos durante a análise.

Documentação e Entrega do Resultado: Esta documentação inclui o registro formal do produto em sua respectiva forma de entrega. Quando se trata de um documento de elaboração interna, esta documentação corresponde a entrega de produtos, enquanto em processos de análise e revisão de documentos de terceiros, o resultado pode ser um parecer referente aos pontos de adequação e à aprovação ou reprovação do documento.

Arquivamento e Acesso: A última etapa é o arquivamento sistemático dos documentos técnicos revisados e finalizados. Eles são armazenados em sistemas de gestão documental que permitem o fácil acesso e a consulta por todas as partes interessadas. A organização adequada e o arquivamento seguro dos documentos garantem que todas as informações técnicas estejam disponíveis para futuras referências, auditorias e para suportar decisões ao longo do ciclo de vida do projeto.

O acesso eficiente aos documentos facilita a continuidade do projeto e a utilização das informações em futuras fases ou projetos relacionados.

4.2.2.4.22 Registro de Ocorrências

A atividade de Registro de Ocorrências é fundamental para o gerenciamento eficiente e seguro das obras rodoviárias, permitindo a documentação adequada de eventos que podem impactar o progresso, a qualidade ou a segurança do projeto. Esta atividade envolve a identificação, registro e gestão de ocorrências, considerando sua gravidade e urgência, para assegurar que todas as situações sejam tratadas de forma apropriada e em tempo hábil. O processo compreende várias etapas, desde a tomada de ações iniciais até o fechamento formal da ocorrência, garantindo que as medidas necessárias sejam implementadas e documentadas.

4.2.2.4.22.1 Etapas:

Tomada de Ações Iniciais: A primeira etapa ao se identificar uma ocorrência é a tomada de ações iniciais conforme necessário, o que pode incluir o acionamento de medidas de emergência dependendo da gravidade da situação. Quando uma ocorrência é identificada, a prioridade é avaliar rapidamente a situação e implementar ações imediatas para mitigar qualquer risco à segurança ou ao progresso da obra. Isso pode envolver o isolamento de áreas afetadas, a interrupção temporária dos trabalhos ou a mobilização de recursos de emergência.

Comunicação e Informação da Ocorrência: Esta etapa envolve a notificação imediata da CONTRATANTE, da EXECUTORA e de quaisquer outras partes relevantes, detalhando a natureza da ocorrência, as ações já tomadas e quaisquer medidas adicionais que possam ser necessárias. A comunicação deve ser feita de forma tempestiva para garantir que todas as partes estejam cientes da situação e possam colaborar na resolução. Conforme adequado a cada situação, a comunicação e o evento ocorrido devem ser registrados para documentar a ocorrência e permitir a avaliação e potencial melhoria dos procedimentos de resposta.

Registro Formal da Ocorrência: O próximo passo é o registro formal da ocorrência em um sistema de documentação. Isso inclui a criação de um relatório detalhado que descreva a ocorrência, a data e hora do evento, a localização, as circunstâncias envolvidas e as ações tomadas até o momento. O registro deve ser completo e incluir informações suficientes para permitir uma análise posterior e a rastreabilidade das ações. Fotos, vídeos e outras evidências visuais são frequentemente adicionadas ao registro para fornecer uma documentação abrangente do evento.

Requisição de Adequação: Em alguns casos, a ocorrência pode revelar a necessidade de ajustes ou adequações na obra, no projeto ou nos processos de execução. Esta etapa condicional envolve a análise da ocorrência para identificar se são necessárias mudanças nas especificações, nos métodos de trabalho ou nas condições contratuais. Se forem identificadas necessidades de adequação, uma requisição formal é preparada e submetida à CONTRATANTE conforme descrito na atividade “Requisição de Readequação”. Esta requisição deve detalhar as mudanças propostas e as justificativas baseadas na ocorrência registrada.

Requisição de Aditivos: Em situações onde a ocorrência tem um impacto significativo no cronograma ou no orçamento da obra, pode ser necessária a requisição de aditivos contratuais. Esta etapa opcional implica na preparação de uma solicitação formal para ajustar o escopo, o prazo ou o custo do projeto, em resposta aos efeitos da ocorrência. A requisição deve ser acompanhada por uma análise detalhada dos impactos e das justificativas para as mudanças propostas conforme detalhado na atividade “Operacionalizar Ajustes de Escopos”. A aprovação da CONTRATANTE é necessária para implementar qualquer aditivo.

Acompanhamento da Resolução da Ocorrência: Após a identificação e a documentação da ocorrência, é essencial acompanhar a implementação das ações corretivas ou preventivas necessárias para resolver a situação. Esta etapa condicional envolve o monitoramento contínuo do progresso das medidas adotadas e a avaliação de sua eficácia, incluindo este acompanhamento conforme descrito na atividade “Planejamento de Acompanhamento”.

Fechamento da Ocorrência: A etapa final do processo de registro de ocorrências é o fechamento formal da ocorrência. Isso inclui a documentação das ações tomadas em resposta ao evento, incluindo qualquer adequação, aditivo ou acompanhamento realizado. O registro final deve fornecer uma visão completa da ocorrência desde a sua identificação até a resolução, destacando as lições aprendidas e as recomendações para evitar futuras ocorrências semelhantes.

4.2.2.4.23 Requisição de Adequação

A atividade de Requisição de Adequação é fundamental para adequar atividades, materiais, documentos e serviços realizados pelas EXECUTORAS que não estejam em conformidade com os padrões e requisitos estabelecidos no projeto. Esta atividade envolve a formalização de solicitações para a correção ou ajuste de quaisquer desvios ou não conformidades identificadas durante o acompanhamento das obras. Frequentemente, essa necessidade de adequação surge como resultado do Registro de Ocorrências, onde problemas ou falhas são documentados. A Requisição de Adequação assegura que todas as ações corretivas necessárias sejam formalmente comunicadas, implementadas e verificadas, promovendo a qualidade e a conformidade do projeto.

4.2.2.4.23.1 Etapas:

Identificação da Necessidade de Adequação: Consiste na identificação necessidade de ajustes, conforme detalhado na atividade “Registro de Ocorrências”. Isso pode envolver problemas como o uso de materiais inadequados, desvios nos processos de execução, falhas na documentação ou serviços realizados fora dos padrões estabelecidos.

Avaliação Técnica e Documental: Consiste em realizar a avaliação técnica e documental para verificar quais normas ou requisitos não estão sendo atendidos e as ações corretivas necessárias. Isso pode envolver a análise de especificações técnicas, normas de qualidade, registros de execução e relatórios de controle. A avaliação técnica determina as melhores práticas e procedimentos para corrigir as não conformidades, enquanto a avaliação documental assegura que todos os registros relevantes sejam atualizados conforme necessário.

Requisição de Adequação: Com base na avaliação realizada, a próxima etapa é a elaboração e envio formal da Requisição de Adequação. Este documento detalha a natureza da não conformidade, as ações corretivas recomendadas, os prazos para implementação e as responsabilidades das partes envolvidas. A requisição deve ser clara e precisa, fornecendo todas as informações necessárias para a EXECUTORA compreender e executar as ações corretivas de maneira eficaz. A documentação inclui especificações técnicas, critérios de qualidade e quaisquer referências normativas aplicáveis.

Resposta a Requisição: Após receber a requisição, a EXECUTORA deve implementar as ações corretivas conforme especificado ou requisitar a revisão ou cancelamento da requisição de adequação, fundamentando seu pedido. É papel da SUPERVISORA responder a estas requisições apoiando seu parecer e considerando a validade dos argumentos da EXECUTORA para dar o seu parecer para a tomada de decisão pela CONTRATANTE. Caso não haja acordo, a SUPERVISORA deve intermediar as tratativas de resolução do conflito nas instâncias em que ocorrerem.

Acompanhamento das Adequações: Uma vez que a requisição tenha sido aprovada, a equipe responsável realiza uma verificação detalhada para assegurar que as não conformidades foram devidamente corrigidas. Esta etapa envolve inspeções, testes, revisões documentais e outras formas de controle de qualidade para validar que as adequações atenderam aos requisitos do projeto de acordo com a requisição especifica. A verificação também inclui a documentação dos resultados e a confirmação de que a EXECUTORA cumpriu todas as responsabilidades especificadas na requisição.

4.2.2.4.24 Vistorias em Campo

O Processo de **Vistoria em Campo** foca na verificação e documentação da conformidade da execução dos trabalhos com os planos e especificações técnicas. Esta atividade envolve percorrer o trecho em obras para avaliar os procedimentos de sinalização e segurança, os procedimentos qualitativos de verificação de conformidade das obras, o cumprimento do cronograma de trabalho e o conjunto de atividades de campo não diretamente relacionadas aos levantamentos técnicos específicos e as vistorias de controle geométrico e tecnológico. A identificação de não conformidades durante as vistorias pode levar à implementação de medidas corretivas imediatas, incluindo a paralisação temporária da obra se necessário, para garantir a segurança e a conformidade.

4.2.2.4.24.1 Etapas:

Preparação e Planejamento das Vistorias: A equipe de vistoria revisa os planos de execução da obra, o cronograma de atividades e os critérios de conformidade estabelecidos de acordo com o planejamento estabelecido na atividade “Gestão das Atividades de Campo”. A equipe deve estar munida de formulários de registro e equipamentos para registro, medição e comunicação para documentar e reportar as observações.

Execução da Vistoria em Campo: Durante a vistoria, a equipe percorre o trecho em obras, observando a execução dos trabalhos e a conformidade com os padrões estabelecidos. A equipe inspeciona a sinalização e as práticas de segurança,

assegurando que estejam adequadamente implementadas para proteger os trabalhadores e os usuários da via. As observações são registradas detalhadamente, incluindo documentação especifica como fotos georreferenciadas.

Identificação e Documentação de Não Conformidades: Se forem encontradas não conformidades durante a vistoria, estas são documentadas conforme estabelecido na atividade "Registro de Ocorrências". A equipe avalia a gravidade das não conformidades e determina as ações corretivas necessárias. Em casos de riscos significativos à segurança ou à qualidade da obra, a equipe pode recomendar a paralisação temporária dos trabalhos até que as questões sejam resolvidas.

Comunicação e Coordenação de Medidas Corretivas: Após a identificação das não conformidades, a equipe de vistoria comunica imediatamente suas observações à equipe de gestão da obra e às partes interessadas. Recomendações específicas para medidas corretivas são apresentadas, e é estabelecido um plano de ação para abordar os problemas identificados.

Relatórios de Vistoria e Avaliação: Concluída a vistoria, um relatório detalhado é preparado, compilando todas as observações, documentos de conformidade, fotos e registros de não conformidades. Este relatório serve como um registro oficial da vistoria e é compartilhado com as partes interessadas, incluindo a CONTRATANTE (GOINFRA), a empresa EXECUTORA e a equipe de supervisão. O relatório inclui também uma avaliação geral da conformidade da obra, destacando áreas de excelência e pontos de melhoria.

4.2.2.5 Equipamentos e Recursos Técnicos

"Descrever quais serão os equipamentos, recursos técnicos e de informática a utilizar."

Esta seção descreve os equipamentos e recursos técnicos a serem utilizados para a realização dos serviços.

4.2.2.5.1 Equipamentos

Notebook - No contexto das obras viárias, os notebooks são utilizados para operar softwares de engenharia, como AutoCAD, Civil 3D e outros, facilitando a visualização de projetos, o controle de qualidade e a gestão de documentos técnicos. Além disso, são cruciais para a coleta e o processamento de dados de equipamentos de campo, como estações totais e GPS RTK, garantindo que as medições e os ajustes possam ser feitos rapidamente e com precisão.

Estação total - A estação total é um instrumento de medição topográfica preciso, que combina teodolito eletrônico com medidor eletrônico de distâncias. Nas obras viárias, sua principal função é realizar levantamentos topográficos detalhados, coletar dados de pontos específicos e mapear o terreno. É usada para medir ângulos horizontais e verticais e distâncias, facilitando o alinhamento, a implantação de obras e o controle geométrico.

GPS RTK - O GPS RTK é um sistema de posicionamento que proporciona medições de alta precisão em tempo real. Utilizando sinais de satélites GPS, ele permite

determinar coordenadas com uma precisão centimétrica, essencial para o levantamento e a implantação de obras de infraestrutura. No contexto das obras rodoviárias, o GPS RTK é utilizado para georreferenciar pontos críticos, monitorar o progresso da terraplenagem, e assegurar que os alinhamentos e os níveis das obras estejam corretos.

Drone - Os drones são veículos aéreos não tripulados equipados com câmeras de alta resolução e sensores. Nas obras viárias, eles são utilizados para capturar imagens aéreas e vídeos do local, proporcionando uma visão abrangente do progresso das obras e do estado geral do terreno. Os drones facilitam a realização de levantamentos topográficos, monitoramento ambiental e inspeções visuais em locais de difícil acesso ou perigosos. Eles também são valiosos para a detecção de não conformidades e a documentação visual para relatórios técnicos, permitindo a tomada de decisões informadas e a comunicação eficiente com as partes interessadas.

Celular – Além de sua função básica de comunicação, são utilizados para registrar fotos e vídeos das obras com capacidade de georreferenciamento, documentar ocorrências e atualizar os status dos trabalhos. Em emergências ou para a resolução de problemas imprevistos, os celulares garantem que a comunicação seja rápida e eficaz, minimizando atrasos e interrupções.

Tablet – Os tablets combinam a portabilidade dos celulares com a funcionalidade dos notebooks, oferecendo uma plataforma versátil para o trabalho em campo. Nas obras viárias, os tablets são usados para visualizar e editar projetos, coletar e analisar dados de campo e preencher formulários digitais. Eles permitem o acesso a sistemas de gestão de projetos e a documentação técnica diretamente no local da obra, facilitando a supervisão e o controle de qualidade. Com a capacidade de capturar fotos e vídeos, os tablets também são utilizados para a documentação visual e a comunicação de progressos e problemas. Sua tela maior em comparação com os celulares é especialmente útil para a visualização de desenhos técnicos e mapas detalhados.

Equipamento de laboratório de solos, asfalto e concreto – Os equipamentos de laboratório são essenciais para realizar testes e ensaios que garantem a qualidade dos materiais utilizados nas obras viárias. Equipamentos para análise de solos avaliam a composição e as propriedades geotécnicas do solo, como densidade e compactação, que são cruciais para a fundação e estabilidade da estrada. Equipamentos para testes de asfalto determinam a resistência e durabilidade do pavimento, verificando a conformidade com as especificações do projeto. Para o concreto, os equipamentos avaliam a resistência à compressão e a consistência do material, assegurando que as estruturas de suporte e obras de arte especiais sejam seguras e duráveis.

Demais Equipamentos Técnicos – Inclui equipamentos de controle de deflexão, de irregularidades longitudinais e quaisquer outros que sejam necessários para a realização dos serviços descritos no escopo.

4.2.2.5.2 Softwares

Autodesk – AutoCAD - O AutoCAD é um software amplamente utilizado em diversas áreas da engenharia para a criação de desenhos técnicos e projetos detalhados em 2D e 3D. Na geometria, ele é essencial para a elaboração de plantas e perfis

topográficos. Em terraplenagem, o AutoCAD é utilizado para desenvolver projetos de cortes e aterros, determinando volumes e áreas de movimentação de terra. Na sinalização, ele é usado para desenhar e posicionar sinais de trânsito, marcas viárias e dispositivos de segurança. Na drenagem, o AutoCAD é fundamental para a criação de sistemas de drenagem pluvial, esgotos e outras infraestruturas hidráulicas. Sua versatilidade também o torna uma ferramenta crucial no desenvolvimento de projetos em diversas disciplinas, incluindo a elaboração de orçamentos e a integração com outros softwares da Autodesk.

Autodesk - Civil 3D - O Civil 3D é uma solução mais avançada que o AutoCAD, projetada especificamente para engenharia civil. Ele é amplamente utilizado na geometria para criar projetos complexos de rodovias, incluindo o modelamento de superfícies e corredores. Em terraplenagem, o Civil 3D facilita a análise de volumes de corte e aterro, além de gerar perfis longitudinais e seções transversais detalhadas. Para sinalização, o software permite o design e a simulação de dispositivos de controle de tráfego e sinalização viária. Na área de drenagem, o Civil 3D integra ferramentas para o design de sistemas de drenagem, facilitando a análise hidráulica e hidrológica necessária para o gerenciamento de águas pluviais e esgotos.

Autodesk – Navisworks - Navisworks é uma ferramenta de revisão de projetos que permite a visualização integrada de modelos tridimensionais complexos, facilitando a coordenação entre diferentes disciplinas. Na geometria e no orçamento, o Navisworks é usado para revisar o progresso do projeto, detectar conflitos entre diferentes sistemas e componentes e criar animações e simulações para comunicação visual.

Placa Pro - Placa Pro é uma ferramenta especializada em sinalização viária, usada para o design e planejamento de placas de trânsito e sistemas de sinalização. Ele facilita a criação de projetos que seguem normas regulamentares de sinalização, permitindo aos engenheiros planejar e documentar a colocação e as especificações das placas de trânsito de forma eficiente e precisa.

HEC-RAS - HEC-RAS é um software utilizado para modelagem de sistemas de fluxo hidráulico e análise de canais e rios. Na drenagem, ele permite simular e prever o comportamento de sistemas fluviais, ajudando os engenheiros a projetar e gerenciar canais, rios e sistemas de escoamento de água, garantindo a proteção contra inundações e a eficiência dos sistemas de drenagem.

ABC6 - ABC6 é uma ferramenta para cálculo e design de estruturas de bueiros e drenagem. Ela é usada na área de drenagem para dimensionar e analisar a capacidade de bueiros, sistemas de esgoto e outros elementos de infraestrutura de drenagem, assegurando que eles possam acomodar os fluxos de água esperados sem falhas.

Canal (GPRH) - Canal é um software desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa em Recursos Hídricos (GPRH) que auxilia no dimensionamento e análise de canais e sistemas de irrigação. Na drenagem, é utilizado para projetar canais e valas que gerenciam o fluxo de águas pluviais e agrícolas, contribuindo para a eficiência e sustentabilidade da gestão de recursos hídricos.

Plúvio 2.1 (GPRH) - Plúvio 2.1 é outro software do GPRH, usado para a análise de precipitação e escoamento superficial. Na drenagem, ele ajuda a prever como as chuvas afetarão os sistemas de drenagem, permitindo aos engenheiros projetar infraestruturas que podem gerenciar eficientemente a água da chuva e minimizar o risco de inundações.

OrçaFascio - OrçaFascio é um software de gerenciamento de orçamento que facilita a estimativa de custos e a gestão financeira de projetos. No orçamento, ele é usado para calcular os custos detalhados de materiais, mão-de-obra e equipamentos, ajudando a garantir que o projeto seja executado dentro do orçamento previsto e com eficiência financeira.

Autodesk – Revit - Revit é uma ferramenta de modelagem de informações de construção (BIM) que é usada principalmente em arquitetura, mas também pode ser aplicada em projetos de infraestrutura complexos. Ele permite a criação de modelos tridimensionais detalhados que incorporam informações precisas sobre os materiais e componentes do edifício, facilitando a coordenação entre disciplinas e a visualização do projeto final.

CIA - O software CIA é utilizado para a análise e o design de estruturas, permitindo aos engenheiros avaliar a resistência e o comportamento de diferentes componentes estruturais sob cargas e condições variadas. Ele é essencial para projetos que envolvem a construção de pontes, viadutos e outras obras de arte especiais em rodovias.

Strap - Strap é um software para análise estrutural e projeto de engenharia, que oferece ferramentas avançadas para o cálculo e a modelagem de estruturas de concreto, aço e madeira. Ele é usado na área de estruturas para garantir que os projetos atendam aos requisitos de segurança e desempenho, permitindo a análise detalhada de cargas e a verificação da integridade estrutural.

Pacote Office - O Pacote Office, incluindo programas como Word, Excel e PowerPoint, é uma ferramenta é utilizado para a criação de documentos, planilhas e apresentações que suportam a comunicação, a gestão de projetos e a análise de dados em todas as fases dos projetos de engenharia.

4.2.2.5.3 Veículos

Veículo Leve - Os veículos leves são indispensáveis para as operações diárias de projetos de obras rodoviárias, facilitando deslocamentos ágeis de engenheiros, supervisores e outros membros da equipe. Além disso, são utilizados para a entrega rápida de documentos e pequenos materiais entre os locais de trabalho e os escritórios centrais.

Caminhão para Viga Benkelman - O caminhão para Viga Benkelman é um veículo especializado, equipado com a Viga Benkelman, um dispositivo crucial para medir a deflexão de pavimentos sob carga. Este equipamento é fundamental na avaliação da capacidade de carga e da integridade estrutural das rodovias, permitindo que os engenheiros analisem as condições do pavimento e determinem a necessidade de reparos ou reforços.

Caminhonete 4x4 -. Estas caminhonetes são importantes para transportar tanto pessoal quanto equipamentos pesados, como ferramentas e materiais de construção, garantindo que a equipe possa operar eficientemente mesmo nas condições mais adversas.

Caminhonete - A caminhonete é um veículo utilitário caracterizado por uma cabine e um compartimento traseiro aberto para carga. Este tipo de veículo é extremamente versátil, sendo capaz de transportar tanto pessoas quanto uma variedade de materiais e equipamentos de construção. No contexto de obras rodoviárias, as caminhonetes são essenciais para a movimentação rápida de materiais e pessoal entre diferentes pontos do canteiro de obras. Elas são especialmente úteis para transportar cargas menores e para acessar áreas onde o uso de veículos maiores seria impraticável.

VAN 12 Pessoas - Este tipo de veículo é ideal para o transporte de equipes de trabalhadores, engenheiros e outros profissionais entre a base operacional e os locais de obra. Em projetos de supervisão e execução de obras rodoviárias que envolvem várias frentes de trabalho em diferentes regiões, as vans são essenciais para garantir que as equipes possam se deslocar em conjunto, facilitando a coordenação e a comunicação.

4.2.3 – PT 3 – Qualificação da Equipe Técnica

RELAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA EQUIPE TÉCNICA

Nº DE ORDEM	NOME	CARGO OU ATRIBUIÇÃO
1	Luiz Fernando Leite de Carvalho	Coordenador Geral
2	Roberto Soares de Novaes Filho	Engenheiro Sênior (Terraplenagem e Pavimentação / Duplicação)
3	Luciano Alcazar Tani	Engenheiro Sênior (Obra de Arte Especial - OAE)
4	Ildebrando Vieira de Castro	Engenheiro Sênior (Restauração Rodoviária)

FICHA CURRICULAR PARA HABILITAÇÃO TÉCNICA

Em atendimento a Fase de Habilitação técnica quanto a Qualificação técnico profissional, conforme descrito no subitem 1.1 do Anexo IV do Termo de referência e seu quadro com itens de exigências profissionais, segue modelo de ficha para apresentação da experiência dos profissionais. A ficha modelo deve ser apresentada juntamente com as certidões e/ou atestados.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL - HABILITAÇÃO TÉCNICA					
Nome do Profissional: Luiz Fernando Leite de Carvalho					
Formação Acadêmica: Engenheiro Civil					
Categoria Profissional pretendida: Coordenador Geral					
Nº CAT e/ou Atestado de Responsabilidade Técnica	**Descrição do Objeto**	**Contratante**	**Atividade Supervisão (S) Fiscalização (F) Gerenciamento (G)**	**Período de execução**	
				Início	**Fim**
2007.062074	Supervisão e Acompanhamento das Obras de Duplicação da Rodovia BR-101/ES, trecho: Divisa BA/ES - Divisa ES/RJ, subtrecho: Km 288,1 ao Km 294,3, na extensão de 6,2 Km	DNIT	(S)	12/11/01	07/08/06
SZO-90279	Supervisão e Acompanhamento do Controle das Obras de Ampliação da Capacidade Rodoviária do Corredor São Paulo-Curitiba-Florianópolis (Lote S-05/SP) da BR-116/SP - Regis Bittencourt, Trecho São Paulo - Divisa SP/PR, Subtrecho SUPERVISÃO DAS OBRAS RESTAURAÇÃO DA RODOVIA BR-163/MS, TRECHO: DIVISA PR/MS - DIVISA MS/MT; SUBTRECHO: VILA VARGAS km 298,9 ao km 336,7 e km 367,2 ao km 383,8, Extensão Total = 54,40 km em Pista Dupla	DER-SP	(S)	25/09/02	11/10/07
00749/2014	SERVIÇOS DE SUPERVISÃO OBRAS ADEQUAÇÃO E RESTAURAÇÃO DA RODOVIA BR-101/ES - TRECHO: DIVISA BA/ES - DIVISA ES/RJ; SUBTRECHO: TRAVESSIA URBANA DE SÃO MATEUS E BAIRRO LITORÂNEO - SEGMENTO: KM 64,2 AO KM 67,6 E KM 60,95	DNIT	(S)	28/10/06 02/04/08 15/10/09	18/11/07 14/10/08 31/10/09
001694-2011	SUPERVISÃO DE OBRAS DE REABILITAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIAS DO PROGRAMA RODOVIÁRIO DO ESPÍRITO SANTO II PROGRAMA BID II, LOTE 02 - SRO-2	DERTES - ES	(S)	05/03/07	30/03/11
432-2010	SUPERVISÃO DAS OBRAS RESTAURAÇÃO DA RODOVIA BR-163/MS, TRECHO: DIVISA PR/MS - DIVISA MS/MT; SUBTRECHO: VILA VARGAS 267(B) (NOVA ALVORADA) ; SEGMENTO: KM 280,0002; EXTENSÃO = 84,60KM	DNIT	(S)	07/07/07	30/09/08

Documento assinado no Assinador Registro de Imóveis. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/JVSHP-MZZQ6-XCY2S-LWK5E.

000169-2014	SUPERVISÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DA 2a PISTA DA RODOVIA BR-101/ES. TRECHO DIV.BA7ES - DIV.ES/RJ. SUBTRECHO ENTR.ES-010 (B) (CARAPINA) - ENTR.ES-080 (TABAJARA). SEGMENTO KM 268.8 AO KM 288.1. EXTENSÃO = 19.3KM. ABRANGENDO SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM. PAVIMENTAÇÃO. DRENAGEM. OBRAS DE ARTES CORRENTES. OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (ALOJAMENTO. REFORÇO E OBRAS NOVAS). SNALIZAÇÃO. OBRAS COMPLEMENTARES E REABILITAÇÃO AMBIENTAL	DNIT	(S)	04/06/08	16/12/10
1020160002005	SUPERVISÃO DE OBRAS DE RESTAURAÇÃO NA RODOVIA BR-452/GO - LOTE 1; TRECHO: ENTR. BR-060/GO-174 (RIO VERDE) ENTR. BR-153(B) (DIV.GO/MG) (ITUMBIARA); SEGMENTO: KM 0,00 - KM 81,00; EXTENSÃO: 81,00KM.	DNIT	(S)	18/09/09	19/09/12
1557-2023	SERVIÇOS DE CONSULTORIA E APOIO TÉCNICO PARA SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS DE RESTAURAÇÃO/CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS A SEREM EXECUTADAS NAS ÁREAS SOB JURISDIÇÃO DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE OPERAÇÕES I (SRO-1).	DER	(S) (F)	04/08/12	13/04/18
439336-2017	SUPERVISÃO E AUDITORIA TÉCNICAS DE OBRAS DE REABILITAÇÃO DE RODOVIAS- PROGRAMA CREMA-TO RI	Agência Tocantinense de transportes e obras	(S)	02/06/14	16/05/16
Nome do Informante: Fabio Giannini		**Data: 20/06/2024**			
Qualificação: Representante do consórcio	**Assinatura:**				

Documento assinado no Assinador Registro de Imóveis. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/JVSHP-M2ZQ6-XCY2S-LWK5E.

MANIFESTO DE ASSINATURAS

Código de validação: JVSHP-M2ZQ6-XCY2S-LWK5E

Documento assinado com o uso de certificado digital ICP Brasil, no Assinador Registro de Imóveis, pelos seguintes signatários:

Fabio Giannini (CPF 093.146.398-00)

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/JVSHP-M2ZQ6-XCY2S-LWK5E

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate

Documento assinado no Assinador Registro de Imóveis. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/JVSHP-M2ZQ6-XCY2S-LWK5E.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREA-SP

CERTIDÃO DE REGISTRO PROFISSIONAL E QUITAÇÃO

Número da Certidão: *CI - 3248399/2024* **Válida até:** 31/12/2024

CERTIFICAMOS, a requerimento da parte interessada e para os devidos fins que, fazendo rever os arquivos deste Conselho, foi verificado constar que o profissional abaixo mencionado se encontra registrado neste CREA-SP, nos termos da Lei nr. 5.194, de 24 de dezembro de 1996, conforme dados abaixo. Certificamos, ainda, face ao estabelecido no artigo 68 da referida Lei, que o interessado não se encontra em débito com o CREA-SP.

Nome: LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO

Número de registro no CREA-SP: 5061212293 **Expedido em:** 10/12/1999
(Data de registro no CREA-SP)
Registro Nacional do Profissional: 2002229767

CPF: 241.139.997-91

Endereço: Rua BELA CINTRA, 1200 CONJUNTO 91 E 92
CONSOLAÇÃO
01415002 - SÃO PAULO - SP

Título e atribuição:

Título: ENGENHEIRO CIVIL
Atribuição: Do artigo 7º da Resolução 218, de 29 de junho de 1973, do CONFEA.

ANUIDADE: 2007 - PARCELA ÚNICA baixada em 16/01/2007
ANUIDADE: 2008 - PARCELA ÚNICA baixada em 11/02/2008
ANUIDADE: 2009 - PARCELA ÚNICA baixada em 09/03/2009
ANUIDADE: 2010 - PARCELA ÚNICA baixada em 13/01/2010
ANUIDADE: 2011 - PARCELA ÚNICA baixada em 04/04/2011
ANUIDADE: 2012 - PARCELA ÚNICA baixada em 01/03/2012
ANUIDADE: 2013 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 492251580439 - quitada em 31/01/2013
ANUIDADE: 2014 - PARCELA ÚNICA baixada em 04/02/2014
ANUIDADE: 2015 - PARCELA ÚNICA baixada em 06/02/2015
ANUIDADE: 2016 - PARCELA ÚNICA baixada em 03/02/2016
ANUIDADE: 2017 - PARCELA ÚNICA baixada em 08/02/2017
ANUIDADE: 2018 - PARCELA ÚNICA baixada em 02/03/2018
ANUIDADE: 2019 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 28027180190002168 - quitada em 30/01/2019
ANUIDADE: 2020 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 64638-28027180200025360 - quitada em 30/01/2020
ANUIDADE: 2021 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 1775811-28027180210097224 - quitada em 29/01/2021

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREA-SP

CERTIDÃO DE REGISTRO PROFISSIONAL E QUITAÇÃO

ANUIDADE: 2022 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 3612626-28027180220035745 - quitada em 31/01/2022

ANUIDADE: 2023 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 6229921-28027180230392418 - quitada em 24/01/2023

ANUIDADE: 2024 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 8528208-28027180240353291 - quitada em 19/01/2024

Esta certidão não quita nem invalida qualquer débito ou infração em nome do(a) profissional, e perderá sua validade caso ocorram quaisquer alterações em seus dados acima descritos.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à competente ação penal e/ou processo ético respectivo.

A autenticidade desta certidão deverá ser verificada no site: www.creasp.org.br

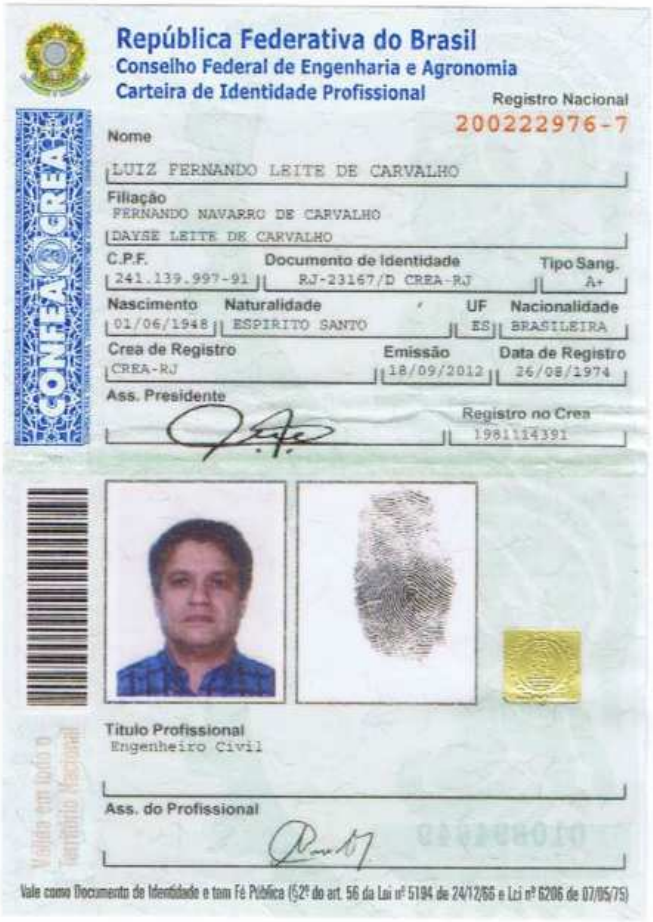
Código de controle da certidão: 860e42f1-0fbb-43c7-9617-0c480119e9ff

Situação cadastral extraída em: 31/01/2024 14:13:07

Emitida via Serviços Online.

Em caso de dúvidas, consulte 0800-0171811, ou o site www.creasp.org.br, link Atendimento/Fale Conosco ou ainda através da unidade UOP CENTRO, situada à Rua: GENEBRA, 17, , BELA VISTA, SÃO PAULO-SP, CEP: 01316-010, ou procure a unidade de atendimento mais próxima.

SÃO PAULO, 31 de Janeiro de 2024



República Federativa do Brasil
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
Carteira de Identidade Profissional

Registro Nacional
200222976-7

CONFEA CREA

Nome
LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO

Filiação
FERNANDO NAVARRO DE CARVALHO
DAYSE LEITE DE CARVALHO

C.P.F. | Documento de Identidade | Tipo Sang.
241.139.997-91 | RJ-23167/D CREA-RJ | A+

Nascimento | Naturalidade | UF | Nacionalidade
01/06/1948 | ESPIRITO SANTO | ES | BRASILEIRA

Crea de Registro | Emissão | Data de Registro
CREA-RJ | 18/09/2012 | 26/08/1974

Ass. Presidente

Registro no Crea
1981114391

Titulo Profissional
Engenheiro Civil

Ass. do Profissional

Valido em todo o Território Nacional

Vale como Documento de Identidade e tem Fé Pública (§2º do art. 56 da Lei nº 5194 de 24/12/66 e Lei nº 6206 de 07/05/75)

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, NO USO DE SUAS ATRIBUIÇÕES, CONFERE A LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO, FILHO DE FERNANDO NAVARRO DE CARVALHO E DE DAYSE LEITE DE CARVALHO, NATURAL DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, NASCIDO EM 1.º DE JUNHO DE 1948, O DIPLOMA DE ENGENHEIRO CIVIL, POR TER CONCLUÍDO O CURSO COM APROVEITAMENTO E COLADO GRAU EM 15 DE JULHO DE 1971, A FIM DE QUE POSSA EXERCER SUA PROFISSÃO NOS TERMOS DA LEI.

NITERÓI, 09 DE novembro DE 1973.

REITOR

Anna Maria Mattos Maia
DIRETOR DO D.A.E.

Luiz Fernando Leite de Carvalho
TITULADO

IMPRENSA UNIVERSITÁRIA DA U.F.F.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
REITORIA
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO ESCOLAR
Divisão do Expediente e Estatística Escolar
SEÇÃO DE REGISTRO DE DIPLOMAS

463/73	E-7.4	65
Nº de Registro	Código do Livro	Nº das Folhas

041-2088/73	Niterói 09/11/1973
Nº do Processo	Local e data

Reide Maria A. Santiago
Assinatura do Funcionário que Procedeu ao Registro

Vera Lucia Vargas Correia
DECLARO CONFERIDO O REGISTRO
Assinatura do Funcionário Conferente

Vieira Duval
Diretora Reguladora e Registro Único Diploma
Assinatura da Chefe da Seção de Registro de Diplomas

Registro efetuado nos têrmos da Delegação da Competência a que se referem as Portarias nº 612, de 11/12/63, do Ministério da Educação e Cultura, e nº 7 de 24/1/64, da Diretoria do Ensino Superior.

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
5.ª REGIÃO
Estado da Guanabara
Carteira Profissional nº 22.163-D
Registro no CREA nº 68.586
Possuidor Curso Secundário Escola de Agronomia
Rio de Janeiro, em 6/8/74
Presidente

6º Oficial de Registro de Títulos e Documentos e Civil de Pessoa Jurídica da Comarca de São Paulo

Oficial: Radislau Lamotta

Rua Benjamin Constant, 152 - Centro
Tel.: (XX11) 3107-0031 - (XX11) 3106-3142 - Email: 6rtd@6rtd.com.br - Site: www.6rtd.com.br

REGISTRO CIVIL DE PESSOA JURÍDICA

Nº 193.203 de 14/12/2023

Certifico e dou fé que o documento eletrônico, contendo **18 (dezoito) páginas** (arquivo anexo), foi apresentado em 14/12/2023, protocolado sob nº 216.921, tendo sido registrado eletronicamente sob nº **193.203** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 no Livro de Registro A deste 6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo, na presente data.

Denominação
ECR ENGENHARIA LTDA.
CNPJ nº 42.161.372/0001-40

Natureza:
NOVO CONTRATO SOCIAL ELETRÔNICO

Certifico, **ainda**, que consta no documento eletrônico registrado a seguinte assinatura digital:
ROBERTO SOARES DE NOVAES FILHO:04464104894(Padrão: ICP-Brasil)

As assinaturas digitais qualificadas, com adoção do padrão ICP-Brasil, são verificadas e validadas pelo registrador, de acordo com as normas previstas em lei. No caso de assinaturas eletrônicas com utilização de padrões privados(não ICP-Brasil), o registrador faz apenas uma verificação junto à empresa responsável pelo padrão, a quem cabe a responsabilidade pela validade das assinaturas.

São Paulo, 14 de dezembro de 2023

Assinado eletronicamente

Antonio Vilmar Carneiro
Escrevente Autorizado

Este certificado é parte **integrante e inseparável** do registro do documento acima descrito.

Emolumentos	Estado	Secretaria da Fazenda	Registro Civil	Tribunal de Justiça
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86
Ministério Público	ISS	Condução	Outras Despesas	Total
R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

Para verificar o conteúdo integral do documento, acesse o site: **servicos.cdtsp.com.br/validarregistro** e informe a chave abaixo ou utilize um leitor de qrcode.

00211458054600166

Para conferir a procedência deste documento efetue a leitura do QR Code impresso ou acesse o endereço eletrônico:

https://selodigital.tjsp.jus.br

Selo Digital
1136544PJEC000051663DF23L

Página
000001/000018

Registro Nº
193.203
14/12/2023

Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

ECR ENGENHARIA

Ilmo. Sr. Dr. Radislau Lamotta do 6º Oficial de Registro de Títulos e Documentos e Civil de Pessoa Jurídica

A entidade civil denominada **ECR Engenharia Ltda**, inscrita no CNPJ sob n.º 42.161.372/0001-40, sita nesta capital à Rua Bela Cintra, nº 1200 – Conjunto 91 e 92- Consolação – CEP: 01415-002 - São Paulo/SP, por seu representante legal infra-assinado, Roberto Soares de Novaes Filho, vem requerer a V.Sa. o registro e arquivamento da 60ª Instrumento Particular de Alteração e Consolidação do Contrato Social realizada em 18/10/2023, em 03 vias de igual forma e teor.

Nestes Termos

P.Deferimento

São Paulo, 05 de dezembro de 2023.

Roberto Soares de Novaes Filho

Registro Anteriores

59ª Alteração e Consolidação do Contrato Social

Documento assinado no Assinador Registro de Imóveis. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/VMNVD-VUZR8-VYQHQ-3N3NE.

Registro Nº
193.203
14/12/2023

Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

MANIFESTO DE ASSINATURAS

Código de validação: VMNVD-VUZR8-VYQHQ-3N3NE

Documento assinado com o uso de certificado digital ICP Brasil, no Assinador Registro de Imóveis, pelos seguintes signatários:

ROBERTO SOARES DE NOVAES FILHO (CPF 044.641.048-94)

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/VMNVD-VUZR8-VYQHQ-3N3NE

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate

Documento assinado no Assinador Registro de Imóveis. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/VMNVD-VUZR8-VYQHQ-3N3NE.

Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

CAU/SP
Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo

ECR ENGENHARIA LTDA.
CNPJ/MF sob nº 42.161.372/0001-40

CREA-SP

Instrumento Particular de Alteração e Consolidação do Contrato Social nº 60

FABIO GIANNINI, brasileiro, divorciado, engenheiro civil, portador da Cédula de Identidade RG nº 19.684.235-9 SSP/SP, CPF nº 093.146.398-00 e CREA/SP nº 5060356495, com endereço comercial à Rua Marquês de Itu, nº 61 – Conj. 81 – Vila Buarque, São Paulo/SP, CEP: 01223-001;

LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO, brasileiro, divorciado, engenheiro civil, portador da Cédula de Identidade RG nº 115.138 SSP/DF, CPF nº 241.139.997-91 e CREA/RJ nº 23.167-D, com endereço comercial à Rua Marquês de Itu, nº 61 – Conj. 81 – Vila Buarque, São Paulo/SP, CEP: 01223-001; e

ROBERTO SOARES DE NOVAES FILHO, brasileiro, casado, engenheiro civil, portadora da Cédula de Identidade RG nº 11.273.236-7 SSP/SP, CPF nº 044.641.048-94 e CREA/SP nº 0601405679, com endereço comercial à Rua Marquês de Itu, nº 61 – Conj. 81 – Vila Buarque, São Paulo/SP, CEP: 01223-001.

Únicos sócios da sociedade simples limitada, devidamente inscrita no CNPJ nº 42.161.372/0001-40, com sede na Rua Marques de Itu, nº 61 – Conj. 81 – Vila Buarque, São Paulo/SP, CEP: 01223-001, com seu contrato social devidamente arquivado no 6º Registro Civil de Pessoas Jurídicas, sob nº 138.927 em sessão de 06/02/2012, doravante denominada neste ato como "ECR", resolvem de comum acordo alterar e consolidar o presente contrato social conforme cláusulas e condições abaixo, de acordo com a Lei nº 10.406/2002:

Cláusula Primeira – Da Alteração de Endereço da Sociedade

Os sócios resolvem alterar o endereço da Sociedade, passando o mesmo para a Rua Bela Cintra, nº 1200 – Conjs. 91 e 92 – Consolação, São Paulo/SP, CEP: 01415-002.

Página	
000004/000018	Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.
Registro Nº **193.203** **14/12/2023**	

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

CAU/SP
Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo

Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

Cláusula Segunda – Da Alteração de Dados dos Sócios

Os sócios **FABIO GIANNINI**, **LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO** e **ROBERTO SOARES DE NOVAES FILHO**, todos acima qualificados, alteram o seu endereço comercial para a Rua Bela Cintra, nº 1200 – Conjs. 91 e 92 – Consolação, São Paulo/SP, CEP: 01415-002.

Cláusula Terceira - Das Demais Cláusulas

As demais cláusulas do contrato social desta sociedade, não alteradas por este instrumento particular continuam em pleno vigor.

Cláusula Quarta – Da Consolidação

Resolvem os sócios consolidar o contrato social que passará a vigorar com a seguinte e nova redação:

CONTRATO SOCIAL CONSOLIDADO

ECR ENGENHARIA LTDA.

CNPJ/MF sob nº 42.161.372/0001-40

FABIO GIANNINI, brasileiro, divorciado, engenheiro civil, portador da Cédula de Identidade RG nº 19.684.235-9 SSP/SP, CPF nº 093.146.398-00 e CREA/SP nº 5060356495, com endereço comercial à Rua Bela Cintra, nº 1200 – Conjs. 91 e 92 – Consolação, São Paulo/SP, CEP: 01415-002;

LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO, brasileiro, divorciado, engenheiro civil, portador da Cédula de Identidade RG nº 115.138 SSP/DF, CPF nº 241.139.997-91 e CREA/RJ nº 23.167-D, com endereço comercial à Rua Bela Cintra, nº 1200 – Conjs. 91 e 92 – Consolação, São Paulo/SP, CEP: 01415-002; e

ROBERTO SOARES DE NOVAES FILHO, brasileiro, casado, engenheiro civil, portadora da Cédula de Identidade RG nº 11.273.236-7 SSP/SP, CPF nº 044.641.048-94 e CREA/SP nº 0601405679, com endereço comercial à Rua Bela Cintra, nº 1200 – Conjs. 91 e 92 – Consolação, São Paulo/SP, CEP: 01415-002.

Registro Nº
193.203
14/12/2023

Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

CAU/SP
Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo

Página 000007/000018	Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Registro Nº **193.203** **14/12/2023**

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

CREA-SP

Únicos sócios da sociedade simples limitada, devidamente inscrita no CNPJ nº 42.161.372/0001-40, com sede na Rua Bela Cintra, nº 1200 – Conjs. 91 e 92 – Consolação, São Paulo/SP, CEP: 01415-002, com seu contrato social devidamente arquivado no 6º Registro Civil de Pessoas Jurídicas, sob nº 138.927 em sessão de 06/02/2012, doravante denominada neste ato como "ECR", resolvem de comum acordo consolidar o presente contrato social conforme cláusulas e condições abaixo, de acordo com a Lei nº 10.406/2002:

CAU/SP
Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo

Cláusula Primeira – Denominação Social e Foro

A sociedade simples limitada girará sob a denominação de **ECR ENGENHARIA LTDA**, com sede e foro na Rua Bela Cintra, nº 1200 – Conjs. 91 e 92 – Consolação, São Paulo/SP, CEP: 01415-002., registrada no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica sob o nº 42.161.372/0001-40.

Parágrafo Único: A sociedade poderá abrir filiais ou sucursais dentro do território nacional ou no exterior, desde que previamente deliberado e aprovado em Assembleia de Quotistas, por quotistas que representem 2/3 (Dois Terços) do capital social.

Cláusula Segunda – Objetivo Social

O objetivo da sociedade compreende essencialmente a: Prestação de Serviços Técnicos Especializados de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo, Meio Ambiente, Economia e Administração, abrangendo: Estudos e Projetos, Supervisão e Gerenciamento de Obras, Projetos e Programas, Orientação Técnica e Acompanhamento de Obras, Engenharia de Tráfego e Operações Rodoviárias, Consultoria, Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental, e Inspeções e Avaliação Estrutural em Obras Civis.

Cláusula Terceira – Do Capital Social

O Capital Social é de R$ 600.000,00 (Seiscentos mil reais), dividido em 600.000 (Seiscentas mil) quotas no valor nominal de R$ 1,00 (Um real) cada uma, subscrito e integralizado, em moeda corrente do País, assim distribuído entre os sócios:

Página 000008/000018	Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Registro Nº
193.203
14/12/2023

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

CAU/SP
Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo

Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

Sócios	Quotas	Valor (R$)	(%)
Roberto Soares de Novaes Filho	357.000	R$ 357.000,00	59,50
Fabio Giannini	240.000	R$ 240.000,00	40,00
Luiz Fernando Leite de Carvalho	3.000	3.000,00	0,50
TOTAL GERAL	**600.000**	**600.000,00**	**100,00**

Cláusula Quarta – Da Administração

A administração da Sociedade ficará a cargo de uma Diretoria composta pelos sócios **ROBERTO SOARES DE NOVAES FILHO** e **FABIO GIANNINI**, supra qualificados, sob denominação e cargo exclusivo de "Diretores". Os Diretores atuarão em conjunto ou isoladamente e em respeito às previsões do Estatuto Social da Sociedade.

Parágrafo Primeiro: Os Diretores representarão a sociedade ativa e passivamente, judicial e extrajudicialmente, e nas suas relações com terceiros, ficando investidos dos mais amplos e gerais poderes de gestão e administração, nos termos desta cláusula e parágrafos, próprios ao cargo, a fim de garantir o pleno funcionamento dos negócios sociais e a realização dos objetivos sociais, podendo para tanto, emitir cheques, letras de câmbio, notas promissórias, duplicatas ou qualquer título de crédito, avalizá-los ou endossá-los, bem como assinar todo e qualquer documento, contrato ou papel que implique em responsabilidade para a sociedade, seja pública ou particular, bem como delegar seus poderes por procuração a terceiros, com ou sem os mesmos direitos.

Parágrafo Segundo: O Diretor que, sem autorização escrita dos demais sócios, aplicar recursos ou bens sociais em proveito próprio ou de terceiros, terá que restituí-los à sociedade ou pagar o equivalente com os lucros resultantes, e, se houver prejuízo, com ele responderá.

Parágrafo Terceiro: Sofrerá penalidades previstas em lei, o Diretor que tomar deliberações contrárias aos interesses da sociedade, e, que por culpa no desempenho de suas funções, prejudicarem sócios e/ou terceiros.

Parágrafo Quarto: Todos os sócios, diretores ou não, terão direito a uma retirada mensal, a título de "pró-labore", cujo valor será fixado de comum acordo entre a Diretoria, conforme a situação financeira da sociedade e das normas do Imposto de Renda na época. Terão direito ainda a uma décima terceira retirada, de igual valor, a cada mês de Dezembro.

Registro Nº
193.203
14/12/2023

Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

CAU/SP
Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo

Registro Nº 193.203 14/12/2023

Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

CREA-SP

Cláusula Quinta – Uso da Sociedade

O uso e nome da sociedade somente poderão ser utilizados para fins estritamente de interesse social, sendo vedado seu emprego em quaisquer operações de favor, tais como: avais, endossos, fianças etc. A sociedade não será responsabilizada em hipótese alguma se tais fatos ocorrerem ficando desde logo convencionada a responsabilidade pessoal de quem os realizar.

Cláusula Sexta – Do Balanço

Anualmente, no dia 31 de Dezembro, será procedido o Balanço Geral da Sociedade, sendo os resultados distribuídos entre os sócios na proporção das quotas de capital individual.

CAU/SP
Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo

Cláusula Sétima – Dos Lucros

A Sociedade deliberará em reunião dos sócios, devidamente convocada, a respeito da distribuição dos resultados, desproporcional aos percentuais de participação do quadro societário, segundo autoriza o artigo 1.007 da lei nº 10.406/2002. Poderão ainda, permanecer em reserva, a critério de cada quotista. Já os prejuízos, deverão ficar suspensos para amortização futura.

Cláusula Oitava – Das Transferências

Fica expressamente proibida a cessão ou transferência de quotas de qualquer dos sócios aos demais ou a terceiros sem o consentimento próprio e expresso dos demais quotistas. O sócio que quiser se retirar da sociedade comunicará esta decisão, por escrito, ao outro, a qual terá o prazo de trinta dias contados a partir da data do recebimento da comunicação, para exercer ou não o direito de preferência para aquisição das quotas oferecidas. Fica também estabelecido que será vedado aos herdeiros ou sucessores do sócio quotista falecido, o ingresso na sociedade, salvo o estabelecido na Cláusula Nona.

Parágrafo Primeiro: Em caso de saída voluntária por parte do sócio retirante, a apuração do valor das quotas dar-se-á por meio do patrimônio líquido da empresa do fechamento do mês anterior ao da saída do sócio.

Página 000012/000018	Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Registro Nº
193.203
14/12/2023

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

CAU/SP
Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo

Página 000013/000018	Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Registro Nº **193.203** **14/12/2023**

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

Parágrafo Segundo: Em caso de saída não voluntária por parte do sócio retirante, seja por doença, seja por outro fato que o impeça de permanecer na sociedade, a apuração do valor das quotas dar-se-á por meio de patrimônio líquido da empresa do fechamento do mês anterior ao da saída do sócio. Não obstante, terá o sócio retirante o direito a 02 (dois) anos de distribuição de lucros, sendo o primeiro, no ano de saída, e o segundo, no ano subsequente ao da sua retirada, sempre na proporção de suas quotas.

Parágrafo Terceiro: Deverão os sócios remanescentes e os sócios retirantes estipular um instrumento de cessão de quotas, onde o sócio retirante deverá retirar-se da sociedade cedendo suas quotas aos demais sócios remanescentes, observada a forma de cálculo e o lapso temporal contido no parágrafo segundo desta Cláusula.

Cláusula Nona – Do Falecimento

No caso de falecimento de qualquer dos sócios, a sociedade não se dissolverá, sendo a gestão dos negócios automaticamente assumida pelos sócios remanescentes. Os herdeiros ou sucessores não poderão continuar como quotistas da sociedade, tampouco participar de sua direção.

Parágrafo Único: Os haveres do sócio falecido serão calculados com base no patrimônio líquido da empresa, sendo garantido e imposto aos herdeiros e sucessores os direitos e deveres contidos nos parágrafos segundo e terceiro da Cláusula Oitava, notadamente, os referentes à forma de apuração de haveres, distribuição de lucros e retirada da sociedade por meio de cessão de quotas.

Cláusula Décima – Da Duração

A duração da sociedade é por prazo indeterminado.

Cláusula Décima Primeira – Da Responsabilidade

A responsabilidade dos sócios é restrita ao valor de suas quotas, haja vista a total integralização do Capital Social, conforme artigos 997 e 1.052 da Lei nº 10.406/2002. Todavia, em relação aos sócios que detenham 3% (três por cento) ou menos de quotas, a responsabilidade a eles incumbida por força de lei, será assumida, de forma proporcional, pelos demais sócios.

Registro Nº
193.203
14/12/2023

Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

CAU/SP
Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo

Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

Cláusula Décima Segunda – Casos Omissos

Os casos omissos neste contrato serão resolvidos com observância dos preceitos da Lei nº 10.406/2002, Lei nº 6.404/1976 e Atas de Reunião / Assembleia de Quotistas.

Cláusula Décima Terceira – Declaração de Desimpedimento

Os sócios já qualificados, declaram, sob pena da Lei, que não estão impedidos de exercer a administração da sociedade nem por decorrência de lei especial, nem em virtude de condenação nas hipóteses mencionadas no artigo nº 1.011 do Parágrafo 1º do Código Civil (Lei nº 10.406/2002).

E por estarem assim justos e contratados, assinam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo, considerando o Foro desta Cidade que elegem neste ato para dirimir qualquer litispendência.

São Paulo, 18 de outubro de 2023.

Roberto Soares de Novaes Filho

Fabio Giannini

Luiz Fernando Leite de Carvalho

Reconheço por semelhança a(s) 1 firma(s) de: AH357008
ROBERTO SOARES DE NOVAES FILHO
FABIO GIANNINI-LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO
São Paulo, 24/10/2023 Sem valor econômico
Em testemunho da Verdade R$ 36,60
5823091410 KLEBER DIAS DE MELO-8935/94

TABELIÃO DE NOTAS DA CAPITAL
ALEXANDRE GONÇALVES KASSAMA - Tabelião
AV SÃO LUIZ 39 - REPÚBLICA - SÃO PAULO SP FONE: (11) 3123-5000 CEP 01046-001
112359 FIRMA VALOR ECONÔMICO 1 C11040AC0396619
112359 FIRMA VALOR ECONÔMICO 2 C21040AA0866749

Testemunhas:

Nome: William Camilho Cruz
RG: 44.211.057-1 SSP/SP

Nome: Gabriel Caetano Pereira da Silva
RG: 47.771.774-3 SSP/SP

Página 000016/000018	Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Registro Nº
193.203
14/12/2023

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

CAU/SP
Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo

Rodrigo Deltino Carvalho
Resp. Téc. Administrativo - SRCMP
CAU/SP

Face ao disposto no provimento nº 18/91 da Corregedoria Geral da Justiça no Estado de São Paulo, fica anotado o visto prévio do CREA-SP no presente documento, válido por 90 (noventa) dias

UGI Centro, 13 / 11 / 2023

Marco Antônio Palhares
Agente Administrativo - 4123
UGI Centro - CREA - SP

Página 000017/000018	Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.
Registro Nº **193.203** **14/12/2023**	

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

ECR ENGENHARIA

DECLARAÇÃO

Nome completo: Roberto Soares de Novaes Filho

RG: 11.273.236-7 SSP/SP

CPF 044.641.048-94

NACIONALIDADE: Brasileiro

ESTADO CIVIL: casado

PROFISSÃO: Engenheiro Civil

FILIAÇÃO – MAE: Maria Ernestina Pereira da Silva

FILIAÇÃO – PAI: Roberto Soares de Novaes

DOMICÍLIO E RESIDÊNCIA: Rua Bela Cintra, 1200, 9º andar – Consolação – São Paulo/SP – CEP: 01415-002

ENDEREÇO ELETRONICO: r.soares@ecrengenharia.com.br

Declaro, nos termos do artigo 8º do Decreto 10.278, de 18/03/2020, que regulamentou o artigo 3º da Lei 13.874 de 20/09/2019 e o artigo 2º-A, da Lei 12.682 de 09/07/2012, que efetuei a digitalização do presente documento, o qual reproduz, integralmente, o documento físico que encontra-se em minha posse, respondendo pela conformidade do processo de digitalização, que seguiram os padrões determinados pelo artigo 5º do referido decreto.

Pede deferimento,

São Paulo, 05 de dezembro de 2023

_____

Roberto Soares de Novaes Filho
RG: 11.273.236-7 SSP/SP
CPF 044.641.048-94

Documento assinado no Assinador Registro de Imóveis. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/9BRKZ-C6XML-8GC7A-6LQX5.

Registro Nº
193.203
14/12/2023

Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

MANIFESTO DE ASSINATURAS

Código de validação: 9BRKZ-C6XML-8GC7A-6LQX5

Documento assinado com o uso de certificado digital ICP Brasil, no Assinador Registro de Imóveis, pelos seguintes signatários:

ROBERTO SOARES DE NOVAES FILHO (CPF 044.641.048-94)

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/9BRKZ-C6XML-8GC7A-6LQX5

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate

Documento assinado no Assinador Registro de Imóveis. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/9BRKZ-C6XML-8GC7A-6LQX5.

CREA-ES
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Espírito Santo

REGISTRO EM ATESTADO

PROCESSO: 2007.062074

REQUERENTE: E.C.R LTDA - SOCIEDADE CIVIL DE ENGENHARIA E CONSULTORIA
REGISTRO CREA-ES N.º 1524-RF

O PRESENTE DOCUMENTO FOI REGISTRADO NO CREA-ES SOB Nº 2007.062074 - FOLHAS 01/10, PARA FINS DO ARTIGO 30 § 1º INCISO I DA LEI N.º 8.666/93, ESTANDO SEUS DADOS EM CONFORMIDADE COM AS ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART(S) Nº(S) 200664310, 558672, 200531307, 200531323, 200531331, 200531339, 200531343, 200531347, 200761704, 200761708, 200761712, 200761720, ONDE CONSTAM COMO RESPONSÁVEIS TÉCNICOS OS ENGENHEIROS CIVIS ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO E LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO (RESTRITO AOS SERVIÇOS EXECUTADOS NO PERÍODO DE 12/11/2001 A 07/08/2006). *VITÓRIA*-ES, 23 DE SETEMBRO DE 2008.....

Eliana Pereira Rodrigues
Téc. de Serv. Operacionais
Mat. 152 CREA-ES

MSc Engº Civil Marcos Motta Ferreira
Gerente Operacional
CREA-ES

"ESTE REGISTRO EM ATESTADO ESTÁ RELACIONADO COM OS PROFISSIONAIS DO QUADRO TÉCNICO DA EMPRESA, MENCIONADOS NO PRESENTE DOCUMENTO"

DNIT MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES
17ª UNIDADE DE INFRA – ESTRUTURA TERRESTRE – ESPÍRITO SANTO

CERTIFICADO

O Engenheiro Coordenador da 17ª UNIT/DNIT – Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes, atendendo ao requerimento protocolado sob o nº 50.617.003.420/2004-18, **CERTIFICA** que a Firma **E.C.R. Ltda**, Sociedade Civil de Engenharia, estabelecida à Avenida Marechal Floriano nº 38/Gr. 708 e 709, na Cidade do Rio de Janeiro – RJ, inscrita no CNPJ nº 42.11.372/0001-40, tendo como Responsável Técnico o Engº Civil Luiz Fernando Leite de Carvalho, CREA/RJ nº 23167/D, elaborou para este Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes – DNIT, CNPJ nº 04.892.707/0003-72, através do Contrato PD 17 nº 009/01, Projeto Executivo de Engenharia de Duplicação da Rodovia, BR-101/ES, trecho: Divisa BA/ES – Divisa ES/RJ, subtrecho: Contorno de Vitória, segmento: km 288,1 – km 294,3, de acordo com o Termo de Referência constante do Edital Tomada de Preços nº 052/01-17, com extensão de 6,2km.
Foram executados os seguintes itens de serviços:

1) **Estudo de Tráfego e Capacidade,** envolvendo coleta de dados existentes, realização de contagens de tráfego classificatória e pesquisa de origem e destino em postos ao longo do segmento, projeção do tráfego, cálculo do N e estudo de capacidade da rodovia de acordo com a metodologia do sistema HCM-1985.

2) **Estudo Topográfico,** envolvendo levantamentos planialtimétricos e cadastro da faixa de domínio, dispositivos de drenagem, sinalização e obras complementares.

3) **Estudo Hidrológico,** abrangendo aspectos climatológicos e fisiográficos da região, estudo das chuvas intensas e descargas das bacias de contribuição.

4) **Estudo Geotécnico,** abrangendo a realização das seguintes tarefas:
   - Estudo do Subleito envolvendo, coleta de amostras e ensaios geotécnicos;
   - Estudo de Ocorrência de Materiais para Pavimentação (pedreiras, jazidas e areais);
   - Estudo de Caixas de Empréstimos para a Terraplenagem.

5) **Estudos de Proteção Ambiental,** envolvendo inventário do passivo ambiental, classificação e diagnóstico dos problemas.

6) **Projeto Geométrico,** abrangendo projeto planialtimétrico da duplicação da rodovia com adequações à pista existente e ruas laterais.

7) **Projeto de Terraplenagem,** abrangendo as avaliações dos volumes, orientação e distribuição da terraplenagem e notas de serviços necessárias a duplicação da pista, ruas laterais, passagem inferior, interseção e acessos.

8) **Projeto de Drenagem e Obras de Arte Correntes,** abrangendo avaliação das obras existentes, comparativo das vazões, dimensionamento das obras novas para complementação do sistema.

18º Ofício de Notas
Luis Vitoriano Vieira Teixeira - Tabeliao - MO53627
Av. Presidente Vargas, 435 12. andar - RJ - Tel. 2507-6151
Certifico que a presente é cópia fiel
do original que foi exibido.

Rio de Janeiro, 23 de Agosto de 2007
LEMIS GOMES VIEIRA - JESP - 1488
Aut. 0,80 + Dados 2,68 + [illegible] 0,68 + Funcos 0,34 = R$4,[illegible]

OFÍCIO DE NOTAS 18º

CORREGEDORIA GERAL DA JUSTIÇA - RJ
SELO DE FISCALIZAÇÃO
AUTENTICAÇÃO
JNF
1 ATO
EIQ90741

CREA-ES Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Espírito Santo

" O PRESENTE DOCUMENTO FOI REGISTRADO NO CREA/ES SOB Nº 2007.062074 - FOLHA 08/10, PARA OS FINS DO ARTIGO 30 § 1º INCISO I DA LEI 8.666/93, ESTANDO SEUS DADOS CONFORME AS ARTS ÀS FOLHAS 01/10, ONDE CONSTAM COMO RESPONSÁVEIS TÉCNICOS OS ENG. CIVIS ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO E LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO (OBRA EM ANDAMENTO). VITÓRIA-ES, 23 DE SETEMBRO DE 2008 "

MSc Eng. Marcos Motta Ferreira
Gerente Operacional
Crea-ES

"ESTE REGISTRO EM ATESTADO ESTÁ RELACIONADO COM O(S) PROFISSIONAL(IS) DO QUADRO TÉCNICO DA EMPRESA, MENCIONADO(S) NO PRESENTE DOCUMENTO"

9) Projeto de Pavimentação

Dimensionamento da estrutura de pavimentos novos pelo "Método de Pavimentos Flexíveis do DNER/1996", envolvendo:

- Pavimentação da plataforma duplicada (pista, faixa de segurança e acostamento), mediante a seguinte estrutura: revestimento em camada dupla de CBUQ, esp. 12,50cm, sendo fx. B = 7,5cm + fx. C = 5,0cm; base de brita graduada, esp. 15,0cm; sub-base de brita corrida, esp. = 20,0cm.

- Pavimentação de ruas laterais, extensão 3,37km, totalizando 23.909,25m², mediante a seguinte estrutura: revestimento em camada dupla de CBUQ, esp. = 10,0cm, sendo fx. B = 5,0cm + fx C = 5,0cm; base de brita graduada, esp. = 15,0cm e sub-base de brita corrida, esp. = 15,0cm.

- Pavimentação das alças da passagem inferior projetada, totalizando 6.491,35m² mediante a seguinte estrutura: revestimento – CBUQ fx. C, esp. = 5,0cm e fx. B, esp. = 5,0cm; base de brita graduada, esp. = 15,0cm e sub-base de brita corrida, esp. = 15,0cm.

- Pavimentação de acessos (Cola-Cola / Cemitério, Bairro Tabajara / Valverde / Bubu e Bairro Santana), totalizando 6.426m², mediante a seguinte estrutura: revestimento em CBUQ faixa C, esp. = 5,0cm; base de brita graduada, esp. = 15,0cm e sub-base de brita corrida esp. = 15,0cm.

- Pavimentação de retornos e agulhas, totalizando 2.483m², mediante a seguinte estrutura: revestimento em CBUQ, esp. = 10,0cm, sendo faixa B = 5,0cm e faixa C = 5,0cm; base de brita graduada, esp. = 15,0cm e sub-base de brita corrida, esp. = 15,0cm.

- Pavimentação de limpa rodas (15) abrangendo 5.733m², mediante a seguinte estrutura: revestimento em CBUQ fx. C, esp. = 3,0cm e base da brita corrida, esp. = 15,0cm.

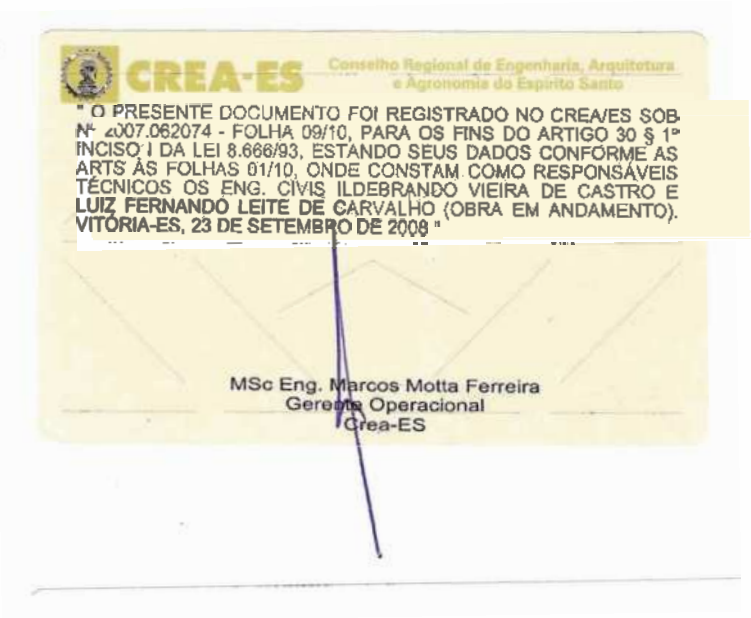
- Pavimentação de baias (3) para parada de ponto de ônibus abrangendo 360m², mediante a seguinte estrutura: revestimento em CBUQ fx. C, esp. = 5,0cm e base de brita corrida, esp. = 20,0cm.

➢ Pavimento Existente

- Correções de degraus no acostamento abrangendo área total de 9.819,50 m², com CBUQ fx. C, esp. Média = 5,0 cm; correções de declividade transversal da plataforma com CBUQ fx. C, esp. média = 6,0cm, abrangendo área = 12.010m².

- Demolição de camada betuminosa existente, num total de 6.888m², para implantação de barreira rígida dupla tipo New Jersey .

- Recapeamento da pista e acostamento (12,0 m de largura), com CBUQ fx. B, esp. = 4,0cm, abrangendo área total = 7.200m².



"ESTE REGISTRO EM ATESTADO ESTÁ RELACIONADO COM O(S) PROFISSIONAL(IS) DO QUADRO TÉCNICO DA EMPRESA, MENCIONADO(S) NO PRESENTE DOCUMENTO"



10) **Projeto de Sinalização e Segurança,** envolvendo diagnóstico dos dispositivos existentes e complementação do sistema.

11) **Projeto de Interseções e Acessos,** envolvendo: **a)** acesso em nível a rodovia ES-080, industria de bebida coca-cola e cemitério, dotado de abertura do canteiro central e baixos auxiliares; **b)** acesso em nível aos Bairros Nova Brasília / Mucuri, **c)** passagem inferior interligado a principal rua de acesso aos bairros de Nova Brasília / Mucuri; **d)** retorno em nível com abertura do canteiro central (est. 85) c/acesso aos bairros Bubu e Nova Valverde e (est. 135) c/acesso as ruas laterais projetadas.

12) **Projeto de Obras Complementares,** abrangendo os serviços de alvenaria de pedra argamassada (proteção de bocas de bueiros); abrigo pré-moldado para parada de ônibus (9); cerca de arame farpado (1.271m); Barreira Rígida dupla e especial (3.331m) tipo New Jersey.

13) **Projeto de Obras de Arte Especiais,** envolvendo: **a)** viaduto de passagem inferior (km 292,4) com concreto pré-moldado, ext. 14,10m com largura do tabuleiro de 24,40m.

14) **Projeto de Proteção Ambiental,** abrangendo as soluções de habilitação das áreas degradadas do passivo ambiental, bem como dos eventos em decorrência da implantação das obras, mediante projetos específicos para as diversas situações e quantidades dos serviços necessários.

15)Período de Execução, Apresentação e Aprovação do Projeto:

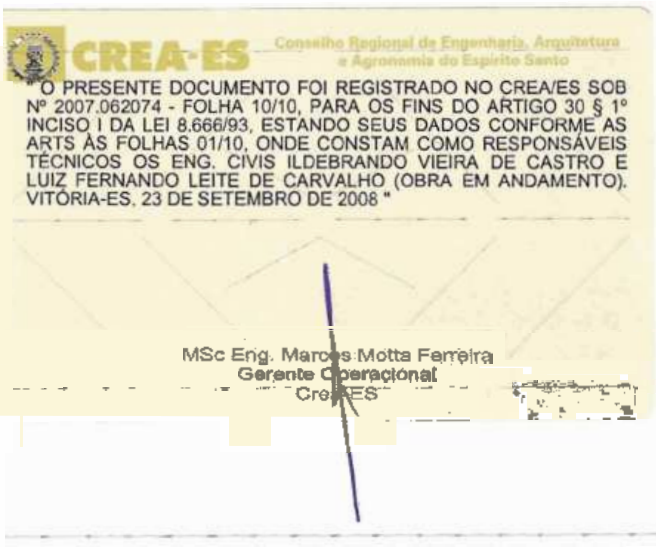
- Período de Execução: 11/2001 a 12/2002
- Apresentação do Relatório Final
  - Volume 1 – Relatório do Projeto (A-4);
  - Volume 2 – Projeto de Execução (A-3);
  - Volume 3 – Memória Justificativa (A-4);
  - Volume 3A – Estudos Geotécnico (A-4);
  - Volume 3B – Notas de Serviços e Cálculo de Volumes (A-4);
  - Volume 3C – Memória de Cálculo de Estruturas (Tomo I e II) (A-4);
  - Volume 4 – Orçamento (A-4).

Aprovação do Projeto: 15/07/2004, Portaria nº 643 da Diretoria de Planejamento e Pesquisa / DNIT.

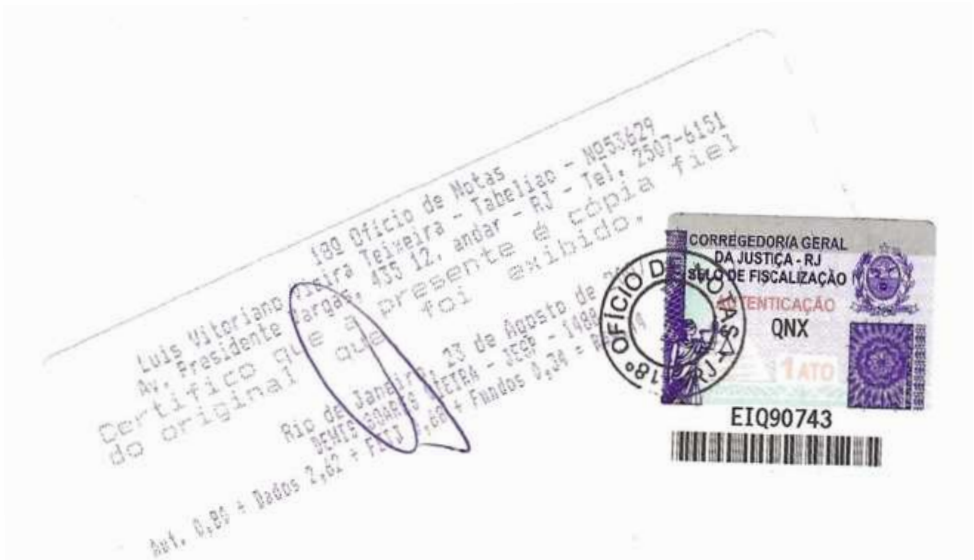
Vitória – ES, 10 de Outubro de 2005

Engº Élio Bahia Souza
Coordenador da 17ª UNIT/ES

Certificado nº007/05
Processo = 50.617.002.420/2004-18.



"ESTE REGISTRO EM ATESTADO ESTÁ RELACIONADO COM O(S) PROFISSIONAL(IS) DO QUADRO TÉCNICO DA EMPRESA, MENCIONADO(S) NO PRESENTE DOCUMENTO"



620741/07

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CERTIFICADO

O Superintendente Regional do Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes – DNIT no Estado do Espírito Santo, Autarquia Federal vinculada ao Ministério dos Transportes, atendendo ao requerimento protocolado sob o nº 50.617.003056/2007-21, **CERTIFICA** que a empresa ECR LTDA – SOCIEDADE CIVIL DE ENGENHARIA E CONSULTORIA, executou parcialmente para o Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes – DNIT, nos períodos de 13/11/01 a 07/08/06, serviços técnicos de Supervisão e Acompanhamento das Obras de Duplicação da Rodovia BR-101/ES, trecho: Divisa BA/ES – Divisa ES/RJ, subtrecho: Km 288,1 ao Km 294,3, na estensão de 6,2 Km abrangendo as quantidades a seguir relacionadas, conforme Contratos de Obras nº PD-17.1.0.00.0015/00 a cargo do Consórcio Contek / Tecenge e UT – 17.1.0.00.0006/06 a cargo da Mariana Construções Ltda. A soma executada do valor a preços iniciais foi de R$1.445.688,81 (um milhão, quatrocentos e quarenta e cinco mil, seiscentos e oitenta e oito reais e oitenta e um centavos); Data base dos preços: Janeiro/2001, no período acumulado de 25/01/01 a 07/07/06, de acordo com o contrato nº 17.1.0.00.0009/01 e de acordo com os quantitativos da 38ª Medição. **EQUIPE TÉCNICA ATUANTE**: 1º) Engº Luiz Fernando Leite de Carvalho – CREA/RJ nº 23167/D – Engº Coordenador Geral e Responsável Técnico no período de 13/11/01 a 07/08/2006; 2º) Engº Ildebrando Vieira de Castro – CREA/MG nº 48032/D – Engº Residente no período de 12/11/2001 a 20/06/2002; 3º) Engº Rubens César Moreira Almada – CREA/RJ nº 029951/D – Engº Residente no período de 05/07/2004 a 08/08/2006.

CONSÓRCIO CONTEK / TECENGE – CONTRATO PD-170015/00

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE
TERRAPLENAGEM			
100001	Desmatamento, destocamento e limpeza área c/ árvore D = até 0,15 m	m²	125.985,000
110001	Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. DMT até 50m	m³	4.309,770
110009	Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat DMT = 50 a 200m	m³	27.583,198
110010	Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat DMT = 200 a 400m	m³	50.458,626
110011	Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat DMT = 400 a 600m	m³	13.861,007
110013	Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat DMT = 800 a 1000m	m³	1.931,637
110014	Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat DMT = 1000 a 1200m	m³	24.463,443
110019	Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat DMT = 2000 a 3000m	m³	2.643,082
110020	Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat DMT = 3000 a 5000m	m³	61.462,434
110109	Escavação, carga e transporte de material de 2ª cat DMT = 50 a 200m	m³	4.387,000
110115	Escavação, carga e transporte de material de 2ª cat DMT = 1200 a 1400m (*)	m³	3.390,000
110202	Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat DMT = 50 a 200m	m³	6.190,026
110203	Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat DMT = 200 a 400m	m³	3.902,909
110204	Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat DMT = 400 a	m³	6.266,091

CARTÓRIO DO 18º OFÍCIO DE NOTAS. Av. Presidente Vargas 435 - 12º andar - Centro - RJ. Tabelião: Luis Vitoriano Vieira Teixeira

AUTENTICAÇÃO

Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que foi apresentado. Cod: 15128A26C31410 (DENIS)

Rio de Janeiro, 30 de Julho de 2007.

Serventia : 3.42
30% TJ+FUNDOS
Total

Denis Soares Vieira - Subst.

CORREGEDORIA GERAL DA JUSTIÇA - RJ
SELO DE FISCALIZAÇÃO
AUTENTICAÇÃO
QVO
1 ATO
EHW45298

18º OFÍCIO DE NOTAS - RJ

CREA-ES Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Espírito Santo

" O PRESENTE DOCUMENTO FOI REGISTRADO NO CREA/ES SOB Nº 2007.062074 - FOLHA 03/10, PARA OS FINS DO ARTIGO 30 § 1º INCISO I DA LEI 8.666/93, ESTANDO SEUS DADOS CONFORME AS ARTS ÀS FOLHAS 01/10, ONDE CONSTAM COMO RESPONSÁVEIS TÉCNICOS OS ENG. CIVIS ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO E LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO (OBRA EM ANDAMENTO). VITÓRIA-ES, 23 DE SETEMBRO DE 2008 "

MSc Eng. Marcos Motta Ferreira
Gerente Operacional
Crea-ES

"ESTE REGISTRO EM ATESTADO ESTÁ RELACIONADO COM O(S) PROFISSIONAL(IS) DO QUADRO TÉCNICO DA EMPRESA, MENCIONADO(S) NO PRESENTE DOCUMENTO"

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE
	600m		
110214	Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat DMT = 1000 a 1200m	m³	2.708,630
110215	Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat DMT = 1200 a 1400m	m³	7.090,715
110216	Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat DMT = 1400 a 1600m	m³	14.199,850
110217	Escavação, carga e transporte de solo mole DMT = 800 a 1000m	m³	2.068,925
161000	Remoção de matacões na pista, DMT 200 a 400m	m³	2.318,551
161100	Reaterro com areia e compactação	m³	2.068,925
151000	Compactação de aterros a 95% do Proctor Normal	m³	96.190,064
151100	Compactação de aterros a 100% do Proctor Normal	m³	25.812,845
PAVIMENTAÇÃO			
200001	Regularização do subleito	M2	72.112,380
200201	Sub-base de brita em bica corrida	M3	13.397,245
223000	Base de brita graduada	M3	10.578,587
230000	Imprimação	M2	67.015,550
240000	Pintura de ligação	m²	117.854,490
254010	CBUQ - Faixa "B"	T	8.132,724
254011	CBUQ - Faixa "C"	T	6.873,888
254012	Fornecimento de material betuminoso - CAP-20	T	764,782
254013	Fornecimento de material betuminoso - CM-30	T	73,717
254014	Fornecimento de material betuminoso - RR-1C	T	58,626
254017	Transporte de material betuminoso - CAP-20	T	764,782
254018	Transporte de material betuminoso - CM-30 e RR-1C	T	132,406
255000	Remoção mecânica de revestimento betuminoso	m³	251,560
255010	Remoção mecanizada da camada granular do pavimento	m³	323,120
DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES			
300001	Escavação manual, reaterro e compactação material de 1ª categoria	m³	488,735
300101	Escavação mecânica, reaterro e compactação material 1ª categoria	m³	10.631,743
310001	Corpo de BSTC ϕ 0,60m	m	202,200
310002	Corpo de BSTC ϕ 0,80m	M	1.123,200
310003	Corpo de BSTC ϕ 1,00m	M	311,000
310004	Corpo de BSTC ϕ 1,20m	M	23,000
310101	Boca de BSTC ϕ 0,60m - normal	UND	4,000
310102	Boca de BSTC ϕ 0,80m - normal	UND	6,000
310103	Boca de BSTC ϕ 1,00m	UND	2,000

CARTÓRIO DO 18º OFÍCIO DE NOTAS. Av. Presidente Vargas 435 - 12º andar - Centro - RJ. Tabelião: Luis Vitoriano Vieira Teixeira

AUTENTICAÇÃO

Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que foi apresentado. Cod: 15128A26C31411 (DENIS)
Rio de Janeiro, 30 de Julho de 2007.

Denis Soares Vieira - Subst.

Serventia : 3,42
30% TJ+FUNDOS : 1,02
Total

CORREGEDORIA GERAL DA JUSTIÇA - RJ
SELO DE FISCALIZAÇÃO
AUTENTICAÇÃO
TEA
1 ATO
EHW45297

18º OF/CIO DE NOTAS - RJ

CREA-ES Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Espírito Santo

" O PRESENTE DOCUMENTO FOI REGISTRADO NO CREA/ES SOB Nº 2007.062074 - FOLHA 04/10, PARA OS FINS DO ARTIGO 30 § 1º INCISO I DA LEI 8.666/93, ESTANDO SEUS DADOS CONFORME AS ARTS AS FOLHAS 01/10, ONDE CONSTAM COMO RESPONSÁVEIS TÉCNICOS OS ENG. CIVIS ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO E LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO (OBRA EM ANDAMENTO). VITÓRIA-ES, 23 DE SETEMBRO DE 2008 "

MSc Eng. Marcos Motta Ferreira
Gerente Operacional
Crea-ES

"ESTE REGISTRO EM ATESTADO ESTA RELACIONADO COM O(S) PROFISSIONAL(IS) DO QUATRO TÉCNICO DA EMPRESA, MENCIONADO(S) NO PRESENTE DOCUMENTO"

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE
310114	Boca de BSTC ϕ 1,20m, esc. = 30°	UND	1,000
310117	Boca de BSTC ϕ 0,80m - esc. = 45°	UND	1,000
320011	Corpo de BSCC 2,5 x 2,5m, h = 2,5 a 5,0m	M	18,000
320014	Corpo de BSCC 2,0 x 2,0m, h = 5,0 a 7,5m	M	18,000
390001	Corpo de BSCC 0,85m x 0,40m	M	125,000
320102	Boca de BSCC 2,0 x 2,0m - normal	UND	1,000
320115	Boca de BSCC 2,5 x 2,5m, esc. 45°	UND	1,000
340004	Valeta de proteção de corte tipo VPC 04	M	883,000
340104	Valeta de proteção de aterro revestida em concreto VPA-04	M	250,000
340105	Camada drenante para corte em rocha	M	5.747,640
350102	Dreno longitudinal profundo para corte em rocha tipo DPR-02	M	2.522,000
390002	Sarjeta de concreto, tipo STC-02	M	1.703,000
390022	Sarjeta de concreto tipo SCC-02	M	970,000
391001	Meio-fio de concreto tipo MFC-01	M	4.973,500
391003	Meio-fio de concreto tipo MFC-03	M	61,000
391005	Meio-fio de concreto tipo MFC-05 p/baias pto ônibus	M	5.635,000
393001	Caixa coletora de sarjeta tipo CCS 01	UND	9,000
393002	Caixa coletora de sarjeta tipo CCS 02	UND	22,000
393011	Caixa coletora de sarjeta CCS-11	UND	2,000
394101	Descida d' água de aterro em degraus tipo DAD 01	M	296,900
394104	Descida d' água de aterro em degraus-armada DAD-04	M	54,000
394105	Descida d' água de aterro em degraus tipo DAD 05	M	35,000
394201	Entrada d' água tipo EDA-01	UND	58,000
394202	Entrada d' água tipo EDA-02	UND	3,000
395022	Dissipador de energia DEB-02	UND	2,000
395023	Dissipador de energia DEB-03	UND	1,000
396203	Caixa de ligação e passagem - CLP-03	UND	2,000
396303	Poço de visita - PVI-03	UND	8,000
396310	Poço de visita - PVI-10	UND	3,000
399101	Tampa de concreto para caixa coletora TCC-01	UND	26,000
399902	Demolição dispositivo de concreto	m^3	39,600
390003	Escavação e carga de material de 3ª categoria em vala	m^3	82,000
361100	Reaterro com areia e compactação	m^3	468,536
SINALIZAÇÃO			
601001	Defensa metalica / simples semi maleavel	M	2,000

CARTÓRIO DO 18º OFÍCIO DE NOTAS. Av. Presidente Vargas 435 - 12º andar - Centro - RJ. Tabelião: Luis Vitoriano Vieira Teixeira

AUTENTICAÇÃO

Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que foi apresentado. Cod: 15128A26C3140D (DENIS)

Rio de Janeiro, 30 de Julho de 2007.

Serventia	: 3.42
30% TJ+FUNDOS	: 1.02
Total	: 4.44

Denis Soares Vieira - Subst.

CORREGEDORIA GERAL DA JUSTIÇA - RJ
SELO DE FISCALIZAÇÃO
AUTENTICAÇÃO
CJT
1 ATO
EHW45300

18º OFÍCIO DE NOTAS - RJ

CREA-ES
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Espírito Santo

" O PRESENTE DOCUMENTO FOI REGISTRADO NO CREA/ES SOB Nº 2007.062074 - FOLHA 05/10, PARA OS FINS DO ARTIGO 30 § 1º INCISO I DA LEI 8.666/93, ESTANDO SEUS DADOS CONFORME AS ARTS ÀS FOLHAS 01/10, ONDE CONSTAM COMO RESPONSÁVEIS TÉCNICOS OS ENG. CIVIS ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO E LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO (OBRA EM ANDAMENTO). VITÓRIA-ES, 23 DE SETEMBRO DE 2008 "

MSc Eng. Marcos Motta Ferreira
Gerente Operacional
Crea-ES

"ESTE REGISTRO EM ATESTADO ESTÁ RELACIONADO COM O(S) PROFISSIONAL(IS) DO QUADRO TÉCNICO DA EMPRESA, MENCIONADO(S) NO PRESENTE DOCUMENTO"

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANTIDADE
620002	Placa sinalização refletiva port. / bandeira	m²	61,290
PROTEÇÃO AMBIENTAL			
810200	Hidrossemeadura	m²	1.640,000

MARIANA CONSTRUÇÃO LTDA – CONTRATO: UT- 17.1.0.00.0006/06

TERRAPLENAGEM			
101202	Desmatamento, destocamento e limpeza área c/ árvore D = até 0,15 m	m²	9.020,000
110035	Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. DMT até 50m	m³	3.089,060
110045	Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat DMT = 2000 a 3000m	m³	38.589,225
110204	Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat DMT = 400 a 600m	m³	599,245
110210	Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat DMT = 1400 a 1600m	m³	917,750
130003	Escavação, carga e transporte de solo mole DMT = 400 a 600m	m³	119,295
100702	Reaterro com areia e compactação com material drenante	m³	468,806
151000	Compactação de aterros a 95% do Proctor Normal	m³	25.911,240
151100	Compactação de aterros a 100% do Proctor Normal	m³	2.160,000
PAVIMENTAÇÃO			
211006	Regularização do subleito	m²	10.960,400
221007	Sub-base de brita em bica corrida	m³	2.502,840
223000	Base de brita graduada	m³	1.598,918
230000	Imprimação	m²	10.476,250
240000	Pintura de ligação	m²	5.935,350
254016	CBUQ - Faixa "B"	t	1.099,023
254018	CBUQ - Faixa "C"	t	758,071
290000	Remoção mecanizada de revestimento betuminoso	m³	178,675
290200	Remoção mecanizada da camada granular do pavimento	m³	530,160
290800	Arrancamento e remoção de paralelepípedo	m³	103,500
2000099	Fornecimento de material betuminoso - RR-1C	t	2,968
200130	Transporte de material betuminoso - CAP-20	t	91,571
200241 / 200134	Transporte de material betuminoso - CM-30 e RR-1C	t	2,968
DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES			
400003	Escavação manual, reaterro e compactação material de 1ª categoria	m³	47,356
400004	Escavação mecânica, reaterro e compactação material 1ª categoria	m³	595,185
410002	Corpo de BSTC ϕ 0,80m	m	124,900
410102	Boca de BSTC ϕ 0,80m - normal	UND	4,000

CARTÓRIO DO 18º OFÍCIO DE NOTAS, Av. Presidente Vargas 435 - 12º andar - Centro - RJ. Tabelião: Luis Vitoriano Vieira Teixeira

AUTENTICAÇÃO

Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que foi apresentado. Cod: 15128A26C3140E (DENIS)

Rio de Janeiro, 30 de Julho de 2007.

Serventia : 3.42
30% TJ+FUNDOS : 1.02
Total

Denis Soares Vieira - Subst.

CORREGEDORIA GERAL DA JUSTIÇA - RJ
SELO DE FISCALIZAÇÃO
AUTENTICAÇÃO
KLP
EHW45299

18º OF - RJ - NOTAS

CREA-ES Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Espírito Santo

" O PRESENTE DOCUMENTO FOI REGISTRADO NO CREA/ES SOB Nº 2007.062074 - FOLHA 06/10, PARA OS FINS DO ARTIGO 30 § 1º INCISO I DA LEI 8.666/93, ESTANDO SEUS DADOS CONFORME AS ARTS ÀS FOLHAS 01/10, ONDE CONSTAM COMO RESPONSÁVEIS TÉCNICOS OS ENG. CÍVIS ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO E LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO (OBRA EM ANDAMENTO). VITÓRIA-ES, 23 DE SETEMBRO DE 2008 "

MSc Eng. Marcos Motta Ferreira
Gerente Operacional
Crea-ES

"ESTE REGISTRO EM ATESTADO ESTÁ RELACIONADO COM O(S) PROFISSIONAL(IS) DO QUADRO TÉCNICO DA EMPRESA, MENCIONADO(S) NO PRESENTE DOCUMENTO"

DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES			
440004	Valeta de proteção de corte tipo VPC 04	m	552,000
440104	Valeta de proteção de aterro revestida em concreto VPA-04	m	195,000
180012	Camada drenante para corte em rocha	m³	261,405
350102	Dreno longitudinal profundo para corte em rocha tipo DPR-02	m	140,000
490002	Sarjeta de concreto, tipo STC-02	m	632,000
490022	Sarjeta de concreto tipo SCC-02	m	295,000
491001	Meio-fio de concreto tipo MFC-01	m	643,000
491005	Meio-fio de concreto tipo MFC-05 p/baias pto ônibus	m	183,500
493002	Caixa coletora de sarjeta tipo CCS 02	und	7,000
494119	Descida d' água de aterro em degraus tipo DAD 01	m	19,000
494105	Descida d' água de aterro em degraus tipo DAD 05	m	40,120
494201	Entrada d' água tipo EDA-01	und	2,000
495023	Dissipador de energia DEB-03	und	1,000
499101	Tampa de concreto para caixa coletora TCC-01	und	7,000
SINALIZAÇÃO			
610026	Pintura de faixa com material termoplástico (3 anos)	m²	1.284,750
611012	Pintura de setas, zebrados e dizeres com material termoplástico (3 anos)	m²	110,910
OBRAS COMPLEMENTARES			
300025	Calçada de concreto, larg. = 2,00m	m²	277,870

Vitória, 10 de julho de 2007.

ENGº ÉLIO BAHIA SOUZA
SUPERINTENDENTE REGIONAL DO DNIT-ES

CERTIFICADO Nº: **024 / 07**

CARTÓRIO DO 18º OFÍCIO DE NOTAS. Av. Presidente Vargas 435 - 12º andar - Centro - RJ. Tabelião: Luis Vitoriano Vieira Teixeira

AUTENTICAÇÃO

Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que foi apresentado. Cod: 15128A26C3140F (DENIS)

Rio de Janeiro, 30 de julho de 2007.

Serventia : 3,42
30% TJ+FUNDOS : 1,02
Total

Denis Soares Vieira - Subst.

CORREGEDORIA GERAL DA JUSTIÇA - RJ
SELO DE FISCALIZAÇÃO
AUTENTICAÇÃO
QSP
EHW45294

18º OF/CIO NOTAS - RJ

CREA-ES Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Espírito Santo

" O PRESENTE DOCUMENTO FOI REGISTRADO NO CREA/ES SOB Nº 2007.062074 - FOLHA 07/10, PARA OS FINS DO ARTIGO 30 § 1º INCISO I DA LEI 8.666/93, ESTANDO SEUS DADOS CONFORME AS ARTS ÀS FOLHAS 01/10, ONDE CONSTAM COMO RESPONSÁVEIS TÉCNICOS OS ENG. CIVIS ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO E LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO (OBRA EM ANDAMENTO). VITÓRIA-ES, 23 DE SETEMBRO DE 2008 "

MSc Eng. Marcos Motta Ferreira
Gerente Operacional
Crea-ES

"ESTE REGISTRO EM ATESTADO ESTÁ RELACIONADO COM O(S) PROFISSIONAL(IS) DO QUATRO TÉCNICO DA EMPRESA, MENCIONADO(S) NO PRESENTE DOCUMENTO"

ECR LTDA. SOCIEDADE CIVIL DE ENGENHARIA E CONSULTORIA
CNPJ 42.161.372/0001-40
INSC. MUN. 00.584.797
Av. Marechal Floriano nº 38/Gr. 708 e 709
Centro - Rio de Janeiro/RJ
20080-004
Tel/Fax.: (21) 22334113 / 25186105 / 25186097
e-mail: ecrltda@veloxmail.com.br / ecr.ltda@uol.com.br

DECLARAÇÃO

ECR Ltda. Sociedade Civil de Engenharia e Consultoria, registrada no CREA/ES sob o Nº 1524, declara para os devidos fins que nos serviços pertinentes ao Contrato PD 17-009/2001, firmado com o extinto DNER, atual Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes – DNIT, teve como Responsável Técnico o Eng. Luiz Fernando Leite de Carvalho, CREA Nº 023167/RJ, Visto CREA/ES Nº 860141, e também a participação dos seguintes Profissionais:

- Engº Ildebrando Vieira de Castro – CREA/MG nº 48032/D, no período de 13/11/2001 a 20/06/2002, na função de Engenheiro Residente.
- Engº Rubens César Moreira Almada – CREA/RJ nº 029951/D, no período de 05/07/2004 a 07/08/2006, na função de Engenheiro Residente.

Declara também ter havido 10 (dez) Termos Aditivos Contratuais e não ter havido Sub-empreitada dos serviços contratados.

Sendo verdade, firmamos a presente.

Vitória (ES), 07 de novembro de 2007.

ECR Lltda. Soc. Civil de Engª e Consultoria
Engº Luiz Fernando L. de Carvalho
Sócio-Gerente



"ESTE REGISTRO EM ATESTADO ESTÁ RELACIONADO COM O(S) PROFISSIONAL(IS) DO QUADRO TÉCNICO DA EMPRESA, MENCIONADO(S) NO PRESENTE DOCUMENTO"

CREA-SP
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT

Válida somente com autenticação do **CREA-SP**

CERTIDÃO Nº: **SZO-90279** *Folha(s) nº:* **1 de 2**

Referente à(s) ART(s) 94282720020334974 e 92221220070854892.

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, de acordo com a Resolução nº 1025/09 do CONFEA, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo Técnico do profissional abaixo mencionado:

Profissional	**LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO.**
Titulo(s)	Engenheiro Civil.
CREASP Nº	5061212293
Atribuições	Artigo 07, da Resolução 218/73, do CONFEA.
Atividade(s) Técnica(s) Realizada(s)	Corresponsável Técnico por Supervisão e Acompanhamento na Área da Engenharia Civil - Serviços Técnicos de Supervisão e Acompanhamento do Controle das Obras de Ampliação da Capacidade Rodoviária do Corredor São Paulo-Curitiba-Florianópolis (Lote S-05/SP) da BR-116/SP - Regis Bittencourt, Trecho São Paulo - Divisa SP/PR, Subtrecho km 298,9 ao km 336,7 e km 367,2 ao km 383,8, Extensão Total = 54,40 km em Pista Dupla.
Quantificação	Especificadas Conforme Atestados anexos, limitadas às atribuições acima.
Local da obra/serviço	Rodovia BR-116/SP - Trecho São Paulo - Divisa SP/PR.
Cidade	São Paulo. *Estado* SP
Valor	R$ 6.065.013,20 (setembro/02).
Período	25/09/2002 a 11/10/2007.
Contratante	Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes - DNIT.
Contratada	ECR Ltda. S/C de Engenharia e Consultoria. (no período de 25/09/02 a 30/06/05 e de 07/10/05 a 11/10/07)
CREASP Nº	0190442.

O profissional declarou que houve a participação de outros profissionais
A presente Certidão de Acervo Técnico cancela e substitui a anteriormente emitida por este Conselho em 04/01/2008, sob o n.º SZO-79693

IMPORTANTE: A presente certidão é valida **somente como acervo técnico do profissional certificado.**

LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO.

O Acervo Técnico é toda a experiência adquirida ao longo da vida do profissional, compatível com suas atribuições legais, não cabendo qualquer limitação temporal à sua validade

CA 176

CREA-SP
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT

Válida somente com autenticação do **CREA-SP**

CERTIDÃO Nº: SZO-90279 ***Folha(s) nº:*** **2 de 2**

CERTIFICAMOS, finalmente, que faz(em) parte integrante da presente Certidão o(s) documento(s) emitido(s) pela contratante ou órgão público, a quem cabe a responsabilidade pela exatidão e veracidade do que nele(s) consta(m).

São Paulo, quarta-feira, 22 de setembro de 2010

Conferido: *Sonia Maria Altheman - GRE5 - Oeste*

Tec. Genaro São Marcos Lopes - UGI/Oeste
CREASP 5062526566

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREA-SP

IMPORTANTE: A presente certidão é valida **somente como acervo técnico do profissional certificado.**

LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO

O Acervo Técnico é toda a experiência adquirida ao longo da vida do profissional, compatível com suas atribuições legais, não cabendo qualquer limitação temporal à sua validade

CA 176

DNIT

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANPORTES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DE SÃO PAULO

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº S20 90279
São Paulo, 22/09/10
Sônia Maria Atherman
Agente Administrativo
UGI Capital

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº S20-19693
São Paulo, 04/10/08
SEM EFEITO

ATESTADO Nº 025 / 2007

Em cumprimento ao despacho exarado pelo Sr. Superintendente Regional do DNIT no Estado de São Paulo, as fls. 31, e nos termos do ofício nº 050, datado de 29.05.2007 da empresa do Consórcio ECR / CNEC, às 01, protocolizado sob o nº 50608.000460/2007-39, vem através deste solicitar **ATESTADO** de Realização de Serviços Técnicos de Supervisão, e Acompanhamento do Controle das Obras de Ampliação da Capacidade Rodoviária do Corredor São Paulo – Curitiba – Florianópolis (Lote S-05/SP) da BR-116/SP -Régis Bittencourt. **ATESTAMOS** para fins de Concorrência Pública bem como de Acervo Técnico, que o **CONSÓRCIO ECR/CNEC**, constituído pelas Empresas ECR Ltda. Sociedade Civil de Engenharia e Consultoria na condição de Líder e CNEC Engenharia S.A, ambas com participação de 50,0%, realizou no período de 25/09/2002 até a presente data, através do Contrato nº UT-08.0001/2002 no valor de R$ 6.065.013,20 (seis milhões, sessenta e cinco mil, treze reais e vinte centavos) a preços iniciais na data base Março/2001, os Serviços Técnicos de Engenharia a seguir discriminados, inerentes ao Projeto de Restauração, Modernização e Ampliação da Capacidade Rodoviária do Corredor São Paulo Curitiba – Florianópolis, Lote de Supervisão S-05/SP da BR-116/SP, trecho São Paulo – Divisa SP/PR, subtrecho km 298,9 ao km 336,7 e km 367,2 ao km 383,8, extensão total = 54,40km em pista dupla, com financiamento parcial do Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, Empréstimo nº 904/OC-BR: A Coordenação Geral dos Serviços em questão foi exercida pela Consorciada líder ECR Ltda. Através do Engenheiro Civil Luiz Fernando Leite de Carvalho. A Responsabilidade Técnica pelos Serviços foi exercida por ambas as Consorciadas através dos profissionais a seguir discriminados:

- **Profissionais Responsáveis Técnicos: 1) Pela ECR Ltda:** Engenheiros Civis - Luiz Fernando Leite de Carvalho – CREA/SP nº 5061212293, ART nº 94282720020334974; Luis Mendonça Garcês – CREA/SP nº 050000356853, ART nº 94282720020334975 e José Carlos Brandão Stellet (até 26/11/2003) – CREA/SP nº 0500007990, ART nº 94282720020334973; **2) Pela CNEC S.A.** – Engª Civil Rosa Maria Graciadei – CREA/SP nº 600610359, ART nº 8210200404168058 e Engenheiros Civis – Carlos Batista Franklin de Matos – CREA/SP nº 600363193, ART nº 8210200404225590; José Alberto Reis dos Santos–CREA/SP nº 600233000, ART nº 8210200404224624; Pedro Lamibelli–CREA/SP nº 601446034 – ART nº 8210200404225221. **I) REVISÃO DO PROJETO COMPLEMENTAR DE ENGENHARIA DAS OBRAS DE DUPLICAÇÃO - Lote de Obras nº 26/SP,** abrangendo a execução dos seguintes Estudos e Projetos: **1) Estudo de Tráfego: 1.1)** Realização de contagem volumétrica / classificatória com duração de 7 (sete) dias, 24 horas/dia no posto localizado no km 319,8; **1.2)** Reavaliação do nº de operações do eixo padrão (N) para o período do projeto de 15 (quinze) anos para fins de redimensionamento da estrutura do pavimento da pista nova e restauração do pavimento da pista antiga. **2) Estudo Geotécnico: 2.1)** Seleção de três novas caixas de empréstimos e de quatro novos locais de materiais de bota-foras para utilização nos serviços de terraplenagem; **2.2)** Estudo do subleito da pista nova visando a obtenção dos parâmetros geotécnicos necessários à verificação do comportamento estrutural do pavimento inicialmente projetado e redimensionamento da estrutura, mediante a realização de sondagens de reconhecimento à trado e sondagens à pá e picareta, coleta de amostras e realização de ensaios de granulometria, limites de liquidez e plasticidade, compactação na energia do proctor normal, índice de suporte califórnia (ISC), expansão e também ensaios triaxiais dinâmicos (modulo de resiliência) em 9 (nove) amostras de cada família predominante de solos; **2.3)** Avaliação do módulo de resiliência efetivo de camada de brita graduada simples (BGS) utilizada como base em pavimentos do tipo

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 520-79693
SEM EFEITO
São Paulo, 04/01/08

invertido; **2.4)** Estudo da camada de brita graduada tratada com cimento (BGTC) recomendada para subbase do pavimento, abrangendo dosagens de cimento e realização de ensaios de resistência à tração por compressão diametral, resistência à compressão axial e determinação de módulo de resiliência da camada. **3) Adequações Geométricas:** abrangendo os projetos dos Trevos de Acesso à São Lourenço da Serra no km 308,0 e Juquitiba no km 326,7; **4) Projeto de Acesso** em nível para Santa Rita no km 369,24 e de **Retornos** nos kms 368,7 e 370,6. **5) Projeto de Terraplenagem** abrangendo: **5.1)** Correção de erosões em saias do aterro na plataforma de regularização do subleito; **5.2)** Complementação da camada de regularização do subleito com adição de solo argiloso; **5.3)** Substituição de material saturado e de péssima qualidade em segmentos localizados no subleito e corpo de aterro; **5.4)** Reformulação / implantação de acessos e retornos. **6) Projeto de Pavimentação** abrangendo: **6.1)** Verificação através de análise mecanística do desempenho previsto para a estrutura do pavimento inicialmente projetado para a pista nova ao longo da vida útil considerada de 15 anos e redimensionamento da estrutura com base nos novos parâmetros de tráfego e geotécnicos definidos; **6.2)** Reavaliação das quantidades da pavimentação abrangendo Acessos para de São Lourenço, Juquitiba, Santa Rita e Retornos. **7) Projeto de Restauração do Pavimento** abrangendo a reavaliação das soluções inicialmente projetadas para a pista antiga com base em novas avaliações das características funcional e estrutural do pavimento existente, envolvendo: **7.1)** Inventário da superfície do pavimento – DNER PRO 008/94; **7.2)** Avaliação em cada estação dos percentuais de ocorrências de trincas FC1, FC2, FC3, panelas e remendos; **7.3)** Identificação das áreas do pavimento com necessidade de reparos profundos; **7.4)** Levantamento deflectométrico com utilização de FWD – DNER ME 039/94; **7.5)** Medida de irregularidade longitudinal do pavimento – DNER PRO 182/94; **7.6)** Dimensionamento da camada de reforço do pavimento através do Método DNER PRO-269 (TECNAPAV); **8) Projeto de Drenagem**, abrangendo a reavaliação geral e remanejamento das quantidades dos diversos dispositivos de drenagem superficial, bem como a inclusão de dispositivos de drenagem superficial, profunda e obras de arte correntes que se fizeram necessários no decorrer da fase de obras. **9) Dispositivos de Segurança**, abrangendo remanejamento de quantidades de barreiras rígidas – New Jersey (simples e dupla) e de defensas metálicas. **10) Paisagismo e Manutenção Ambiental** abrangendo reavaliação das quantidades dos itens de serviços, bem como a inclusão do serviço "brocas para fundação de barreira New Jersey"; **11) Recomposição do Aterro entre estacas 1946+10 a 1956+10:** Projeto emergencial elaborado para estabilização do maciço em decorrência de problemas de instabilidade surgidos logo após a pavimentação da pista nova, que colocavam em risco a integridade de todo o corpo estradal, tendo sido desenvolvidos os seguintes itens de projeto: terraplenagem, drenagem, pavimentação, paisagismo e manutenção ambiental. **12) Passarelas p/ Pedestre em Concreto,** abrangendo a reformulação geral dos itens de serviços e quantidades das Passarelas São Lourenço, Palmerinha, Escola Senhorinha e Juquitiba, em função dos Projetos Executivos detalhados pelo Consórcio Construtor Serveng Civilsan / Brasil.

II) **PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DA PASSAGEM INFERIOR COM ACESSO AO BAIRRO BARNABÉS NO KM 336,4**, abrangendo a extensão de 1301,16m de (7) ramos do Trevo + 425,0m de elevação do greide da pista sentido SP/PR + 800,0m da pista duplicada, tendo sido desenvolvidos os seguintes Estudos e Projetos: **1) Estudos:** Tráfego, Topográfico, Geotécnico, Hidrológico e Ambiental; **2) Projetos:** Geométrico; Terraplenagem; Drenagem e Obras de Arte Correntes; Pavimentação; Obras de Artes Especiais envolvendo 2 (dois) viadutos de passagem inferior em concreto protendido com comprimento de 45,0m cada e largura de 12,20m; Sinalização; Obras Complementares; Iluminação; Desapropriação e

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 520-90229
São Paulo, 22/09/10

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 320179693
SEM EFEITO
São Paulo, 04/10/08
Roberto Alves Ferreira
Agente Administrativo
Núcleo Capital Oeste

Reabilitação Ambiental. **III) SUPERVISÃO DAS OBRAS DE DUPLICAÇÃO E RESTAURAÇÃO - LOTE DE CONSTRUÇÃO Nº 26/SP** - Consórcio Servenge Civilsan/Empresa Construtora Brasil S.A. – Contrato TT-012/2002-00, subtrecho km 298,9 – km 336,7 e km 367,2 – km 383,8, abrangendo os seguintes serviços: **1) DUPLICAÇÃO 1.1) Terraplenagem:** Desmatamento e limpeza área c/ árvore D = até 0,15 m - 264.194,030m²; Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT até 50m - 15.892,220m³; Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT = 50 a 200 c/CB - 31.432,540m³; Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT = 400 a 1000m c/CB - 5.448,375m³; Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT = 1000 a 2000m c/CB - 42.625,825m³; Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT = 3000 a 5000m c/CB-7.678,200m³; Compactação de aterros a 95% do Proctor Normal- 15.120,393m³; Compactação de aterros a 100% do Proctor Normal - 6.057,188m³; Rachão para fundação de aterro-2.049,130m³; Carga de material expurgo de limpeza - 29.244,110m³; **1.2) Pavimentação:** Colchão drenante - 597,950m³; Regularização do sub-leito - 126.030,000m²; Reforço de sub-leito com rachão - 31.506,974m³; Sub-base de brita graduada tratada com cimento - 35.313,114m³; Base de brita graduada - 28.295,267m³; Imprimação – Execução - 377.116,196m²; Pintura de ligação - 348.692,094m²; CBUQ - Faixa B – Execução - 41.423,109t; CBUQ - Faixa C – Execução - 20.685,393t; Reforço de subleito com macadame seco - 41.942,039m³; Melhoria do subleito com adição de cal hidratada – 49.585,600m³; Demolição e remoção de base deteriorada (rachão concluído) - 4.268,550m³; Reexecução de reforço do subleito c/ rachão - 4.268,550m³; **1.3) Fornecimento e Transporte de Material Betuminoso:** CM-30 p/ imprimação - 377,116t; RR-1C p/ pintura de ligação-174,346t; CAP-20 p/CBUQ -3.229,537t; **1.4) Drenagem e Obras de Arte Correntes:** Meio-fio de concreto - MFC-05 - 7.553,750m; Saída d'água de meio-fio-31,000un; Valeta de proteção de aterro-VPA-03 - 269,000m; Valeta de proteção de corte - SCC-04 - 2.280,800m; Sarjeta triangular de concreto - STC-01 - 14.873,800m; Saída d'água de sarjeta de concreto - 6,000un; Descida d'água - calha de concreto - DAR-01 257,000m; Limpeza de sarjeta - 40.876,800m; Limpeza de meio-fio - 10.171,900m; Desobstrução de valetas - 4.799,200m; Limpeza de bueiro - 4.510,716m³; Dreno longitudinal profundo p/ corte em solo - DPS-01 - 800,000m; Dreno longitudinal de pavimento 0,40 x 0,70m com tubo - 2.342,000m; Dreno longitudinal de pavimento 0,40 x 0,70m sem tubo - 4.728,100m; Dreno longitudinal de pavimento 0,40 x 0,80m com tubo - 3.880,000m; Dreno longitudinal de pavimento 0,40 x 0,80m sem tubo - 4.218,440m; Boca de dreno do pavimento - 58,000un; Descida d'água em aterro - DAR02 - 345,000m; Descida d'água de aterro em degraus - DAD02 - 286,950m; **1.5) Dispositivos de Segurança:** Barreira rígida - tipo New Jersey – simples - 12.947,380m; Retirada defensas metálicas existentes - 5.808,000m; Defensas metálicas - 4.464,100m; Broca para fundação de barreira New Jersey - 5.136,000un; **1.6) Paisagismo/Manutenção Ambiental:** Hidrossemeadura - 197.017,110m²; Grama em placa - 5.311,100m²; Valeta de proteção de corte SCC-04 - 25,200m; Descida d'água - calha de concreto - DAR-01 - 117,400m; Descida d'água - degraus - DAD-09 - 46,000m; Dissipador de energia - DEB-01 - 1,000un; Caixa Coletora CCS-02 - 2,000un; Corpo de bueiro simples tubular de concreto diâmetro = 1,20m - 32,000m; Lastro de brita - 5,998m³; Concreto fck=11,5 Mpa - 5,998m³; Carga de material expurgo de limpeza - 719,950m³; Escavação e carga de material 1ª categoria - DMT = 30,8km - 2.997,848m³; Compactação manual de aterros - 2.398,278m³; Momento de transporte de material 1ª categoria – 92.333,718m³x km; Momento de transporte de material expurgo de limpeza – 17.062,815m³x km; **1.7) Sinalização em Fase de Obras:** Pintura de faixa - duração 1 ano - 7.934,526m²; Placa com dados

CREA-SP
O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 320 90279
São Paulo, 22/09/10
Sônia Maria Alibrandi
Agente Administrativo
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 520-79683
SEM EFEITO
São Paulo, 04/01/2010

informativos - 189,375m²; Cavalete / barreira fixa - 30,000un; Cavalete / barreira móvel - 30,000un; Balizador com suporte - 115,000un; Cone plástico - 255,000un; Dispositivo luminoso com lâmpada protegida - 290,000un; **1.8) Recomposição do Aterro Estaca 1946+10 a 1956+10 – 1.8.1) Terraplenagem:** Desmatamento e limpeza área c/ árvore D = até 0,15 m - 13.400,000m²; Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT até 50m - 10.414,313m³; Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT 200 à 400m - 15.116,225m³; Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT > 5000 c/CB - 31.534,718m³; Compactação de aterros a 100% do Proctor Normal - 35.725,245m³; Momento de transporte de material de 1ª e 2ª categoria a DMT > 5000 m – 565.708,199m³x km; Momento de transporte de material expurgo de limpeza – 54.226,701m³x km; Colchão drenante - 1.748,000m³; Carga de material expurgo de limpeza - 2.195,413m³; Camada drenante com bica corrida - 1.995,000m³; **1.8.2) Pavimentação:** Regularização do sub-leito - 3.520,000m²; Reforço de sub-leito com rachão - 261,536m³; Sub-base de brita graduada tratada com cimento - 503,316m³; Base de brita graduada - 403,260m³; Imprimação – Execução - 5.374,600m²; Pintura de ligação – Execução – 4.912,600m²; CBUQ - Faixa B – Execução - 604,742t; CBUQ - Faixa C – Execução - 326,714t; Reforço de subleito com macadame seco - 584,320m³; Demolição e remoção de camada betuminosa - 378,345m³; Demolição e remoção de camada granular - 1.817,068m³; **1.8.3) Fornecimento e Transporte de Material Betuminoso:** CM-30 p/ imprimação - 5,375t; RR-1C p/ pintura de ligação - 2,539t; CAP-20 p/ CBUQ - 48,533t; **1.8.4) Drenagem e Obras de Arte Correntes:** Sarjeta triangular de concreto - STC-01 - 599,200m; Dreno longitudinal profundo p/ corte em solo - DPS-07 - 250,000m; Estaca cal D=0,15m - 10.929,600m; Perfuração para dreno sub-horizontal - Material 1ª Categoria - 1.286,720m; Dreno sub horizontal profundo - DSH-01 - 1.286,720m; Caixa drenante p/ colchão de areia e brita corrida - 200,000m; Corpo de bueiro simples tubular de concreto diâmetro = 0,80 m - 27,000m; **1.8.5) Paisagismo / Manutenção Ambiental:** Grama em placa - 13.410,071m²; **2) RESTAURAÇÃO KM 319,3 - KM 336,7 – 2.1) Reparos Localizados – (Abertura e Obturação de Caixas):** Demolição e remoção de camadas betuminosas - 1.907,306m³; Demolição e remoção de base deteriorada- 577,490m³; Base de brita graduada - 962,483m³; Imprimação – Execução-3.849,929m²; Pintura de ligação – Execução-11.136,000m²; CBUQ - Faixa C – Execução - 2.803,520t; Dreno sub-superficial raso - DSS-02 - 10.800,000m; **2.2) Substituição do Pavimento:** Fresagem de capa asfáltica até 5cm, carga e transporte até 10 km - 123.747,401m²; Pintura de ligação – Execução - 128.067,401m²; CBUQ - Faixa C – Execução - 15.245,237t; **2.3) Reforço do Pavimento:** Pintura de ligação – Execução - 189.012,000m²; CBUQ - Faixa C – Execução - 15.704,566t; **2.4) Fornecimento e Transporte do Material Betuminoso:** CM-30 p/ imprimação - 20,262t; RR-1C p/ pintura de ligação - 175,316t; CAP-20 p/ CBUQ - 2.088,238t; **2.5) Reconstrução do Pavimento (SH-15 Pista PR/SP):** Demolição e remoção de camada betuminosa - 908,775m³; Demolição e remoção de camada granular - 7.433,650m³; Melhoria do subleito com adição de cal hidratada - 4.927,415m³; Reforço de sub-leito com rachão (camada de bloqueio) - 894,483m³; Camada de macadame seco - 2.306,208m³; Sub-base de brita graduada tratada com cimento - 1.985,812m³; Base de brita graduada - 1.589,874m³; Imprimação da subbase e base – Execução - 21.198,326m²; Pintura de ligação (2 aplicações) – Execução - 22.417,076m²; CBUQ - Faixa B – Execução - 2.353,606t; CBUQ - Faixa C – Execução - 1.435,200t; **2.6) Drenagem e Obras de Artes Correntes:** Meio-fio de concreto - MFC-05 - 3.948,000m; Sarjeta triangular de concreto - STC-01 - 7.284,000m; **3) RESTAURAÇÃO KM 367,2 - KM 383,8 – 3.1) Dispositivos de Segurança:** Defensas metálicas - 1.120,000m; Barreira rígida tipo

ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO CREA-SP CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 520-90279 São Paulo, 22/01/10
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA CREA-SP

SEM EFEITO
O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 5207693
04/04/2013
São Paulo
Roberto [illegible] Agente Administrativo I Cat. Operacional 2162
CREA-SP CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 5207693
São Paulo, 22/09/10
Sônia Maria Alberman
Agente Administrativo I
Cat. Operacional 2162

New Jersey – simples - 6.940,000m; Broca para fundação de barreira New Jersey - 2.874,000un; **3.2) Eliminação do Degrau (Acostamento):** Pintura de ligação – Execução - 48.024,390m²; CBUQ - Faixa C – Execução - 7.203,182t; **3.3) Reforço do Pavimento (Pista/Acostamento):** Pintura de ligação – Execução - 232.684,276m²; CBUQ - Faixa C – Execução - 19.264,055t; Fresagem de capa asfáltica até 5cm, carga e transporte .até 10 km - 42.723,940t; Tratamento Superficial Duplo - RR-2C c/polímero - 34.644,540t; CBUQ - Faixa B – Execução - 4.233,516t; **3.4) Fornecimento e Transporte de Material Betuminoso:** RR-1C p/ pintura de ligação - 142,473t; CAP-20 p/ CBUQ - 1.683,127t; RR-2C c/polímero p/TSD - 103,934t; CM-30 p/ imprimação - 4,238t; **3.5) Reparos Localizados – (Abertura e Obturação de Caixas):** Demolição e remoção de camadas betuminosas - 847,580m³; Demolição e remoção de base deteriorada - 635,685m³; Base de brita graduada - 1.059,475m³; Imprimação – Execução - 4.237,900m²; Pintura de ligação – Execução - 4.237,900m²; CBUQ - Faixa C – Execução - 1.017,051t; **4) RETORNOS E ACESSOS – 4.1) Terraplenagem:** Desmatamento e limpeza área c/ árvore D = até 0,15 m - 5.266,048m²; Escavação carga e transporte de material de 1ª categoria DMT = 50 a 200 c/CB - 2.916,000m³; Escavação carga e transporte de material de 1ª categoria DMT = 3000 a 5000 c/CB - 16.476,469m³; Compactação de bota-fora - 720,000m³; Rachão para fundação de aterro - 1.795,327m³; Carga de material expurgo de limpeza - 1.053,210m³; **4.2) Pavimentação:** Regularização do sub-leito - 5.715,884m²; Reforço de sub-leito com rachão - 1.836,750m³; Base de brita graduada - 1.583,675m³; Imprimação – Execução - 13.153,157m²; CBUQ - Faixa C – Execução 1.170,405t; Demolição e remoção da camada betuminosa - 36,900m³; Demolição e remoção de base deteriorada - 27,675m³; Reforço do subleito com macadame seco - 114,000m³; Subbase de brita graduada tratada com cimento - 102,600m³; CBUQ - Faixa B – Execução - 136,800t; Pintura de Ligação – Execução - 1.140,000m²; **4.3) Fornecimento e Transporte de Material Betuminoso** - CM-30 p/ imprimação - 11,273t; CAP-20 p/ CBUQ - 73,183t; RR-1C p/ pintura de ligação - 0,570t; **4.4) Drenagem e Obras de Arte Corrente** - Meio-fio de concreto - MFC-05 - 311,440m; Sarjeta triangular de concreto - STC-01 - 33,600m; Dreno Longitudinal profundo p/ corte em solo - DPS-01 - 332,500m; Caixa coletora de sarjeta - CCS-02 - 1,000un; Escavação mecânica em material de 1ª categoria - 50,633m³; Corpo de bueiro simples tubular de concreto diâm. = 0,80 m - 17,700m; **e) Paisagismo** - Grama em placa - 2.287,750m²; **5) PASSARELA PARA PEDESTRES EM CONCRETO** (São Lourenço, Palmeirinha, Escola Senhorinha e Juquitiba); **Comprimento total: vão central = 153,50m e rampas de acesso = 628,10m) 5.1) Serviços Preliminares** - Mobilização e desmobilização de equip. para exec. de sondagens - 4,000un; Sondagens a percussão - 360,000m; Detalhamento do projeto - 1,000un; **5.2) Infra-Estrutura** - Compactação de aterros a 95% do proctor normal - 145,249m³; Escavação manual em cavas de fundação - 311,119m³; Leito em concreto magro - 18,731m³; Confecção e posicionamento de formas de madeira comum - 629,980m²; Corte, dobragem e colocação nas formas do aço CA-50 - 8.098,723kg; Confecção e lançamento de concreto estrutural fck = 25 Mpa - 117,516m³; Execução e cravação de estaca pré-moldada (26x26cm) - 1.052,000m; **5.3) Mesoestrutura** - Confecção e lançamento de concreto estrutural fck = 25 Mpa - 163,900m³; Confecção e posicionamento de formas de madeira compensada - 1.539,136m²; Corte, dobragem e colocação nas formas do aço CA-50 - 17.876,591kg; Aparelho de apoio neoprene - 264,000dm³; Confecção e posicionamento de forma de madeira comum - 12,411m²; **5.4) Superestrutura** - Confecção e lançamento de concreto estrutural fck = 25 Mpa - 396,477m³; Confecção e posicionamento de formas de madeira compensada - 566,732m²; Corte, dobragem e colocação nas formas do aço CA-50 - 44.245,000kg;

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 920-79693
SEM EFEITO
São Paulo, 04/01/2012
Roberto Vieira de Souza Reis
Gerente Administrativo
Capital

Execução, lançamento e posicionamento de pré-laje - 120 x 50 x 3 cm - 11.226,000un; Execução, lançamento e posicionamento de pré-laje - 80 x 50 x 3 cm - 306,000un; Fornecimento, transporte, lançamento e posicionamento das vigas vp 80 com 13,27 m com balanço - TIPO VP-1 - 20,000un; Fornecimento, transporte, lançamento e posicionamento das vigas vp 80 com 13,27 m com balanço - TIPO VP-2 - 28,000un; Fornecimento, transporte, lançamento e posicionamento das vigas vp 80 com 12,15 m com balanço - TIPO VP-3 - 50,000un; Fornecimento, transporte, lançamento e posicionamento das vigas vp 100 com 18,21 m com balanço - TIPO VP-4 - 4,000un; Fornecimento, transporte, lançamento e posicionamento das vigas vp 100 com 19,46 m com balanço - TIPO VP-4 - 4,000un; Fornecimento, transporte, lançamento e posicionamento das vigas vp 100 com 20,46 m com balanço - TIPO VP-4 - 8,000un; **5.5) Acabamento** - Confecção de guarda-corpo metálico tubular - 1.656,900m; Passeio de concreto fck = 15 MPA - 799,961m²; Pintura com nata de cimento - 520,896m²; Dreno de PVC diâmetro 75 mm - 256,000un; Sarjeta triangular de concreto - STC-01 - 400,000m; Meio-fio de concreto - MFC-05 - 800,000m; Enleivamento/grama em placa - 2.000,000m²; Fechamento do vão central - 282,500m; Cobertura metálica de vão central - 408,185m²; Instalação elétrica e iluminação - 282,480m; **6) BAIAS PONTOS DE ÔNIBUS 6.1) Pavimentação** - Regularização do sub-leito - 1.288,900m²; Reforço de sub-leito com rachão (20 cm) - 257,780m³; Base de brita graduada - 193,335m³; Imprimação – Execução - 1.288,900m²; CBUQ - Faixa C – Execução - 52,959t; **6.2) Fornecimento e Transporte de Material Betuminoso** - CM-30 p/ imprimação - 1,289t; CAP-20 p/ CBUQ - 2,860t; **6.3) Drenagem e Obras de Arte Correntes** - Meio-fio de concreto - MFC-05 - 679,000m; Saida d'água de meio-fio - 1,000un; Descida d'água - calha de concreto - DAR-01 - 34,600m; **7) ABRIGO P/ PONTO DE ÔNIBUS** – 8,000un; **8) RECUPERAÇÃO DOS ATERROS KM 300/302,7/309/325,5/326,5/331,8/334,04 – 8.1) Terraplanagem** - Desmatamento e limpeza - 10.614,000m²; Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. DMT até 50 m - 9.245,230m³; Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat DMT > 5000 m - 33.381,305m³; Compactação de aterros a 95% do Proctor Normal - 27.017,010m³; Compactação de aterros a 100% do Proctor Normal - 1.610,825m³; Momento de Transporte 1ª, 2ª, CAT.DMT > 5000 - 734.824,208m³xKm; Carga material expurgo de limpeza - 2.122,800m³; Momento de Transporte de material de expurgo - 47.885,940m³xKm; **8.2) Pavimentação** - Regularização do subleito - 852,000m²; Reforço de subleito com rachão - 170,400m³; Subbase de brita graduada - 153,360m³; Base de brita graduada tratada com cimento - 127,800m³; Imprimação com CM-30 – Execução - 1.005,600m²; CBUQ - Faixa "B" - Execução - camada inferior/intermediária - 204,480t; Pintura de ligação RR-1C - 1.704,000m²; CBUQ - Faixa "C" - Execução - camada de rolamento - 102,240t; Demolição e remoção de camada betuminosa - 170,400m³; Demolição e remoção de base deteriorada - 489,600m³; **8.3) Fornecimento e Transporte de Material Betuminoso** - CM-30 p/imprimação - 1,200t; Pintura de ligação RR-1C - 0,852t; CAP p/CBUQ - 16,767t; **8.4) Drenagem e Obras de Arte Correntes** - Limpeza de Sarjeta - 210,000m; Sarjeta Triangular de Concreto STC-01 - 335,000m; Descida D'agua em aterro em degraus tipo DAD-02 - 75,000m; Dissipador de Energia - DEB-01 - 3,000m; Valeta de Proteção de aterro revestida em concreto - VPA-03 - 290,000m³; Meio-fio de concreto - MFC-05 - 251,000m; Saída d'agua de sarjeta de concreto - 1,000un; Saída d'agua de meio-fio - 2,000un; Corpo de bueiro simples tubular d=1,0 - 5,000m; Boca de bueiro simples tubular de concreto d=1,0 - 1,000un; Escavação Mecânica em material de 1ª cat - 84,000m³; Reaterro e compactação para bueiro - 21,000m³; **8.5) Paisagismo** – Hidrossemeadura - 13.889,000m²; Grama em placa – 2.495,200m². **IV).SUPERVISÃO/ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO**

CREA-SP ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 920-90229
São Paulo, 22/02/12
Sônia Maria Altmeyman
Gerente Administrativo I
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA CREA-SP

RODO-VIÁRIA - LOTE 27/SP - Consórcio Jardiplan/Consladel/Faixa – Contrato PG-105-2001-00, subtrecho: km 298,9–km 415,2 (parcial) **1) Sinalização Horizontal** - Pintura Faixa Horizontal c/ Termoplástico - 84.270,849m²; Pinturas Setas, zebrados dizeres - 3.843,177m²; Tacha refletiva monodirecional - 71.659,000un ; Tacha refletiva bidirecional - 1.968,000un ; Tachão refletivo monodirecional - 684,000un; Tachão refletivo bidirecional - 1.389,000un; **2) Sinalização Vertical c/ GT** - Placa circular d = 1,00 m - 59,625m²; Placa triangular L=1,00m - 7,883m² ; Placa de ident. de rod. 0,80 x 0,90m-12,960m²; Placa octogonal de L=0,414m - 1,826m²; Placa quadrada de 1,00 x 1,00m - 87,000m²; Placa retangular de 2,00 x 1,00m - 132,000m²; Marcador obst. 0,50 x 0,60 (delin.) - 114,000m²; Marcador quilométrico de 0,60 x 0,90 m - 12,300m²; Placa retangular de 2,00 x 4,00m - 232,000m²; Pintura mecânica - 2.804,382m²; Pintura mecânica e manual - 4.785,830m²; Pintura de setas e zebrados - 17,668m²; Pintura com material termoplástico - 597,082m²; Placa retangular de 1,00x2,00m - 12,000m²; Placa retangular de 3,00x2,00m - 72,000m²; Placa retangular de 3,00x4,00m - 96,000m²; Defensas semi-maleáveis - 256,000ml; Remoção manual de pintura a quente – 1.450,450m². **V) SUPERVISÃO / ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS DE SEGURANÇA RODOVIÁRIA - LOTE 29/SP** - Empresa Construtora Triunfo Ltda. Contrato PG-107/2001-00, subtrecho: km 383,8 – km 415,2 - Barreira rígida tipo New Jersey simples – 2.640,500m; Barreira rígida tipo New Jersey simples – sem armação longitudinal – 60,000m. O presente atestado foi expedido com fundamento na legislação em vigor. E para constar eu, Maria Quitéria Gomes, matrícula nº 855699, Agente Administrativo, lavrei o presente Atestado, que vai assinado pelo Superintendente Regional no Estado de São Paulo. O presente Atestado foi elaborado no décimo primeiro dia do mês outubro de dois mil e sete (2007)xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA SÃO PAULO
CREA-SP

O PRESENTE DOCUMENTO E PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 320 90279
São Paulo, 22/09/10
Sônia Maria Altherman
Agente Administrativo I
UGI Capital - Oeste Reg. 3016

ARNALDO TEIXEIRA MARABOLIM
Superintendente Regional / SP

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA SÃO PAULO
CREA-SP.

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 320 79693
SEM EFEITO
São Paulo, 04/01/08
Roberto Vieira dos Reis
Agente Administrativo I
UGI Capital - Oeste Reg. 2162

DNIT
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DE SÃO PAULO
Rua Ciro Soares de Almeida, 180 – Jardim Andaraí
CEP: 02167-000 – São Paulo - Tel: (011) 2954.2011 Fax: (011) 2954.5394

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 520 90279
São Paulo, 22/09/10
Sônia Maria Althermen
Agente Administrativo I
UGI Capital - Oeste

ATESTADO nº 029, complementar ao ATESTADO nº 025/2007

Em atenção ao que requer a empresa ECR Ltda. Sociedade Civil de Engenharia e Consultoria, líder do consórcio ECR/CNEC, CNPJ: 42.161.372/0001-40, às fls. 01 do presente processo, nos termos do Ofício C-027/10 de 21/06/2010, na conformidade do Contrato UT-08.0001/2002, firmado com o DNER, e assim, fundamentado com a documentação contida no arquivo do DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES, CNPJ: 04.892.707/0017-78, para fins de participação em Edital e possa a empresa atender as exigências dos modelos do DNIT, ATESTAMOS que a empresa prestou Serviços Técnicos de Supervisão e Acompanhamento do Controle das Obras de Ampliação da Capacidade Rodoviária do Corredor São Paulo – Curitiba – Florianópolis (Lote S-05/SP Contrato UT-08.0001/2002) da Rodovia BR-116/SP, trecho: São Paulo – Divisa SP/PR, subtrechos km 298,9 ao km 336,7 e km 367,2 ao km 383,8, na extensão total de 54,4km em pista dupla Foram também realizados pelo Consórcio ECR/CNEC, Serviços de Supervisão relativos ao Meio Ambiente, envolvendo Acompanhamento junto ao Consórcio Construtor do Lote 26/SP, dos processos de licenciamento ambiental pela Secretaria do Meio Ambiente de São Paulo (SMA), e seus órgãos vinculados (DEPRN, CETESB, DUSM) e licenciamento mineral junto ao DNPM, abrangendo: 1) Acompanhamento das áreas de Passivos Ambientais para recuperação das mesmas e, conseqüente conclusão dos processos junto aos órgãos ambientais – DEPRN/DUSM, nos seguintes locais: Km 300,7, km 301,6, Km 304,5, Km 305,6, Km 309,3, Km 311,7, Km 316,5, Km 314,5, Km 317 e Km 321,3. 2) Acompanhamento dos processos de licenciamento, implantação, recuperação e conclusão das áreas de bota-fora e áreas de empréstimo junto ao Consórcio Construtor e DEPRN/DUSM, nos locais: Km 312, Km 320,5; Km 320,6; Km 320,8; Km 329,2; Km 329,7; Km 334,7. 3) Realização do monitoramento ambiental, durante todo o período contratual, conferindo todos os conjuntos dos PDCA´s (Planos de Controle Ambiental) da Rodovia, apresentados quando da obtenção da Licença Prévia durante a fase de obras, quais sejam: Monitoramento de Controle dos Processos Erosivos e de Recuperação de Áreas Degradadas; Monitoramento dos Recursos Hídricos, Monitoramento da Saúde de Mão-de-Obra; Monitoramento da fauna. 4) Proposição de ações corretivas junto às Construtoras quando da observação de não conformidades. 5) Fornecimento de subsídios às Missões Técnicas do BID, IBAMA, CETESB / DUSM / DEPRN da SMA, em diversas visitas às obras na Rodovia. O presente atestado foi expedido aos aos vinte e cinco dias do mês de junho de 2010, com fundamentos na legislação em vigor. E, para constar, eu , Cesar Vasconcelos Negrão, Matrícula DNIT n.º 069

DNIT

MINISTERIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DE SÃO PAULO
Rua Ciro Soares de Almeida, 180 – Jardim Andaraí
CEP: 02167-000 – São Paulo - Tel: (011) 2954.2011 Fax: (011) 2954.5394

– DNIT lavrei o presente atestado, que vai assinado pelo Eng.° Civil Ricardo Rossi Madalena, CPF: 137.221.248-59, Superintendente Regional do DNIT no Estado de São Paulo.

09 AGO 2010

Eng.° Civil Ricardo Rossi Madalena
Superintendente Regional – DNIT/SP
CREA/SP N° 185452

36º OFICIAL DO REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS - SUBDISTRITO VILA MARIA
Belª. Silvia Maria Costa Tymoncsak - Oficiala
AV. GUILHERME COTCHING, 1200 - A - CEP: 02113-012 - VILA MARIA - SÃO PAULO - FONE: 2954-0477

Reconheço por semelhança a firma de: RICARDO ROSSI MADALENA, em documento sem valor econômico. Dou fé.
São Paulo, 09 de agosto de 2010.
Em Testemunho da verdade.
CELIA REGINA FALCO - ESCREVENTE
ATENÇÃO: VALIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE
19832673104651002793720485 ; QTDE.:1 ; Valor:

Colégio Notarial do Brasil - SP ARPEN SP
FIRMA 1
Estado de São Paulo
1086AA426393

36.º OFICIAL REGISTRO CIVIL SÃO PAULO - CAPITAL CÉLIA REGINA FALCO ESCREVENTE

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 52090279

São Paulo, 22/09/10

Sônia Maria Altherman
Agente Administrativo I
UGI Capital - Oeste Reg. 3080

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT Nº 000749/2014

Processo Nº: **044357 / 2014**

Requerente..: **LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO**

Carteira Nº...: **RJ-023167/D**

Título.....:**ENGENHEIRO CIVIL**

Nº de Folhas: 002 Folha Nº: 1

CERTIFICAMOS, de ordem do senhor Presidente do CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO,que o profissional acima qualificado, procedeu a(s) ANOTAÇÃO(ÕES) DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART, constantes do presente certificado,tendo comprovado a efetiva realização dos serviços de acordo com a Resolução Nº 1025/2009 do CONFEA.

Esta certidão é para fins de Cadastramento e Licitação. E nada mais tendo sido requerido, Eu ELIANA PEREIRA RODRIGUES, TÉCNICO(A) DE SERVIÇOS OPERACIONAIS, lavrei e datei a presente Certidão,que vai por mim assinada , e devidamente visada pelo(a) Gerente de Atendimento Crea/ES, Engº Civil JOSÉ MARIA COLA DOS SANTOS, por delegação da Presidência do CREA - ES

Vitória, 1 de Julho de 2014.

Eliana Pereira Rodrigues
Téc. de Serviços Operacionais
Mat. [illegible] - CREA-ES

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente de Atendimento
CREA 460-D/ES

A presente CERTIDÃO tem validade permanente

Válida somente com a chancela do CONSELHO

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT Nº 000749/2014

Profissional: **LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO** Protocolo Nº: **044357/2014**

Carteira.....: **RJ-023167/D**

Título(s) :

ENGENHEIRO CIVIL

ART Nº: 200748528 Art(s) Aditivo(s) - > - 200748582 , - 0820110065770 , - 0820110065807 , - 0820110065797 , - 0820110065810 , - 0820110065780 , - 0820110065786 , - 0820110065788 ,

Empresa Executora: E.C.R LTDA-SOCIEDADE CIVIL DE ENGENHARIA E CONSULTORIA

Contratante: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

Local da Obra: BR-101/ES - KM 60,95 E KM 64,2 AO KM 67,6

Município: SÃO MATEUS UF: ES

Atividades Técnicas:	Natureza da Obra/Serviço:	Tipo de Obra:	Projetos/Serviços:
ASSISTÊNCIA TÉCNICA/ ASSESSORIA TÉCNICA/ CONSULTORIA TÉCNICA	RODOVIAS SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS	RODOVIAS PONTES E VIADUTOS DRENAGEM PLUVIAL / OBRA DE ARTE CORRENTE TERRAPLENAGEM/PAVIMENTAÇÃO	ESTUDO GEOTÉCNICO ESTUDO TOPOGRÁFICO CONTROLE TÉCNICO DOS MAT. E ESTR

Resumo do Contrato:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO OBRAS ADEQUAÇÃO E RESTAURAÇÃO DA RODOVIA BR-101/ES - TRECHO: DIVISA BA/ES - DIVISA ES/RJ; SUBTRECHO: TRAVESSIA URBANA DE SÃO MATEUS E BAIRRO LITORÂNEO - SEGMENTO: KM 64,2 AO KM 67,6 E KM 60,95 (CONTRATO N.º 17.1.0.00.0010.2006 E 08 TERMOS ADITIVOS).

Documento de Conclusão:

CERTIFICADO EXPEDIDO PELO CONTRATANTE EM 13/06/2011, ASSINADO PELO ENGENHEIRO CIVIL HALPHER LUIGGI MÔNICO ROSA - SUPERINTENDENTE REGIONAL DO DNIT-ES, CERTIFICADO POR ESTE CONSELHO.

RESTRIÇÕES :

EXCETO SERVIÇOS DO SUBITEM 1.0 - DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO; E TODOS OS SERVIÇOS DO ITEM 22.0 - REABILITAÇÃO AMBIENTAL.

Atestado Certificado com aposição de selo(s) de segurança numerado(s) de A 0033873 até A 0033877.

Vitória, 1 de Julho de 2014.
www.creaes.org.br

Folha :002

Eliana Pereira Rodrigues
Téc. de Serv. Operacionais
Mat. 152 - CREA-ES

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente de Atendimento
CREA 460-D/ES

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL



CERTIFICADO

O Superintendente Regional do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT no Estado do Espírito Santo, Autarquia Federal vinculada ao Ministério dos Transportes, atendendo a requerimento **CERTIFICA** que a empresa **ECR LTDA – SOCIEDADE CIVIL DE ENGENHARIA E CONSULTORIA**, CNPJ nº 42.161.372/0001-40, estabelecida à Rua Teófilo Otoni nº 123, 4º andar, na cidade do Rio de Janeiro/RJ, executou para o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, no período de 28/10/2006 a 18/11/2007, 02/04/2008 a 14/10/2008 e de 15/10/2009 a 31/10/2009, Serviços de Supervisão das Obras de Adequação na Rodovia BR-101/ES, trecho: Divisa BA/ES – Divisa ES/RJ, subtrecho: Travessia Urbana de São Mateus e Bairro Litorâneo, segmento: km 64,2 ao km 67,6 e km 60,95, na extensão de 3,4km de acordo com o contrato nº UT-17.1.0.00.0010/2006.

I) EQUIPE TÉCNICA ATUANTE: 1) Engº Luiz Fernando Leite de Carvalho – CREA/RJ nº 23167/D – Engº Coordenador Geral e Responsável Técnico; 2) Engº Ildebrando Vieira de Castro – CREA/MG nº 48032/D – Engº Residente; 3) Engº Geraldo Filizola – CREA/RJ nº 21047/D – Engº de Estruturas.

II) VALOR CONTRATUAL: R$ 1.315.162,96 (Hum milhão, trezentos e quinze mil, cento e sessenta e dois reais e noventa e seis centavos) à preços iniciais, referenciado à data base Março/2006.

III) SERVIÇOS SUPERVISIONADOS: Os serviços supervisionados abrange as quantidades a seguir relacionadas, tendo sido executados pela Construtora Ápia Ltda, conforme Contrato de Obra nº 17.1.0.00.0002/2006.

SERVIÇOS SUPERVISIONADOS

SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.0	**TERRAPLENAGEM**		
100000	Desmatamento, destocamento e limpeza de área c/árvores c/diâmetro até 0,15m	m2	97.433,062
110009	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT=50 a 200 m	m3	344,597
110010	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT=200 a 400 m	m3	1.206,685
110012	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT=600 a 800 m	m3	22.200,000
110013	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT=800 a 1000 m	m3	1.871,644
110014	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT=1000 a 1200 m	m3	11.616,030
110015	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT=1200 a 1400 m	m3	1.071,370
110016	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT=1400 a 1600 m	m3	33.875,133
110044	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT=1800 a 2000 m	m3	13.399,764
110045	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT=2000 a 3000 m	m3	6.352,104
110020	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT=3000 a 5000m	m3	63.574,934
120690	Momento de tranporte de material de 1ª categoria DMT > 5000 m	m3*km	180.236,132
120691	Rachao para fundação de aterro	m3	3.272,480
20045	Colchão de areia para camada drenante	m3	1.316,000
151000	Compactação de aterros a 95% do PN	m3	100.995,688
151100	Compactação de aterros a 100% do PN	m3	17.521,318
2.0	**PAVIMENTAÇÃO (RESTAURAÇÃO PAVIMENTO EXISTENTE – TRAVESSIA DE SÃO MATEUS)**		
4000401	Remoção do pavimento existente	m3	1.398,285
100407	Remoção manual do pavimento para reparos localizados	m3	272,274
211000	Regularização do subleito	m2	2.115,450
120692	Subbase de solo silto argiloso com adição de 20% de brita 00 < 1/2"	m3	179,400

Cartório Fafá - 3º Ofício de Notas de Vitória
Rua Dr. Eurico Aguiar-130-D. Praia de Santa Helena. Vitória - ES

AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s)
Certifico que esta cópia e reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES. 19 de julho de 2011. 14:16:29 Em Test[illegible]da verdade
Cod: 448935-2 Deuseni Xavier Onofre - Escrevente
Selo: 023200.CZF1101.02183 - consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1,83 Taxas: R$ 0,22 Total: R$ 2,05

Tabelionato FAFÁ Cartório 3º Ofício Vitória
Deuseni Xavier Onofre
ESCREVENTE

223000	Base de brita graduada	m3	373,788
230000	Imprimação da base	m2	12.545,450
240000	Pintura de ligação	m2	89.400,060
254016	CBUQ - faixa "B"	T	3.851,704
254018	CBUQ faixa "C"	T	7.071,210
254086	Reciclagem "in situ" do pavimento c/ adição espuma asfalto e cimento	m3	1.554,000
3.0	**ACOSTAMENTO**		
230000	Imprimação de base	m2	15.808,862
240000	Pintura de ligação	m2	15.808,862
254087	Revestimento com CBUQ faixa "C"	T	1.894,420
254086	Reciclagem "in situ" de pavimento c/ adição espuma asfalto e cimento	m3	438,096
254088	Reciclagem "in situ" de pavimento c/ adição espuma asfalto, cimento e brita	m3	1.924,800
4.0	**PAVIMENTAÇÃO NOVA (RUAS LATERAIS – RETORNOS ETC.)**		
110306	Escavação, carga, transporte material 1ª categoria	m3	11.984,518
211000	Regularização do subleito	m2	37.684,348
120692	Subbase de solo silto argiloso com adição de 20% de brita 00 < 1/2"	m3	5.501,744
223000	Base de brita graduada	m3	5.488,696
230000	Imprimação de base	m2	35.162,768
240000	Pintura de ligação	m2	78.391,151
254016	CBUQ - faixa "B"	T	4.859,724
254018	CBUQ faixa "C"	T	4.621,278
5.0	**AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS**		
291095	Transporte Material betuminoso a frio	T	191,380
291096	Transporte Material betuminoso a quente	T	1.462,220
2000099	Aquisição de RR-1C	T	128,170
2000103	Aquisição de Cimento asfáltico CAP-20	T	1.462,220
2000149	Aquisição de Asfalto diluído CM-30	T	63,210
6.0	**DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES**		
400100	Escavação mecânica de vala em material 1ª categoria	m3	212,502
130057	Escavação mecânica reaterro e compactação de vala em material de 1ª cat.	m3	1.587,201
190198	Compactação manual de aterro	m3	2.112,225
410001	Corpo de BSTC ø = 0,60m	m	434,500
410002	Corpo de BSTC ø = 0,80m	m	212,600
410101	Boca de BSTC ø = 0,60m normal	un	2,000
410102	Boca de BSTC ø = 0,80m normal	un	2,000
490002	Sarjeta triangular de concreto - STC-02	m	439,600
490101	Sarjeta trapezoidal de concreto tipo - SZC-01	m	236,000
490122	Sarjeta de canteiro central - tipo SCC-04	m	428,000
491003	Meio-fio de concreto - tipo MFC-03	m	4.336,500
491005	Meio-fio de concreto - tipo MFC-05	m	4.621,200
493005	Caixa coletora de sarjeta tipo CSS-05	un	15,000
493018	Caixa coletora de sarjeta tipo CCS-18	un	1,000
494101	Descida d'água aterros em degraus - tipo DAD-01	m	85,000
494104	Descida d'água aterros em degraus - tipo DAD-04	m	49,500
494106	Descida d'água aterros em degraus - tipo DAD-06	m	81,500
494201	Entrada d'água EDA-01	un	26,000
494202	Entrada d'água EDA-02	un	9,000
495021	Dissipador de energia tipo DEB-01	un	7,000
496202	Caixa de ligação e passagem tipo - CLP-02	un	4,000
496208	Caixa de ligação e passagem tipo - CLP-08	un	3,000
499101	Tampa de concreto tipo TCC-01	un	19,000
499280	Demolição de dispositivos de concreto simples	m3	370,536
830001	Limpeza de sarjetas e meio-fios	m	1.600,000
899906	Restauração de dispositivos danificados com concreto Fck = 12 Mpa	m3	32,500
450014	Dreno Longitudinal DPS-07	m	33,000



Cartório Fafá - 3º Ofício de Notas de Vitória
Rua Dr Eurico Aguiar-130-D. Praia de Santa Helena. Vitória - ES

AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) copia(s)
Certifico que esta cópia e reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES. 19 de julho de 2011. 14:16:30. Em Test_____da verdade
Cod 448936-2 Deuseni Xavier Onofre - Escrevente
Selo: 023200.CZF1101.02184 - consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Taxas: R$ 0.22 Total: R$ 2.05

Tabelionato FAFÁ
Deuseni Xavier Onofre
ESCREVENTE
Cartório 3º Ofício Vitória

15.0	PONTE SOBRE O RIO ABISSÍNIA (ESTACA 2396) SUPERESTRUTURA		
300814	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-25	kg	124,992
300818	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-50	kg	32.469,252
311918	Escoramento em madeira	m3	4.621,700
332029	Concreto estrutural fck = 30 MPa	m3	291,410
337100	Forma de placa compensada resinada	m2	274,618
337210	Forma em placa compensada resinada	m2	828,716
370016	Guarda corpo tipo GM moldado "in loco"	m	40,000
392037	Junta "Jeene" (VV 2540)	m	16,600
399004	Confecção e colocação de 12 cabos de 12 cordoalhas de ø 12,7mm - MAC	kg	4.869,848
399106	Dreno de PVC ø = 4"	un	20,000
121327	Protensão e injeção de cabos de 12 cordoalhas de ø 12,7mm	un	24,000
16.0	MESOESTRUTURA		
300818	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-50	kg	3.277,621
311918	Escoramento em madeira	m3	361,474
332023	Concreto estrutural fck = 20 MPa	m3	29,362
337210	Formas em placa compensada resinada	m2	112,078
351007	Aparelho de apoio em neoprene fretado - fornecimento e aplicação	kg	309,120
17.0	INFRAESTRUTURA		
300814	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-25	kg	240,000
300818	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-50	kg	2.860,840
332023	Concreto estrutural fck = 20 MPa	m3	49,968
337210	Formas em placa compensada resinada	m2	60,960
340027	Estaca metálica de perfil laminado	m	201,990
18.0	PONTE SOBRE O RIO ABISSÍNIA (ESTACA 4396) SUPERESTRUTURA		
300814	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-25	kg	124,992
300818	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-50	kg	32.446,194
311918	Escoramento em madeira	m3	5.281,872
332029	Concreto estrutural fck = 30 MPa	m3	292,741
337100	Forma de placa compensada resinada	m2	274,618
337210	Formas em placa compensada resinada	m2	828,716
370016	Guarda corpo tipo GM moldado "in loco"	m	40,000
392037	Junta "Jeene" (VV 2540)	m	16,600
399004	Confecção e colocação de cabos de 12 cordoalhas de ø 12,7mm - MAC	kg	4.869,848
399106	Dreno de PVC ø = 4"	un	20,000
121327	Protensão e injeção de cabos de 12 cordoalhas de ø 12,7mm	un	24,000
19.0	MESOESTRUTURA		
300818	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-50	kg	3.401,518
311918	Escoramento em madeira	m3	427,806
332023	Concreto estrutural fck = 20 MPa	m3	32,976
337210	Formas em placa compensada resinada	m2	126,528
351007	Aparelho de apoio em neoprene fretado - fornecimento e aplicação	kg	309,120
20.0	INFRAESTRUTURA		
300814	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-25	kg	240,000
300818	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-50	kg	2.860,840
332023	Concreto estrutural fck = 20 MPa	m3	49,968
337210	Formas em placa compensada resinada	m2	60,960
340027	Estaca metálica de perfil laminado	m	293,416
21.0	OBRAS COMPLEMENTARES		
601001	Defensa semi-maleável simples	m	939,600
800019	Remanejamento de postes CEEE	un	13,000
8000025	Calçada de concreto simples	m2	2.485,000
8000029	Contenção e proteção em "Rip-Rap" com areia	m3	180,000
120701	Contenção e proteção em "Rip-Rap" com cimento/areia dosagem 1:6	m3	834,231
332019	Concreto estrutural fck = 15 MPa	m3	33,119



Cartório Fafá - 3º Ofício de Notas de Vitória
Rua Dr. Eurico Aguiar-130-D. Praia de Santa Helena. Vitória - ES

AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s)
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994
Vitória-ES. 19 de julho de 2011. 14:16:32 Em Test_____da verdade
Cod: 448938-2 Deuseni Xavier Onofre - Escrevente
Selo: 023200.CZF1101.02186 - consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Taxas: R$ 0.22 Total: R$ 2.05

Tabelionato FAFÁ Deuseni Xavier Onofre ESCREVENTE 3º Ofício Vitória

337210	Formas em placa compensada resinada	m2	513,499
332029	Concreto estrutural fck = 30 MPa	m3	92,673
300818	Fornecimento, preparo e colocação nas formas de aço CA-50	kg	4.780,403
120702	Remoção de pavimento premoldado (bloquete)	m2	1.273,130
22.0	**REABILITAÇÃO AMBIENTAL**		
120071	Carga de material de 1ª categoria para "bota-fora"	m3	11.725,881
120072	Transporte local de material de 1ª categoria para "bota-fora"	T.Km	4.276,640
494131	Descida d'água corte em degraus DCD-01	m	52,200
499280	Demolição de dispositivos de concreto simples	m3	9,800
800511	Plantio de gramíneas e leguminosas à lanço	m2	109.625,500
800521	Plantio de gramíneas e leguminosas por hidrossemeadura	m2	11.501,600
830127	Limpeza superficial camada vegetal	m2	63.422,035
23.0	**DESPESAS COM INSTAL. E MANUT. - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**		
57	Mobilização e desmobil. equip. execução obra	un	1,000
335387	Instalação de canteiro de serviço	vb	1,000
26.0	**OBRAS DE CONTENÇÃO – TERRA ARMADA**		
120693	ECE - Muro de Greide altura entre 0,00 e 6,00 m	m2	126,560
120694	ECE - Muro de Greide altura entre 6,01 e 9,00m	m2	83,475
120695	Escamas de concreto armado p/Terra Armada fck = 25 MPa	m3	36,260
120696	Concreto p/soleira e arremates maciço Terra Armada fck = 15MPa	m3	3,675
120697	Montagem de maciços Terra Armada	m2	210,035
27.0	**OBRAS DE CONTENÇÃO – CORTINA ATIRANTADA**		
120698	Execução de Cortina Atirantada de concreto armado fck = 25 MPa	m3	84,646
120699	Perfuração em solo para Instalação de tirantes de 32 mm	m	667,100
120700	Tirantes 32 mm ST 85/105 para ancoragem em solo,fornec,colcação	m	814,000
331000	Concreto ciclopico	m3	31,500
337210	Formas em placa compensada resinada	m2	63,000
399106	Dreno de PVC ø = 4"	un	15,000
480020	Colchão drenante de brita	m3	75,770

Vitória/ES, 13 de junho de 2011.



ENGº HALPHER LUIGGI MÔNICO ROSA
SUPERINTENDENTE REGIONAL DO DNIT/ES

CERTIFICADO Nº: **014/2011.**

Cartório Fafá - 3º Ofício de Notas de Vitória
Rua Dr Eurico Aguiar-130-D Praia de Santa Helena Vitória - ES

AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s)
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES. 19 de julho de 2011. 14:16:32 Em Test____da verdade
Cod. 448939-2 Deuseni Xavier Onofre - Escrevente
Selo 023200.CZF1101.02187 - consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos R$ 1.83 Taxas R$ 0.22 Total R$ 2.05



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

CREA-ES

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT Nº 001694/2011

Processo Nº: **065794 / 2011**

Requerente..: **LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO**

Carteira Nº...: **RJ-023167/D**

Título.....:**ENGENHEIRO CIVIL**

Nº de Folhas: 002 Folha Nº: 1

CERTIFICAMOS, de ordem do senhor Presidente do CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA,ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO,que o profissional acima qualificado, procedeu a(s) ANOTAÇÃO(ÕES) DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART, constantes do presente certificado,tendo comprovado a efetiva realização dos serviços de acordo com a Resolução Nº 317/86 do CONFEA.

Esta certidão é para fins de Cadastramento e Licitação. E nada mais tendo sido requerido, Eu REGINA CELIA MATOS CALIMAN, TÉCNICO(A) DE SERVIÇOS OPERACIONAIS, lavrei e datei a presente Certidão,que vai por mim assinada , e devidamente visada pelo(a) Gerente Operacional Crea/ES, Engº Civil JOSÉ MARIA COLA DOS SANTOS, por delegação da Presidência do CREA - ES

Vitória, 22 de Novembro de 2011.

Regina Célia Matos Caliman
Téc. de Serv. Operacionais
Mat. 078 - CREA-ES

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

A presente CERTIDÃO tem validade permanente
Válida somente com a chancela do CONSELHO

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

CREA-ES

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT Nº 001694/2011

Profissional: **LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO** Protocolo Nº: **065794/2011**

Carteira.....: **RJ-023167/D**

Título(s) :

ENGENHEIRO CIVIL

ART Nº: 200717654 Art(s) Aditivo(s) - > - 200948113 , - 200943809 , - 20090102861 , - 0820110056684 ,

Empresa Executora: E.C.R LTDA-SOCIEDADE CIVIL DE ENGENHARIA E CONSULTORIA

Contratante: DEPTº DE EDIFICAÇÕES, RODOVIAS E TRANSPORTES - ES - DERTES

Local da Obra: SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE OPERAÇÕES-SRO-2

Município: CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM UF: ES

Atividades Técnicas:	Natureza da Obra/Serviço:	Tipo de Obra:	Projetos/Serviços:
ASSISTÊNCIA TÉCNICA/ ASSESSORIA TÉCNICA/ CONSULTORIA TÉCNICA	RODOVIAS OUTROS TRABALHOS TOPOGRÁFICOS LOCAÇÃO DE ESTRADAS	RODOVIAS DRENAGEM PLUVIAL / OBRA DE ARTE CORRENTE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - HORIZONTAL/VERTICAL/SEMAFÓRICA TERRAPLENAGEM/PAVIMENTAÇÃO	ESTUDO GEOTÉCNICO ESTUDO TOPOGRÁFICO PROJETO DE SINAL.VERTICAL,HORIZONTAL OUTROS PROJETOS

Resumo do Contrato:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELOS SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE SUPERVISÃO DE OBRAS DE REABILITAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIAS DO PROGRAMA RODOVIÁRIO DO ESPÍRITO SANTO II PROGRAMA BID II, LOTE 02 - SRO-2, (CONTRATO BID II Nº 03/2006 E 04 TERMOS ADITIVOS). ----xxx ---- xxx --- xxx---- xxx----

Documento de Conclusão:

ATESTADO EXPEDIDO PELO CONTRATANTE EM 05/08/2011, ASSINADO PELA ENGENHEIRA CIVIL TEREZA MARIA SEPULCRI NETTO CASOTTI - DIRETORA GERAL - DER-ES, VISADO POR ESTE CONSELHO. ----xxx ---- xxx --- xxx---- xxx----

Vitória, 22 de Novembro de 2011.

www.creaes.org.br Folha :002

Regina Célia Matos Caliman
Téc. de Serv. Operacionais
Mat. 078 - CREA-ES

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO

O **DIRETOR DE OBRAS E SERVIÇOS DO DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - DER-ES**, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista o que consta no Processo Administrativo **nº 53620798/2011, ATESTA**, para os devidos fins, que a empresa ECR LTDA - SOCIEDADE CIVIL DE ENGª E CONSULTORIA., executou para o **Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Espírito Santo - DER-ES**, os serviços abaixo relacionados, tendo como:

Responsável Técnico:

Luiz Fernando Leite de Carvalho, CREA RJ 023167/D.

Responsável Técnico (Engenheiro Coordenador):

Antônio Fernando da Silva Oliveira, CREA ES 001071/D.

Responsável Técnico (Engenheiro Supervisor Residente):

Celso Leite de Carvalho, CREA SP 057028/D.

A) DADOS BASE DO CONTRATO:

Processo n.º	: 32500882/2005
Contrato	: BID II 03/2006
Data de assinatura	: 30/06/2006
Empresa	: **ECR LTDA - SOCIEDADE CIVIL DE ENGª E CONSULTORIA.**
Objeto	: Supervisão e Reabilitação de Obras do Programa - BID II - SRO-2
Valor contratual a PI	: R$ 4.820.111,25 (Quatro milhões, oitocentos e vinte mil e cento e onze reais e vinte e cinco centavos)
Período de execução	: 05/03/2007 a 30/03/2011
Medição	: 1ª a 40ª (Medição final)
Valor faturado a PI	: R$ 4.819.994,96 (Quatro milhões, oitocentos e dezenove mil e novecentos e noventa e quatro reais e noventa e seis centavos)
Data-base (Atual)	: 28/02/2006

Cartório Fafá - 3º Ofício de Notas de Vitória
Rua Dr. Eurico Aguiar-130-D. Praia de Santa Helena. Vitória - ES
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s)
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES. 31 de outubro de 2011. 13:07:37. Em Test_____da verdade
Cód: 605636-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.ZBK1103.06855 - consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Taxas: R$ 0.22 Total: R$ 2.05

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001694/2011 - FOLHAS 01/23, ENGENHEIRO CIVIL LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, FOGO CONTROLADO E REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO). VITÓRIA-ES, 22 DE NOVEMBRO DE 2011 "

CREA-ES

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Os serviços do contrato consistem num conjunto de atividades voltadas à supervisão das obras a cargo da Superintendência Regional de Operações SRO-2:

1- Elaboração de Revisão de Projetos.

2- Apoio Técnico

3- Acompanhamento e Supervisão das Obras, controle geométrico, geotécnico e tecnológico, verificação da qualidade do controle da empreiteira, avanço físico, preparo das notas de serviços de terraplenagem, camadas do pavimento, drenagem, entregar as diretrizes gerais do projeto, ou seja, grade de pavimentação, espessuras das camadas, abaulamentos, superelevações, alinhamento horizontais, cotas de controle de drenagem e outros elementos necessários a confecção das notas de serviços por parte do construtor.

4- Verificação das Notas de Serviços elaboradas pelo construtor, quanto a Concordância com os elementos do Projeto (revisado) e emissão parecer para embasar a fiscalização quanto à autorização da ordem específica de serviços;

5- Acompanhamento por amostragem a execução dos serviços, principalmente os procedimentos e controle da qualidade.

6- Verificação da efetividade do Controle de qualidade (geométrico, tecnológico e desempenho físico) exercido pelo Construtor, de acordo com as especificações, projetos e fiscalização do DER-ES.

7- Elaboração das medições das obras e o respectivo controle físico e financeiro das mesmas.

8- Elaboração dos Relatórios Mensais.

B) QUANTIDADES MEDIDAS NO PERÍODO:

Serviços de consultoria - BID II - SRO-2

Descrição	Unid.	Qtde. executada
EQUIPES		
Engenheiro coordenado sênior	Mes	39,560
Engenheiro supervisor residente	Mes	41,560
Engenheiro cons. especialista em Projetos de Pavimentação	h	76,000
Engenheiro cons. especialista em Projetos de Contenção	h	130,000
Encarregado de escritório	Mes	36,000
Topógrafo (2 x 36)	Mes	76,510
Laboratorista	Mes	40,000
Auxiliar de topografia (4 x 36)	Mes	163,950
Auxiliar de laboratório (4 x 36)	Mes	72,700

Cartório Fafá - 3º Ofício de Notas de Vitória
Rua Dr. Eurico Aguiar-130-D. Praia de Santa Helena. Vitória - ES
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s)
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES. 31 de outubro de 2011. 13:07:39. Em Test_____da verdade
Cód: 605637-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceiç o - Escrevente
Selo: 023200.ZBK1103.06856 - consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Taxas: R$ 0.22 Total: R$ 2.05

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001694/2011 - FOLHAS 02/23, ENGENHEIRO CIVIL LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, FOGO CONTROLADO E REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO). VITÓRIA-ES, 22 DE NOVEMBRO DE 2011 "

CREA-ES

Eng° Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Digitador (2 x 36)	Mes	55,200
Técnico de estradas	Mes	124,750
Operário braçal	Mes	52,320
Motorista	Mes	26,800
DESPESAS GERAIS		
Aluguéis		
Mobiliário de escritório	Mes	41,560
Alojamento	Mes	69,060
Alojamento - mobiliário	Mes	69,060
Laboratório de solos	Mes	38,000
Laboratório de betume	Mes	30,000
Instrumentos de topografia (2 x 36)	Mes	76,160
Copiadora xerox	Mes	41,560
Aluguel de máquina fotogrática	Mes	59,560
Micro computador e periféricos (2 x 36)	Mes	123,620
Veículos		
Veículo utilitário (exclusive motorista) (2 x 36)	Mes	27,050
Veiculo Sedan (exclusive motorista) (2 x 36)	Mes	174,570
Serviços gráficos		
Serviços gráficos - Material de consumo e relatórios	Mes	41,560
ESTUDOS, SONDAGENS E PROJETOS		
Estudos Geotécnicos - sondagem rotativa	M	58,250
Perfuração rotativa inclinada em rocha sã, inclusive deslocamento	M	29,700
* Projeto Estrutural de OAE (Cortina Atirantada)	Ud	3,000
** Projeto de Interseção em Nível	Ud	19,000
Projeto de Terraplenagem - Terreno Plano	KM	0,536
Projeto de Terraplenagem - Terreno Ondulado	KM	18,057
Projeto de Drenagem e OAC - Terreno Plano	KM	0,536
Projeto de Drenagem e OAC - Terreno Ondulado	KM	14,121
Projeto Geométrico	KM	10,540
Revisão de Projeto de Pavimentação	KM	21,080
Revisão de Projeto de Drenagem e OAC	KM	7,140
*** Projeto de Interseção em Dois Níveis	Ud	2,000
Relatório de Estudo de tráfego para Projeto de Reabilitação	KM	10,540
Projeto de Sinalização	KM	14,657
Projeto de Obras Complementares	KM	7,857

Cartório Fafá - 3º Ofício de Notas de Vitória
Rua Dr. Eurico Aguiar-130-D, Praia de Santa Helena, Vitória - ES
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s)
Certifico que esta cópia e reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 31 de outubro de 2011, 13:07:40. Em Test_____da verdade
Cod: 605638-2 Auta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.ZBK1103.06857 - consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1,83 Taxas: R$ 0,22 Total: R$ 2,05
Cartório Fafá 3º Ofício Vitória

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001694/2011 - FOLHAS 03/23, ENGENHEIRO CIVIL LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, FOGO CONTROLADO E REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO). VITÓRIA-ES, 22 DE NOVEMBRO DE 2011 "

CREA-ES

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Projeto de Pavimentação	KM	1,066
Inventário/Viga para Projeto Simplificado de Restauração	KM	27,780
Sondagens Geotécnicas para PRS	KM	27,780
Estudos deflectométricos e lev, de flechas nas trilhas de rodas	KM	27,780

* Projeto de contenção da Pedra da Gávea em tela de aço de alta resistência TECCO, grampeada em rocha com 3.500m²
Projeto de contenção em cortina atirantada de concreto com 1.850,00m² no projeto de interseção de acesso a Prosperidade.
Projeto de contenção em muro de gabião em tela galvanizada.

** Projeto final de engenharia para implantação e pavimentação da Interseção de Acesso a Prosperidade.
Projeto da interseção de acesso a UNES e bairro Alto Village.
Revisão do projeto de interseção de acesso a Jaciguá/ Posto Montanha / Mosquini.
Revisão do projeto da interseção de acesso a Morro Grande.
Projeto da interseção de acesso a Pedra Branca.
Projeto da interseção em nível de acesso em Coutinho.
Projeto da interseção de acesso a Fazenda Cafundó.
Projeto da interseção de acesso 1 a Jeronimo Monteiro.
Projeto da interseção de acesso 2 a Jeronimo Monteiro.
Projeto da interseção de acesso a Ritânia.
Projeto da interseção de acesso ao Posto Pombal.
Projeto da interseção em nivel para Retornos dentro do Projeto de Duplicação do trecho Cachoeiro de Itapemirim – Entr. ES166 (Coutinho): (i) – Rótula na estaca 26, (ii) – Alça na estaca 91, (iii) – Alça na estaca 111, (iv) – Alça na estaca 226, (v) – Alça na estaca 360, (vi) – Alça na estaca 370, (vii) – Alça na estaca 432, e (viii) – Alça na estaca 450.

*** Projeto da interseção em dois niveis de acesso a Morro Grande e Distrito Industrial de São Joaquim.
Projeto da interseção em dois niveis de acesso a ES 166 (Coutinho).

C) QUANTIDADES DOS SERVIÇOS SUPERVISIONADOS PELA CONSULTORA NO PERÍODO:

1. *Rod. ES-164, Vargem Alta – Soturno, Extensão de 16,400 KM* - ***CONSTRUTORA ÁPIA LTDA*** – *Contrato BID II - 06/2006.*

Reabilitação da ES-164

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
TERRAPLENAGEM		
Roçada, capina e limpeza manual	M2	178.725,600
Limpeza, desmatamento e destocamentop de árvores c/ diametro até 15cm	M2	14.325,700
Destocamento de árvores com diametro de 15 a 30cm	Ud	156,000

Cartório Fafá - 3º Ofício de Notas de Vitória
Rua Dr. Eurico Aguiar-130-D. Praia de Santa Helena. Vitória - ES
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s)
Certifico que esta cópia e reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES. 31 de outubro de 2011. 13:07:41. Em Test_____da verdade
Cód: 605639-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.ZBK1103.06858 - consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Taxas: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Ofício 3º Ofício Vitória

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001694/2011 - FOLHAS 04/23, ENGENHEIRO CIVIL LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, FOGO CONTROLADO E REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO). VITÓRIA-ES, 22 DE NOVEMBRO DE 2011 "

CREA-ES

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Destocamento de árvores com diâmetro > 30cm	Ud	26,000
Remoção de solos moles c/ transporte até 2km	M3	841,000
Espalhamento de material de 1ª cat.	M3	38.745,534
Escalonamento de taludes	M3	1.048,430
Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. até 200m. c/ escavadeira	M3	7.981,790
Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat., 200 a 400m, c/ escavadeira	M3	15.047,417
Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat., 2000 a 2500m, c/ escavadeira	M3	17.043,511
Escavação, carga e transporte de material de 2ª cat., 200 a 400m, c/ escavadeira	M3	424,900
Escavação e carga de material de 1ª cat	M3	36,036
Compactação de aterros 95% PN	M3	4.980,225
Compactação de aterros 100% PN	M3	1.134,725
Colchão drenante c/ brita	M3	47,605
Transporte extraordinário em caminhão basculante	T	21.217,386
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Limpeza de sarjeta e meio-fio	M	31.280,000
Limpeza e desosbstrução de caixa coletora	M3	18,424
Reparo de sarjeta, inclusive caiação	M	4.441,900
Reparo de caixa coletora	Ud	1,000
Apiloamento manual	M3	97,000
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	53,170
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	30,800
Demolição manual de concreto simples ou ciclópico	M3	744,885
Pintura com nata de cimento	M2	69,536
Corpo BSTC diâmetro 0,40m C.S. PB inclusive escavação e reaterro	M	114,100
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60m CA-2 PB inclusive escavação e reaterro	M	365,860
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80m CA-2 PB inclusive escavação e reaterro	M	18,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	M	12,600
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	M	365,860
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	18,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	Ud	2,000

Cartório Fafá - 3º Ofício de Notas de Vitória
Rua Dr. Eurico Aguiar-130-D, Praia de Santa Helena, Vitória - ES
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s)
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 31 de outubro de 2011, 13:07:43. Em Test_____da verdade
Cod: 605640-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.ZBK1103.06859 - consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1,83 Taxas: R$ 0,22 Total: R$ 2,05

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001694/2011 - FOLHAS 05/23, ENGENHEIRO CIVIL LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, FOGO CONTROLADO E REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO). VITÓRIA-ES, 22 DE NOVEMBRO DE 2011 "

CREA-ES

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	Ud	1,000
Caixa de passagem para tubos de D=0,60m H=1,30m	Ud	7,000
Caixa de passagem para tubos de D=0,80m H=1,50m	Ud	1,000
Boca de lobo simples	Ud	5,000
BSCC (pré-moldado) 2,00 x 2,00 Cl.45t	M	12,000
Boca de BSCC 2,00x2,00m projeto DNIT	Ud	2,000
Dreno de PVC D= 50mm	M	1.200,000
Meio fio sarjeta de concreto tipo Dp-1 (0,035m3/m) inclusive caiação	M	3.297,250
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	702,900
Sarjeta de concreto DP-1 (0,081m3/m) calha triangular, inclusive caiação	M	8.360,600
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	144,300
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	169,000
Saída d'agua concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	Ud	47,000
Valeta de proteção de corte revestida em comcreto VPC-03	M	139,000
Tranposição de segmento de sarjeta - TSS 01	M	44,600
Dissipador de energia aplicado a saida de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-01)	Ud	4,000
Rip-rap c/ argamassa cimento areia 1:6 inclusive aquisição e transporte dos materiais	M3	144,150
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100%) H=0,20m	M2	30.972,060
Estabilização granulometrica de solo s/ mistura 100% P.M	M3	6.558,369
BAse solo brita, 50% em peso, inclusive transporte da brita	M3	6.166,366
Imprimição inclujsive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	140.491,830
Pintura de ligação inclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	151.608,202
CBUQ (camada pronta - binder) inclusive fornecimento e transporte comercial do cap, exclusive transporte da massa	T	14.391,277
CBUQ (camada pronta - capa) inclusive fornecimento e transporte comercial do cap, exclusive transporte da massa	T	1.304,237
Obturação de buracos c/ PMF inclusive fornecimento e transporte dos materiais betuminosos	t	343,200
Demolição e remoção de pavimento asfáltico	M2	25.849,500
Reciclagem de pavimento (Base existente + T.S.D.) com adição de 3% de cimento e 15% de brita inclusive transportes	M3	17.032,552

Cartório Fafá - 3º Ofício de Notas de Vitória
Rua Dr. Eurico Aguiar-130-D. Praia de Santa Helena. Vitória - ES

AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s)
Certifico que esta cópia e reproducão fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES. 31 de outubro de 2011. 13:07:44. Em Test_____da verdade
Cód: 605641-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceic o - Escrevente
Selo: 023200.ZBK1103.06860 - consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Taxas: R$ 0.22 Total: R$ 2.05

Selo Notarial FAFÁ Joana Dalva Andrade Rodrigues ESCREVENTE Cartório 3º Ofício Vitória

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001694/2011 - FOLHAS 06/23, ENGENHEIRO CIVIL LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, FOGO CONTROLADO E REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO). VITÓRIA-ES, 22 DE NOVEMBRO DE 2011 "

CREA-ES

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

OBRAS COMPLEMENTARES		
SERVIÇOS DIVERSOS		
Cerca de arame farpado 4 fios c/ mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira cada 20,0 m	M	338,100
Deslocamento de cerca de madeira c/ 4fios de arame	M	500,000
Demolição de cerca de madeira com 4 fios	M	338,100
Calçada de concreto	M2	1.217,710
SINALIZAÇÃO		
Pintura acrílica sobre capa asfáltica	M2	2.812,100

2. *ROD. ES-164 Soturno – Cachoeiro de Itapemirim – Extensão 11,300 KM -* ***CONSTRUTORA ÁPIA LTDA*** *– Contrato BID II - 07/2006.*

Rod ES164-ES - Soturno/Cachoeiro de Itapemirim

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
TERRAPLENAGEM		
Roçada, capina e limpeza manual	M2	94.060,000
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	52.316,000
Destocamento de árvores com diâmetro de 15 a 30cm	Ud	29,000
Destocamento de árvores com diâmetro > 30cm	Ud	13,000
Espalhamento de material de 1ª categoria	M3	12.367,721
Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. até 200m c/ moto-escavo-transportador	M3	3.328,020
Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. 400 a 600m c/ moto-escavo-transportador	M3	3.492,447
Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. 600 a 800m c/ moto-escavo-transportador	M3	2.445,948
Escavação, carga e transporte de material de 1º cat. 1600 a 1800m	M3	998,996
Escavação, carga e transporte de material de 1º cat. 1200 a 1400m	M3	1.026,310
Escavação, carga e transporte de material de 1º cat. 2500 a 3000m	M3	2.331,543
Compactação de aterros 100% PN	M3	459,805
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60m CA-2 MF inclusive escavação e reaterro	M	292,700
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	M	251,700
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	Ud	1,000

Cartório Fafá - 3º Ofício de Notas de Vitória
Rua Dr. Eurico Aguiar-130-D. Praia de Santa Helena. Vitória - ES
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s)
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES. 31 de outubro de 2011. 13:07:45. Em Test_____da verdade
Cód: 605642-2 Rua Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.ZBK1103.06861 - consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Taxas: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Cartório FAFÁ 3º Ofício Vitória

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001694/2011 - FOLHAS 07/23, ENGENHEIRO CIVIL LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, FOGO CONTROLADO E REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO). VITÓRIA-ES, 22 DE NOVEMBRO DE 2011 "

CREA-ES

José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60m H=2,00m	Ud	14,000
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80m CA-2 MF inclusive escavação e reaterro	M	327,700
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	327,700
Caixa de passagem para tubos de D=0,80m H=1,50m	Ud	6,000
Demolição manual de concreto simples ou ciclópico	M3	1,000
Meio fio sarjeta de concreto tipo DP-1 (0,035m³/m) inclusive caiação	M	1.736,350
Sarjeta de concreto DP-1 (0,081m³/m) calha triangular, inclusive caiação	M	4.831,900
Sarjeta de concreto (SCA 70/15) calha triangular, inclusive caiação	M	1.301,500
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	22,600
Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) canal	M	4,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	19,900
Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	Ud	8,000
Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M	379,200
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m	M3	841,760
Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento) (dim. reduz.)	M3	841,760
Dissipador de energia aplicado a saida de bueiro/descida d'agua de aterro (DEB-01)	Ud	1,000
Rip-rap c/ argamassa cimento areia 1:6, inclusive aquisição e transporte dos materiais	M3	41,888
Formas planas de madeira c/ 02 (dois) reaproveitamentos	M2	137,900
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	853,976
Concreto ciclópico c/ 70% concreto 11,0 MPa e 30% de pedra de mão	M3	13,116
Concreto estrutural FC(28)=200 kg/cm² (fck=11,0 MPa)	M3	28,259
Lastro de brita	M3	41,980
Canaleta de concreto retangular (0,130m³/m) inclusive caiação	M	39,000
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% PN) H=20m	M2	20.057,345
Estabilização granumétrica de solo s/ mistura 100% PM	M3	10.360,415
Imprimição inclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	45.198,150
Pintura de ligação inclusive fornecimento e transporte comercial do material betiminoso	M2	111.669,720

Cartório Fafá - 3º Ofício de Notas de Vitória
Rua Dr. Eurico Aguiar-130-D. Praia de Santa Helena. Vitória - ES
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s)
Certifico que esta cópia e reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES. 31 de outubro de 2011. 13:07:46. Em Test_____da verdade
Cód: 605643-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.ZBK1103.06862 - consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Taxas: R$ 0.22 Total: R$ 2.05

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001694/2011 - FOLHAS 08/23, ENGENHEIRO CIVIL LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, FOGO CONTROLADO E REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO). VITÓRIA-ES, 22 DE NOVEMBRO DE 2011 "

CREA-ES

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

CBUQ (camada pronta-capa) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP, exclusive transporte da massa	T	8.271,500
Remoção de pavimentação poliédrica	M2	3.263,299
OBRAS COMPLEMENTARES		
Deslocamento de cerca de madeira c/ 4 fios de arame	M	2.307,500
Cerca de arame farpado 4 fios c/ mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira cada 20,0 m	M	380,000
SINALIZAÇÃO		
Pintura acrílica sobre capa asfáltica	M2	2.194,000

3. *Reabilitação da rodovia ES-482, trecho: Entr. ES-166 (Coutinho) – Alegre – Extensão 43,879 KM* - ***CONSORCIO TAMASA-CIMCOP-TERRAYAMA*** – *Contrato BID II - 02/2009.*

Reabilitação da rodovia ES-482, trecho: Entr. ES-166 (Coutinho) - Alegre

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
TERRAPLENAGEM		
Roçada, capina e limpeza (manual)	M2	115.619,030
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	226.901,720
Destocamento de árvores com diâmetro de 15 a 30cm	Ud	118,000
Destocamento de árvores com diâmetro > 30cm	Ud	139,000
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria até 200m, c/ escavadeira	M3	86.195,582
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 200 a 400m c/ escavadeira	M3	20.962,989
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 400 a 600m c/ escavadeira	M3	6.053,010
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 600 a 800m c/ escavadeira	M3	28.528,363
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 800 a 1000m, c/ escavadeira	M3	28.796,856
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1000 a 1200m, c/ escavadeira	M3	33.874,491
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1200 a 1400m, c/ escavadeira	M3	71.241,130
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1400 a 1600m, c/ escavadeira	M3	37.390,033
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1600 a 1800m, c/ escavadeira	M3	10.113,620

Cartório Fafá - 3º Ofício de Notas de Vitória
Rua Dr. Eurico Aguiar-130-D. Praia de Santa Helena. Vitória - ES
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s)
Certifico que esta cópia e reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES. 31 de outubro de 2011. 13:07:48. Em Test_____da verdade
Cód: 605644-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.ZBK1103.06863 - consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Taxas: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Tabelionato FAFÁ • Joana Dalva Andrade Rodrigues • Cartório 3º Ofício Vitória

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001694/2011 - FOLHAS 09/23, ENGENHEIRO CIVIL LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, FOGO CONTROLADO E REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO). VITÓRIA-ES, 22 DE NOVEMBRO DE 2011 "

CREA-ES

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1800 a 2000m, c/ escavadeira	M3	40.507,105
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 2000 a 2500m, c/ escavadeira	M3	78.225,234
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria 2500 a 3000, c/ escavadeira	M3	106.795,550
Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria, até 200m, c/ escavadeira	M3	17.517,783
Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria, 200 a 400m, c/ escavadeira	M3	682,120
Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria, 1200 a 1400m, c/ escavadeira	M3	3.222,670
Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria, 1400 a 1600m, c/ escavadeira	M3	2.739,775
Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria, 2000 a 2500m, c/ escavadeira	M3	2.850,750
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 100 a 200m	M3	7.956,250
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 200 a 400m	M3	2.864,900
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 400 a 600m	M3	1.368,654
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 600 a 800m	M3	1.062,054
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 1400 a 1600m	M3	272,800
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 1800 a 2000m	M3	3.478,745
Compactação de aterros em rocha	M3	14.862,068
Espalhamento de material de 3 ª categoria em bota-fora	M3	4.265,225
Compactação de aterros 95% PN	M3	91.596,377
Compactação de aterros 100% PN	M3	21.575,720
Compactação de material de bota fora	M3	425.473,978
Escavação e carga de material de 1ª categoria, com escavadeira	M3	6.398,422
Escavação e carga de material de 3ª categoria (H bancada >1,0m)	M3	4.265,227
Transporte de 1ª e 2ª cat. DMT= 3,5km	M3	32.283,596
Transporte de material DMT de 5,1 a 10,0Km	T	13.498,837
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m	M2	76.087,900
Base solo brita, 50% em peso, inclusive transporte da brita.	M3	23.026,967
Base de brita graduada, inclusive transporte da brita.	M3	791,490
Imprimação inclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	512.647,075
Pintura de ligação inclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	934.629,000

Cartório Fafá - 3º Ofício de Notas de Vitória
Rua Dr. Eurico Aguiar-130-D. Praia de Santa Helena. Vitória - ES

AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s)
Certifico que esta cópia e reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 31 de outubro de 2011. 13:07:49. Em Test_____da verdade
Cod: 605645-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceiç o - Escrevente
Selo: 023200.ZBK1103.06864 - consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Taxas: R$ 0.22 Total: R$ 2.05

Tabelionato FAFÁ Joana Dalva Andrade Rodrigues SERVENTE Cartório 3º Ofício Vitória

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001694/2011 - FOLHAS 10/23, ENGENHEIRO CIVIL LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, FOGO CONTROLADO E REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO). VITÓRIA-ES, 22 DE NOVEMBRO DE 2011 "

CREA-ES

Eng. Civil. Ineá Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

CBUQ (camada pronta - capa), inclusive fornecimento e transporte do CAP, inclusive transporte da massa	t	67.732,611
Reciclagem de pavimento (base existente + CBUQ) com adição de 30% de brita, inclusive transporte da brita	M3	104.290,450
Demolição e remoção de pavimento asfáltico	M2	11.579,200
Espalhamento de material de 1ª categoria (acostamentos)	M3	23.857,456
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira, para solo brita e recuperação de base de acostanmentos)	M3	34.994,060
Remendo c/ massa asfáltica quente (tudo incluído)	M2	5.119,200
Recuperação de base de acostamentos, inclusive transporte da brita.	M2	35.116,000
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 2500 a 3000m, c/ escavadeira - remoção de camada de base existente	M3	25.488,802
Transporte comercial de solo p/ solo brita e recuperação de acostamento	T	55.990,860
Transporte local de solo p/ solo brita e recuperação de acostamento (DMT > 15,0 Km)	T	56.001,540
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	293,000
Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	915,000
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	62,000
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	230,000
Corpo de BDTC (grota) diâmetro 1,00m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	2,000
Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	69,000
Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,20m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	20,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	M	293,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	915,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	M	62,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	M	232,000
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00m	M	2,000
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20m	M	69,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	Ud	4,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	Ud	17,000

Cartório Fafá - 3º Ofício de Notas de Vitória
Rua Dr. Eurico Aguiar-130-D. Praia de Santa Helena. Vitória - ES
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s)
Certifico que esta cópia e reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES. 31 de outubro de 2011. 13:07:50. Em Test_____da verdade
Cod: 605646-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceiç o - Escrevente
Selo: 023200.ZBK1103.06865 - consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Taxas: R$ 0.22 Total: R$ 2.05

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001694/2011 - FOLHAS 11/23, ENGENHEIRO CIVIL LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, FOGO CONTROLADO E REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO). VITÓRIA-ES, 22 DE NOVEMBRO DE 2011 "

CREA-ES

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	56,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	Ud	6,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00m	Ud	1,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	Ud	16,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20m	Ud	6,000
Boca de concreto ciclópico para BTTC, diâmetro 1,20m	Ud	2,000
Corpo de BSCC 1,50 x 1,50m projeto DNIT p/ H= <= 2,50m	M	15,000
Corpo de BSCC 2,50 x 2,50m projeto DNIT p/ H= <= 2,50m	M	42,000
Corpo de BDCC 2,50x2,50m projeto DNIT p/ H<= 2,50m	M	17,000
Boca de BSCC 2,50x2,50m projeto DNIT	Ud	5,000
Boca de BDCC 2,50x2,50m projeto DNIT	Ud	2,000
Boca de BSCC 1,50x1,50m projeto DNIT	Ud	2,000
Dreno profundo D=0,20m c/ enchimento de brita, escavação em material 3ª categoria (DPR-01)	M	1.364,000
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	300,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	34,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) apoio	Ud	13,500
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	200,900
Saída d'água concreto p/ corte c/ caiação (SDC-01)	Ud	13,000
Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	Ud	4,000
Valeta de proteção de corte VPC-02 (revestida em grama)	M	2.701,000
Remoção de meio fio	M	49.700,000
Remoção de bueiros existentes	M	135,000
Tampa de concreto em grelha (fornecimento e assentamento)	Ud	4,000
Corpo BSTC diâmetro 0,40m C.S. PB inclusive escavação e reaterro	M	67,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	M	67,000
Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-03)	Ud	2,000
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m	M3	16.164,748
Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento)	M3	1.282,883
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	13.852,049
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	3.618,620
Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M	617,000
Transposição de segmento de sarjeta - TSS 06	M	72,660

Cartório Fafá - 3º Ofício de Notas de Vitória
Rua Dr. Eurico Aguiar-130-D. Praia de Santa Helena. Vitória - ES
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s)
Certifico que esta cópia e reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES. 31 de outubro de 2011. 13:07:51. Em Test_____da verdade
Cód: 605647-2 Auta Vianney de Oliveira Conceiç o - Escrevente
Selo: 023200.ZBK1103.06866 - consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1,83 Taxas: R$ 0,22 Total: R$ 2,05
Tabelião FAFÁ • Cartório 3º Ofício Vitória • Daisy Amorim Rodrigues

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001694/2011 - FOLHAS 12/23, ENGENHEIRO CIVIL LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, FOGO CONTROLADO E REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO). VITÓRIA-ES, 22 DE NOVEMBRO DE 2011 "

CREA-ES

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte	M3	1.465,203
TR-202-01 (Comercial) - Pedra de mão para fundação de bueiro.	T	793,373
Concreto ciclópico c/ 70% concreto 11 MPa e 30% de pedra de mão	M3	177,609
Dreno profundo em solo com tubo de PVC perfurado diam.=0,10 m, envolto por geotextil e preenchimento com brita	M	28.629,600
Fornecimento e aplicação de manta geotêxtil não-tecida com resistência longitudinal a tração 21 KN/m (gramatura 400 g/m2)	M2	5.461,000
Demolição mecânica de concreto	M3	58,410
Formas planas de madeira c/ 02 (dois) reaproveitamentos	M2	179,500
Concreto armado, dosado p/ resist. 18mpa, incluindo 60kg aço CA-50A, mão de obra p/ corte, dobragem e montagem, exclusive forma - Concr. armado, concr. dosado p/ resist. 18 mpa, incls.60kg aço CA-50B, excl. forma, esce lanç do conr	M3	52,440
Sarjeta de Concreto		
Forma especial de madeira para sarjeta (gabarito)	M2	10.614,057
Concreto estrutural fck=15,0 MPa	M3	1.910,004
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	5.196,042
Caixa Coletora		
Formas planas de madeira c/ 02 (dois) reaproveitamentos	M2	1.221,316
Concreto estrutural fck=15,0 MPa	M3	62,446
OBRAS COMPLEMENTARES		
Cerca de tela galvanizada fio 12 malha 3"x3"	M	55,000
Deslocamento de cerca de tela galvanizada fio 12 malha 3"x3	M	55,000
Cerca de arame farpado 4 fios c/ postes cada 2,5 m, esticadores de concreto cada 25,0 m	M	18.105,500
Demolição de cerca de madeira com 4 fios	M	18.121,900
Alvenaria de pedra de mão argamassada (argamassa cimento areia 1:4)	M3	34,440
Muro de alvenaria chapiscado e rebocado (460 m²)		
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	3.937,600
Alvenaria de lajota (20x20x10)cm espessura 10cm	M2	69,000
Interferências com serviços públicos		
Relocação de rede de água com DN 25mm, inclusive fornecimento de materiais	M	36,000
Relocação de rede de esgoto com DN 100mm, inclusive fornecimento de materiais	M	72,000
PRESERVAÇÃO AMBIENTAL		
Revestimento vegetal por hidrossemeadura	M2	270.478,030

Cartório Fafá - 3º Ofício de Notas de Vitória
Rua Dr. Eurico Aguiar-130-D. Praia de Santa Helena. Vitória - ES

AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s)
Certifico que esta cópia e reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES. 31 de outubro de 2011. 13:07:53. Em Test_____da verdade
Cód: 605648-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.ZBK1103.06867 - consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Taxas: R$ 0.22 Total: R$ 2.05

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001694/2011 - FOLHAS 13/23, ENGENHEIRO CIVIL LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, FOGO CONTROLADO E REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO). VITÓRIA-ES, 22 DE NOVEMBRO DE 2011 "

CREA-ES

Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Barreira de siltagem com reaproveitamento 2 vezes	M	392,000
Reunião de comunicação social inclusive material de consumo	Ud	1,000
SINALIZAÇÃO		
Sinalização Provisória		
Pintura acrílica sobre capa asfáltica	M2	2.126,000
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	354,660
Confecção e colocação de barreira de segurança Tipo 2 (DNIT)	Ud	14,000
Confecção e colocação de barreira de segurança Tipo 3 (DNIT)	Ud	26,000
Fornecimento e instalação de sinalização noturna(fio com lâmpada e balde)	M	800,000
Fornecimento e colocação de cones de sinalização	Ud	652,000
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
OBRA DE CONTENÇÃO		
Estacas 1679 à 1681 (L= 40m) - LD - Cortina com fundação em estaca escavada		
Camada drenante com pedra de mão - fechamento com brita	M3	1.149,950
Estacas 2365 - Muro em gabião e terramesh		
Muro em terramesch, ou similar, C=4m e 2,0x1,0x1,0m em PVC, inclus. forn. e transporte de pedra de mão e geotextil não tecido gramatura = 300g/m²	M3	90,000
Execução de gabiões c/ caixas galvanizadas, s/ manta	M3	195,000
Fornecimento e aplicação de manta geotêxtil	M2	124,000
Estacas 2367 - Muro em gabião e terramesh		
Muro em terramesch, ou similar, C=4m e 2,0x1,0x1,0m em PVC, inclus. forn. e transporte de pedra de mão e geotextil não tecido gramatura = 300g/m²	M3	90,000
Execução de gabiões c/ caixas galvanizadas, s/ manta	M3	195,000
Fornecimento e aplicação de manta geotêxtil	M2	124,000
PASSARELA SOBRE O RIBEIRÃO VALA DO SOUZA - Comp. = 26,08m - est.1656+18,52 (lado direito - L=2,00 e Lado esquerdo - L=1,50m)		
Infra e meso estrutura		
Escavação mecânica em material de 1ª categoria H=0,00 a 1,50m	M3	272,000
Esecadeira dupla de madeira esp. = 5cm s/ reaproveitamento	M2	89,750
Concreto de regularização	M3	14,654
Formas planas de madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitamento esp=17mm	M2	129,120
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	Kg	654,000
Concreto estrutural Fck=25,0 Mpa	M3	36,480

Cartório Fafá - 3º Ofício de Notas de Vitória
Rua Dr. Eurico Aguiar-130-D. Praia de Santa Helena. Vitória - ES
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s)
Certifico que esta cópia e reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES. 31 de outubro de 2011. 13:07:54. Em Test_____da verdade
Cód: 605649-2 Ana Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.ZBK1103.06868 - consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Taxas: R$ 0.22 Total: R$ 2.05

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001694/2011 - FOLHAS 14/23, ENGENHEIRO CIVIL LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, FOGO CONTROLADO E REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO). VITÓRIA-ES, 22 DE NOVEMBRO DE 2011 "

CREA-ES

Eng° Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

SUPER-ESTRUTURA		
Formas planas de madeirit meso e superestrutura s/ reaproveitamento esp=17mm	M2	331,904
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas de aço CA-50	Kg	3.905,000
Concreto estrutural Fck=25,00 Mpa	M3	43,060
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	427,190
ACABAMENTO E OBRAS COMPLEMENTARES		
Guarda corpo metálico	M	106,000
Dreno vertical D=75mm em PVC	M	8,000
Concreto estrutural Fck=25,00 Mpa	M3	3,000
PASSARELA SOBRE O CÓRREGO CRISTAL - Comp. = 11,00m - est.1815 + 5,83 (Lado direito - L=1,80 e Lado esquerdo - L=1,50m)		
Infra e meso estrutura		
Escavação mecânica em material de 1ª categoria H=0,00 a 1,50m	M3	120,000
Esecadeira dupla de madeira esp. = 5cm s/ reaproveitamento	M2	28,000
Concreto de regularização	M3	0,360
Formas planas de madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitamento esp=17mm	M2	46,960
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	Kg	205,000
Concreto estrutural Fck=25,0 Mpa	M3	4,220
SUPER-ESTRUTURA		
Formas planas de madeirit meso e superestrutura s/ reaproveitamento esp=17mm	M2	79,700
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas de aço CA-50	Kg	606,000
Concreto estrutural Fck=25,00 Mpa	M3	9,780
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	127,580
ACABAMENTO E OBRAS COMPLEMENTARES		
Guarda corpo metálico	M	22,000
Dreno vertical D=75mm em PVC	M	8,000
Concreto estrutural Fck=25,00 Mpa	M3	0,500
Pintura com nata de cimento	M2	60,000
PASSARELA SOBRE O CÓRREGO DA MATA - Comp. = 14,00m - est.1917 + 10,20 (Lado direito - L=2,00 e Lado esquerdo - L=1,90m)		
Infra e meso estrutura		
Escavação manual em material de 1ª categoria H=0,00 a 1,50m	M3	9,600
Concreto de regularização	M3	0,390

Cartório Fafá - 3º Ofício de Notas de Vitória
Rua Dr. Eurico Aguiar-130-D. Praia de Santa Helena. Vitória - ES
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s)
Certifico que esta cópia e reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES. 31 de outubro de 2011. 13:07:55. Em Test_____da verdade
Cod: 605650-2 Auta Vianney de Oliveira Conceiç o - Escrevente
Selo: 023200.ZBK1103.06869 - consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Taxas: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Tabelionato FAFÁ Juara Dava Andrade Rodrigues Cartório 3º Ofício Vitória

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001694/2011 - FOLHAS 15/23, ENGENHEIRO CIVIL LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, FOGO CONTROLADO E REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO). VITÓRIA-ES, 22 DE NOVEMBRO DE 2011 "

CREA-ES

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Formas planas de madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitamento esp=17mm	M2	17,810
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	Kg	164,000
Concreto estrutural Fck=25,0 Mpa	M3	2,090
SUPER-ESTRUTURA		
Formas planas de madeirit meso e superestrutura s/ reaproveitamento esp=17mm	M2	122,600
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas de aço CA-50	Kg	1.344,000
Concreto estrutural Fck=25,00 Mpa	M3	21,120
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	235,200
ACABAMENTO E OBRAS COMPLEMENTARES		
Dreno vertical D=75mm em PVC	M	8,000
ACABAMENTO E OBRAS COMPLEMENTARES		
PONTE SOBRE O RIO ALEGRE - Comp. = 45,00m - est.2365+4,69 (Lado direito - L=13,40)		
Infra e meso estrutura		
Estaca metálica, fornecimento, transporte, perdas, solda, emenda, corte e cravação	M	626,000
Encamisamento metálico de estacas, diâmetro 380mm em chapa de 63mm, preenchimento c/ concreto auto adensavel (20Mpa)	M	88,000
Estaca raiz com diâmetro de 200mm perfurada em solo para carga de 50ft, incluindo fornecimento de todos os materiais e injeção	M	42,950
Estaca raiz com diâmetro de 200mm, perfurada em rocha sã para carga de 550 tf, incluindo fornecimento de todos os materiais e injeção	M	37,800
Concreto de regularização	M3	1,153
Formas planas de madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitamento esp=17mm	M2	365,075
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	Kg	13.699,900
Concreto estrutural Fck=25,0 Mpa	M3	124,280
Aparelho de apoio de neoprene fretado	Dm3	39,680
SUPER-ESTRUTURA		
Formas planas de madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitamento esp=17mm	M2	1.039,220
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	Kg	36.216,000
Concreto estrutural Fck=25,0 Mpa	M3	245,910
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	4.001,448
Barreira de segurança		
Formas planas de madeirit meso e superestrutura c/ 1	M2	200,900

Cartório Fafá - 3º Ofício de Notas de Vitória
Rua Dr. Eurico Aguiar-130-D. Praia de Santa Helena. Vitória - ES

AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s)
Certifico que esta cópia e reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES. 31 de outubro de 2011. 13:07:56. Em Test_____da verdade.
Cód: 605651-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.ZBK1103.06870 - consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Taxas: R$ 0.22 Total: R$ 2.05

Tabelionato FAFÁ
Joana Darc Andrade Rodrigues
3º Ofício Vitória

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001694/2011 - FOLHAS 16/23, ENGENHEIRO CIVIL LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, FOGO CONTROLADO E REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO). VITÓRIA-ES, 22 DE NOVEMBRO DE 2011 "

CREA-ES

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

reaproveitamento esp=14mm		
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	Kg	1.785,000
Concreto estrutural Fck=25,0 Mpa	M3	27,440
Placa de transição		
Formas planas de madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitamento esp=14mm	M2	200,900
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	Kg	1.785,000
Concreto estrutural Fck=25,0 Mpa	M3	27,440
Acabamento e Obras complementares		
Dreno de PVC D=100mm	M	8,000
Concreto estrutural Fck=30,00 Mpa	M3	59,800
Pintura com nata de cimento	M2	900,000
RECUPERAÇÃO DA PONTE SOBRE O RIBEIRÃO VALA SOUZA NA ESTACA 1656+15,82 (compr. = 24,00 - Largura = 8,30m)		
Aparelho de apoio neoprene fretado	Dm3	12,400
Sistema de macaqueamento para super-estrutura de pontes (4 macacos)	Ud	1,000
ILUMINAÇÃO E ACESSÓRIOS		
Fornecimento e instalação de poste de concreto engastado de seção circular c/15m de altura,res.de 150dan,padrão	Ud	10,000
Forn. e inst. de luminária com lâmpada vapor sódio ou multivapor metálico de 400w e reator interno 220/127v c/ fator de pot. 0,92min,IP-66,vidro curvo	Ud	20,000
Forn. e inst. de núcleo duplo tipo pétala p/luminárias em aço de baixo teor de carbono,galv. a fusão,interna e externamente por imersão única	Ud	10,000
Forn. e Inst. de Relé fotoelétrico inclus. base externa para fixação galv. com furo 18mm,potência nominal 1000 w	Ud	10,000
Haste cobreada para aterramento diametro 5/8" x 2,4m (fornecimento e instalação)	Ud	10,000
Fornecimento de cabo de cobre nú - Seção de 35mm²	M	49,000
Fornecimento e instalação de caixa de passagem, dimensões 20x20x10cm	Ud	10,000
Construção de caixa de passagem subterrânea de concreto, dimensões 65x41x80cm com tampa de ferro fundido	Ud	3,000
Fornecimento e assentamento de eletroduto tipo Kanaflex diametro 2"	M	230,000
Fornecimento e instalação de eletroduto de ferro galvanizado,diâmetro de 40mm (1 1/2"),inclusive conexões e	M	15,000

Cartório Fafá - 3º Ofício de Notas de Vitória
Rua Dr. Eurico Aguiar-130-D. Praia de Santa Helena. Vitória - ES

AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s)
Certifico que esta cópia e reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES. 31 de outubro de 2011. 13:07:58. Em Test_____da verdade.
Cód: 605652-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceiç o - Escrevente
Selo: 023200.ZBK1103.06871 - consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Taxas: R$ 0.22 Total: R$ 2.05

Tabelionato FAFÁ
Joana Dalva Andrade Rodrigues
ESCREVENTE
Cartório 3º Ofício Vitória

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001694/2011 - FOLHAS 17/23, ENGENHEIRO CIVIL LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, FOGO CONTROLADO E REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO). VITÓRIA-ES, 22 DE NOVEMBRO DE 2011 "

CREA-ES

Eng.º Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

emendas		
Fornecimento e instalação de eletroduto de ferro galvanizado, com diâmetro de 100mm(4"),inclusive conexões e emendas	M	280,000
Fornecimento e instal. de cabo isolado p/1000v,de cobre,sing,bitola 35mm2(xlpe)est.	M	240,000
Fornecimento e instal. de cabo isolado p/ 1000v,de cobre,sing,bitola 16mm2(xlpe)est	M	1.005,000
Fornecimento e instal. de cabo isolado p/ 1000v,de cobre,sing,bitola 10 mm2 (xlpe) est	M	285,000
Fornecimento e instalação de rede de dutos inclusive materiais	M	630,000
Fornecimento e instalação sob linha viva de transformonof, p/ poste, 60hz, 250/125v, de 10Kva c/ suporte de montagem, incl. interli de alta e baixa tensão	Ud	1,000
Fornecimento e instalaçao de chave fusivel em poste existente, incluindo componentes e materiais de fixação	Ud	1,000
Fornecimento e instal. de cabo isolado p/1000v,de cobre,sing,bitola 4mm2 (xlpe) est.	M	470,000

4. *Execução de obras de reabilitação da rodovia ES-164, trecho: Vargem Alta - Cachoeiro de Itapemirim – Extensão 27,700 KM –* ***A. MADEIRA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA*** *- Contrato BID II - 03/2009.*

Vargem Alta - Soturno - Cachoeiro de Itapemirm

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
TERRAPLENAGEM		
Roçada, capina e limpeza (manual)	M2	116.827,082
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	10.879,812
Destocamento de árvores com diâmetro de 15 a 30cm	Ud	91,000
Destocamento de árvores com diâmetro > 30cm	Ud	32,000
Espalhamento de material de 1ª categoria em bota-fora	M2	110.700,000
Espalhamento de material de 1ª categoria	M3	41.068,913
Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico	M3	4.160,508
Demolição de rocha a frio, até altura de 3,0m de profundidade, com argamassa expansiva, inclusive remoção	M3	1.581,073
Compactação de aterros 95% PN	M3	45.008,216
Compactação de aterros 100% PN	M3	9.428,187
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria até 200m, c/ escavadeira	M3	10.051,964
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 200 a	M3	101,578

Cartório Fafá - 3º Ofício de Notas de Vitória
Rua Dr. Eurico Aguiar-130-D. Praia de Santa Helena. Vitória - ES
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s)
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES. 31 de outubro de 2011. 13:07:59. Em Test_____da verdade
Cód: 605653-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceic o - Escrevente
Selo: 023200.ZBK1103.06872 - consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Taxas: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Tabelionato FAFÁ • Joana Dalva Andrade Rodrigues • ESCREVENTE • Cartório 3º Ofício Vitória

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001694/2011 - FOLHAS 18/23, ENGENHEIRO CIVIL LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, FOGO CONTROLADO E REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO). VITÓRIA-ES, 22 DE NOVEMBRO DE 2011 "

CREA-ES

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

400m c/ escavadeira		
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 600 a 800m c/ escavadeira	M3	2.863,512
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1000 a 1200m, c/ escavadeira	M3	19.781,621
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1800 a 2000m, c/ escavadeira	M3	5.810,166
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 2000 a 2500m, c/ escavadeira	M3	1.756,018
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 2500 a 3000m, c/ escavadeira	M3	56.140,771
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 600 a 800m	M3	6,760
Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria(fogo controlado)	M3	563,714
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0KM	T	53.745,984
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0KM	T	36.525,002
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM	T	8.219,453
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m	M2	49.391,943
Estabilização granulométrica de solo s/ mistura 100% P.M. t. iincluído (subbase)	M3	1.744,068
Sub-base de brita graduada, inclusive aquisição e transporte da brita.	M3	5.409,618
base solo brita 50% em peso , incl. transp. da brita, tudo incluído	M3	1.908,565
Base de brita graduada, inclusive aquisição e transporte da brita.	M3	5.749,696
Reciclagem de pavimento (Base existente + CBUQ) com adição de 30% de brita, inclusive transporte da brita	M3	2.884,050
Imprimação inclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	62.915,310
Pintura de ligação inclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	277.206,674
CBUQ (camada pronta - binder) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP e transporte da massa	t	5.352,064
CBUQ (camada pronta - capa) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP e transporte da massa	t	18.979,015
Obturação de buracos c/ CBUQ inclusive fornecimento e transporte dos materiais betuminosos	t	141,335
Demolição e remoção de pavimento asfáltico	M2	10.978,051
CBUQ(massa fina faixa"D") inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP e transporte da massa	t	350,983

Cartório Fafá - 3º Ofício de Notas de Vitória
Rua Dr. Eurico Aguiar-130-D. Praia de Santa Helena. Vitória - ES

AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s)
Certifico que esta cópia e reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 31 de outubro de 2011, 13:08:00. Em Test_____da verdade
Cód: 605654-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceiç o - Escrevente
Selo: 023200.ZBK1103.06873 - consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Taxas: R$ 0.22 Total: R$ 2.05

Tabelionato FAFÁ
Joana Dalva Andrade Rodrigues
ESCREVENTE
Cartório 3º Ofício Vitória

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001694/2011 - FOLHAS 19/23, ENGENHEIRO CIVIL LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, FOGO CONTROLADO E REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO). VITÓRIA-ES, 22 DE NOVEMBRO DE 2011 "

CREA-ES

Engº Civil José Maria Coldebos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Remoção de pavimentação poliédrica	M2	217,400
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	55,300
Apiloamento manual	M3	6.576,437
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	94,917
Demolição manual alvenaria tijolo furado assentado c/ argamassa	M3	205,326
Demolição manual de concreto simples ou ciclópico	M3	718,123
Demolição manual de concreto armado	M3	139,830
Corpo BSTC diâmetro 0,40m C.S. PB inclusive escavação e reaterro	M	200,000
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60m CA-2 PB inclusive escavação e reaterro	M	929,400
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80m CA-2 PB inclusive escavação e reaterro	M	631,900
Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,00m CA-2 PB inclusive escavação e reaterro	M	652,400
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	94,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	M	200,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	M	929,400
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	631,900
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	M	652,400
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	M	94,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	Ud	7,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	4,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	Ud	1,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	Ud	2,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60m H=2,00m	Ud	21,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80m H=2,50m	Ud	8,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 1,00m H=3,00m	Ud	2,000
Caixa de passagem para tubos de D=0,60m H=1,30m	Ud	29,000
Caixa de passagem para tubos de D=0,80m H=1,50m	Ud	17,000
Caixa de passagem para tubos de D=1,00m H=1,80m	Ud	1,000
Poço de visita (tubo D=0,80m) H=1,90m c/ tampão F.F.A.P.	Ud	11,000
Poço de visita (tubo D=1,00m) H=2,10m c/ tampão F.F.A.P.	Ud	16,000
Boca de lobo simples	Ud	53,000
Caixa de passagem em bloco pré-moldado para d=1,20m (1,50x1,50m) TRANSCOL	Ud	2,000

Cartório Fafá - 3º Ofício de Notas de Vitória
Rua Dr. Eurico Aguiar-130-D. Praia de Santa Helena. Vitória - ES
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s)
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 31 de outubro de 2011, 13:08:01. Em Test_____da verdade
Cód: 605655-2 Auta Vianney de Oliveira Conceiç o - Escrevente
Selo: 023200.ZBK1103.06874 - consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Taxas: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Tabelionato FAFÁ Joana Dalva Andrade Rodrigues ESCREVENTE Cartório 3º Ofício Vitória

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001694/2011 - FOLHAS 20/23, ENGENHEIRO CIVIL LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, FOGO CONTROLADO E REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO). VITÓRIA-ES, 22 DE NOVEMBRO DE 2011 "

CREA-ES

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Dreno profundo D=0,20m c/ enchimento de brita e areia, escavação em material 1ª categoria	M	1.120,000
Dreno profundo D=0,20m c/ enchimento de brita, escavação em material 3ª categoria (DPR-01)	M	472,500
Meio fio sarjeta de concreto tipo DP-1 (0,035m³/m) inclusive caiação	M	16.981,650
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	7.844,070
Sarjeta de concreto DP-1 (0,081m³/m) calha triangular, inclusive caiação	M	6.023,400
Sarjeta de concreto (SCA 70/15) calha triangular, inclusive caiação	M	1.531,900
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	3,900
Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) canal	M	124,900
Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) dispersor	Ud	4,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	742,400
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) apoio	Ud	177,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	Ud	20,000
Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	Ud	65,000
Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-02)	Ud	16,000
Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M	574,400
Valeta de proteção de corte VPC-02 (revestida em grama)	M	1.020,000
Transposição de segmento de sarjeta - TSS 01	M	237,600
Colchão drenante de areia p/ fundação de aterros	M3	810,786
Colchão drenante de brita 3 inclusive fornecimento, espalhamento e compactação	M3	2.808,735
Enrocamento de pedra jogada inclusive transporte	M3	930,420
Dissipador de energia aplicado a saída de sarjeta/valeta (DES-03)	Ud	13,000
Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'agua de aterro (DEB-01)	Ud	2,000
Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-03)	Ud	7,000
Limpeza e desobstrução de BSTC e BSCC	M	15,000
Conformação de taludes de corte	M3	563,400
Limpeza de sarjeta e meio-fio	M	56.888,000
Limpeza e desobstrução de caixa coletora	Ud	1,000

Cartório Fafá - 3º Ofício de Notas de Vitória
Rua Dr. Eurico Aguiar-130-D. Praia de Santa Helena. Vitória - ES

AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s)
Certifico que esta cópia e reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES. 31 de outubro de 2011. 13:08:03. Em Test_____da verdade
Cód: 605656-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.ZBK1103.06875 - consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Taxas: R$ 0.22 Total: R$ 2.05

Cartório Fafá Tabelionato 3º Ofício Vitória
Joana Dalva Andrade Rodrigues
ESCREVENTE

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001694/2011 - FOLHAS 21/23, ENGENHEIRO CIVIL LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, FOGO CONTROLADO E REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO). VITÓRIA-ES, 22 DE NOVEMBRO DE 2011 "

CREA-ES

Eng. Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Reparo de meio-fio, inclusive caiação	M	76,500
Pintura de dispositivos de drenagem	M	24.861,200
Canaleta de concreto retangular (0,130m³/m) inclusive caiação	M	109,700
Outras obras de contenção		
Formas planas de madeira c/ 02 (dois) reaproveitamentos	M2	2.906,290
Tapume de vedação e proteção, executado com chapas de compensado resinado com 6mm de espessura, exclusive pintura	M2	153,600
Concreto estrutural fck=11,0 MPa	M3	3,207
Concreto estrutural fck=15,0 MPa	M3	468,881
Concreto estrutural fck=25,0 MPa	M3	144,741
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	8.540,024
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas de Aço CA-60	kg	4.764,050
Rip-rap c/ argamassa cimento areia 1:6, inclusive aquisição e transporte dos materiais	M3	195,133
Fornecimento e aplicação de manta geotêxtil	M2	2.901,000
Execução de gabiões c/ caixas galvanizadas, c/ manta	M3	992,000
OBRAS COMPLEMENTARES		
Cerca de arame farpado 4 fios c/ mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira cada 20,0 m	M	194,000
Deslocamento de cerca de madeira c/ 4 fios de arame	M	1.372,000
Calçada de concreto fck=13,5MPa	M2	10.173,773
Demolição de cerca de madeira com 4 fios	M	687,000
Abrigo de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40m x 6,00 m	Ud	34,000
Abrigo de Ônibus Urbano - Padrão reduzido - 2,40x6,0 m	Pc	9,000
Defensa metálica (1 lâmina)	M	3.592,000
Guarda corpo tipo GM (DNIT) moldado no local	M	126,700
Barreira de segurança dupla (DNER-PRO-176/94)	M	232,500
PRESERVAÇÃO AMBIENTAL		
Revestimento vegetal de taludes grama em placas tudo incluído	M2	14.714,602
Revestimento vegetal de taludes com biomanta vegetal (1000g/m²)	M2	7.031,665
Revestimento vegetal por hidrossemeadura	M2	30.310,210
Barreira de Siltagem com mourões diâm. 0,10m e a altura 1,60m, 1 reaproveitamento	M	362,800
SINALIZAÇÃO		
Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 3 anos, taxa=3,0 kg/m² material termoplástico)	M2	12.097,715
Fornecimento e aplicação de tachão refletivo monodirecional	Ud	196,000

Cartório Fafá - 3º Ofício de Notas de Vitória
Rua Dr. Eurico Aguiar-130-D. Praia de Santa Helena. Vitória - ES
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s)
Certifico que esta cópia e reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES. 31 de outubro de 2011. 13:08:04. Em Test_____da verdade
Cod: 605657-2 Auta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.ZBK1103.06876 - consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1,83 Taxas: R$ 0,22 Total: R$ 2,05
Tabelionato FAFÁ Joana Dalva Andrade Rodrigues ESCREVENTE Cartório 3º Ofício Vitória

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001694/2011 - FOLHAS 22/23, ENGENHEIRO CIVIL LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, FOGO CONTROLADO E REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO). VITÓRIA-ES, 22 DE NOVEMBRO DE 2011 "

CREA-ES

Eng° Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Fornecimento e aplicação de tacha refletiva birrefletorizada	Ud	12.863,000
Fornecimento e aplicação de tachão refletivo birrefletorizado	Ud	1.007,000
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	698,805
Semi-pórtico metálico	Ud	14,000

Vitória, 05 de agosto de 2011.

Altamiro Thomaz
Diretor de Obras e Serviços - DER-ES
CREA Nº 1553/D-ES
CPF Nº 139.818.386-53

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001694/2011 - FOLHAS 23/23, ENGENHEIRO CIVIL LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, FOGO CONTROLADO E REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO). VITÓRIA-ES, 22 DE NOVEMBRO DE 2011 "

CREA-ES

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Tereza Maria Sepulcri Netto Casotti
Diretora Geral - DER-ES
CREA Nº 3.018/D-ES
CPF Nº 707.568.057-91

Cartório Fafá - 3º Ofício de Notas de Vitória
Rua Dr. Eurico Aguiar-130-D. Praia de Santa Helena. Vitória - ES
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s)
Certifico que esta cópia e reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES. 31 de outubro de 2011. 13:08:06. Em Test_____da verdade
Cód: 605658-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.ZBK1103.06877 - consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Taxas: R$ 0.22 Total: R$ 2.05

Tabelionato FAFÁ
Joana Dalva Andrade Rodrigues
ESCREVENTE
Cartório 3º Ofício Vitória

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

CERTIDÃO DE REGISTRO DE ATESTADO

Certifico, para fins de cumprimento do § 1º do art. 30 da lei n.º 8.666/93, que se encontra registrado neste Conselho, sob o n. 432/2010, o Atestado de Execução de Obra / Serviço, com folha numerada de 01 de 11 emitido pelo DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT, a quem cabe a responsabilidade pela exatidão e veracidade das informações nele consignadas.

Certifico também, que as obras e/ou serviços nele mencionados foram executados sob a responsabilidade do profissional ENGENHEIRO CIVIL LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO, conforme ART de n. 11019966, devidamente registrada no CREA-MS.

Certifico, ainda, que, de acordo com o disposto na Resolução n.º 317/86 do CONFEA, as atividades descritas no referido Atestado fazem parte do Acervo Técnico do Profissional acima citado.

Campo Grande, 08 de julho de 2010.

ENG. CIVIL JOÃO JOSÉ MAMORÉ
GERENTE DE ATENDIMENTO

ENG. AGRIM. VÂNIA ABREU DE MELLO
1ª DIRETORA-ADMINISTRATIVA

A PRESENTE CERTIDÃO SOMENTE SERÁ VALIDA COM O CARIMBO MARCA D'ÁGUA DO CREA / MS

Rua Sebastião Taveira, 272 • Bairro Monte Castelo • CEP 79010-480 • Campo Grande – MS • Fone: (67)3368-1000
FAX: (67) 3356-1112 • Site: www.creams.org.br • E-mail: creams@creams.org.br

AT-05

M-44

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA ARQUITETURA E AGRONOMIA/MS

CERTIDÃO DE ACERVO TECNICO DE PROFISSIONAL

Nome: **LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO**

EXPEDIDO EM: 08/07/2010 11:54 NUMERO: 094406

Registro..: RJ23167D

Titulo(s) :
Engenheiro Civil

Atribuição: RES 218/73 - Art. 07 (At. 01 a 18). -

Endereço..: RUA PREFEITO THEOFANES CENTRO

CEP.....: 79130-00 - RIO BRILHANTE/MS

RESPONSABILIDADE(S) TECNICA(S)

C E R T I F I C A D O, de acordo com o Art. 23 da Lei nº 5194/66 combinado com o Art. 1º da Resolução 317/86 do CONFEA, que o profissional acima qualificado procedeu ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA dos serviços indicados nas folhas anexas, as quais, numeradas e autenticadas, fazem parte integrante da presente Certidão.CERTIFICAMOS, em conformidade com o Art. 4º da Resolução 317/86, que o ACERVO TÉCNICO da Pessoa Jurídica é representado pelos ACERVOS TÉCNICOS dos Profissionais de seu Quadro Técnico e seus Consultores Técnicos devidamente contratados.

Campo Grande/ MS, 08 de Julho de 2010.

Dispensa-se a assinatura neste documento, conforme Portaria nº 001/2005. A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A autenticidade desta certidão poderá ser confirmada na página do CREA-MS www.creams.org.br (no link validade de certidões) através do **PROTOCOLO Nº 000000535821193**

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA ARQUITETURA E AGRONOMIA/MS

Nome: **LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO**

EXPEDIDO EM: 08/07/2010 11:54 NUMERO: 094406

ART Nº	**11019966 17/04/2008 Baixada em: 08/07/2010**
CONTRATADA	ECR LTDA SOCIEDADE CIVIL DE ENGENHARIA E CONSULTOR
DESCRICAO DA OBRA	SERVIÇOS DE SUPERVISÃO DAS OBRAS RESTAURAÇÃO DA RODOVIA BR-163/MS, TRECHO: DIVISA PR/MS - DIVISA MS/MT; SUBTRECHO: VILA VARGAS - ENTR.BR-267(B) (NOVA ALVORADA); SEGMENTO: KM 280,00 - KM 364,60; LOTES 01 E 02; EXTENSÃO = 84,60KM. CONTRATO Nº: UT/19.1.0.00.00010.2007-00-CC; DATA ASSINATURA: 03/07/2007 VALOR: R$ 2.343.603,87 PRAZO: 750 (SETECENTOS E CINQUENTA) DIAS CONSECUTIVOS DATA INÍCIO: 07/07/2007 - DATA TÉRMINO: 07/08/2009
CONTRATANTE	DNIT / SR-MS
ENDERECO	RODOVIA BR-163/MS - KM 280,00 AO KM 364,60

Atividades	Nivel	Quantificação
CONSULTORIA TRANSPORTES - RODOVIA	DIREÇÃO	84,6000 QUILÔMETRO
FISCALIZAÇÃO TRANSPORTES - SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM TR	DIREÇÃO	84,6000 QUILÔMETRO
CONTROLE DE QUANTIDADE TRANSPORTES - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	DIREÇÃO	84,6000 QUILÔMETRO

DNIT MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia - M.S. CREA-MS

ATESTADO TÉCNICO FINAL Nº 028/2010

Com base na Portaria nº 308, de 07/03/2007, publicada no DOU de 14/03/2007, do Senhor Diretor-Geral do Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes e de acordo com os elementos constantes no Processo n.º 50619.000419/2010-51, exarado às folhas nº 23 a 32, atestamos que a empresa **ECR Ltda Sociedade Civil de Engenharia e Consultoria**, estabelecida na Rua Teófilo Otoni, nº 123, 4º andar, centro, Rio de Janeiro/RJ, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 42.161.372/0001-40, tendo como responsável técnico o Eng.º Civil **Luiz Fernando Leite de Carvalho**, CREA-RJ nº 23.167/D – visto/MS 15959 executou para este **Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes – DNIT**, CNPJ n.º 04.892.707/0003-72, os Serviços de Supervisão das Obras de Restauração na Rodovia BR-163/MS, objeto do **Contrato UT/19-0010/07**. A seguir relacionaremos os dados Contratuais e Serviços executados neste Contrato:

Contrato: UT/19-0010/2007-00-CC
Natureza dos Serviços: Serviços de Supervisão das Obras de Restauração na Rodovia BR-163/MS
Rodovia: BR-163/MS
Trecho: Div PR/MS – DIV MS/MT
Sub-trecho: Vila Vargas – Entr. BR-267(B)(NOVA ALVORADA)
Segmento: km 280,00 – km 364,60
Extensão total: 84,60 km.
Valor do Contrato a preços iniciais: R$ 2.343.603,87 (Dois milhões, trezentos e quarenta e três mil, seiscentos e três reais e oitenta e sete centavos)
Valor Executado: R$ 1.454.654,59 (Um milhão, quatrocentos e cinqüenta e quatro mil, seiscentos e cinqüenta e quatro reais e cinqüenta e nove centavos)
Período: 07/07/2007 à 30/09/2008

RELAÇÃO DOS QUANTITATIVOS MEDIDOS DA SUPERVISORA

Discriminação	Unidade	Quantidade
Equipe técnica	********	**********
Inspetor de Usina	Hm	18,733
Engenheiro Auxiliar	Hm	14,534
Engenheiro Residente	Hm	14,833
Especialista em meio ambiente	Hm	3,708
Fiscal de campo	Hm	29,633
Laboratorista Chefe	Hm	13,333
Auxiliar de laboratorista	Hm	22,633
Auxiliar de topografia	Hm	29,468
Chefe de Escritório	Hm	14,833
Datilógrafo/digitador	Hm	14,417
Desenhista/calculista	Hm	10,467
Motorista	Hm	24,234
Servente/vigia	Hm	14,833
Topógrafo chefe	Hm	14,734

1

M 33

ATESTADO REGISTRADO NO CREA/MS SOB
O Nº 432/2010 EM 08/07/10
REFERENTE OBRA/SERVIÇO ANOTADO NA
ART Nº 11019966 EM NOME
DO(S) PROFISSIONAL(IS) Eng Civil
Luiz Fernando Leite de Carvalho

FUNCIONÁRIO
Thiago Nunes Carriero
Aux. Administrativo
Matrícula nº 258

Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia - M.S. CREA-MS

DESCRIÇÃO E QUANTITATIVOS DOS CONTRATOS E SERVIÇOS SUPERVISIONADOS
Contrato: TT-00113/07-00.
Objeto do Contrato: Execução das obras de Restauração.
Rodovia: BR-163/MS.
Trecho: Divisa PR/MS – Divisa MS/MT.
Sub-trecho: Vila Vargas – Entroncamento BR-267 (B) (Nova Alvorada)
Segmento: km 280,00 – km 322,86.
Extensão total contratada: 42,36 km.
Valor Contratual a Preços Iniciais (com aditivos) e Reajustamento: R$ 31.081.446,16 (trinta e um milhões, oitenta e um mil, quatrocentos e quarenta e seis reais e dezesseis centavos), sendo R$ 29.227.531,95 (vinte e nove milhões, duzentos e vinte e sete mil, quinhentos e trinta e um reais e noventa e cinco centavos) a preços iniciais com aditivos e R$ 1.853.914,21 (Um milhão, oitocentos e cinqüenta e três mil, novecentos e quatorze reais e vinte e um centavos) referente a reajustamentos.
Valor Executado a Preços Iniciais (com aditivos) e Reajustamento: R$ 30.920.582,93 (trinta milhões, novecentos e vinte mil, quinhentos e oitenta e dois reais e noventa e tres centavos), sendo R$ 29.227.531,95 (vinte e nove milhões, duzentos e vinte e sete mil, quinhentos e trinta e um reais e noventa e cinco centavos) referente a reajustamentos.
Percentual Executado: 99,33%
Período: 10/05/07 a 30/11/08.

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
PAVIMENTAÇÃO - ESTRUTURAÇÃO E NIVELAMENTO DOS ACOSTAMENTOS	**	*******
REMOÇÃO MECANIZADA CAMADA GRANULAR PAVIMENTO	m³	18.576,880
REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m²	196.570,000
SUB-BASE SOLO ESTABIL. GRANUL. S/ MISTURA	m³	8.173,500
BASE BRITA GRADUADA	m³	31.408,643
IMPRIMAÇÃO	m²	209.425,220
PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	411.160,000
CBUQ - CAPA DE ROLAMENTO	t	40.554,709
PAVIMENTAÇÃO - RESTAURAÇÃO DA PISTA	**	*******
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM POLÍMETRO	m²	283.968,000
BASE BRITA GRADUADA	m³	3.444,191
PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	596.728,450
CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE "BINDER"	t	3.460,876
CBUQ - CAPA DE ROLAMENTO	t	46.099,115
FRESAGEM CONTINUA DO REVESTIMENTO BETUMINOSO	m³	12.247,579
REMENDO PROFUNDO DEMOLIÇÃO MECANIZADA	m³	4.433,627
AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO	**	*******
AQUISIÇÃO RR-2C COM POLÍMETRO	t	851,904
AQUISIÇÃO DE RR-1C	t	501,980
AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO CM-30	t	247,208
AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP-20	t	5.262,309
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO	**	*******
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO	t	1.601,092
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE	t	5.262,309

ATESTADO REGISTRADO NO CREA/MS SOB O Nº 432/2010 EM 08/07/10
REFERENTE OBRA/SERVIÇO ANOTADO NA ART Nº 110019960 EM NOME DO(S) PROFISSIONAL(IS) Eng Civil Luiz Fernando Zeitle de Carvalho

Thiago N.
FUNCIONÁRIO
Thiago Nunes Carriero
Aux. Administrativo
Matrícula nº 258

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
DRENAGEM	**	*******
DRENO SUB-SUPERFICIAL – DSS 04	m	3.270,100
MEIO-FIO DE CONCRETO – MFC 03	m	557,500
CAIXA COLETORA DE SARJETA – CCS 02	und	4,000
TAMPA CONCRETO TIPO TCC 01	und	9,000
RESTAURAÇÃO DISPOSITIVO DANIFICADO CONCRETO	m³	414,000
LIMPEZA DE BUEIROS	m³	471,000
SINALIZAÇÃO	**	*******
DEFENSA METÁLICA MALEÁVEL SIMPLES (FORN./IMPL.)	m	340,000
PINTURA DE FAIXA TINTA DURABILIDADE 02 ANOS	m²	17.608,800
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL	und	9.002,000
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO TACHAO REFLETIVA BIDIRECIONAL	und	500,000
PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	m²	281,905
PROTEÇÃO AMBIENTAL	**	*******
ESPALHAMENTO MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	2.848,000
HIDROSSEMEADURA	m²	245.335,800
TERRAPLENAGEM – INTERSEÇÃO 1 – ACESSO COLÓNIA AGRIC. VILA VARGAS	**	*******
DESMATAMENTO, DESTOCA E LIMPEZA ÁREAS ÁRVORES DIÂMETRO ATE 0,15m	m²	10.100,000
ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA DMT=50m	m³	282,000
ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. MATERIAL 1ª CATEGORIA DMT 2000-3000m C/C	m³	13.311,910
COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% PROCTOR NORMAL	m³	9.508,510
COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% PROCTOR NORMAL	m³	2.497,000
PAVIMENTAÇÃO – INTERSEÇÃO 1 – ACESSO COLÓNIA AGRIC. VILA VARGAS	**	*******
REMOÇÃO MECANIZADA CAMADA GRANULAR PAVIMENTO	m³	611,780
SUB-BASE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMENTRICAMENTE SEM MISTURA	m³	1.904,000
BASE BRITA GRADUADA	m³	1.586,900
IMPRIMAÇÃO	m²	10.579,000
PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	10.578,994
CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE "BINDER"	t	1.290,743
CBUQ – CAPA DE ROLAMENTO	t	1.269,530
REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	m³	123,120
AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO – INT. 1 – ACES. C. A. VL. VARGAS	**	*******
AQUISIÇÃO DE RR-1C	t	5,290
AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO CM-30	t	12,483
AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFASTICO CAP-20	t	140,530
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO – INT. 1 – ACES. C. A. VL. VARGAS	**	*******
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO	t	17,773
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE	t	140,530

ATESTADO REGISTRADO NO CREA/MS SOB
O Nº 432/2010 EM 08/07/10
REFERENTE OBRA/SERVIÇO ANOTADO NA
ART Nº 11019966 EM NOME
DO(S) PROFISSIONAL(IS) Engº Civil
Luiz Fernando Zeite de Carvalho

FUNCIONÁRIO

Thiago Nunes Carriero
Aux. Administrativo
Matrícula nº 258

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
DRENAGEM – INTERSEÇÃO 1 – ACESSO COLÓNIA AGRIC. VILA VARGAS	**	*******
REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	85,000
ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	115,000
CORPO BSTC D=0,80 M	m	34,000
BOCA BSTC D=0,80M NORMAL	und	1,000
MEIO-FIO DE CONCRETO – MFC 03	m	870,000
MEIO-FIO CONCRETO TIPO MFC-05	m	1.160,000
CAIXA COLETORA DE SARJETA – CCS 02	und	1,000
DESCIDA ÁGUA TIPO RAP-CANAL RETAN-DAR 02	m	44,500
ENTRADA DÁGUA – EDA 01	und	16,000
ENTRADA DÁGUA – EDA 02	und	2,000
TAMPA CONCRETO TIPO TCC 01	und	1,000
SINALIZAÇÃO – INTERSEÇÃO 1 – ACESSO COLÓNIA AGRIC. VILA VARGAS	**	*******
PINTURA DE FAIXA TINTA DURABILIDADE 02 ANOS	m²	365,100
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL	und	244,000
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO TACHAO REFLETIVA BIDIRECIONAL	und	30,000
FORNEC. IMPLANT. PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA	m²	25,075
PROTEÇÃO AMBIENTAL – INTERSEÇÃO 1 – ACES. COLÓNIA AGRIC. VILA VARGAS	**	*******
ENLEIVAMENTO	m²	7.900,000
TERRAPLENAGEM – INTERSEÇÃO 2 – ACESSO DOURADINHA	**	*******
ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1 CAT DMT 400-600M C/C	m³	335,280
ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE MATERIAL 1 CAT DMT 2000-3000M C/C	m³	1.419,570
COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% PROCTOR NORMAL	m³	1.013,980
PAVIMENTAÇÃO – INTERSEÇÃO 2 – ACESSO DOURADINHA	**	*******
SUB-BASE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMENTRICAMENTE SEM MISTURA	m³	314,000
BASE BRITA GRADUADA	m³	235,500
IMPRIMAÇÃO	m²	1.570,000
PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	9.056,000
CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE "BINDER"	t	1.131,547
CBUQ – CAPA DE ROLAMENTO	t	1.135,622
REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	m³	45,690
REMOÇÃO MECANIZADA CAMADA GRANULAR PAVIMENTO	m³	157,850
AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO – INTERSEÇÃO 2 – ACES. DOURADINHA	**	*******
AQUISIÇÃO DE RR-1C	t	4,530
AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO CM-30	t	1,868
AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFASTICO CAP-20	t	123,801
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO – INTER. 2 – ACES. DOURADINHA	**	*******
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO	t	6,398

ATESTADO REGISTRADO NO CREA/MS SOB
O Nº 432/2010 EM 03/07/10
REFERENTE OBRA/SERVIÇO ANOTADO NA
ART Nº 110019966 EM NOME
DO(S) PROFISSIONAL(IS) Eng Civil
Luiz Fernando Leite de Carvalho

FUNCIONÁRIO
Thiago Nunes Carriero
Aux. Administrativo
Matrícula nº 258

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE	t	123,801
DRENAGEM – INTERSEÇÃO 2 – ACESSO DOURADINHA	**	*******
MEIO-FIO DE CONCRETO – MFC 03	m	1.010,900
MEIO-FIO CONCRETO TIPO MFC-05	m	193,400
DESCIDA ÁGUA TIPO RAP-CANAL RETAN-DAR 02	m	22,000
ENTRADA DÁGUA – EDA 01	und	10,000
SINALIZAÇÃO – INTERSEÇÃO 2 – ACESSO DOURADINHA	**	*******
PINTURA DE FAIXA TINTA DURABILIDADE 02 ANOS	m²	348,510
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL	und	143,000
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO TACHAO REFLETIVA BIDIRECIONAL	und	20,000
FORNEC. IMPLANT. PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA	m²	39,674
PROTEÇÃO AMBIENTAL – INTERSEÇÃO 2 – ACESSO DOURADINHA	**	*******
ENLEIVAMENTO	m²	1.100,000
TERRAPLENAGEM – INTERSEÇÃO 3 – ACESSO RIO BRILHANTE (N. ALVORADA)	**	*******
DESMATAMENTO, DESTOCA E LIMPEZA ÁREAS ÁRVORES DIÂMETRO ATE 0,15m	m²	15.500,000
ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA DMT=50m	m³	1.940,670
ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. MATERIAL 1ª CATEGORIA DMT 2000-3000m C/C	m³	31.596,770
COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% PROCTOR NORMAL	m³	22.569,120
COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% PROCTOR NORMAL	m³	3.873,000
PAVIMENTAÇÃO – INTERSEÇÃO 3 – ACESSO RIO BRILHANTE (N. ALVORADA)	**	*******
SUB-BASE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMENTRICAMENTE SEM MISTURA	m³	4.720,000
BASE BRITA GRADUADA	m³	3.540,000
IMPRIMAÇÃO	m²	23.600,000
PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	23.600,000
CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE "BINDER"	t	2.928,760
CBUQ – CAPA DE ROLAMENTO	t	2.948,820
REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	m³	1.108,410
REMOÇÃO MECANIZADA CAMADA GRANULAR PAVIMENTO	m³	4.031,870
AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO – INTER. 3 – ACES. R. BRILHANTE (N.A.)	**	*******
AQUISIÇÃO DE RR-1C	t	11,800
AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO CM-30	t	27,848
AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFASTICO CAP-20	t	317,470
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO – INTER. 3 – ACES. R. BTE (N.A.)	**	*******
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO	t	39,648
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE	t	317,470
DRENAGEM – INTERSEÇÃO 3 – ACESSO RIO BRILHANTE (N. ALVORADA)	**	*******
REATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	340,000
ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	455,000

ATESTADO REGISTRADO NO CREA/MS SOB
O Nº 432/2010 EM 08/07/10
REFERENTE OBRA/SERVIÇO ANOTADO NA
ART Nº 11019966 EM NOME
DO(S) PROFISSIONAL(IS) Eng Civil
Luiz Fernando Zaite de Carvalho

FUNCIONÁRIO

Thiago Nunes Carriero
Aux. Administrativo
Matrícula nº 258

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
CORPO BSTC D=0,60 M	m	64,000
CORPO BSTC D=0,80 M	m	88,000
BOCA BSTC D=0,60M NORMAL	und	5,000
BOCA BSTC D=0,80M NORMAL	und	4,000
SARJETA CANTEIRO CENTRAL CONCR-SCC 03	m	260,000
MEIO-FIO DE CONCRETO – MFC 03	m	2.540,000
MEIO-FIO CONCRETO TIPO MFC-05	m	1.410,000
CAIXA COLETORA DE SARJETA – CCS 02	und	5,000
DESCIDA ÁGUA TIPO RAP-CANAL RETAN-DAR 02	m	98,900
ENTRADA DÁGUA – EDA 01	und	29,000
TAMPA CONCRETO TIPO TCC 01	und	5,000
SINALIZAÇÃO – INTERSEÇÃO 3 – ACESSO RIO BRILHANTE (N. ALVORADA)	**	*******
PINTURA DE FAIXA TINTA DURABILIDADE 02 ANOS	m²	694,500
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL	und	528,000
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO TACHAO REFLETIVA BIDIRECIONAL	und	522,000
PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI REFLETIVA	m²	86,310
PROTEÇÃO AMBIENTAL – INTERSEÇÃO 3 – ACES. RIO BRILHANTE (N. ALVORADA)	**	*******
ENLEIVAMENTO	m²	23.665,000
MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E INSTAL. DE CANTEIROS E ACAMPAMENTOS	**	*******
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	vb	1,000
INSTALAÇÃO DE CANTEIROS E ACAMPAMENTOS	vb	1,000
TERRAPLENAGEM – INTERSEÇÃO 4 – ACESSO SUEZ	**	*******
DESMATAMENTO, DESTOCA E LIMPEZA ÁREAS ÁRVORES DIÂMETRO ATE 0,15m	m²	17.771,590
ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA DMT=50m	m³	109,740
ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. MATERIAL 1ª CATEGORIA DMT 2000-3000m C/C	m³	310,180
COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% PROCTOR NORMAL	m³	221,560
PAVIMENTAÇÃO - INTERSEÇÃO 4 – ACESSO SUEZ	**	*******
SUB-BASE SOLO ESTABIL. GRANUL. S/ MISTURA	m³	448,000
BASE BRITA GRADUADA	m³	336,000
IMPRIMAÇÃO	m²	2.240,000
PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	2.240,000
CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE "BINDER"	t	277,984
CBUQ – CAPA DE ROLAMENTO	t	279,888
AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO – INTERSEÇÃO 4 – ACESSO SUEZ	**	*******
AQUISIÇÃO DE RR-1C	t	1,120
AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO CM-30	t	2,643
AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFASTICO CAP-20	t	30,133

ATESTADO REGISTRADO NO CREA/MS SOB O Nº 432/2010 EM 09/07/10
REFERENTE OBRA/SERVIÇO ANOTADO NA ART Nº 11019966 EM NOME DO(S) PROFISSIONAL(IS) Eng Civil Luiz Fernando Leite de Carvalho

FUNCIONÁRIO
Thiago Nunes Carriero
Aux. Administrativo
Matrícula nº 258

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO – INTERSEÇÃO 4 – ACESSO SUEZ	**	*******
TRANSPORTE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO	t	3,763
TRANSPORTE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE	t	30,133
SINALIZAÇÃO – INTERSEÇÃO 4 – ACESSO SUEZ	**	*******
PINTURA DE FAIXA TINTA DURABILIDADE 02 ANOS	m²	147,120
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO TACHÃO REFLETIVA BIDIRECIONAL	und	35,000
FORNEC. E IMPLANT. PLACA SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA	m²	52,299
PROTEÇÃO AMBIENTAL – INTERSEÇÃO 4 – ACESSO SUEZ	**	*******
ENLEIVAMENTO	m²	1.600,000

Contrato: TT-00143/07-00.
Objeto do Contrato: Execução das obras de Restauração.
Rodovia: BR-163/MS.
Trecho: Divisa PR/MS – Divisa MS/MT.
Sub-trecho: Vila Vargas – Entroncamento BR-267 (B) (Nova Alvorada)
Segmento: km 322,36 – km 364,60.
Extensão total contratada: 42,24 km.
Valor Contratual a Preços Iniciais (com aditivos): R$ 28.162.570,97 (vinte e oito milhões, cento e sessenta e dois mil, quinhentos e setenta reais e noventa e sete centavos).
Valor Executado a Preços Iniciais: R$ 28.086.000,48 (vinte e oito milhões, oitenta e seis mil reais e quarenta e oito centavos).
Percentual Executado: 99,73%
Período: 18/05/07 a 09/08/08.

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
PAVIMENTAÇÃO - ESTRUTURAÇÃO E NIVELAMENTO DOS ACOSTAMENTOS	**	*******
REFORÇO DO SUBLEITO	m³	9.170,000
REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m²	196.890,000
BASE BRITA GRADUADA	m³	29.533,500
IMPRIMAÇÃO	m²	196.890,000
PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	393.780,000
CBUQ - CAPA DE ROLAMENTO	t	39.491,518
REMOÇÃO MECANIZADA CAMADA GRANULAR PAVIMENTO	m³	28.859,000
PAVIMENTAÇÃO - RESTAURAÇÃO DA PISTA	**	*******
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM POLÍMETRO	m²	285.897,600
PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	328.233,600
CBUQ - CAPA DE ROLAMENTO	t	47.918,709
FRESAGEM CONTINUA DO REVESTIMENTO BETUMINOSO	m³	11.435,890
REMENDO PROFUNDO DEMOLIÇÃO MECANIZADA	m³	7.961,867
AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO	**	*******
AQUISIÇÃO RR-2C COM POLÍMETRO	t	856,270
AQUISIÇÃO DE RR-1C	t	353,835

ATESTADO REGISTRADO NO CREA/MS SOB O Nº 432/2010 EM 08/07/10
REFERENTE OBRA/SERVIÇO ANOTADO NA ART Nº 11019966 EM NOME DO(S) PROFISSIONAL(IS) Eng Civil
Luiz Fernando Leite de Carvalho

FUNCIONÁRIO
Thiago Nunes Carriero
Aux. Administrativo
Matrícula nº 258

Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO CM-30	t	252,035
AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFASTICO CAP-20	t	5.132,462
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO	**	*******
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO	t	1.462,140
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE	t	5.132,462
DRENAGEM	**	*******
MEIO-FIO DE CONCRETO – MFC 03	m	20,00
RESTAURAÇÃO DISPOSITIVO DANIFICADO CONCRETO	m³	15,209
LIMPEZA DE BUEIROS	m³	338,780
SINALIZAÇÃO	**	*******
PINTURA DE FAIXA TINTA DURABILIDADE 02 ANOS	m²	16.942,649
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL	um	7.890,000
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO TACHAO REFLETIVA BIDIRECIONAL	um	500,00
PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	m²	235,020
PROTEÇÃO AMBIENTAL	**	*******
ESPALHAMENTO MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	2.056,000
HIDROSSEMEADURA	m²	46.645,600
TERRAPLENAGEM – ACESSO A RIO BRILHANTE	**	*******
DESMATAMENTO, DESTOCA E LIMPEZA ÁREAS ÁRVORES DIÂMETRO ATE 0,15m	m²	19.275,100
ESVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA DMT=50m	m³	957,000
ESVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA DMT 50-200m C/M	m³	1.277,000
ESVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE MATERIAL 1ª CATEGORIA DMT 2000-3000m C/C	m³	20.049,139
COMPACTAÇÃO DE ATERROS 95% PROCTOR NORMAL	m³	9.232,190
COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% PROCTOR NORMAL	m³	7.565,010
PAVIMENTAÇÃO – ACESSO A RIO BRILHANTE	**	*******
SUB-BASE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMENTRICAMENTE SEM MISTURA	m³	3.325,702
BASE BRITA GRADUADA	m³	2.771,420
IMPRIMAÇÃO	m²	18.476,168
PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	39.479,998
CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE "BINDER"	t	2.346,832
CBUQ – CAPA DE ROLAMENTO	t	2.670,712
REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	m²	1.395,650
REMOÇÃO MECANIZADA CAMADA GRANULAR PAVIMENTO	m³	4.186,950
FRESAGEM CONTINUA DO REVESTIMENTO BETUMINOSO	m³	100,800
REMENDO PROFUNDO DEMOLIÇÃO MECANIZADA	m³	217,500
AQUISIÇÃO DE MATERIAL BETUMINOSO – ACESSO A RIO BRILHANTE	**	*******
AQUISIÇÃO DE RR-1C	t	19,725
AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO CM-30	t	23,113
AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFASTICO CAP-20	t	257,409

8

ATESTADO REGISTRADO NO CREA/MS SOB O Nº 432/2010 EM 08/07/10
REFERENTE OBRA/SERVIÇO ANOTADO NA ART Nº 11019966 EM NOME DO(S) PROFISSIONAL(IS) Eng Civil Luiz Fernando Leite de Carvalho

FUNCIONÁRIO
Thiago Nunes Carriero
Aux. Administrativo
Matrícula nº 258

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO – ACESSO A RIO BRILHANTE	**	*******
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO	t	42,838
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE	t	257,409
DRENAGEM – ACESSO A RIO BRILHANTE	**	*******
REATERRO COMPACTAÇÃO MANUAL DE BUEIROS	m³	600,00
ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	810,000
CORPO BSTC D=0,80 M	m	200,00
BOCA BSTC D=0,80M NORMAL	und	6,000
SARJETA CANTEIRO CENTRAL CONCR-SCC 03	m	456,000
MEIO-FIO DE CONCRETO – MFC 03	m	2.150,000
MEIO-FIO CONCRETO TIPO MFC-05	m	1.980,000
CAIXA COLETORA DE SARJETA – CCS 02	und	6,000
DESCIDA ÁGUA TIPO RAP-CANAL RETAN-DAR 02	m	80,000
ENTRADA DÁGUA – EDA 01	und	25,000
TAMPA CONCRETO TIPO TCC 01	und	6,000
SINALIZAÇÃO – ACESSO A RIO BRILHANTE	**	*******
PINTURA DE FAIXA TINTA DURABILIDADE 02 ANOS	m²	1.261,500
PINTURA SETA ZEBRA TERM. 3 ANOS (ASPERSÃO)	m²	89,000
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL	um	1.585,000
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO TACHAO REFLETIVA BIDIRECIONAL	um	210,000
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL	um	1.000,00
PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	m²	81,000
PROTEÇÃO AMBIENTAL – ACESSO A RIO BRILHANTE	**	*******
ENLEIVAMENTO	m²	20.200,000
INSTALAÇÃO DE CANTEIROS E ACAMPAMENTOS	**	*******
INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE CANTEIROS	vb	1,000
MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO	**	*******
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	vb	1,000
PAVIMENTAÇÃO – TREVO PRINC. NOVA ALVORADA DO SUL	**	*******
PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	56.211,680
CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE "BINDER"	t	2.864,547
CBUQ – CAPA DE ROLAMENTO	t	2.854,249
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (IMPRIMAÇÃO)	t	29,818
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (CBUQ)	t	295,326
FRESAGEM CONTINUA DO REVESTIMENTO BETUMINOSO	m³	85,630
REMENDO PROFUNDO DEMOLIÇÃO MECANIZADA	m³	394,900
AQUISIÇÃO DE RR-1C	t	27,939
AQUISIÇÃO DE ASFALTO DILUÍDO CM-30	t	1,879
AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFASTICO CAP-20	t	295,325

ATESTADO REGISTRADO NO CREA/MS SOB
O Nº 432/2010 EM 08/07/10
REFERENTE OBRA/SERVIÇO ANOTADO NA
ART Nº 11019966 EM NOME
DO(S) PROFISSIONAL(IS) Eng Civil
Luiz Fernando Leite de Carvalho

FUNCIONÁRIO
Thiago Nunes Carriero
Aux. Administrativo
Matrícula nº 258

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
PROTEÇÃO – TREVO PRINC. NOVA ALVORADA DO SUL	**	*******
ENLEIVAMENTO	m²	2.000,000
PAVIMENTAÇÃO ALARG. ACOSTAMENTO PRUDENCIO TOMAZ	**	*******
REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	m²	1.288,500
BASE BRITA GRADUADA	m³	193,200
IMPRIMAÇÃO	m²	1.288,000
PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	1.288,000
CBUQ – CAPA DE ROLAMENTO	t	244,817
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO (IMPRIMAÇÃO)	t	2,160
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE (CBUQ)	t	13,419
REMOÇÃO MECANIZADA CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO	m³	128,800
AQUISIÇÃO DE RR-1C	t	0,640
AQUISIÇÃO DE CM-30	t	1,520
AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP-20	t	13,419
SINALIZAÇÃO – TREVO PRINC. NOVA ALVORADA DO SUL	**	*******
PINTURA DE FAIXA TINTA DURABILIDADE 02 ANOS	m²	940,200
PINTURA SETA ZEBRA TERM. 3 ANOS (ASPERSÃO)	m²	64,600
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL	un	875,000
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO TACHAO REFLETIVA BIDIRECIONAL	un	100,000
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL	un	1,545,000
PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI REFLETIVA	m²	35,00
PAVIMENTAÇÃO - TREVO DO ALEGRENTE	**	*******
SUB-BASE SOLO ESTABIL. GRANUL. S/ MISTURA	m³	430,650
BASE BRITA GRADUADA	m³	430,650
IMPRIMAÇÃO	m²	2.870,980
PINTURA DE LIGAÇÃO	m²	5.741,960
CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE "BINDER"	t	292,839
CBUQ – CAPA DE ROLAMENTO	t	294,436
REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	m²	287,100
REMOÇÃO MECANIZADA CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO	m³	861,290
TRANSPORTE MATERIAL BETUMINOSO A FRIO	t	3,220
TRANSPORTE MATERIAL BETUMINOSO A QUENTE	t	29,076
AQUISIÇÃO DE RR-1C	t	2,870
AQUISIÇÃO DE CM-30	t	0,350
AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP-20	t	29,076
SINALIZAÇÃO – TREVO DO ALEGRETE	**	*******
PINTURA DE FAIXA TINTA DURABILIDADE 02 ANOS	m²	94,480
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL	un	375,000
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO TACHAO REFLETIVA BIDIRECIONAL	un	75,000

ATESTADO REGISTRADO NO CREA/MS SOB
Nº 432/2010 EM 08/07/10
REFERENTE AO OBRA/SERVIÇO ANOTADO NA
ART Nº 110/9966 EM NOME
DO(S) PROFISSIONAL(IS) Eng Civil
Luiz Fernando Leite de Carvalho

FUNCIONÁRIO
Thiago Nunes Carriero
Aux. Administrativo
Matrícula nº 258

DNIT MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL	un	75,000
PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI REFLETIVA	m²	20,000

E para constar, Eu, Rosyleide Aparecida Pereira Nolasco, Rosyleide A. P. Nolasco, Agente Administrativo, matrícula nº 1166764, lavrei o presente atestado, aos vinte e nove dias do mês de junho de dois mil e dez, que vai assinado pelo Superintendente Regional-MS/DNIT.

ENGº CIVIL MARCELO MIRANDA SOARES
SUPERINTENDENTE REGIONAL-MS/DNIT
CREA-SP Nº 018403/D

ATESTADO REGISTRADO NO CREA/MS SOB O Nº 432/2010 EM 28/07/10
REFERENTE OBRA/SERVIÇO ANOTADO NA ART Nº 11019966 EM NOME DO(S) PROFISSIONAL(IS) Eng Civil Luiz Fernando Leite de Carvalho
Thiago N.
FUNCIONÁRIO
Thiago Nunes Carriero
Aux. Administrativo
Matrícula nº 258

11

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT Nº 000169/2014

Processo Nº: **011872 / 2014**

Requerente..: **LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO**

Carteira Nº...: **RJ-023167/D**

Título.....:**ENGENHEIRO CIVIL**

Nº de Folhas: 002 Folha Nº: 1

CERTIFICAMOS, de ordem do senhor Presidente do CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO,que o profissional acima qualificado, procedeu a(s) ANOTAÇÃO(ÕES) DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART, constantes do presente certificado,tendo comprovado a efetiva realização dos serviços de acordo com a Resolução Nº 1025/2009 do CONFEA.

Esta certidão é para fins de Cadastramento e Licitação. E nada mais tendo sido requerido, Eu REGINA CELIA MATOS CALIMAN, TÉCNICO(A) DE SERVIÇOS OPERACIONAIS, lavrei e datei a presente Certidão,que vai por mim assinada , e devidamente visada pelo(a) Gerente de Atendimento Crea/ES, Engº Civil JOSÉ MARIA COLA DOS SANTOS, por delegação da Presidência do CREA - ES

Vitória, 4 de Fevereiro de 2014.

Regina Célia Matos Caliman
Téc. de Serv. Operacionais
Mat. 078 - CREA-ES

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente de Atendimento
CREA 460-D/ES

A presente CERTIDÃO tem validade permanente
Válida somente com a chancela do CONSELHO

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT Nº 000169/2014

Profissional: **LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO** Protocolo Nº: **011872/2014**

Carteira.....: **RJ-023167/D**

Título(s) :

ENGENHEIRO CIVIL

ART Nº: 200829130 Art(s) Aditivo(s) - > - 20090105972 , - 0820110092902 , - 0820110092911 , - 0820110092913 , - 0820110092918 , - 0820110092922 , - 0820110092936 , - 0820110092940 ,

Empresa Executora: E.C.R LTDA-SOCIEDADE CIVIL DE ENGENHARIA E CONSULTORIA

Contratante: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES

Local da Obra: RODOVIA BR-101/ES - CONTORNO DE VITÓRIA

Município: SERRA UF: ES

Atividades Técnicas:	Natureza da Obra/Serviço:	Tipo de Obra:	Projetos/Serviços:
ASSISTÊNCIA TÉCNICA/ ASSESSORIA TÉCNICA/ CONSULTORIA TÉCNICA ----xxxx-------xxxxx-----xxxxx----	RODOVIAS ----xxxx-------xxxxx-----xxxxx----	RODOVIAS PONTES E VIADUTOS DRENAGEM PLUVIAL / OBRA DE ARTE CORRENTE TERRAPLENAGEM/PAVIMENTAÇÃO -----xxxx-------xxxxx-----xxxxx----	CONTROLE TÉCNICO DOS MAT. E ESTR -----xxxx-------xxxxx-----xxxxx----

Resumo do Contrato:

RESPONSÁVEL PELOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE SUPERVISÃO DAS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DA 2ª PISTA DA RODOVIA BR-101/ES. TRECHO DIV.BA/ES - DIV.ES/RJ. SUBTRECHO ENTR.ES-010 (B) (CARAPINA) - ENTR.ES-080 (TABAJARA). SEGMENTO KM 268.8 AO KM 288.1. EXTENSÃO = 19.3KM. ABRANGENDO SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM. PAVIMENTAÇÃO. DRENAGEM. OBRAS DE ARTES CORRENTES. OBRAS DE ARTES ESPECIAIS (ALOJAMENTO. REFORÇO E OBRAS NOVAS). SNALIZAÇÃO. OBRAS COMPLEMENTARES E REABILITAÇÃO AMBIENTAL. (CONTRATO Nº 17.1.0.00.0001.2008 E TERMOS ADITIVOS 01 AO 08). ----xxx ---- xxx --- xxx---- xxx----

Documento de Conclusão:

CERTIFICADO EXPEDIDO PELO CONTRATANTE EM 17/AGOSTO/2011, ASSINADO PELO ENGENHEIRO CIVIL HALPHER LUIGGI MÔNICO ROSA - SUPERINTENDENTE REGIONAL DO DNIT/ES, CERTIFICADO POR ESTE CONSELHO. ----xxx ---- xxx --- xxx---- xxx----

RESTRIÇÕES :

"EXCETO ITEM 37.0 - REABILITAÇÃO AMBIENTAL".

Atestado Certificado com aposição de selo(s) de segurança numerado(s) de A 0027592 até A 0027597.

Vitória, 4 de Fevereiro de 2014. Folha :002

www.creaes.org.br

Regina Célia Matos Caliman
Téc. de Serv. Operacionais
Mat. 078 - CREA-ES

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente de Atendimento
CREA 460-D/ES

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL



CERTIFICADO

O Superintendente Regional do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT no Estado do Espírito Santo, Autarquia Federal vinculada ao Ministério dos Transportes, atendendo a requerimento **CERTIFICA** que a empresa **ECR LTDA – SOCIEDADE CIVIL DE ENGENHARIA E CONSULTORIA**, CNPJ nº 42.161.372/0001-40, estabelecida à Rua Teófilo Otoni nº 123, 4º andar, na cidade do Rio de Janeiro/RJ, executou para o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, no período de 04/06/2008 à 16/12/2010, Serviços Técnicos de Supervisão das Obras de Construção (Duplicação), na Rodovia BR-101/ES, trecho: Divisa BA/ES – Divisa ES/RJ, subtrecho: Entr. ES-010 (B) (Carapina) – Entr. ES-080 (Tabajara), segmento: km 268,8 – km 288,1 na extensão de 19,3km, de acordo com o contrato nº 17.1.0.00.0001.2008.

I) EQUIPE TÉCNICA ATUANTE: 1) Engº Luiz Fernando Leite de Carvalho – CREA/RJ nº 23167/D – Engº Responsável Técnico; 2) Engº Luís Mendonça Garcês – CREA/RJ nº 35685/D – Engº Co-Responsável Técnico; 3) Engº Rubens Cesar Moreira Almada – CREA/RJ nº 029951/D – Engº Residente no período de 04/06/2008 a 09/02/2009; 4) Engº Celestino Pinto – CREA/MG nº 18284/D – Engº Residente no período de 10/02/2009 a 16/12/2010; 5) Engº Geraldo Filizola – CREA/RJ nº 21047/D – Engº de Estruturas; 6) Geóloga Josiê Sepe – CREA/SP nº 50602548/D – Geóloga de Meio Ambiente.

II) VALOR CONTRATUAL: R$ 4.206.094,74 (quatro milhões, duzentos e seis mil, noventa e quatro reais e setenta e quatro centavos) à preços iniciais, referenciado à data base Julho/2007.

III) SERVIÇOS SUPERVISIONADOS: Os serviços supervisionados abrange as quantidades a seguir relacionadas, tendo sido executados pela Delta Construções S/A, conforme Contrato de Obra TT-011/2008-00.

SERVIÇO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE ACUMULADA
1.0 - TERRAPLENAGEM			
39526	ESCARTRAN SOLOS MOLES DMT 1000 A 1200M	M3	3.594,000
39527	ESCARTRAN SOLOS MOLES DMT 1600 A 1800M	M3	22.921,100
39528	ESC.CARGA TRANSP 1ª DMT 5380M	M3	147.091,511
100004	DESM.DEST. ARV. C/ D= <= 0,15M E LIMPEZA	M2	384.375,870
101205	DESM DEST.E LMP.DE ÀREA ÁRV 0,15 A 0,30M	M2	40.616,000
110001	ESCARTRAN MAT 1A CAT DMT 50M	M3	71.866,197
110009	ESCARTRAN MAT 1A CAT DMT 50-200M C/C	M3	6.043,750
110010	ESCARTRAN MAT 1A CAT DMT 200-400M C/C	M3	75.350,020
110011	ESCARTRAN MAT 1A CAT DMT 400-600M C/C	M3	110.690,490
110012	ESCARTRAN MAT 1A CAT DMT 600-800M C/C	M3	76.475,320
110013	ESCARTRAN MAT 1A CAT DMT 800-1000M C/C	M3	14.283,070
110014	ESCARTRAN MAT 1A CAT DMT 1000-1200M C/C	M3	16.415,520
110015	ESCARTRAN MAT 1A CAT DMT 1200-1400M C/C	M3	70.538,370
110016	ESCARTRAN MAT 1A CAT DMT 1400-1600M C/C	M3	42.467,458
110017	ESCARTRAN MAT 1A CAT DMT 1600-1800M C/C	M3	37.498,446
110018	ESCARTRAN MAT 1A CAT DMT 1800-2000M C/C	M3	107.907,270
110019	ESCARTRAN MAT 1A CAT DMT 2000-3000M C/C	M3	216.594,798
110020	ESCARTRAN MAT 1A CAT DMT 3000-5000M C/C	M3	96.351,147
110110	ESCARTRAN MAT 2A DMT 200-400M C/CARREG	M3	3.838,000
110111	ESCARTRAN MAT 2A DMT 400-600M C/CARREG	M3	1.924,000
110113	ESCARTRAN MAT 2A DMT 800-1000M C/CARREG	M3	1.824,000
110211	ESCARTRAN MAT 3A CAT DMT 1600-1800M	M3	163,880
110213	ESCARTRAN MAT 3A CAT DMT 2000-3000M	M3	7.860,525
130001	ESCARTRAN SOLOS MOLES DMT 0 A 200M	M3	61.868,800
130004	ESCARTRAN SOLOS MOLES DMT 600 A 800M	M3	4.388,200
130005	ESCARTRAN SOLOS MOLES DMT 800 A 1000M	M3	35.611,300
130055	ESC.CARG.TRAN.SOL.MOLES DMT 2000 A 3000M	M3	25.110,490
151000	COMPACTAÇÃO ATERROS 95% PROCTOR NORMAL	M3	578.757,926
151100	COMPACTAÇÃO ATERROS 100% PROCTOR NORMAL	M3	149.949,196

151124	CARGA DE MATERIAL DE LIMPEZA	M3	30.700,200
151301	COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE "BOTA-FORA"	M3	292.397,255
151303	ESCARTRAN SOLOS MOLES DMT 1800 A 2000M	M3	10.253,800
151304	TRANSPORTE DE MATERIAL DE LIMPEZA PARA BOTA-	TKM	215.935,000
190063	TRANSPORTE LOCAL C/BASC.10M3 ROD. PAV	TKM	644.709,872
2.0 - PAVIMENTAÇÃO			
39529	TRANSPORTE MATERIAL BETUM CM30 E RR-1C	T	428,559
120507	FORNECIMENTO CAP-20	T	3.544,997
151305	SUBBASE DE SOLO ESTABILIZADO	M3	442,800
151306	SUBBASE/BASE DE SOLO ESTABILIZADO	M3	719,200
151307	BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE	M3	555,600
211000	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	234.113,822
220401	CORREÇÃO DE DEFEITOS POR FRESAGEM DESCONTÍNUA	M3	253,320
221007	SUB-BASE DE BRITA BICA CORRIDA	M3	47.006,808
223050	BASE DE BRITA GRADUADA BC	M3	31.194,583
230000	IMPRIMAÇÃO	M2	209.125,030
240000	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	416.415,466
254051	CBUQ - CAPA DE ROLAMENTO AC/BC	T	29.615,147
254052	CONCRETO BETUM.USI.QUENTE BINDER AC/BC	T	40.489,070
290200	REMOÇÃO MECANIZADA CAMADA GRANULAR PAV.	M3	7.611,050
290500	REMOÇÃO DE CAMADA ASFÁLTICA	M3	4.916,777
291085	TRANSPORTE DE EMULSÃO CAP-20	T	3.544,997
293091	FORNECIMENTO CM-30	T	218,031
2000107	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	207,909
3.0 - PAVIMENTAÇÃO RETORNOS, ACESSOS E BAIAS DE PONTOS ONIBUS			
39529	TRANSPORTE MATERIAL BETUM CM30 E RR-1C	T	124,005
120507	FORNECIMENTO CAP-20	T	1.099,354
151307	BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE	M3	275,117
151308	BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE	M3	499,889
211000	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	104.005,498
221007	SUB-BASE DE BRITA BICA CORRIDA	M3	19.794,150
223050	BASE DE BRITA GRADUADA BC	M3	10.999,165
230000	IMPRIMAÇÃO	M2	78.836,378
240000	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	90.318,027
254016	CBUQ - FAIXA "B"	T	6.584,971
254018	CBUQ FAIXA "C"	T	14.635,221
290500	REMOÇÃO DE CAMADA ASFÁLTICA	M3	493,500
290800	ARRANCAMENTO REMOÇÃO DE PARALELEPIPEDOS	M2	2.704,999
291085	TRANSPORTE DE EMULSÃO CAP-20	T	1.099,354
293091	FORNECIMENTO CM-30	T	79,032
2000099	AQUISIÇÃO DE RR-1C	T	43,540
4.0 - DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES			
20045	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA	M3	2.356,228
39533	BOCA BSCC D=2,00X2,00 NORMAL AC/BC	UND	5,000
39534	BOCA BSCC D=2,50X2,50M NORMAL AC/BC	UND	2,000
39535	BOCA BSCC D=3,00X3,00M NORMAL AC/BC	UND	4,000
39537	VALETA PROT CORTE REVEST CONC VPC4 AC/BC	M	5.402,970
39538	VALETA PROT ATERRO REV.CONC.VPA03 AC/BC	M	3.265,000
39539	VALETA PROT ATERRO REV.CONC.VPA04 AC/BC	M	600,000
39540	DRENO LONG PROF P/CORTE SOLO DPS07 AC/BC	M	4.812,600
39541	BOCA SAIDA P/DRENO LONG PROF BSD03 BC	M	18,000
39542	MEIO FIO CONCRETO INTRANSPONIVEL	M	7.910,800
39543	CAIXA COLETORA SARJETA CCS02 AC/BC	UND	42,000
39544	BOCA DE LOBO SIMP.GREL.CONC BLS03 AC/BC	UND	183,000
39545	TAMPA CONC.CAIXA COLET 4NERV TCC01 AC/BC	UND	44,000
39584	BOCA BSTC D=0,60M NORMAL AC/BC/PC	UND	3,000
39585	BOCA BSTC D=0,80M NORMAL AC/BC/P	UND	93,000
39586	BOCA BSTC D=1,00M NORMAL AC/BC/PC	UND	3,000
39587	BOCA BSTC D=1,20M NORMAL AC/BC/PC	UND	1,000
39589	CORPO BSTC D=0,80M AC/BC/PC	M	2.108,500
39590	CORPO BSTC D=1,20M AC/BC/PC	M	17,000
110093	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 03 AC/BC/PC	UND	110,000
121272	LIMPEZA DE BUEIRO	M3	54,000
130048	CORPO BDTC D = 1,20 M	M	28,000
151309	CORPO DE BSTM D=2,40M (TUNNEL LINER) ESP.=4,70M	M	107,540

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0027593

180012	CAMADA DRENANTE CORTE EM ROCHA	M3	837,490
299958	DEMOLIÇÃO DE DISPOS.DE CONCRETO ARMADO	M3	123,550
332451	CONC.EST.FCK=15MPA-C RAZ USO GER AC/BC	M3	209,877
400001	ESCAVAÇÃO MAN REAT COMPACT MAT 1A CAT	M3	963,800
400100	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MAT.1° CAT	M3	12.106,824
400101	ESCAVAÇÃO MEC REAT COMP. VALA MAT 1A CAT	M3	23.428,550
410051	CORPO BSTC D=0,60M AC/BC/PC	M	3.459,150
410053	CORPO BSTC - 1,00M (CA-3)	M	58,600
410108	BOCA BSTC D=1,00 M - ESC = 15	UND	1,000
410515	BOCA BSTM D = 2,40 M	UND	3,000
411001	CORPO BDTC D=1,00M	M	22,000
411101	BOCA BDTC D=1,00 M NORMAL	UND	2,000
411102	BOCA BDTC D=1,20 M NORMAL	UND	1,000
420010	CORPO BSCC 2,00X2,00M ALT 2,50 A 5,00	M	70,000
420011	CORPO BSCC 2,50X2,50M ALT 2,50 A 5,00	M	24,900
420012	CORPO BSCC 3,00X3,00M ALT 2,50 A 5,00	M	32,200
450102	DRENO LONG PROF CORTE ROCHA DPR 02	M	190,000
450103	DRENO LONG PROF CORTE ROCHA DPR 03	M	95,000
490008	SARJETA TRIANGULAR CONCRETO-STC 08	M	265,000
490021	SARJETA CANTEIRO CENTRAL SCC 01	M	25,000
490027	SARJETA TRIANG. DE CONCRETO-STC 01 AC/BC	M	12.162,600
490031	SARJETA TRIANGULAR DE GRAMA-STG 01	M	588,200
490101	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRET-SZC 01	M	1.901,800
490132	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO-SZG 02	M	545,000
491001	MEIO-FIO TIPO MFC 01	M	13.476,400
491005	MEIO-FIO TIPO MFC 05	M	3.633,680
494102	DESCIDA D'AGUA ATERROS DEGRAUS-ARM-DAD02	M	476,900
494131	DESCIDA D'ÁGUA CORTES DEGRAUS-ARM-DCD 01	M	180,000
494139	DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01	UND	281,000
494156	DESCISA D'AGUA ATER DEGR ARM DAD6 AC/BC	M	914,430
494202	ENTRADA D'ÁGUA - EDA 02	UND	44,000
495051	DISSIPADOR DE ENERGIA - DED 01	UND	87,000
496203	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 03	UND	8,000
499280	DEMOLIÇÃO DISPOSITIVO CONCRETO SIMPLES	M3	5.705,672
499957	LASTRO DE BRITA BC	M3	840,040
530002	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA	M3	3.645,000
530341	REATERRO DE CAVAS ALAGADAS COM AREIA	M3	170.809,915
830089	LIMPEZA DE SARJETA E MEIO-FIO	M	22.434,700
830103	LIMPEZA DE DESCIDA D'ÁGUA	M	1.201,420
830105	LIMPEZA DE VALETA DE DRENAGEM	M	3.768,000
830202	DESOBSTRUÇÃO DE BUEIRO	M3	54,000
1500328	DESCIDA D'ÁGUA T.RAP-C RET- DAR-02 AC/BC	M	1.171,790
5.0 - RETORNOS E ACESSOS			
20045	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA	M3	242,400
39543	CAIXA COLETORA SARJETA CCS02 AC/BC	UND	27,000
39585	BOCA BSTC D=0,80M NORMAL AC/BC/P	UND	24,000
110093	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 03 AC/BC/PC	UN	7,000
130073	TAMP.CONC.P/CX.COLETORA(4 NERVURAS)TCC01	UN	23,000
332305	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE TIPO VPC-04	M	300,000
332451	CONC.EST.FCK=15MPA-C RAZ USO GER AC/BC	M3	317,830
400001	ESCAVAÇÃO MAN REAT COMPACT MAT 1A CAT	M3	172,025
400101	ESCAVAÇÃO MEC REAT COMP. VALA MAT 1A CAT	M3	2.294,000
410002	CORPO BSTC D=0,80M	M	550,750
440103	VALETA PROT ATERR REVEST CONC VPA 03	M	248,500
490027	SARJETA TRIANG. DE CONCRETO-STC 01 AC/BC	M	1.511,000
491002	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 02	M	20,000
491005	MEIO-FIO TIPO MFC 05	M	2.673,000
491051	MEIO FIO DE CONCRETO MFC 01 AC/BC	M	6.481,800
494003	DESCIDA ÁGUA TIPO RAP-CANAL RETAN-DAR 03	M	284,200
494102	DESCIDA D'AGUA ATERROS DEGRAUS-ARM-DAD02	M	131,000
494139	DESCIDA D'ÁGUA - EDA 01	UND	55,000
494202	ENTRADA D'ÁGUA - EDA 02	UND	6,000
495051	DISSIPADOR DE ENERGIA - DED 01	UND	61,000
496203	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 03	UND	4,000
499957	LASTRO DE BRITA BC	M3	271,460

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0027594

830089	LIMPEZA DE SARJETA E MEIO-FIO	M	1.460,000
6.0 - OAE ALARG. REFORÇO - VIAD. PASSA. INF.			
299958	DEMOLIÇÃO DE DISPOS.DE CONCRETO ARMADO	M3	15,150
300808	FORNECIMENTO,DOBRA COLO.FORMAS AÇO CA-50	KG	5.973,000
311901	ESCORAMENTO COM MADEIRA DE OAE	M3	1.337,360
330014	CONC. EST FCK=30MPA, CONT RAZ C/ ADITIVO	M3	55,300
337101	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	221,610
370016	GUARDA-CORPO TIPO GM MOLDADO "IN LOCO"	M	124,000
7.0 - OAE MESOESTRUTURA ALARG. REFORÇO - VIAD. PASSA. INF.			
300808	FORNECIMENTO,DOBRA COLO.FORMAS AÇO CA-50	KG	13.860,000
332903	CONC.ESTR.FCK=30 MPA-CONTR.RAZ.USO GER.	M3	133,700
337101	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	1.103,640
351007	APAR. APOIO NEOPRENE FRETAT. FORN/APLIC	KG	84,000
8.0 - OAE INFRAESTRUTURA ALARG. REFORÇO - VIAD. PASSA. INF.			
121316	CONCRETO FCK=25MPA-CONT.RAZ-CONF.LANÇ	M3	37,810
121324	CONCRETO FCK=10MPA CONT.RAIZ.CONF.LANÇ.	M3	3,800
335300	FORNECIMENTO PREP. COLOCAÇÃO AÇO CA-50	KG	3.691,000
337000	FORMA COMUM DE MADEIRA	M2	182,000
399954	ESTACAS FRANKI Ø 400MM	M3	576,000
400000	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT 1A CAT	M3	340,000
530341	REATERRO DE CAVAS ALAGADAS COM AREIA	M3	690,000
9.0 - VIADUTO PASSAGEM INFERIOR TIMS II EST.130 - SUPERESTRUTURA			
299958	DEMOLIÇÃO DE DISPOS.DE CONCRETO ARMADO	M3	15,150
300808	FORNECIMENTO,DOBRA COLO.FORMAS AÇO CA-50	KG	5.973,000
311901	ESCORAMENTO COM MADEIRA DE OAE	M3	1.337,360
330014	CONC. EST FCK=30MPA, CONT RAZ C/ ADITIVO	M3	55,300
337101	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	221,610
370016	GUARDA-CORPO TIPO GM MOLDADO "IN LOCO"	M	124,000
10.0 - VIADUTO PASSAGEM INFERIOR TIMS II EST.130 - MESOESTRUTURA			
300808	FORNECIMENTO,DOBRA COLO.FORMAS AÇO CA-50	KG	13.860,000
332903	CONC.ESTR.FCK=30 MPA-CONTR.RAZ.USO GER.	M3	133,700
337101	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	1.103,640
351007	APAR. APOIO NEOPRENE FRETAT. FORN/APLIC	KG	84,000
11.0 - VIADUTO PASSAGEM INFERIOR TIMS II EST.130 - INFRAESTRUTURA			
121316	CONCRETO FCK=25MPA-CONT.RAZ-CONF.LANÇ	M3	37,810
121324	CONCRETO FCK=10MPA CONT.RAIZ.CONF.LANÇ.	M3	3,800
335300	FORNECIMENTO PREP. COLOCAÇÃO AÇO CA-50	KG	3.691,00
337000	FORMA COMUM DE MADEIRA	M2	182,00
399954	ESTACAS FRANKI Ø 400MM	M	726,480
400000	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT 1A CAT	M3	340,000
530341	REATERRO DE CAVAS ALAGADAS COM AREIA	M3	690,000
21.0 - PISTA NOVA PONTE S/CANAL DOS ESCRAVOS EST.316			
39546	CONFEC.COLOC.CABO12CORD.D=12,7MM FREYSS	KG	5.345,00
39547	PROT.INJEÇÃO CABO 12CORD.D=12,7MM FREYSS	UND	50,000
39549	JUNTA JEENE JJ2540VV OU SIMILAR C/LABIOS	M	22,000
39550	LANÇ.VIGA PESO UNIT.62T ALT.MÉD.5M	UND	5,000
120272	DRENO PVC DN= 100MM	UN	5,000
300808	FORNECIMENTO,DOBRA COLO.FORMAS AÇO CA-50	KG	18.606,000
330014	CONC. EST FCK=30MPA, CONT RAZ C/ ADITIVO	M3	256,830
337101	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	1.189,160
370016	GUARDA-CORPO TIPO GM MOLDADO "IN LOCO"	M	75,000
22.0 - PISTA NOVA PONTE S/CANAL DOS ESCRAVOS EST.316 MESOESTRUTURA			
351007	APAR. APOIO NEOPRENE FRETAT. FORN/APLIC	KG	202,870
23.0 - PISTA NOVA PONTE S/CANAL DOS ESCRAVOS EST.316 INFRAESTRUTURA			
39548	ESTACA METALICA W250X89 FORNC CRAVAÇÃO	M	976,650
121316	CONCRETO FCK=25MPA-CONT.RAZ-CONF.LANÇ	M3	82,400
121324	CONCRETO FCK=10MPA CONT.RAIZ.CONF.LANÇ.	M3	6,870
300808	FORNECIMENTO,DOBRA COLO.FORMAS AÇO CA-50	KG	7.213,000
337000	FORMA COMUM DE MADEIRA	M2	70,060
24.0 - PONTE S/RIO SANTA MARIA EST.555			
39546	CONFEC.COLOC.CABO12CORD.D=12,7MM FREYSS	KG	37.415,000
39547	PROT.INJEÇÃO CABO 12CORD.D=12,7MM FREYSS	UND	350,000
39549	JUNTA JEENE JJ2540VV OU SIMILAR C/LABIOS	M	44,000
39550	LANÇ.VIGA PESO UNIT.62T ALT.MÉD.5M	UND	35,000
120272	DRENO PVC DN= 100MM	UN	35,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0027595

Copyright

300808	FORNECIMENTO,DOBRA COLO.FORMAS AÇO CA-50	KG	134.087,000
332903	CONC.ESTR.FCK=30 MPA-CONTR.RAZ.USO GER.	N3	1.218,900
337101	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	5.515,102
370016	GUARDA-CORPO TIPO GM MOLDADO "IN LOCO"	M	436,000
25.0 - PONTE S/RIO SANTA MARIA EST.555 MESOESTRUTURA			
300808	FORNECIMENTO,DOBRA COLO.FORMAS AÇO CA-50	KG	34.598,000
332903	CONC.ESTR.FCK=30 MPA-CONTR.RAZ.USO GER.	M3	266,520
337101	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	677,480
351007	APAR. APOIO NEOPRENE FRETAT. FORN/APLIC	KG	1.420,000
26.0 - PONTE S/RIO SANTA MARIA EST.555 INFRAESTRUTURA			
39548	ESTACA METALICA W250X89 FORNC CRAVAÇÃO	M	2.877,120
121316	CONCRETO FCK=25MPA-CONT.RAZ-CONF.LANÇ	M3	234,870
121324	CONCRETO FCK=10MPA CONT.RAIZ.CONF.LANÇ.	M3	19,836
300808	FORNECIMENTO,DOBRA COLO.FORMAS AÇO CA-50	KG	15.202,000
337000	FORMA COMUM DE MADEIRA	M2	259,560
530002	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA	M3	888,390
27.0 - VIADUTO S/E.F.V.M. EST.585			
39546	CONFEC.COLOC.CABO12CORD.D=12,7MM FREYSS	KG	11.917,000
39547	PROT.INJEÇÃO CABO 12CORD.D=12,7MM FREYSS	UND	174,000
39549	JUNTA JEENE JJ2540VV OU SIMILAR C/LABIOS	M	22,000
39550	LANÇ.VIGA PESO UNIT.62T ALT.MÉD.5M	UND	15,000
120272	DRENO PVC DN= 100MM	UN	18,000
300808	FORNECIMENTO,DOBRA COLO.FORMAS AÇO CA-50	KG	49.434,000
332903	CONC.ESTR.FCK=30 MPA-CONTR.RAZ.USO GER.	M3	404,340
337101	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	1.934,828
370016	GUARDA-CORPO TIPO GM MOLDADO "IN LOCO"	M	167,340
28.0 - VIADUTO S/E.F.V.M. EST.585 MESOESTRUTURA			
300808	FORNECIMENTO,DOBRA COLO.FORMAS AÇO CA-50	KG	30.524,410
332451	CONC.EST.FCK=15MPA-C RAZ USO GER AC/BC	M3	8,400
332903	CONC.ESTR.FCK=30 MPA-CONTR.RAZ.USO GER.	M3	299,820
337101	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	650,178
351007	APAR. APOIO NEOPRENE FRETAT. FORN/APLIC	KG	446,400
400000	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT 1A CAT	M3	56,600
29.0 - VIADUTO S/E.F.V.M. EST.585 INFRAESTRUTURA			
39548	ESTACA METALICA W250X89 FORNC CRAVAÇÃO	M	1.206,080
121316	CONCRETO FCK=25MPA-CONT.RAZ-CONF.LANÇ	M3	57,790
121324	CONCRETO FCK=10MPA CONT.RAIZ.CONF.LANÇ.	M3	5,000
311901	ESCORAMENTO COM MADEIRA DE OAE	M3	457,000
335300	FORNECIMENTO PREP. COLOCAÇÃO AÇO CA-50	KG	5.051,000
337000	FORMA COMUM DE MADEIRA	M2	84,190
400000	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT 1A CAT	M3	184,120
30.0 - PONTE S/RIO BUBU EST.923 SUPERESTRUTURA			
39546	CONFEC.COLOC.CABO12CORD.D=12,7MM FREYSS	KG	5.345,000
39547	PROT.INJEÇÃO CABO 12CORD.D=12,7MM FREYSS	UND	50,000
39549	JUNTA JEENE JJ2540VV OU SIMILAR C/LABIOS	M	41,900
39550	LANÇ.VIGA PESO UNIT.62T ALT.MÉD.5M	UND	15,000
120272	DRENO PVC DN= 100MM	UN	10,000
300808	FORNECIMENTO,DOBRA COLO.FORMAS AÇO CA-50	KG	30.400,000
332903	CONC.ESTR.FCK=30 MPA-CONTR.RAZ.USO GER.	M3	199,490
337101	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	883,120
370016	GUARDA-CORPO TIPO GM MOLDADO "IN LOCO"	M	91,180
31.0 - PONTE S/RIO BUBU EST.923 MESOESTRUTURA			
332903	CONC.ESTR.FCK=30 MPA-CONTR.RAZ.USO GER.	M3	98,250
335300	FORNECIMENTO PREP. COLOCAÇÃO AÇO CA-50	KG	15.218,000
337101	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	303,680
351007	APAR. APOIO NEOPRENE FRETAT. FORN/APLIC	KG	274,350
32.0 - PONTE S/RIO BUBU EST.923 INFRAESTRUTURA			
39548	ESTACA METALICA W250X89 FORNC CRAVAÇÃO	M	1.279,900
121316	CONCRETO FCK=25MPA-CONT.RAZ-CONF.LANÇ	M3	104,040
121324	CONCRETO FCK=10MPA CONT.RAIZ.CONF.LANÇ.	M3	13,690
311901	ESCORAMENTO COM MADEIRA DE OAE	M3	220,020
335300	FORNECIMENTO PREP. COLOCAÇÃO AÇO CA-50	KG	10.112,000
337000	FORMA COMUM DE MADEIRA	M2	162,100
400000	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT 1A CAT	M3	76,210

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0027596

Copyrighted Material

Copyrighted Material

33.0 - MURO DE CONTENÇÃO			
121316	CONCRETO FCK=25MPA-CONT.RAZ-CONF.LANÇ	M3	139,925
121324	CONCRETO FCK=10MPA CONT.RAIZ.CONF.LANÇ.	M3	34,760
330304	CONCRETO SOLEIRA/ARREMATES DE MACIC	M3	8,347
335300	FORNECIMENTO PREP. COLOCAÇÃO AÇO CA-50	KG	14.530,960
337000	FORMA COMUM DE MADEIRA	M2	591,238
400000	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT 1A CAT	M3	32,000
400100	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MAT.1° CAT	M3	292,400
530301	TERRA ARMADA ECE GREIDE 0,0<H<6,00M	M2	176,100
530304	TERRA ARMADA ECE PI TALUDE 0,0<H<6,00M	M2	441,630
530309	ESCAMAS CONCRETO ARMADO P/TERRA ARMADA	M3	86,910
530311	MONTAGEM DE MACICO TERRA ARMADA	M2	617,730
34.0 - SINALIZAÇÃO - DUPLICAÇÃO DA RODOVIA			
611001	PINTURA FAIXA TERMOPL. 3 ANOS(ASPERSÃO)	M2	11.214,833
611002	PINTURA SETA ZEBRA TERM.3 ANOS(ASPERSAO)	M2	1.185,240
612001	FORN.COLO.TACHA REFLET.MONODIRECIONAL	UND	6.314,000
620002	FORN.IMPL.PLACA SINAL.TOT-REFLET.	M2	446,560
620091	REMOÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	M2	211,240
623001	FORN.IMPL.BALIZADOR DE CONCRETO	UND	2.344,000
35.0 – SINALIZAÇÃO – RETORNOS E ACESSOS			
611001	PINTURA FAIXA TERMOPL. 3 ANOS(ASPERSÃO)	M2	2.442,350
611002	PINTURA SETA ZEBRA TERM.3 ANOS(ASPERSAO)	M2	2.093,395
612001	FORN.COLO.TACHA REFLET.MONODIRECIONAL	UND	1.360,000
612101	FORN.COLO.TACHA REFLET.BIDIRECIONAL	UND	2.168,000
620002	FORN.IMPL.PLACA SINAL.TOT-REFLET.	M2	40,700
623001	FORN.IMPL.BALIZADOR DE CONCRETO	UND	50,000
36.0 - OBRAS COMPLEMENTARES			
20046	REMOÇÃO DE DEFENSA METÁLICA	M	778,000
110098	DEFENSA SEMI-MALEAVEL SIMPLES (FORN/IMP)	M	5.005,000
121316	CONCRETO FCK=25MPA-CONT.RAZ-CONF.LANÇ	M3	784,484
303002	BARREIRA CONCRETO NEW JERSEY DUPLA	M	14.040,850
337000	FORMA COMUM DE MADEIRA	M2	2.630,146
400000	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT 1A CAT	M3	270,880
640001	CERCA ARAME FARP.C/MOURAO CONC.SEG.QUAD.	M	13.455,600
800019	REMANEJAMENTO POSTES CEEE	UND	20,000
800029	REMANEJAMENTO DE CERCA	M	2.738,000
890303	ABRIGO PARA PARADA DE ÔNIBUS	UND	8,000
37.0 - REABILITAÇÃO AMBIENTAL			
110260	PLANTIO DE ÁRVORES E ARBUSTOS	UN	800,000
510000	ENLEIVAMENTO	M2	31.429,000
800503	REVESTIMENTO VEGETAL P/HIDROSSEMEADURA	M2	328.421,900
800511	PLANTIO GRAMÍNEA E LEGUMINOSA A LANÇO	M2	48.372,000
38.0 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO			
41040	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZ. DE EQUIPAMENTOS	VB	1,000
840243	INSTALAÇÃO DE CANTEIROS E ACAMPAMENTOS	VB	1,000

Vitória/ES, 17 de agosto de 2011.

ENGº HALPHER LUIGGI MÔNICO ROSA
SUPERINTENDENTE REGIONAL DO DNIT/ES

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0027597

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE GOIÁS

CREA-GO

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução n° 1.025, de 30 de outubro de 2009

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
1020160002005
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 Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do profissional **LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descriminada(s):

Profissional: **LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO** RNP: **2002229767** Registro: **23167/D-RJ**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Nº ART: **1020120057569**..... Tipo: **Obra ou serviço**..Registrada em: **12/09/2012** .. Baixada em: **30/09/2016**
Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Corresponsável**.....
Empresa contratada: **15775..-..ECR ENGENHARIA LTDA**.....

Contratante: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**

SETOR DE AUTARQUIAS NORTE QD-3, L-A — Número: ..... — Bairro: NÚCLEO DOS TRANSPORT..... — CEP: 70040-902

Quadra: ..... Lote: ..... — Complemento: ..... — Cidade: BRASÍLIA.....-DF

E-Mail: ..... — Fone: (61....)33154000....

Contrato: UT-1200515/2009 — Celebrado em: 18/09/2009 — Valor R$: 2.966.388,54...

Vinculada a ART: 00008264201009541510 — Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: RODOVIA BR-452/GO ..... — Número: .....

Bairro: ENTR.BR-060/GO-174..... — CEP: 0.....

Quadra: ..... Lote: ..... — Complemento: ..... — Cidade: RIO VERDE.....-GO

Data de Inicio: 18/09/2009 — Previsão término: 19/09/2012 — Coordenadas Geográficas: 0.....,0.....

Finalidade: **Outro.....** — Código/Obra pública: .....

Proprietário: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES** — CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**

E-Mail: ..... — Fone: (64....) 36127076..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** ASSISTENCIA TECNICA RODOVIA , 81,00 QUILOMETROS;**2 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** ASSISTENCIA TECNICA RODOVIA COM PAVIMENTAÇÃO, 81,00 QUILOMETROS;**3 - FISCALIZACAO** FISCALIZACAO TERRAPLENAGEM , 81,00 QUILOMETROS;**4 - FISCALIZACAO** CONTROLE DE QUALIDADE PAVIMENTACAO ASFÁLTICA , 81,00 QUILOMETROS;**5 - FISCALIZACAO** FISCALIZACAO DRENAGEM , 81,00 QUILOMETROS;**6 - FISCALIZACAO** FISCALIZACAO SINALIZACAO HORIZONTAL , 81,00 QUILOMETROS;**7 - FISCALIZACAO** FISCALIZACAO SINALIZACAO VERTICAL , 81,00 QUILOMETROS;

Observações

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE SUPERVISÃO DE OBRAS DE RESTAURAÇÃO NA RODOVIA BR-452/GO - LOTE 1; TRECHO: ENTR. BR-060/GO-174 (RIO VERDE) ENTR. BR-153(B) (DIV.GO/MG) (ITUMBIARA); SEGMENTO: KM 0,00 - KM 81,00; EXTENSÃO: 81,00KM. TERMO ADITIVO Nº UT-12-0515/2009-06 - ACRÉSCIMO DE VALOR CONTRATUAL DE R$ 214.168,47 À PREÇOS INICIAIS. **CONTRATO Nº UT-1200515/2009

Nº ART: **1020120029956**..... Tipo: **Obra ou serviço**..Registrada em: **31/07/2012** .. Baixada em: **30/09/2016**
Forma de registro: **Substituição** à **1020120023064**..... Participação técnica: **Corresponsável**..... à **00008264201009541510**.....
Empresa contratada: **15775..-..ECR ENGENHARIA LTDA**.....

Contratante: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**

SETOR DE AUTARQUIAS NORTE QD-3, L-A — Número: ..... — Bairro: NÚCLEO DOS TRANSPORT..... — CEP: 70040-902

Quadra: ..... Lote: ..... — Complemento: ..... — Cidade: BRASÍLIA.....-DF

E-Mail: ecr@ecrengenharia.com.br..... — Fone: (61....)33154000....

Contrato: UT-1200515/2009 — Celebrado em: 18/09/2009 — Valor R$: 2.752.220,05...

Vinculada a ART: 00008264201009541510 — Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: RODOVIA BR-452/GO ..... — Número: .....

Bairro: ENTR.BR-060/GO-174..... — CEP: 0.....

Quadra: ..... Lote: ..... — Complemento: ..... — Cidade: RIO VERDE.....-GO

Data de Inicio: 18/09/2009 — Previsão término: 28/09/2012 — Coordenadas Geográficas: 0.....,0.....

Finalidade: **Outro.....** Código/Obra pública: .....

Proprietário: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**

E-Mail: ..... Fone: (64....) 36127076..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** ASSISTENCIA TECNICA RODOVIA , 81,00 QUILOMETROS;**2 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** ASSISTENCIA TECNICA RODOVIA COM PAVIMENTAÇÃO, 81,00 QUILOMETROS;**3 - FISCALIZACAO** CONTROLE DE QUALIDADE PAVIMENTACAO ASFÁLTICA , 81,00 QUILOMETROS;**4 - FISCALIZACAO** FISCALIZACAO TERRAPLENAGEM , 81,00 QUILOMETROS;**5 - FISCALIZACAO** FISCALIZACAO DRENAGEM , 81,00 QUILOMETROS;**6 - FISCALIZACAO** FISCALIZACAO SINALIZACAO HORIZONTAL , 81,00 QUILOMETROS;**7 - FISCALIZACAO** FISCALIZACAO SINALIZACAO VERTICAL , 81,00 QUILOMETROS;

Observações

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE SUPERVISÃO DE OBRAS DE RESTAURAÇÃO NA RODOVIA BR-452/GO - LOTE 1; TRECHO: ENTR. BR-060/GO-174 (RIO VERDE) ENTR. BR-153(B) (DIV.GO/MG) (ITUMBIARA); SEGMENTO: KM 0,00 - KM 81,00; EXTENSÃO: 81,00KM. **CONTRATO Nº UT-1200515/2009

Nº ART: **1020120029959**..... Tipo: **Obra ou serviço**..Registrada em: **31/07/2012** .. Baixada em: **30/09/2016**
Forma de registro: **Substituição** à **1020120023077**..... Participação técnica: **Corresponsável**..... à **00008264201009541510**.....
Empresa contratada: **15775..-..ECR ENGENHARIA LTDA**.....

Contratante: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**

SETOR DE AUTARQUIAS NORTE QD-3, L-A Número: ..... Bairro: NÚCLEO DOS TRANSPORT..... CEP: 70040-902

Quadra: ..... Lote: ..... Complemento: ..... Cidade: BRASÍLIA.....-DF

E-Mail: ..... Fone: (61....)33154000....

Contrato: UT-1200515/2009 Celebrado em: 18/09/2009 Valor R$: 2.752.220,05...

Vinculada a ART: 00008264201009541510 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: RODOVIA BR-452/GO ..... Número: .....

Bairro: ENTR.BR-060/GO-174..... CEP: 0.....

Quadra: ..... Lote: ..... Complemento: ..... Cidade: RIO VERDE.....-GO

Data de Inicio: 18/09/2009 Previsão término: 28/09/2012 Coordenadas Geográficas: 0.....,0.....

Finalidade: **Outro.....** Código/Obra pública: .....

Proprietário: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**

E-Mail: ..... Fone: (64....) 36127076..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** ASSISTENCIA TECNICA RODOVIA , 81,00 QUILOMETROS;**2 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** ASSISTENCIA TECNICA RODOVIA COM PAVIMENTAÇÃO, 81,00 QUILOMETROS;**3 - FISCALIZACAO** CONTROLE DE QUALIDADE PAVIMENTACAO ASFÁLTICA , 81,00 QUILOMETROS;**4 - FISCALIZACAO** FISCALIZACAO TERRAPLENAGEM , 81,00 QUILOMETROS;**5 - FISCALIZACAO** FISCALIZACAO DRENAGEM , 81,00 QUILOMETROS;**6 - FISCALIZACAO** FISCALIZACAO SINALIZACAO HORIZONTAL , 81,00 QUILOMETROS;**7 - FISCALIZACAO** FISCALIZACAO SINALIZACAO VERTICAL , 81,00 QUILOMETROS;

Observações

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE SUPERVISÃO DE OBRAS DE RESTAURAÇÃO NA RODOVIA BR-452/GO - LOTE 1; TRECHO: ENTR. BR-060/GO-174 (RIO VERDE) ENTR. BR-153(B) (DIV.GO/MG) (ITUMBIARA); SEGMENTO: KM 0,00 - KM 81,00; EXTENSÃO: 81,00KM. TERMO ADITIVO Nº UT-12-0515/2009-004 - ACRÉSCIMO DE VALOR CONTRATUAL DE R$ 424.440,48 À PREÇOS INICIAIS. **CONTRATO Nº UT-1200515/2009

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 06/10/2009 até 19/09/2012.

RESSALVA:

O ATESTADO ESTÁ REGISTRADO APENAS PARA AS ATIVIDADES TÉCNICAS CONSTANTES DA ART, DESENVOLVIDAS DE ACORDO COM AS ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL NA ENGENHARIA CIVIL.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 16006862 a 16006864, o atestado contendo <3> 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 1020160002005
Data: 04/10/2016 Hora: 07:44:00
Código de Controle: HYRAKEW

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 o 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-GO (www.crea-go.org.br)
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Rua 239, nº 561, Setor Leste Universitário - Goiânia/Goiás - CEP: 74605-070
Tel: (62) 3221-6200 Fax: (62) 3221-6277 E-mail: atendimento@crea-go.org.br

Autenticidade nº: 16006862
CAT nº: 102016000200S Página: 001
www.creago.org.br/autenticacao

DNIT
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO EXECUTADO Nº 041/2016
CONTRATO CONCLUÍDO

Declaramos, para os devidos fins, a requerimento da empresa **ECR ENGENHARIA LTDA** , com sede na Rua Teófilo Otoni nº 123 4º andar – Centro - Rio de Janeiro, inscritá no CNPJ nº 42.161.372/0001-40, conforme informações constantes do processo nº 50612.000485/2015-04, que a mesma teve com o DNIT – DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES contrato para Execução de Serviços Técnicos de Supervisão de Obras de Restauração na Rodovia BR-452/GO (Lote 01), o qual apresentou as seguintes características:

1 – CONTRATANTE: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT; CNPJ: 04.892.707/0001-53.

2 – CONTRATADA: ECR ENGENHARIA LTDA; CNPJ nº 42.161.372/0001-40

3 – CONTRATO: UT 12 00515/2009-00

4 – OBJETO DE LICITAÇÃO: Execução de Serviços Técnicos de Supervisão de Obras de Restauração na Rodovia BR-452/GO (Lote 01)

5 – LOCAL DOS SERVIÇOS: Rodovia Federal **BR-452/GO,**

6 – DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

Código	Descrição	Unid.	Quantidade
1 - CUSTOS DIRETOS - EQUIPE TÉCNICA - PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR			
1500121	ENGENHEIRO RESIDENTE	hm	35,471
1500123	ENGENHEIRO SUPERVISOR	hm	6,000
1.1 - CUSTOS DIRETOS - EQUIPE TÉCNICA - PESSOAL AUXILIAR			
1500130	FISCAL DE PAVIMENTO E USINAS	hm	33,000
1500134	INSPETOR DE PAVIMENTAÇÃO	hm	50,000
1500135	LABORATORISTA	hm	34,000
1500137	LABORATORISTA CHEFE	hm	26,000
1500145	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	hm	61,632
1500154	DESENHISTA	hm	27,633
1500193	TOPÓGRAFO AUXILIAR	hm	17,000
1500194	TOPÓGRAFO CHEFE	hm	29,999
1.2 - CUSTOS DIRETOS - EQUIPE TÉCNICA - PESSOAL ADMINISTRATIVO			
1500149	CHEFE DE ESCRITÓRIO	hm	29,633
1500153	DATILÓGRAFO/DIGITADOR	hm	34,633
1500174	MOTORISTA	hm	19,000
1500184	SERVENTE	hm	34,838

Autenticidade nº: 160006863
CAT nº: 102016000200S Página: 002
www.creago.org.br/autenticacao

2 - ENCARGOS SOCIAIS			
1500201	ENCARGOS SOCIAIS	%	808.907,380
3 - CUSTOS ADMINISTRATIVOS			
1500301	CUSTOS ADMINISTRATIVOS	%	808.907,380
4 - DESPESAS GERAIS - VEÍCULOS			
1500408	UTILITÁRIO	vm	40,000
1500409	SEDAN	vm	83,459
4.1 - DESPESAS GERAIS - ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS			
1500323	INSTRUMENTAL DE TOPOGRAFIA	unmes	29,999
4.2 - DESPESAS GERAIS - UTILIZAÇÃO DE IMÓVEIS			
1500502	ALOJAMENTO DE PESSOAL	mes	32,000
1500528	ESCRITÓRIO (DESP. GER.)	mes	34,838
4.3 - DESPESAS GERAIS - MOBILIÁRIO			
1500513	MOBILIÁRIO PARA ESCRITÓRIO	unmes	35,471
1500515	MOBILIÁRIO PARA ALOJAMENTO	unmes	31,633
4.4 - DESPESAS GERAIS - SERVIÇOS GRÁFICOS			
1500516	SERVIÇOS GRÁFICOS PARA SUPERVISÃO	unmes	31,633
5 - CUSTOS INDIRETOS			
1501001	REMUNERAÇÃO DA EMPRESA	%	2.498.556,690
1501101	DESPESAS FISCAIS	%	2.798.383,310

7 – RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

Eng.° Civil, Luís Mendonça Garces – CREA nº 35685/D-RJ

Eng.° Civil, Luiz Fernando Leite de Carvalho – CREA nº 23167/D-RJ

Eng.° Civil, Marcelo Macedo Costa – CREA nº 26925/D-MG

Eng.° Civil, Jamir Valentim Thomaz – CREA nº 53399/D-RJ

Engª Civil, Roberto Soares de Novaes Filho – CREA n ° 0601405679

8 – FISCAIS DO CONTRATO:

8.1. FISCAL:

- Eng.° Germano Dionísio da Silva – CREA 432/D-GO (01ª MP à 32ªMP)

- Eng.° Rômulo do Carmo Ferreira Neto – CREA 4348/D-GO (33ª MP à 36ª MP)

8.2. CHEFE DO SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E RESTAURAÇÃO:

Autenticidade nº: 16006864
CAT nº: 102016000200S Página: 003
www.creago.org.br/autenticacao

DNIT
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

- Eng.º Volnei Vieira de Freitas – CREA 2.970/D-MT (01ª MP à 19ª MP)

- Eng.º Cláudio Macedo Ferreira – CREA 8.250/D-GO (20ªMP à 36MF)

8.3. COORDENADOR DE ENGENHARIA:

- Eng.º Romerito Gonçalves Valadão - CREA 1.746/D-GO

8.4. SUPERINTENDENTE REGIONAL DNIT GO/DF:

- Eng.º Flávio Murilo G. Prates de Oliveira – CREA 7422/D-GO

9 – PERÍODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: Os serviços foram executados no período 06/10/2009 (01ª Medição Parcial) – 19/09/2012 (36ª Medição Final)

10 – VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS MEDIDOS: R$ 3.285.500,61 (três milhões, duzentos e oitenta e cinco mil, quinhentos reais e sessenta e um centavos), sendo valor a PI Acumulado R$ 2.966.116,65 (dois milhões, novecentos e sessenta e seis mil, cento e dezesseis reais e sessenta e cinco centavos) a preços iniciais de R$ 319.383,96 (trezentos e dezenove mil, trezentos e oitenta e três reais, e noventa e seis centavos.), relativos a parcela de reajustamento.

11 – QUALIDADE DOS SERVIÇOS: Os serviços executados foram de boa qualidade, de acordo com as normas técnicas, instruções administrativas e especificações vigentes no DNIT.

Superintendência Regional do DNIT no Estado de Goiás e no Distrito Federal, dia um (01) do mês de setembro (09) do ano de dois mil e dezesseis (2016), Goiânia/Goiás.

Eng.º FLÁVIO MURILO G. PRATES DE OLIVEIRA
Superintendente Regional – DNIT GO/DF

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.137, de 31 de Março de 2023

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1557/2023

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, de ordem do(a) senhor(a) Presidente do CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO ESPÍRITO SANTO, que o(a) profissional abaixo qualificado procedeu a(s) ANOTAÇÃO(ÕES) DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART, constantes do presente certificado, tendo comprovado a efetiva realização do serviços de acordo com a Resolução Nº 1137/2023 do CONFEA.

Protocolo/Ano:	**635603/2023**
Profissional:	**LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO**
Registro:	**RJ-023167/D** RNP: **2002229767**
Título Profissional:	**ENGENHEIRO CIVIL**

Nº da ART: **0820120134144** **Art(s) Vinculada(s):** **0820160052762, 0820160078004, 0820160106401, 0820200020655**

Registrada em:	26/09/2012		
Empresa contratada:	**ECR ENGENHARIA LTDA**		
Contratante:	**DEPARTº ESTRADAS RODAGEM ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**	CPF/CNPJ:	**04889717000197**
Proprietário:	DEPTº DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO	CPF/CNPJ:	
End. da Obra/Serviço:	SUPERINTENDENCIA REGIONAL DE OPERACOES 1 - SRO-1	Número:	0
Complemento:	Bairro:	ILHA DE SANTA MARIA	
Cidade:	VITORIA UF:	ES CEP:	29051015

SERVIÇOS DA ART

Atividade Técnica:	ASSISTÊNCIA TÉCNICA/ ASSESSORIA TÉCNICA/ CONSULTORIA TÉCNICA;
Natureza - Obra de Serv.:	RODOVIAS;
Tipo de Obra:	RODOVIAS; OUTRAS OBRAS/SERVIÇOS;
Participação técnica:	100 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA;
Nivel da Participação:	COORDENAÇÃO TÉCNICA;
Projetos/Serviços:	ESTUDO TOPOGRÁFICO; ESTUDO GEOTÉCNICO; CONTROLE TÉCNICO DOS MAT. E ESTR;

Resumo do Contrato:	SERVIÇOS DE CONSULTORIA E APOIO TÉCNICO PARA SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS DE RESTAURAÇÃO/CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS A SEREM EXECUTADAS NAS ÁREAS SOB JURISDIÇÃO DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE OPERAÇÕES I (SRO-1). CONTRATO DE CONSULTORIA Nº 026/2012.
Documento de Conclusão:	ATESTADO, EXPEDIDO PELA CONTRATANTE EM 28/NOVEMBRO/2019, ASSINADO PELO ENG.º CIVIL RODRIGO JOSÉ COSTA NOBREGA - DIRETOR DE ENGENHARIA - DIREN/DER-ES E PELO SR.º LUIZ CESAR MARETTA COURA - DIRETOR GERAL, CERTIFICADO POR ESSE CONSELHO. (CONTRATO Nº 026/2012 E 4 TERMOS ADITIVOS).

1557/2023

20/10/2023

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 o 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 deste documento (certidão de Acervo Técnico e Atestado) pode ser verificado através de nosso site http://bit.ly/consulta_cat, a chave de validação é o nº da certidão e qualquer dos número(s) de selo ou a chave de impressão apresentado no documento.
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

CREA-ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.137, de 31 de Março de 2023

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1557/2023

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, de ordem do(a) senhor(a) Presidente do CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO ESPÍRITO SANTO, que o(a) profissional abaixo qualificado procedeu a(s) ANOTAÇÃO(ÕES) DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART, constantes do presente certificado, tendo comprovado a efetiva realização do serviços de acordo com a Resolução Nº 1137/2023 do CONFEA.

Protocolo/Ano:	**635603/2023**
Profissional:	**LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO**
Registro:	**RJ-023167/D** RNP: **2002229767**
Título Profissional:	**ENGENHEIRO CIVIL**
Restrições:	"NO ATESTADO SÃO APRESENTADAS ATIVIDADES/SERVIÇOS COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL, COM RESTRIÇÃO E EXCETOS: - EXCETOS: SERVIÇOS DE PLANTIO; SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA; PAISAGISMO; FRAGMENTAÇÃO DE ROCHA (FOGACHEAMENTO) (USO DE EXPLOSIVOS); ENSAIOS QUÍMICOS E BIOLÓGICOS; GRUPO GERADOR; - RESTRITO A ÁREA DE COMPETÊNCIAS DA ENGENHARIA CIVIL."
Inf. Complementares:	CERTIFICAMOS, FINALMENTE, QUE SE ENCONTRA VINCULADO À PRESENTE CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT, CONFORME SELOS DE SEGURANÇA OU CHAVE DE IMPRESSÃO abffhcacd, O ATESTADO CONTENDO 93 FOLHA(S), EXPEDIDO PELO CONTRATANTE DA OBRA/SERVIÇO, A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA VERACIDADE E EXATIDÃO DAS INFORMAÇÕES NELE CONSTANTES.

1557/2023

20/10/2023

FRANCIELE RAQUEL MENTEL SOARES - Matr.: 491
ASSISTENTE JÚNIOR

VANDEIR ALMEIDA DO ROSARIO - Matr.: 108
SUPERVISOR(A) DE ACERVO TÉCNICO DO CREA/ES

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 o 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 deste documento (certidão de Acervo Técnico e Atestado) pode ser verificado através de nosso site http://bit.ly/consulta_cat, a chave de validação é o nº da certidão e qualquer dos número(s) de selo ou a chave de impressão apresentado no documento.
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO

O DIRETOR DE ENGENHARIA DO DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - DER-ES, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista o que consta no Processo Administrativo nº **83847618/2018**, **ATESTA**, para os devidos fins, que a empresa ECR ENGENHARIA LTDA, executou para o **Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Espírito Santo - DER-ES**, os serviços de consultoria e apoio técnico para supervisão e fiscalização das obras de restauração/construção de rodovias a serem executadas nas áreas sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) do DER-ES, abaixo relacionados, tendo como Responsável Técnico pela Coordenação Técnica Engº Civil Luiz Fernando Leite de Carvalho CREA Nº 023167/D-RJ, Co-Responsável Técnico pela Coordenação Técnica Engº Civil Roberto Soares de Novaes Filho CREA Nº 140567/D-SP, Co-Responsável Técnico pela Coordenação Técnica Engº Civil Evandro Pedro Carneiro dos Santos CREA Nº 0000040798/D-MG, Responsável Técnico pela Fiscalização Engº Civil Adair José de Magalhães CREA Nº 018438/D-ES, Responsável Técnica pela Fiscalização Engª Civil Queli Cristina Bernardo Xavier CREA Nº 039446/D-ES, Responsável Técnico pela Fiscalização Engº Civil José Albano Vieira Custódio Júnior CREA Nº 009472/D-ES, Responsável Técnico pela Fiscalização Engº Civil Thiago Gomes Bonomo CREA Nº 018427/D-ES.

1) INFORMAÇÕES CONTRATUAIS:

Processo n.º	: 58612769/2012
Contrato	: 26/2012
Data de assinatura	: 17/07/2012
Empresa	**: ECR ENGENHARIA LTDA**
Objeto	: Serviços de Consultoria e Apoio Técnico para Supervisão e Fiscalização das Obras de Restauração / Construção de Rodovias na área de Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1).
Valor contratual a PI	: R$ 15.643.125,20 (Quinze milhões, seiscentos e quarenta e três mil, cento e vinte e cinco reais e vinte centavos)
Período de execução	: 04/08/2012 a 13/04/2018
Medição	: 1ª a 54ª (Medição Final)
Valor faturado a PI	: R$ 15.642.113,89 (Quinze milhões, seiscentos e quarenta e dois mil, cento e treze reais e oitenta e nove centavos)
Termo aditivo	: 1° ao 4° Termo aditivo
Data-base (Atual)	: 31/05/2011

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

2) QUANTIDADES MEDIDAS PELA CONSULTORIA NO PERÍODO:

Descrição	Un.	Qtde. exec.
PESSOAL		
Equipe Técnica		
Engenheiro coordenador (sênior)	Mes	49,850
Engenheiro residente	Mes	47,590
Engenheiro auxiliar (júnior)	Mes	37,450
Técnico de estradas	Mes	244,000
Engenheiro consultor	Mes	18,800
Contador de nível superior	Mes	1,000
Técnico de nível médio - Contabilidade	Mes	5,130
Equipe de Supervisão do Escritório Central		
Secretária	Mes	23,700
Encarregado de escritório	Mes	49,400
Digitador	Mes	1,000
Auxliiar de serviços gerais	Mes	27,500
Equipe de Supervisão de Obras no Campo		
Topógrafo chefe	Mes	272,910
Auxiliar de topografia	Mes	575,750
Laboratorista	Mes	234,610
Auxiliar de laboratório	Mes	104,650
Técnico de estradas	Mes	48,390
Equipe do Laboratório Central		
Laboratorista chefe	Mes	16,340
Laboratorista auxiliar	Mes	10,340
Auxiliar de laboratório	Mes	16,340
Motorista	Mes	55,890
DESPESAS GERAIS		
Aluguel mensal de escritório	Mes	92,780
Aluguel mensal de mobiliário - escritório	Mes	92,780
Aluguel mensal de alojamento	Mes	130,280
Aluguel mensal de mobiliário - alojamento	Mes	130,280
Aluguel mensal de laborat. de solos	Mes	45,340
Aluguel mensal de laborat. de betume	Mes	32,340
Aluguel mensal de laborat. de concreto	Mes	32,340
Aluguel mensal de instr. de topografia	Mes	272,910
Aluguel copiadora Xerox	Mes	51,290
Aluguel mensal de máquina fotográfica	Mes	300,910
Aluguel Pentium III,500 Mhz,64Mb/ impr. j.de tinta	Mes	514,370

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Aluguel mensal de veículos tipo Gol	Mes	683,030
Aluguel mensal de utilitário excl. motorista	Mes	59,340
Serviços gráficos e materiais de consumo	Mes	49,890
PROJETOS DE OBRAS RODOVIÁRIAS		
Sondagem Simples de Reconhecimento SPT Convencional	M	720,000
Sondagem à Percussão s/ Retirada de Amostra Indeformada	M	3,960
Sondagem Rotativa	M	25,920
Projeto de interseção em nível	Ud	5,000
Projeto de Terraplenagem - Terreno Plano	KM	5,907
Projeto de Terraplenagem - Terreno Ondulado	KM	17,200
Projeto de Obras de Arte Correntes e Drenagem - Terreno Plano	KM	11,997
Projeto de Obras de Arte Correntes e Drenagem - Terreno Ondulado	KM	20,000
Projeto de Pavimentação	KM	23,607
Revisão de Projeto Obras de Arte Correntes e Drenagem Terreno Ondulado	KM	5,500
Projeto Geométrico e Reabilitação de Pavimento inclusive notas de serviço	KM	32,517
Inventário/Viga para Projeto Simplificado de Restauração	KM	1,000
Estudos deflectométricos, inventário e levantamento - flechas trilha de roda	KM	1,120
Contagem Volumétrica e Classificatória de tráfego 2 sentidos (24 horas)	Ud	6,000
Cadastro de Desapropriação - Rural	Ud	1,000
Cadastro de Desapropriação - Urbano	Ud	1,000
Projeto de Desapropriação	ha	1,000

ATIVIDADES REALIZADAS PELA CONSULTORIA:

- Elaboração de revisão de projeto, quando for necessário modificações ou atualizações nos projetos existentes, que deverão ser executados em consonância com as Normas adotada pelo DER-ES;
- Apoio técnico com pessoal, veículos e equipamentos necessários para Superintendência Regional em suas atribuições e fiscalização das obras;
- Entregar à empreiteira as diretrizes gerais do projeto e elementos necessários para marcação das notas de serviços e verificar a concordância com os elementos de projeto;
- Acompanhamento e supervisão das obras realizando a verificação dos controles geométrico e tecnológico e os procedimentos de controle de qualidade realizados pelas empreiteiras, de acordo com as normas e instruções em vigor no DER-ES e na falta destas, pelas equivalentes do DNIT ou ABNT;
- Executar os ensaios necessários ao controle ao controle tecnológico de todas as fases das obras, quando necessário ou autorizado pela fiscalização do DER para conferir a qualidade dos ensaios realizados pelas empreiteiras;

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

- Execução de serviços topográficos necessários à execução, controle e medições de todas as fases das obras;
- Controle pluviométrico;
- Controle fisico-financeiro das obras para conhecimento da fiscalização;
- Efetuar medições mensais dos serviços executados pelas empreiteiras, preparar todos elementos de campo referentes aos serviços concluídos para avaliação e fins de pagamento, com informações sobre o andamento do contrato da supervisão e do andamento da obra;
- Elaborar o relatório final consolidado AS BUILT de todas as intervenções realizadas no trecho objeto do contrato ou se houver modificação substancial do projeto ou reformulação, apresentar a versão final em planta, perfil e seção tipo de terraplenagem e pavimentação e convenção dos principais elementos de drenagem.

3) OBRAS E QUANTIDADES DE SERVIÇOS SUPERVISIONADOS / FISCALIZADOS PELA CONSULTORIA NO PERÍODO:

As obras e serviços supervisionados pela consultoria no período envolveram:

1 – Pavimentação na Rodovia ES-261, Trecho Laranja da Terra – Joatuba – Itarana, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1), extensão de 27,030km – A Madeira Indústria e Comércio Ltda., Contrato 01/2010.
Período: 04/08/2012 a 20/04/2016
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela A Madeira:

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Demolição de edificações	M2	170,210
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	482.004,363
Destocamento de árvores com diâmetro de 15 a 30cm	Ud	118,000
Destocamento de árvores com diâmetro > 30cm	Ud	25,000
Recomposição vegetal de jazidas, empréstimos e bota-fora	M2	27.168,521
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 400 a 600m	M3	1.132,265
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 1000 a 1200m	M3	429,868
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 1200 a 1400m	M3	538,389
Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria (fogo controlado)	M3	72.656,930
Fragmentação de rocha (fogacheamento)	M3	47.441,464
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM	T	209.057,735
Compactação de aterros 95% PN	M3	217.447,393
Compactação de aterros 100% PN	M3	66.633,992

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Compactação de aterros 95% PN	M3	245.263,334
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ. até 200m, c/ escavadeira	M3	74.566,174
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 200 a 400m c/ escavadeira	M3	127.094,486
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 400 a 600m c/ escavadeira	M3	97.373,372
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 600 a 800m c/ escavadeira	M3	40.687,770
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 800 a 1000m, c/ escavadeira	M3	35.587,895
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 1200 a 1400m, c/ escavadeira	M3	69.399,221
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 1400 a 1600m, c/ escavadeira	M3	14.001,109
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 1600 a 1800m, c/ escavadeira	M3	44.186,524
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 2000 a 2500m, c/ escavadeira	M3	124.605,547
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 2500 a 3000m, c/ escavadeira	M3	12.287,404
Colchão drenante brita 3 incl. forn., espalhamento e compactação	M3	7.450,080
Forn e aplicação de manta geotêxtil não-tecida c/ resist longit a tração 10kN/m	M2	18.625,200
Enrocamento pedra jogada excl. transp. (utiliz. mat. considerado medição)	M3	14.947,879
Colchão drenante de areia p/ fundação de aterros	M3	3.634,000
Escalonamento de taludes	M3	27.678,285
Roçada, capina e limpeza (manual)	M2	106.070,679
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m	M2	254.782,671
Reforço do sub leito 100% P.I.	M3	49.561,760
Escavação e carga mat. 1ª categ., c/ trator de esteira e pá carregadeira	M3	55.283,775
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0KM	T	28.614,830
Estabilização granulométrica de solo s/ mistura 100% P.I.	M3	48.590,210
Escavação e carga mat. 1ª categ., c/ trator de esteira e pá carregadeira	M3	60.590,144
LOCAL COM DMT DE 10,1 A 15,0KM	T	117.858,294
Base solo brita 40% em peso (30% Brita 1+10% Brita 0), excl. transp. solo e brita	M3	45.050,643
Escavação e carga mat. 1ª categ., c/ trator de esteira e pá carregadeira	M3	37.283,548
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM (Cascalho da Jazida para Pátio)	T	71.392,934
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0KM (Mistura do Pátio para Pista)	T	118.988,224
LOCAL COM DMT DE 10,1 A 15,0KM (Brita da E0 até os Pátios de Mistura)	T	47.595,290
Imprimação excl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	212.518,538
T.S.B.D. c/ capa selante executado c/ Multidistribuidor excl. forn. e transportes comerciais da emulsão e da brita	M2	207.165,148
TR-203-01 (Comercial)	T	39.167,705
TR-203-01 (Comercial) (Brita)	T	1.198,300
TR-203-01 (Comercial) (Brita)	T	5.996,035
LOCAL COM DMT DE 10,1 A 15,0KM	T	6.291,594
LOCAL COM DMT DE 10,1 A 15,0KM	T	629,163
Pavimentação c/ blocos concreto H=08cm, colchão areia 5cm, incl. transp. blocos	M2	10.232,140

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

CBUQ (camada pronta capa) incl. forn. e transp. com. CAP, excl. transp. massa	t	326,893
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	326,893
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	1.613,700
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m c/ esgotamento	M3	2.046,157
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	2.708,880
Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro	M	179,500
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	51,000
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	197,500
Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	103,000
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40m CA-2 PB inclusive escavação e reaterro	M	50,000
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80m CA-2 PB inclusive escavação e reaterro	M	1.690,350
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	M	39,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	1.863,950
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	M	51,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	M	197,500
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20m	M	103,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80m H=2,50m	Ud	95,000
Boca de lobo simples	Ud	20,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	57,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	Ud	7,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20m	Ud	2,000
Dreno profundo D=0,20m c/ enchimento areia, escav em mat. 1ª categ. (DPS-01)	M	11.060,000
Dreno profundo D=0,20m c/ enchimento brita, escav em mat. 3ª categ. (DPR-01)	M	515,000
Meio fio sarjeta de concreto tipo DP-1 (0,035m³/m) inclusive caiação	M	15.983,870
Meio fio de concreto pré-moldado (12x30x15)cm, inclusive caiação	M	2.649,400
Sarjeta de concreto DP-1 (0,081m³/m) calha triangular, inclusive caiação	M	9.817,200
Sarjeta de concreto (SCA 70/15) calha triangular, inclusive caiação	M	11.171,720
Sarjeta concreto (STC - 04) calha triangular de bancada em corte, incl. caiação	M	1.653,500
Canaleta de concreto retangular (0,130m³/m) inclusive caiação	M	5.935,200
Entrada para descida d'água EDA-01	Ud	12,000
Entrada para descida d'água EDA-02	Ud	1,000
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	476,760
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) dispersor	Ud	2,000
Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) canal	M	112,600
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	952,900
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) apoio	Ud	131,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	Ud	11,000
Descida d'água concreto armado DP-1 (degraus) c/ caiação	M	217,400

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	Ud	185,000
Valeta de proteção de corte VPC-02 (revestida em grama)	M	4.605,000
Transposição de segmento de sarjeta - TSS 01	M	496,500
Dissipador de energia aplicado a saída de sarjeta/valeta (DES-01)	Ud	6,000
Dissipador energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-03)	Ud	29,000
Rip-rap c/ argamassa cimento areia 1:6, incl aquisição e transporte dos materiais	M3	906,835
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	1.311,940
Formas planas de madeira c/ 04 (quatro) reaproveitamentos	M2	559,490
Concreto estrutural fck=20,0 MPa	M3	83,236
MATERIAL BETUMINOSO		
Fornecimento de CM-30	t	212,522
Fornecimento de Emulsão RR-2C	t	605,311
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	817,833
OBRAS COMPLEMENTARES		
Cerca arame farpado 4 fios c/ mourões cada 2m, esticadores madeira cada 20m	M	17.124,800
Abrigo de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40m x 6,00 m	Ud	11,000
Passagem de gado (s/ guarda corpo)	M	16,000
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m c/ esgotamento	M3	48,000
Passagem de gado (boca)	Ud	2,000
Defensa metálica (1 lâmina)	M	1.052,250
Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto	M	159,000
Alvenaria de bloco (40x20x20) cm espessura 20cm	M2	338,043
Concreto estrutural fck=20,0 MPa	M3	39,392
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	669,300
Passagem de fauna suspensa c/ cordas de D=2cm de nylon e cabo de aço, fixadas em postes de eucalipto tratado (conf. detalhe)	M	175,000
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Bacia de Contenção para Tanque de Materiais Betuminosos		
Concreto estrutural fck=20,0 MPa	M3	6,983
Formas planas de madeira c/ 04 (quatro) reaproveitamentos	M2	14,781
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	614,502
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	24,000
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Revestimento vegetal por hidrossemeadura	M2	125.046,680
Revestimento vegetal de taludes com biomanta vegetal (500g/m²)	M2	11.475,000
Barreira de siltagem c/ mourões diâm. 0,10 e altura 1,60 m, 01 reaproveitamento	M	4.658,110
SINALIZAÇÃO		
Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m²	M2	12.096,107

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético	M2	393,540
Fornecimento e aplicação de tachão refletivo monodirecional	Ud	2.097,000
Fornecimento e instalação de poste galvanizado 114 mm - 1boca	Ud	1,000
Fornecimento e instalação de braço galvanizado 101mm - projeção 4,70m	Ud	1,000
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
Córrego Laranjinha (estaca 10+19,00 a 11+19,00) L=20,00m		
Infra-estrutura		
Formas planas de madeira s/ reaproveitamento (forma perdida)	M2	112,680
Concreto estrutural fck=30,0 MPa	M3	153,000
Formas planas de madeira c/ 01 (um) reaproveitamento	M2	487,250
Concreto estrutural fck=30,0 MPa c/ plastificante	M3	177,410
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	11.830,000
Meso e super-estrutura		
Concreto estrutural fck=30,0 MPa c/ plastificante	M3	196,500
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 4 reaproveitam. esp.=17mm	M2	487,250
Concreto estrutural fck=30,0 MPa	M3	19,000
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	862,000
Aparelho de apoio de neoprene fretado	dm3	21,600
Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	M	40,000
Córrego Boa Vista (estaca 430+19,00 a 431+11,00) L=12,00m		
Meso e Super-estrutura		
Estrutura metálica em perfis laminados padrão americano, aço ASTM A36, inclusive montagem e pintura	kg	1.938,000
Estrutura metálica em perfil laminado aço ASTM A572, Grau 50, inclusive montagem e pintura	Kg	26.852,000
Rio Santa Joana (estacas 1337+10,00 a 1339+0,00) L=30,00m		
Infra - estrutura		
Escavação mecânica em material de 2º cat. H= 3,00 a 4,50m c/ esgotamento	M3	720,000
Concreto de regularização	M3	16,040
Formas planas de madeira s/ reaproveitamento (forma perdida)	M2	132,000
Concreto estrutural fck=30,0 MPa	M3	166,970
Formas planas de madeira c/ 01 (um) reaproveitamento	M2	688,900
Concreto estrutural fck=30,0 MPa c/ plastificante	M3	89,760
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	41.476,940
Estaca raiz perfur em solo, diâm. 410mm c/ injeção de arg. incl. forn todos mat	M	518,160
Estaca raiz perfur em rocha, diâm. 310mm c/ injeção de arg. incl. forn todos mat	M	312,010
Meso e super estrutura		
Escoramento de pontes	M3	360,000
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 4 reaproveitam. esp.=17mm	M2	47,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Concreto estrutural fck=30,0 MPa	M3	27,100
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	148,000
Concreto estrutural fck=30,0 MPa	M3	60,100
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	5.700,000
Aparelho de apoio de neoprene fretado	dm3	43,200
Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	M	60,000
Estrutura metálica em perfis laminados padrão americano, aço ASTM A36, inclusive montagem e pintura	kg	3.132,000
Estrutura metálica em perfis soldados aço ASTM A 572, Grau 50, inclusive montagem e pintura	Kg	27.163,000
MATERIAIS		
Aquisição de solo de jazida	M3	60.590,144
Aquisição de solo de jazida	M3	37.283,548

2 – Reabilitação da Rodovia ES-355, Trecho Santa Maria de Jetibá – Santa Leopoldina, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1), extensão de 32,473km – Contek Engenharia S/A., Contrato 06/2011.
Período: 04/08/2012 a 31/08/2014
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Contek:

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
RODOVIA		
Roçada, capina e limpeza (manual)	M2	190.203,490
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	190.882,440
Destocamento de árvores com diâmetro de 15 a 30cm	Ud	370,000
Destocamento de árvores com diâmetro > 30cm	Ud	549,000
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ. até 200m, c/ escavadeira	M3	4.518,890
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 200 a 400m c/ escavadeira	M3	380,610
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 400 a 600m c/ escavadeira	M3	10.528,180
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 800 a 1000m, c/ escavadeira	M3	21.413,360
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 1400 a 1600m, c/ escavadeira	M3	2.731,320
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 1600 a 1800m, c/ escavadeira	M3	5.749,192
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 2500 a 3000m, c/ escavadeira	M3	57.860,240
Demolição de rocha a frio, até altura de 3m de profundidade, com argamassa expansiva, inclusive remoção	M3	1.292,379
Compactação de aterros 95% PN	M3	4.368,160
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0KM (Caminhão basculante)	T	12.240,050
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0KM (Caminhão basculante)	T	71.194,860

Página 9 de 92

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Espalhamento de material de 1ª categoria	M3	78.394,952
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m	M2	299.547,190
Reciclagem de pavimento (Base existente + TSD) sem adição de materiais	M3	53.071,950
Sub-base de brita graduada, inclusive transporte da brita.	M3	23.975,580
Base de brita graduada, inclusive transporte da brita.	M3	47.434,663
Imprimação excl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	282.363,150
Pintura de ligação excl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	276.118,660
CBUQ (camada pronta capa) excl. forn. e transp. CAP e massa (nova usina)	t	34.796,500
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	2.776,190
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	32.020,310
Obturação de buracos c/ PMF usinado pelo DERTES (tudo incluído)	M2	13.437,010
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	1.597,320
Tapa - panela	M2	12.356,120
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
RODOVIA		
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	2.590,190
Demolição mecânica de concreto (meio fio)	M3	612,400
Demolição mecânica de concreto (sarjeta)	M3	241,110
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0KM (Caminhão basculante)	T	77.158,920
Sarjeta concreto (STC 02) calha triangular em corte/aterro, incl. caiação	M	27.614,400
Canaleta de concreto retangular (0,130m³/m) inclusive caiação	M	1.824,000
Colchão drenante brita 3 incl. fornecimento, espalhamento e compactação	M3	31.414,381
Fornecimento e aplicação de manta geotêxtil	M2	80.693,590
Transposição de segmento de sarjeta - TSS 01	M	317,100
Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-2 PB inclusive escavação e reaterro	M	203,700
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	203,700
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	16,000
Boca de lobo simples	Ud	12,000
Caixa coletora concreto armado H= 2,50m	Ud	3,000
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	45,200
Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) canal	M	35,100
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) degrau	M	12,200
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) apoio	Ud	2,000
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) dispersor	Ud	1,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	934,900
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) apoio	Ud	203,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	Ud	59,000
Entrada para descida d'água EDA-01	Ud	6,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	Ud	52,000
Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-02)	Ud	36,000
Concreto estrutural fck=18,5 MPa	M3	2.081,847
Dissipador energia aplicado a saída bueiro/descida d'água aterro (DEB-02)	Ud	32,000
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	46.265,100
Sarjeta de concreto (SCA 70/15) calha triangular, inclusive caiação	M	289,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80m H=2,50m	Ud	13,000
Formas planas de madeira c/ 04 (quatro) reaproveitamentos	M2	3.911,440
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	3.518,329
Corpo BSTC (greide) Ø 0,40m CA-1 MF inclusive escavação e reaterro	M	42,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	M	42,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,40m H>1,60m	Ud	1,000
Enrocamento de pedra jogada exclusive transporte	M3	875,180
TR-201-00 (transporte de pedra para enroncamento)	T	1.557,810
Rip-rap c/ argamassa cimento areia 1:6, incl. aquisição e transp. materiais	M3	13.546,620
INTERSEÇÃO DE RECREIO/CARAMURU 1/CARAMURU 2		
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80m H=2,50m	Ud	3,000
MATERIAL BETUMINOSO		
Fornecimento de CM-30	t	309,317
Fornecimento de Emulsão RR-1C	t	144,583
Fornecimento de CAP-50/70	t	1.823,498
Transporte do CAP (p/ nova usuna	t	1.873,518
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	453,910
OBRAS COMPLEMENTARES		
Cerca arame farpado 4 fios c/ mourões cada 2m, esticad madeira cada 20m	M	3.311,500
Defensa metálica (1 lâmina)	M	7.406,300
Calçada de concreto	M2	4.422,720
Abrigo de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40m x 6,00 m	Ud	22,000
CANTEIRO E PLACA DE OBRA		
Espalhamento de material de 1ª categoria	M3	102.674,730
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
TRATAMENTO AMBIENTAL		
Revestimento vegetal por hidrossemeadura	M2	237.247,930
Revestimento vegetal por hidrossemeadura com manta de fibras vegetais	M2	8.430,460
PROTEÇÃO DE CURSOS D´ÁGUA		
Barreira Siltagem c/ mourões Ø 0,10m e altura 1,60m, 1 reaproveitamento	M	198,800
REUNIÃO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL		
Reunião de comunicação social inclusive material de consumo	Ud	1,000
SINALIZAÇÃO		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA		
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	201,500
Fornecimento e colocação de cones para sinalização	Ud	135,000
RODOVIA		
Sinalização horizontal TMD=200, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,40 L/m²	M2	5.931,700
Sinaliz horizontal TMD=600, vida útil 3 anos, taxa=3,0 kg/m² mat termoplást	M2	15.405,620
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	498,180
Fornecimento e aplicação de tacha refletiva birrefletorizada	Ud	14.412,000
INTERSEÇÕES DE RECREIO/ CARAMURU 1 / CARAMURU 2		
Sinaliz horizontal TMD=600, vida útil 3 anos, taxa=3,0 kg/m² mat termoplást	M2	106,080
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	54,440
Fornecimento e aplicação de tachão refletivo birrefletorizado	Ud	538,000
MESO E INFRA-ESTRUTURA		
Concreto estrutural fck=25,0 MPa	M3	117,530
Formas planas de madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaprov. esp.=17mm	M2	155,750
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	6.633,000
Aparelho de apoio de neoprene fretado	dm3	20,160
SUPER-ESTRUTURA		
Estrutura metálica perfis soldados aço USI Sac 350, incl montagem e pintura	Kg	50.727,850
Transporte, lançamento e posicionamento de painéis pré-moldados concreto	Ud	123,000
Concreto estrutural fck=25,0 MPa	M3	30,890
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	3.402,000
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveit. esp.=17mm	M2	33,840
SUPER-ESTRUTURA		
Defensa de concreto tipo New Jersey	M	115,000
RECUP. DE ARMADURAS EXPOSTAS (MESO E INFRA-ESTRUT. E RECUP. GUARDA-CORPO)		
Proteção das armaduras com revestimento polimérico anticorrosivo (tipo Sika Top 108 Armatec ou similar)	M2	635,670
RECUPERAÇÃO DE ARMADURAS EXPOSTAS (VIGAS DE APOIO, ALA, CORTINA E BLOCO)		
Demolição manual de concreto armado	M3	8,440

3 – Duplicação da Avenida João Palácio e Vias Adjacentes – 1ª Etapa, Bairro Eurico Sales – Serra, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1), extensão de 1,940km – Erggluz Engenharia Ltda., Contrato 12/2011.
Período: 04/08/2012 a 31/10/2013
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Erggluz:

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	2.065,000
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Cam basculante)	t	3.300,566
Espalhamento de material de 1ª categoria com motoniveladora	M3	2.065,000
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H=0,15m	M2	1.507,930
Base de brita graduada, inclusive transporte da brita.	M3	2.060,360
Imprimação excl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	6.399,113
Pintura de ligação excl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	15.188,600
CBUQ (camada pronta capa) excl. forn. e transportes do CAP e massa	t	1.404,495
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	1.404,495
Demolição e remoção de pavimento asfáltico	M2	2.710,050
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Cam basculante)	t	356,884
Remoção de meio fio	M	646,650
Meio fio de concreto pré-moldado (12x30x15) cm, inclusive caiação	M	1.314,190
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	53,440
Corpo BSTC (greide) Ø 0,40m CA-1 MF inclusive escavação e reaterro	M	70,500
Poço de visita em bloco pré-moldado para d=0,60m (1,00x1,00m)	Ud	8,000
Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA	Ud	16,000
Pescoço de poço de visita H=0,25m	Ud	8,000
MATERIAL BETUMINOSO		
Fornecimento de CM-30	t	8,493
Fornecimento de Emulsão RR-1C	t	15,185
Fornecimento de CAP-50/70	t	72,704
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	72,704
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	23,678
OBRAS COMPLEMENTARES		
Passeio concreto larg. 2m, acabam. ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m)	M2	2.410,840
Muro de alvenaria e=15cm com fundação em concreto, rebocado e pintado	M2	151,984
Revestimento vegetal com grama em placas	M2	2.182,035
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	27,000
Rede água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	21,000
Aluguel container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam.térmico e	Mes	4,330

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.		
Aluguel de container p/ almoxarifado	Mes	3,830
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	18,000
SINALIZAÇÃO		
Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m²	M2	188,940
Sinaliz. horizontal TMD=600, vida útil 3 anos, taxa=3,0 kg/m² mat. termoplást.	M2	642,000
Sinalização horizontal setas e faixas, taxa 6,0 kg/m2 material termoplástico	M2	464,840
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	50,940
Fornec. longarinas metálicas p/ fixação placa no braço projetado (3 un/placa)	Ud	30,000
Fornecimento e aplicação de tacha refletiva monodirecional	Ud	591,000
Fornecimento e aplicação de tachão refletivo monodirecional	Ud	365,000
Sinaliz. obras urbanas c/ tela proteção segurança PVC cor laranja c/ suporte	M	100,000
Fornecimento e instalação defensa metálica (2 lâminas), incluindo disposit. de fixação, fincando com bate estaca hidráulico - inclusive acessórios	M	126,800
Fornecimento e instalação defensa metálica (1 lâmina), incluindo disposit. de fixação, fincando com bate estaca hidráulico - inclusive acessórios	M	221,600
Fornec e instalação conjunto suporte c/ 01 braço projetado em aço carbono galvanizado, seção circular c/ costura e pontas lisas, c/ suporte de diâm 4", comprim de 6m e braço projetado de diâm 3" e projeção horizontal de 3,50m	Ud	10,000
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
Fornecimento e instalação de grupo focal repetidor 3x200mm	Ud	4,000
Fornecimento e instalação de grupo focal repetidor 3x300mm c/ focos a LED	Ud	5,000
Fornecimento e instalação de grupo focal repetidor 3x200mm c/ focos a LED	Ud	4,000
Fornecimento e instalação de grupo focal repetidor 2x200mm c/ focos a LED	Ud	12,000
Fornecimento e instalação de poste galvanizado 101mm simples	Ud	6,000
Fornecimento e instalação de poste galvanizado 114 mm - 1boca	Ud	4,000
Abraçadeira p/ fixação de semáforo em braço/coluna diâmetro 101 e 114mm	Ud	25,000
Fornecimento e instalação de braço galvanizado 101mm - projeção 4,70m	Ud	5,000
Fornecimento e instalação controlador eletrônico microprocessado 8/4 fases	Ud	2,000
Fornec. e instalação de cabos p/ rede dados (sincronismo) blindado 2x20awg	M	450,000
Fornecimento e instalação de cabo flexível 4x1,5mm²	M	260,000
Fornecimento e instalação de cabo flexível 3x1,5mm2 PP, 750V	M	430,000
Fornecimento e instalação de cabo flexível 2x2,5mm²	M	100,000
Rack com isolador roldana 72x72	Ud	24,000
Kit aterramento c/ haste, conectores, cabo cobre nú, caixa inspeção em PVC	M	3,000
Eletroduto de aço galvanizado de 40mm, 3m e cabeçote p/ entrada energia	Ud	3,000
MATERIAIS		
Aquisição de solo de jazida	M3	251,032

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Aquisição de terra vegetal	M3	125,516
ILUMINAÇÃO E ACESSÓRIOS		
Fornecimento e assentamento de eletroduto tipo Kanaflex diametro 2"	M	15,000
Concreto estrutural fck=20,0 MPa	M3	2,500
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	45,000
Escavação manual furos, valetas mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m (dim. reduz.)	M3	2,500

4 – Implantação de Trecho Rodoviário, Prolongamento do Canal Bigossi – Rodovia Carlos Lindenberg, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1), extensão de 1,363km – Contek Engenharia S/A., Contrato 13/2011.
Período: 04/08/2012 a 21/11/2013
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Contek:

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	8.961,035
Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico	M3	26.238,924
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Cam basculante)	t	63.359,936
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	26.641,748
Carga de material de 1ª categoria (decantado)	M3	32.654,555
Carga de material de 1ª categoria (areia estocada)	M3	30.369,504
Transporte horizontal com trator DMT até 50m (no Bota Fora)	M3	56.554,080
PAVIMENTAÇÃO		
Reforço em solo brita, inclusive transporte de brita	M3	3.201,090
Sub-base de brita graduada, inclusive transporte da brita.	M3	3.271,690
Base de brita graduada, inclusive transporte da brita.	M3	3.271,690
Imprimação excl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	13.473,290
Pintura de ligação excl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	14.654,530
CBUQ (camada pronta capa) excl. forn. e transportes do CAP e massa	t	1.758,470
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	1.758,470
Demolição e remoção de pavimento asfáltico	M2	3.759,930
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Concreto ciclópico c/ 70% concreto 11,0 MPa e 30% de pedra de mão	M3	563,515
Corpo BSTC (greide) Ø 0,40m CA-2 MF inclusive escavação e reaterro	M	93,300
Corpo BSTC (greide) Ø 0,60m CA-2 MF inclusive escavação e reaterro	M	540,800
Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-2 MF inclusive escavação e reaterro	M	306,500
Corpo BSTC (greide) Ø 1,00m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	55,000
Corpo BSTC (grota) Ø 1,50m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	46,690

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Corpo de BSCC 2,00x1,50m p/ H<1,00m	M	499,300
Boca de lobo simples	Ud	52,000
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	2.636,490
Meio fio de concreto para ciclovia MFCL 01, inclusive caiação	M	301,450
Corte de concreto com serra clipper	M	3.160,840
Caixa de passagem para tubos de D=0,60m H=1,30m	Ud	9,000
Poço de visita (tubo D=1,00m) H=2,10m c/ tampão F.F.A.P.	Ud	10,000
Rip-rap c/ argamassa cimento areia 1:6, incl. aquisição e transp. materiais	M3	224,450
Remoção de bueiros existentes	M	605,500
Religação de rede de água DN 75mm	M	682,500
Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto	M	688,300
Fornecimento e execução de caixa p/ ligação predial de esgoto em anel de concreto DN400 H <= 1,50m, incl. fornec. e assentamento de tampão	Ud	30,000
Escoramento contínuo de cavas em estaca prancha	M2	2.943,000
Esgotamento de escavações para rebaixamento do nível d'água dos serviços de bueiros, galerias e outros	Mes	13,610
Poço de visita (tubo D=0,60m) H=1,70m c/ tampão F.F.A.P.	Ud	16,000
Poço de visita (tubo D=0,80m) H=1,90m c/ tampão F.F.A.P.	Ud	8,000
Pescoço de poço de visita H=0,25m	Ud	9,000
Fornecimento e assentamento de tampão F.F.A.P. c/ 100kg	Ud	15,000
Reaterro com areia, tudo incluído (Escavação sob galeria)	M3	5.902,955
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	1.635,350
Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico	M3	4.882,915
Carga de material de 1ª categoria (sob galeria - decantado)	M3	7.397,700
Carga de material de 1ª categoria (sob galeria - areia estocada)	M3	7.397,700
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas) Bota Fora	t	14.214,600
Remoção de caixa ralo	Ud	15,000
Dreno ou Barbacã em tubo PVC, diâmetro de 2"	M	59,000
Escoramento de cavas e valas	M2	2.024,290
Remoção de meio fio	M	1.234,000
Formas planas madeira c/ 04 (quatro) reaproveitamentos (rampa pedestre)	M2	1.590,090
Escoramento e cimbramento (bueiro celular)	M3	563,870
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	74,000
Fornecimento, dobragem e colocação de aço CA-50	kg	1.468,270
Concreto estrutural fck=30,0 MPa	M3	19,560
Transp. horizontal c/ trator lâmina mat 1ª cat. DMT até 50m (no Bota Fora)	M3	9.617,010
MATERIAL BETUMINOSO		
Fornecimento de CAP-50/70	t	93,190
Fornecimento de CM-30	t	13,470

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Fornecimento de Emulsão RR-2C	t	7,320
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	93,190
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	20,790
Obras Complementares		
Calçada de concreto Fck = 15 Mpa, camurçado, c/ argam. cimento e areia 1:4, lastro brita e 12cm de concreto, incl. preparo da caixa e transp. da brita	M2	3.149,390
Fornec. e assentamento de ladrilho hidráulico (argam. cimento e areia 1:4)	M2	423,110
Revestimento vegetal com grama em placas	M2	9.835,050
Demolição manual alvenaria tijolo furado assentado c/ argamassa	M3	2.174,234
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Cam basculante)	t	9.569,756
Demolição de cerca de madeira com 4 fios	M	248,100
Destocamento de árvores com diâmetro > 30cm	Ud	19,000
Tapume com tela em PVC	M2	101,960
Tapume de vedação e proteção, executado com chapas de compensado resinado com 6mm de espessura, exclusive pintura	M2	597,600
Demolição mecânica de concreto armado edificações de 1 a 3 pavimentos	M3	2.275,900
Demolição mecânica de concreto	M3	780,050
Desmontagem de estrutura metálica para quadra desportiva - vão 24mx45m em arco; altura = 10m (com reaproveitamento total do material)	Kg	23.500,000
Carga de material demolido (estrutura em concreto armado e etc.) 3ª categ	M3	8.854,680
Transp horiz c/ trator de lâmina de mat 1ª cat. DMT até 50m (no Bota Fora)	M3	8.854,680
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Canteiro e placa de Obra		
Aluguel container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam.térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	9,030
Aluguel de container p/ almoxarifado	Mes	9,030
Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	9,030
Aluguel de container tipo vestiário, 2 luminárias, piso especial e janela	Mes	9,030
Aluguel de container tipo refeitório (2 unidades acopladas), c/ 2 aparelhos de ar condicionado, 4 luminárias e 4 janelas de vidro	Mes	9,030
Mobilização e desmobilização de container até 50 km	Ud	3,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/carreta prancha (máximo)	h	48,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	6,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	6,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	3,000
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Revestimento vegetal por hidrossemeadura	M2	36.750,840

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Reunião de comunicação social inclusive material de consumo	Ud	2,000
Adensamento de material de bota - fora	M3	33.075,760
SINALIZAÇÃO		
Sinalização		
Sinalização com chapa em alumínio revestida em película	M2	27,530
Sinalização horizontal TMD=200, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,40 L/m²	M2	1.234,270
Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m²	M2	1.725,330
Sinaliz. horizontal TMD=600, vida útil 3 anos, taxa=6,0 kg/m² mat. termopl.	M2	796,030
Fornecimento e aplicação de tacha refletiva monodirecional	Ud	1.558,000
Fornecimento e aplicação de tachão refletivo birrefletorizado	Ud	712,000
Sinalização Semafórica		
Fornecimento e instalação de poste galvanizado 101mm simples	Ud	16,000
Fornecimento e instalação de grupo focal gradativo (semáforo com informação de tempo) conforme especificação	Ud	17,000
Fornecimento e instalação de grupo focal repetidor 3x200mm	Ud	5,000
Fornecimento e instalação de grupo focal repetidor 2x200mm	Ud	18,000
Fornecimento e instalação controlador eletronico microprocessado 6/6 fases	Ud	4,000
Coluna de aço galvanizado 114mm - 6m - 1 boca	Ud	20,000
Braço projetado 101mm - projeção 4,70m	Ud	20,000
Cabo flexível 2 x 1,5mm2, fornecimento e instalação	M	823,000
Cabo flexível 4 x 1,5mm2, fornecimento e instalação	M	965,000
Sinalização Durante as Obras		
Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético	M2	25,200
Fornecimento e instalação de sinalização noturna (fio com lâmpada e balde)	M	200,000
Fornec. e instal. suporte placa sinalização vertical em madeira de lei pintada	Ud	7,000
Sinaliz. obras urbanas c/ tela proteção segurança PVC cor laranja c/ suporte	M	1.327,000
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia	Mes	8,400

5 – Implantação de Galeria Celular, Bueiro Metálico (método não destrutível) e Muros de Contenção na Rodovia ES-010, Trecho Entrº BR-101 - Manguinhos – Jacaraípe, km 11,4 no Município da Serra-ES, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – Pelicano Construções Ltda., Contrato 04/2012.
Período: 04/08/2012 a 31/10/2012
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Pelicano:

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
MURO DE CONTENÇÃO - GALERIA		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)	T	172,620
MURO DE CONTENÇÃO - BUEIRO METÁLICO (TÚNEL LINE)		
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	382,470
LOCAL COM DMT DE 10,1 A 15,0KM (Caminhão basculante)	T	611,950
GALERIA CELULAR		
Demolição e remoção de pavimento asfáltico	M2	131,720
Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)	T	31,610
Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	4,040
Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)	T	28,880
Imprimação excl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	281,930
Pintura ligação excl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	834,960
CBUQ (camada pronta capa) excl. forn. e transportes do CAP e massa	t	82,700
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	82,700
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
GALERIA CELULAR		
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	22,300
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m	M3	172,000
Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)	T	275,190
Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento) (dim. reduz.)	M3	22,300
Concreto estrutural fck=15,0 MPa	M3	10,970
Recuperação de poço de visita inclusive fornecimento tampão F.F.A.P.	Ud	2,000
Meio fio concreto pré-moldado 12x30x15cm, incl. caiação e transp. meio fio	M	288,600
Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte	M3	17,200
Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)	T	29,240
MURO DE CONTENÇÃO - GALERIA		
Preparo manual de terreno, compreendendo acerto raspagem até 25cm de profundidade e afastamento lateral do material excedente	M2	84,000
Dissipador de energia executado com pedra de mão arrumada e argamassa no traço 1:4, conforme projeto	M2	102,740
Rip-rap de areia inclusive escavação, transporte e fornecimento materiais	M3	21,310
BUEIRO METÁLICO - (TÚNEL LINE)		
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	Ud	1,000
Bueiro Metálico BSTM- D=1,20m - T.L. c/ tratamento epóxi e=2,7 mm - método não destrutivo	M	0,500
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	49,250
MURO DE CONTENÇÃO - BUEIRO METÁLICO (TÚNEL LINE)		
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	141,300
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	92,090
Meio fio concreto pré-moldado 12x30x15cm, incl. caiação e transp. meio fio	M	16,600

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Formas planas de madeira c/ 02 (dois) reaproveitamentos	M2	182,960
Concreto ciclópico c/70% concreto 30,00 MPa e 30% de pedra de mão	M3	135,810
Concreto estrutural fck=15,0 MPa	M3	25,970
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	11,350
Dissipador de energia executado com pedra de mão arrumada e argamassa no traço 1:4, conforme projeto	M2	9,780
MATERIAL BETUMINOSO		
GALERIA CELULAR		
CM-30, fornecimento	t	0,330
Emulsão RR-2C, fornecimento	t	0,410
CAP-50/70, fornecimento	t	4,540
GALERIA CELULAR		
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	4,540
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	0,740
TRATAMENTO DE TALUDES		
MURO DE CONTENÇÃO - GALERIA		
Grama em placas em taludes c/ estacas de madeira, fornecimento e plantio	M2	64,040
MURO DE CONTENÇÃO - BUEIRO METÁLICO (TÚNEL LINE)		
Revestimento vegetal por hidrossemeadura com manta de fibras vegetais	M2	342,180
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
BUEIRO METÁLICO - (TÚNEL LINE)		
Concreto projetado com cimento especial	M3	44,420
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
CANTEIRO E PLACA DE OBRA		
Aluguel container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam. térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	3,000
Aluguel de container p/ almoxarifado	Mes	3,000
Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	3,000
Aluguel de container tipo vestiário, 2 luminárias, piso especial e janela	Mes	3,000
Mobilização e desmobilização de container até 50 km	Ud	6,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/carreta prancha (máximo)	h	19,500
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	3,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	20,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	45,500

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

6 – Reabilitação parcial da Rodovia ES-164 (Av. Valentin Martins), com implantação de Faixa Multi-Uso na localidade de Itaraninha, Município da Itarana-ES, com extensão de 0,867 km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – Construtora R. Monteiro Ltda., Contrato 07/2012.
Período: 04/08/2012 a 30/11/2012
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela R Monteiro:

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Roçada, capina e limpeza (manual)	M2	1.290,000
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	1.002,950
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM (Caminhão basculante)	T	108,800
PAVIMENTAÇÃO		
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM (Caminhão basculante)	T	417,950
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m	M2	370,000
Estabilização granulométrica de solo s/ mistura 100% P.M.	M3	203,880
Imprimação incl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	1.753,400
Pintura ligação incl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	10.609,360
CBUQ (camada pronta - capa) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP, exclusive transporte da massa	t	1.007,080
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	1.007,080
Obturação buracos c/ CBUQ incl. forn. transp. com. materiais betuminosos	M2	69,200
Meio fio concreto pré-moldado 12x30x15cm, incl. caiação e transp. meio fio	M	938,120
Demolição manual de concreto simples ou ciclópico	M3	0,300
Demolição mecânica de concreto	M3	8,680
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM (Caminhão basculante)	T	20,830
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	87,150
Corpo BSTC (greide) Ø 0,40m CA-2 MF incl. esc., reaterro e transp. tubo	M	17,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	Ud	1,000
Entrada para descida d'água EDA-01	Ud	1,000
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	11,000
Limpeza e desobstrução de BSTC e BSCC	M	12,000
Concreto estrutural fck=15,0 MPa	M3	64,800
Formas planas de madeira c/ 01 (um) reaproveitamento	M2	242,560
Recuperação de poço de visita inclusive fornecimento tampão F.F.A.P.	Ud	14,000
Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA	Ud	3,000
Boca de lobo simples	Ud	8,000
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	37,360

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Reaterro com areia, tudo incluído	M3	11,110
OBRAS COMPLEMENTARES		
Calçada de concreto fck=13,5MPa	M2	400,690
Abrigo de Ônibus Urbano	Pc	1,000
Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m²	M2	650,650
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	36,910
Tachão refletivo monodirecional, fornecimento e aplicação	Ud	410,000
Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação	Ud	312,000
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		
Aluguel container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam.térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	2,730
Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	2,730
Aluguel de container tipo refeitório simples, c/ 1 aparelho de ar condicionado, 2 luminárias e 2 janelas de vidro	Mes	2,730
Mobilização e desmobilização de container de 51 km até 150 km	Ud	1,500
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/carreta prancha (máximo)	h	60,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	6,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	6,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	6,000
MATERIAIS		
Aquisição de solo de jazida	M3	372,990

7 – Pavimentação da Avenida Principal de São Luiz de Miranda no Município da Laranja da Terra-ES, com extensão de 0,894km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – Reis Magos Construtora e Incorporadora Ltda., Contrato 11/2012.
Período: 04/08/2012 a 30/09/2012
Situação do contrato: Rescindido

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Reis Magos:

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	130,910
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 200 a 400m c/ escavadeira	M3	130,910
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Demolição mecânica de concreto	M3	43,240
Corpo BSTC (greide) Ø 0,60m CA-2 PB incl. escav., reaterro e transp. tubo	M	87,000
Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-2 PB incl. escav., reaterro e transp. tubo	M	173,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	M	87,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	173,000
Poço visita (tubo D=0,60m) H=1,70m c/tampão FFAP incl esc transp tampão	Ud	2,000
Poço visita (tubo D=0,80m) H=1,90m c/tampão FFAP incl esc transp tampão	Ud	6,000
Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto	M	103,000
Remoção de bueiros existentes	M	253,000
Sinalização Durante a Obra		
Sinaliz obras urbanas c/ tela proteção segurança PVC cor laranja c/ suporte	M	70,000
Elementos de madeira para sinalização - cavaletes	Ud	6,000
Cones para sinalização, fornecimento e colocação	Ud	15,000
Canteiro e Placa de Obra		
Placa da obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	18,000

8 – Conclusão das Obras de Reabilitação da Rodovia ES-261, Trecho Entrº BR-101 (Fundão) – Santa Teresa, com extensão de 25,750km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – S. Franco Construtora Ltda., Contrato 17/2012.
Período: 17/09/2012 a 12/07/2013
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela S. Franco:

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Roçada, capina e limpeza (manual)	M2	46.489,280
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ. até 200m, c/ escavadeira	M3	94,850
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 200 a 400m c/ escavadeira	M3	665,670
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 2500 a 3000m, c/ escavadeira	M3	2.641,160
Camada drenante c/ pedra de mão, fechamento c/ brita, inclusive transporte	M3	165,790
Adensamento de material em bota-fora	M3	1.380,550
Escavação, carga e transp. de material de 3ª categoria (fogo controlado)	M3	13,380
PAVIMENTAÇÃO		
Subtrecho 2 - Estaca 108 a estaca 1287+6,92 = 23586,92 + 471		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H=0,20m	M2	9.491,390
Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	2.281,440
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante)	T	5.019,160
Imprimação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	22.654,820
Pintura ligação exclus. fornec. e transp. comercial do material betuminoso	M2	179.317,710
CBUQ (camada pronta capa) exclus. fornec. e transp. do CAP e massa	t	13.148,850
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	13.148,850
Demolição e remoção de pavimento asfáltico	M2	6.441,890

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Pavimentação c/ blocos de concreto H=08cm, colchão areia 5cm, transporte da areia, exclusive transporte dos blocos	M2	234,100
TR-203-01 (Comercial - Caminhão carroceria)	T	44,950
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0KM (Caminhão basculante)	T	3.798,780
Subtrecho 3 Estaca 1312 a Estaca 1356+10m		
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	1.907,000
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0KM (Caminhão basculante)	T	1.463,620
Corpo BSTC Ø 0,40m C.S. PB inclus. escav., reaterro e transporte do tubo	M	136,900
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	M	90,200
Corpo BSTC (greide) Ø 0,60m CA-2 PB incl. escav., reaterro e transp. tubo	M	302,700
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	M	243,700
Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA	Ud	16,000
Dreno profundo em solo c/ tubo de PVC perfurado diâm.=0,10 m, envolto por geotêxtil e preenchim. c/ brita, inclus. transp. dreno, exclus. transp.brita	M	192,100
Remoção de meio fio	M	892,400
Calçada de concreto	M2	2.690,450
Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	330,890
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante)	T	727,980
Fresagem pavimento asfáltico a frio esp=5cm, exclusive transp.de materiais	M2	10.626,330
Imprimação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	1.144,940
Pintura ligação exclus. fornec. e transp. comercial do material betuminoso	M2	13.710,570
CBUQ (camada pronta binder) exclus. fornec. e transp. do CAP e massa	t	571,760
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	960,760
CBUQ (camada pronta capa) exclus. fornec. e transp. do CAP e massa	t	600,180
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	211,180
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Corpo BSTC (greide) Ø 0,60m CA-2 PB incl. escav., reaterro e transp. tubo	M	77,100
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	M	34,800
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	Ud	2,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60m H=2,00m	Ud	8,000
Andaime madeira p/ altura até 7m, compreendendo montagem desmontagem	M3	68,000
Meio fio sarjeta de concreto tipo DP-1 (0,035m³/m) inclusive caiação	M	2.210,900
Meio fio concreto pré-moldado 12x30x15cm, inclus. caiação e transp. meio fio	M	171,000
Sarjeta de concreto DP-1 (0,081m³/m) calha triangular, inclusive caiação	M	672,500
Sarjeta de concreto (SCA 70/15) calha triangular, inclusive caiação	M	857,600
Canaleta de concreto retangular (0,130m³/m) inclusive caiação	M	275,100
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	207,200
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	131,900
Valeta de proteção de corte VPC-01 (escavação)	M	797,400

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Limpeza e desobstrução de BSTC e BSCC	M	185,000
Tampa de concreto em grelha, fornecimento, assentamento e transporte	Ud	16,000
Dissipador de energia aplicado a saída de sarjeta/valeta (DES-01)	Ud	1,000
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	55,320
Formas planas de madeira c/ 02 (dois) reaproveitamentos	M2	29,480
Concreto ciclópico c/ 70% concreto 13,5 MPa e 30% de pedra de mão	M3	1,480
Demolição manual de concreto armado	M3	4,020
Colchão drenante brita 3 incl. forn. espalhamento, compactação e transp brita	M3	1.064,850
Boca de saída de dreno profundo BSD-02	Ud	32,000
Transposição segmento de sarjeta TSS 01, inclus. transp. tubo de concreto	M	103,050
Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte	M3	147,920
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante)	T	221,880
Dreno profundo em solo c/ tubo de PVC perfurado diâm.=0,10 m, envolto por geotêxtil e preenchim. c/ brita, inclus. transp. dreno, exclus. transp.brita	M	232,500
Manta geotêxtil não-tecida com resitência longitudinal a tração de 21 KN/m (gramatura de 400g/m2) - Fornecimento e aplicação	M2	385,000
Demolição mecânica de concreto	M3	4,290
Limpeza de valas de drenagem c/ escavadeira, exclus. transporte material	M3	336,800
Pintura de dispositivos de drenagem	M	45.995,700
MATERIAL BETUMINOSO		
CM-30, fornecimento	t	23,800
Emulsão RR-1C, fornecimento	t	96,510
CAP-50/70, fornecimento	t	751,560
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	751,560
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	120,300
OBRAS COMPLEMENTARES		
Calçada de concreto	M2	3.899,860
Pintura em látex acrílica em parede externa, sem massa corrida, três demãos	M2	1.387,680
Cerca arame farpado 4 fios c/ postes cada 2,5m, esticad. concreto cada 25m	M	3.606,900
Defensa metálica (1 lâmina)	M	3.068,000
Concreto estrutural fck=15,0 MPa	M3	44,840
Concreto estrutural fck=20,0 MPa	M3	2,280
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	180,470
Formas planas de madeira c/ 02 (dois) reaproveitamentos	M2	189,880
Reboco tipo paulista de argamassa de cimento e cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0,5:6, esp. 25mm	M2	65,500
Pintura com nata de cimento	M2	1.447,970
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Placa da obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	36,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	100,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	80,000
Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	100,000
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm elevado de 4m	Ud	3,000
Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	Ud	1,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	80,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	8,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	12,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	8,000
CANTEIRO COM CONTAINER		
Aluguel de container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam. térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	8,400
Aluguel de container p/ almoxarifado	Mes	8,400
Aluguel de container tipo refeitório simples, c/ 1 aparelho de ar condicionado, 2 luminárias e 2 janelas de vidro	Mes	8,400
Mobilização e desmobilização de container de 51 km até 150 km	Ud	3,000
Taludes de Corte e Aterro		
Hidrossemeadura simples em taludes	M2	3.044,060
Hidrossemeadura simples em terrenos planos	M2	2.955,840
Paisagismo		
Arborização	Ud	48,000
Revestimento vegetal com grama em placas	M2	1.617,500
Proteção de Curso de Água		
Barreira de Siltagem c/ mourões Ø 0,10m e a altura 1,60m, 1 reaproveit.	M	107,000
SINALIZAÇÃO		
Sinalização horiz. TMD=600, vida útil 3 anos, taxa=3,0 kg/m² mat. termoplást.	M2	12.396,290
Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,80 L/m²	M2	8.966,800
Tachão refletivo monodirecional, fornecimento e aplicação	Ud	1.437,000
Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação	Ud	8.123,000
Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação	Ud	53,000
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	327,600
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	8,400

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	8,400
Estacas 116 a 117 (L=20m) - LE - Muro de Pedra de Mão Argamassada		
Formas planas de madeira c/ 02 (dois) reaproveitamentos	M2	135,180
Concreto ciclópico c/ 70% concreto 11,0 MPa e 30% de pedra de mão	M3	44,640
Fornecimento e colocação de tubo de PVC perfurado D=50mm	M	182,500
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	37,720
Infra e Meso - Estrutura		
Formas planas de madeira c/ 02 (dois) reaproveitamentos	M2	134,410
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	504,500
Concreto estrutural fck=20,0 MPa	M3	74,160
Recuperação da Ponte Estaca 929+4,64 (Compr. = 8m Largura = 8,90m)		
Limpeza e preparo de superfície de aço	M2	1,860
Recuperação estrutural c/ uso de argamassa polimérica (esp. média=3,5cm)	M2	1,860
Recuperação da Ponte Sobre o Rio Timbuí - Estaca 1194+6,12 (Comp.= 25m Largura = 9,50m)		
Limpeza e preparo de superfície de aço	M2	7,630
Recuperação estrutural c/ uso de argamassa polimérica (esp. média=3,5cm)	M2	7,630

9 – Reabilitação da Rodovia ES-146, Trecho Santa Maria de Araguaia – BR-262 (Posto do Café), no Município de Marechal Floriano - ES, com extensão de 10,720km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – RDJ Engenharia Ltda., Contrato 21/2012.
Período: 01/03/2013 a 31/12/2013
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela RDJ:

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria (fogo controlado)	M3	27,470
Roçada, capina e limpeza (manual)	M2	62.500,750
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	1.304,410
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0 KM (Caminhão basculante)	T	3.882,830
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	M2	2.946,730
Demolição e remoção de pavimento asfáltico	M2	5.201,280
Sub-base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	1.735,181
Imprimação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	6.596,770
Pintura ligação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	23.690,290
CBUQ (camada pronta - capa) exclusive fornecimento CAP e transportes do CAP, brita, pó de pedra e massa	t	1.385,370

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Micro revestimento asfáltico à frio excl. forn. transp. com. material betuminoso	M2	90.933,910
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	1.385,380
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Alvenaria de bloco (39x19x19) cm espessura 19 cm	M2	3,450
Corpo BSTC (greide) Ø 0,40m CA-1 MF inclus. escav., reaterro e transp. tubo	M	19,400
Corpo BSTC (greide) Ø 0,60m CA-1 PB inclus. escav., reaterro e transp. tubo	M	10,600
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	M	19,400
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M	10,600
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60 m H=2,00 m	Ud	4,000
Sarjeta de concreto DP-1 (0,081 m³/m) calha triangular, inclusive caiação	M	406,800
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	123,450
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) dispersor	Ud	1,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	18,000
Concreto estrutural fck = 15,0 MPa	M3	12,440
Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos	M2	36,280
Meio fio concreto pré-moldado 12x30x15cm, inclus. caiação e transp. meio fio	M	470,850
Meio fio sarjeta de concreto tipo DP-1 (0,035 m³/m) inclusive caiação	M	1.647,350
Valeta de proteção de corte VPC-01 (escavação)	M	1.150,000
Dreno profundo em solo c/ tubo PVC perfur. D=0,10 m, envolto por geotêxtil não tecido RT16 kn/m, preenchim. c/ brita, incl transp. dreno, brita	M	205,000
Pintura de dispositivos de drenagem	M	14.315,710
Enrocamento de pedra arrumada, com escavadeira, exclusive transporte	M3	1.004,100
Limpeza de sarjeta e meio-fio	M	27.364,420
Limpeza e desobstrução de bueiros	M	1.281,000
Reparo de meio-fio, inclusive caiação	M	1.344,950
Reparo de sarjeta, inclusive caiação	M	5.580,400
Limpeza e desobstrução de caixa coletora	Ud	17,000
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante)	T	2.108,610
MATERIAL BETUMINOSO		
CAP-50/70, fornecimento	t	76,190
CM-30, fornecimento	t	7,910
Emulsão RR-1C, fornecimento	t	23,690
Emuflex RR-1C E, fornecimento	t	191,870
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	76,190
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	223,470
OBRAS COMPLEMENTARES		
Abrigo de Ônibus Urbano - Padrão reduzido - 2,40 x 6,0 m	Ud	6,000
Calçada de concreto	M2	992,390
SERVIÇOS AMBIENTAIS		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Barreira de Siltagem com mourões diâm. 0,10m e a altura 1,60m, 1 reaprov.	M	150,000
Gramínea em leiva, extração, plantio e transporte	M2	1.309,570
Destocamento de árvores com diâmetro > 30 cm, com trator de esteira	Ud	10,000
SINALIZAÇÃO		
Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m²	M2	5.330,320
Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação	Ud	4.220,000
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	137,770
Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação	Ud	313,000
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	8,200
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	7,200
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		
Roçada, capina e limpeza (mecanizada)	M2	600,000
Cerca de arame liso 4 fios com mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame liso	M	60,000
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	18,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	20,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	20,000
Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	30,000
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm elevado de 4m	Ud	2,000
Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)	M2	30,000
Barracão c/ sanitário chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	66,000
Bacia de Contenção para Tanques de Materiais Betuminosos		
Concreto estrutural fck = 20,0 MPa	M3	16,990
Formas planas de madeira c/ 04 (quatro) reaproveit., inclus. transp. madeiras	M2	2,580
Aço CA-50, fornec., dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	16,990
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	40,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	4,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	8,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	4,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

10 – Serviços Emergenciais para Construção de Muro em Gabião e Recuperação da Via existente na Rodovia ES-146, Trecho Alfredo Chaves (erosão km 32 + 700) – Santo André, com extensão de 0,216m, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – RDJ Engenharia Ltda., Contrato E-02/2013.
Período: 05/02/2013 a 27/05/2013
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela RDJ:

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Demolição de rocha a frio, até altura de 3,0m de profundidade, com argamassa expansiva, inclusive remoção com escavadeira	M3	294,990
Escavação, carga e transporte de material de 1º cat. 2500 a 3000 m	M3	2.544,970
Escalonamento de taludes com escavadeira	M3	71,020
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	3.269,970
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	2.054,100
PAVIMENTAÇÃO		
Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	120,000
TR-201-00 (Comercial - Brita Base)	T	192,000
Meio fio de pedra (fornec. e assentamento), inclus. caiação e transp. meio fio	M	160,000
Meio fio (remoção e reassentamento), inclusive caiação	M	64,000
Pavimentação com paralelepípedo, sobre colchão areia esp.= 5cm, inclusive fornecimento e transporte do paralelepípedo e areia	M2	253,150
Remoção e reassentamento de paralelepípedos, inclusive perdas	M2	309,000
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Corpo BSTC (greide) Ø 0,60m CA-2 MF inclus. escav. reaterro e transp. tubo	M	7,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M	7,000
BSCC (pré-moldado) 2,00 x 2,00 x 1,00m CL 45t, inclusive transporte de Anel de Bueiro Celular Pré-moldado	M	14,000
Enrocamento pedra jogada excl. transp. (utiliz. mat. considerado em medição)	M3	1.692,580
Ensecadeira dupla de madeira esp.= 5 cm sem reaproveitamento	M2	86,800
Gabiões com caixas e sacos galvanizados, com geotêxtil não tecido RT 07 kN/m, incluisve transp. de madeira e pedra de mão	M3	1.531,000
Exec. gabiões tipo colchão reno e=0,23m conf. malha hex. dupla torção tipo 6x8, em arames aço BTC rev. c/ liga Galfan, d=2mm e recob. c/ PVC, e=0,40	M2	846,000
Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte	M3	666,000
LOCAL COM DMT DE 10,1 A 15,0 KM (Caminhão basculante)	T	1.132,200
OBRAS COMPLEMENTARES		
Calçada de concreto	M2	308,000
Guarda corpo metálico	M	153,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ESTUDOS E PROJETOS		
Projeto Estrutural de muro de arrimo com altura entre 3 e 6 metros	Ud	1,000
SINALIZAÇÃO		
Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético	M2	6,840
Sinaliz. obras urbanas c/ tela proteção segurança PVC cor laranja c/ suporte	M	130,000
Cones para sinalização, fornecimento e colocação	Ud	15,000
Elementos de madeira para sinalização - cavaletes	Ud	2,000
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	3,750
MATERIAIS		
Aquisição de solo de jazida	M3	307,230
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		
Tapume de chapa de compensado resinado esp. 6mm, 2,20 x 1,10m dispondo de abertura e portão. com 2,20m de altura, incl. pintura	M	150,000
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	16,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	28,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	12,000
Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	42,000
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm elevado de 4m	Ud	1,000
Aluguel de container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam. térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	3,750
Aluguel de container para almoxarifado	Mes	3,750
Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	3,750
Aluguel de container tipo refeitório simples, c/ 1 aparelho de ar condicionado, 2 luminárias e 2 janelas de vidro	Mes	2,850
Mobilização e desmobilização de container de 51 km até 150 km	Ud	4,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	30,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	20,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	40,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	20,000
CONTENÇÃO		
Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos	M2	66,780
Concreto ciclópico com 70% concreto 20,0 MPa e 30% de pedra de mão	M3	29,840

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

11 – Implantação da Rodovia ES-376, Trecho Entrº ES-465 (Domingos Martins) – Entrº BR-262 (Marechal Floriano), com extensão de 1,810km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – Zorzal Terraplanagem e Locações Ltda., Contrato 04/2013.
Período: 06/05/2013 a 28/02/2014
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Zorzal:

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Roçada, capina e limpeza (manual)	M2	6.556,000
Limpeza, desmat. e destoc. de árvores c/ diâmetro até 15cm c/ trator esteira	M2	7.237,500
Limpeza, desmat. e destoc. de jazida com remoçao 15 cm solo orgânico	M2	6.600,790
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0 KM (Caminhão basculante) Para Bota Fora	T	1.912,590
Destocamento de árvores com diâmetro de 15 a 30 cm, com trator de esteira	Ud	230,000
Espalhamento de material de 1ª categoria com motoniveladora	M3	15.515,830
Recomposição vegetal de jazidas, empréstimos e bota-fora	M2	8.076,620
Escavação e carga de mat. 1ª categ. c/ escavadeira (mat. aterro / corte)	M3	25.062,280
LOCAL C/ DMT DE 3,1 A 5,0KM (Caminhão basculante) do corte p/ bota fora	T	27.928,350
Aquisição de solo de jazida, inclusive bonificação de 15%	M3	9.546,520
LOCAL C/ DMT DE 5,1 A 10KM (Caminhão basculante) da jazida p/ aterro	T	12.191,760
Compactação de aterros 100% PN	M3	5.303,650
PAVIMENTAÇÃO		
PISTA		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H = 0,20 m	M2	13.760,000
Sub-base solo estabilizada granulometricamente sem mistura incl esc e carga	M3	2.025,300
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0 KM (Caminhão basculante)	T	4.227,690
Base solo brita, 50% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	1.947,900
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	1.916,690
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0 KM (Caminhão basculante)	T	2.172,250
Imprimação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	12.384,000
T.S.B.D. com capa selante exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão, inclusive lavagem da brita e transporte da areia e brita	M2	10.923,000
Aquisição de solo de jazida, incl. bonificação de 15%	M3	5.562,230
ZONAS DE REFÚGIO (4 UNIDADES COM ÁREA TOTAL DE 402,34 m²)		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H = 0,20 m	M2	401,660
Sub-base solo estabilizada granulometricamente sem mistura incl esc e carga	M3	60,230
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0 KM (Caminhão basculante)	T	188,460
Base solo brita, 50% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	60,230
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	57,880

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Imprimação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	401,660
T.S.B.D. com capa selante exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão, inclusive lavagem da brita e transporte da areia e brita	M2	401,660
Aquisição de solo de jazida, inclusiva bonificação de 15%	M3	166,290
INTERSEÇÃO CAMPINHO (ÁREA TOTAL DE 390,155 m²)		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H = 0,20 m	M2	621,090
Sub-base solo estabilizada granulometricamente sem mistura incl esc e carga	M3	93,160
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0 KM (Caminhão basculante)	T	190,040
Base solo brita, 50% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	93,160
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	89,580
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0 KM (Caminhão basculante)	T	101,530
Imprimação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	621,090
Pintura ligação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	1.579,840
CBUQ (camada pronta capa) exclus. fornec. e transportes do CAP e massa	t	120,570
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	120,570
Aquisição de solo de jazida, inclusive bonificação de 15%	T	257,270
INTERSEÇÃO MARECHAL FLORIANO (ÁREA TOTAL DE 752,40 m²)		
Remoção de capa asfáltica em TSS, TSD, ou TST exclusive transporte	M2	636,170
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H = 0,20 m	M2	636,170
Sub-base solo estabilizada granulometricamente sem mistura incl esc e carga	M3	95,420
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0 KM (Caminhão basculante)	T	194,657
Base solo brita, 50% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	95,420
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	91,760
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0 KM (Caminhão basculante)	T	187,190
Imprimação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	636,170
Pintura ligação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	1.063,600
CBUQ (camada pronta capa) exclus. fornec. e transportes do CAP e massa	t	89,340
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	89,340
Aquisição de solo de jazida, inclusive bonificação de 15%	M3	263,510
ACESSOS LATERAIS (11 UNIDADES COM ÁREA TOTAL DE 411,20 m²)		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H = 0,15m	M2	817,610
Base solo brita, 50% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	122,600
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	121,290
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0 KM (Caminhão basculante)	T	103,190
Imprimação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	799,160
T.S.B.D. com capa selante exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão, inclusive lavagem da brita e transporte da areia e brita	M2	182,160
Aquisição de solo inclusive bonificação de 15%	M3	121,290
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Limpeza e desobstrução de caixa coletora	Ud	22,000
Limpeza e desobstrução de bueiros	M	229,500
Formas planas madeira c/ 04 (quatro) reaproveit., incl. transp. madeiras	M2	535,620
Escoramento de cavas e valas	M2	177,800
Concreto estrutural fck = 15,0 MPa	M3	45,640
Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-1 PB incl. escav., reaterro e transp. tubo	M	138,500
Corpo BSTC (greide) Ø 1,0m CA-1 PB incl. escav., reaterro e transp. tubo	M	45,300
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	M	61,300
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	M	33,600
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	Ud	11,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	Ud	5,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80 m H=2,50 m	Ud	9,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 1,00 m H=3,00 m	Ud	2,000
Caiação de meio fios, sarjetas, etc	M2	1.490,290
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	2.029,250
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) degrau	M	45,800
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) apoio	Ud	6,000
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) dispersor	Ud	6,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	142,200
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) apoio	Ud	4,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	Ud	4,000
Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	Ud	22,000
Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M	62,500
Dreno profundo D = 0,20 m com enchimento de brita e areia, escavação em material 1ª categoria, inclusive transporte da brita e da areia	M	1.903,000
Transposição segmento de sarjeta TSS 01, incl. transp. tubo de concreto	M	14,000
Sarjeta de concreto SCA 40/15	M	2.050,190
Dissipador energia aplicado a saída bueiro/descida d'água aterro (DEB-05)	Ud	6,000
Remoção de bueiros existentes	M	19,800
MATERIAL BETUMINOSO		
Emulsão RR-2C, fornecimento	t	41,050
CAP-50/70, fornecimento	t	12,140
CM-30, fornecimento	t	17,710
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	12,140
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	58,760
OBRAS COMPLEMENTARES		
Defensa metálica (1 lâmina c/ esp. = 3 mm), fornecimento e colocação	M	400,000
Passagem de fauna suspensa, efetuada em cordas de polietileno trançadas de 20mm (3/4"), contr. redes c/ malha espaç. 7cm sustentadas por quatro	M	52,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

cabos de aço que passem por dentro do cubo de 50 x 50 cm		
SINALIZAÇÃO		
Sinalização Permanente		
Sinalização horizontal TMD>=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=>0,60 L/m²	M2	929,140
Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação	Ud	723,000
Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação	Ud	125,000
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	65,020
Sinalização Durante a Obra		
Cones para sinalização, fornecimento e colocação	Ud	8,000
Elementos de madeira para sinalização - cavaletes	Ud	10,000
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	9,830
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	9,830
TRATAMENTO DE TALUDES		
Hidrossemeadura simples em taludes	M2	17.132,590
Barreira de Siltagem c/ mourões Ø 0,10m e altura 1,60m, 1 reaproveitam.	M	69,000
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
CANTEIRO E PLACA DE OBRA		
Roçada, capina e limpeza (mecanizada)	M2	600,000
Hidrossemeadura simples em terrenos planos	M2	600,000
Cerca de arame liso 4 fios com mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame liso	M	100,000
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	16,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	10,000
Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	10,000
Reservatório fibra vidro de 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm, elev. 4m	Ud	1,000
Aluguel de container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam. térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	8,830
Aluguel de container para almoxarifado	Mes	8,830
Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	8,830
Mobilização e desmobilização de container até 50 km	Ud	3,000
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	78,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	6,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	12,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	9,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

12 – Pavimentação da Rodovia ES-124, Santa Rosa – Aracruz, Trecho Entrº ES-456 a Santa Rosa – Aracruz, com extensão de 15,780km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – Construtora Roma Ltda., Contrato 06/2013.
Período: 01/04/2013 a 21/11/2017
Situação do contrato: Rescindido

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Roma:

Descrição	Un.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desmat. e destoc. de árvores c/ diâmetro até 15 cm c/ trator esteira	M2	143.528,308
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ. até 200m, c/ escavadeira	M3	5.344,891
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 200 a 400m c/ escavadeira	M3	1.853,780
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 400 a 600m c/ escavadeira	M3	84.573,120
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 600 a 800m c/ escavadeira	M3	9.221,800
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 800 a 1000m, c/ escavadeira	M3	40.100,480
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 1000 a 1200m, c/ escavadeira	M3	3.247,850
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 1200 a 1400m, c/ escavadeira	M3	53.713,430
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 1400 a 1600m, c/ escavadeira	M3	872,800
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 1600 a 1800m, c/ escavadeira	M3	3.187,200
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 2500 a 3000m, c/ escavadeira	M3	13.828,230
Escavação e carga de material de 3ª categoria (H bancada >1,0 m)	M3	421,300
Compactação de aterros 100% PN	M3	8.983,630
Compactação de aterros 95% PN	M3	72.248,830
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	M2	34.173,790
Sub-base com mistura de 70% de argila silto arenosa e 30% bica corrida, inclusive transporte da bica corrida	M3	12.053,480
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	12.343,840
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0 KM (Caminhão basculante)	T	3.069,880
Base solo brita 70% peso, inclus. fornec., exclusive transporte da brita	M3	4.748,800
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	2.157,910
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)	T	31.661,610
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante)	T	7.018,960
Imprimação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	14.761,790
Base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	1.637,950
Pavimentação com blocos de concreto esp.= 08 cm, colchão areia esp.= 5cm, inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia	M2	7.855,120
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	3.709,390
Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento)	M3	402,750

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Corpo de BDCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	M	20,000
Boca de BDCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT	Ud	2,000
Valeta de proteção de corte enleivada (VPC-01 DNIT)	M	790,000
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	2.804,610
Corpo BSTC (grota) Ø 0,80m CA-2 PB excl. esc. reaterro, incl. transp. tubo	M	473,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	M	506,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M	10,500
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	M	460,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	Ud	1,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	Ud	1,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	Ud	22,000
Caixa coletora em bloco pré-moldado para d=0,60m (1,00 x 1,00m)	Ud	2,000
Caixa coletora em bloco pré-moldado para d=0,80m (1,20x1,20m)	Ud	15,000
Boca de lobo simples	Ud	23,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80 m H=2,50 m	Ud	1,000
Remoção de bueiros existentes	M	20,000
Meio fio de concreto DP-1, inclusive caiação	M	2.498,774
Sarjeta de concreto DP-1 (0,081 m³/m) calha triangular, inclusive caiação	M	2.497,170
Transposição de segmento sarjeta TSS 01, inclus. transp. tubo de concreto	M	104,000
Dreno profundo D=0,20m c/ enchimento de brita, escavação em material de 1ª categoria (DPS-02), inclusive transporte da brita e tubo	M	970,000
MATERIAL BETUMINOSO		
CM-30, fornecimento	t	17,710
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	17,710
OBRAS COMPLEMENTARES		
Demolição de cerca de madeira com 4 fios	M	13.820,450
Deslocamento de cerca de madeira com 4 fios de arame	M	4.740,000
Cerca arame farpado 4 fios c/ postes cada 2,5m, esticad. concreto cada 25m	M	15.775,090
Abrigo de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40 m x 6,00 m	Ud	4,000
Calçada de concreto fck=15 MPa	M2	2.179,750
Remoção e relocalização de postes (telefone e luz), inclus. escav. e reaterro	Ud	2,000
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Revestimento vegetal por hidrossemeadura com manta de fibras vegetais	M2	20.401,660
Hidrossemeadura simples em taludes	M2	19.411,850
Reunião de Comunicação Social inclusive material de consumo	Ud	1,000
Barreira Siltagem c/ mourões Ø 0,10m e a altura 1,60m, 1 reaproveitamento	M	1.356,000
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	16,000
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	12,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		
Roçada, capina e limpeza (mecanizada)	M2	2.400,000
Escavação e carga de mat. 1ª categ., c/ trator de esteira e pá carregadeira	M3	300,000
Espalhamento de material de 1ª categoria com motoniveladora	M3	300,000
Pó de pedra, fornecimento e espalhamento	M3	30,000
Cerca de arame liso 4 fios com mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame liso	M	100,000
Tapume de chapa de compensado resinado esp. 6mm, 2,20 x 1,10m dispondo de abertura e portão. com 2,20m de altura, incl. pintura	M	244,000
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	41,800
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	300,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	180,000
Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	300,000
Reservatório fibra vidro de 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm, elev. de 4m	Ud	2,000
Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	Ud	1,000
Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)	M2	70,000
Galpão em peças de madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina	M2	15,000
Galpão em peças de madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina	M2	60,000
Barracão c/ sanitário chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	100,820
Barracão c/ sanitário chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	64,000
Barracão c/ sanitário chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	6,000
Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz	M2	45,000
Calçada de concreto fck=15 MPa	M2	63,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	169,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	9,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	42,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	31,000

13 – Pavimentação da Avenida Principal de São Luiz de Miranda, no Município de Laranja da Terra, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – Konstral Construtora Conservadora Andrade Ltda., Contrato 07/2013.
Período: 11/03/2013 a 23/07/2014
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Konstral:

Descrição	Un.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0KM (Caminhão basculante)	T	1.020,940
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	5.825,250
Compactação de aterros 95% PN (bota fora)	M3	2.072,000
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	547,200
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 200 a 400m c/ escavadeira	M3	6.474,560
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação sub-leito (100% P.N.) H=0,15m (sob calçada)	M2	1.716,950
Reforço do sub leito 100% P.I.	M3	3.152,400
Escavação e carga de mat. de 1ª categ. c/ escavadeira (solo para reforço)	M3	3.940,500
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H=0,20m (pista)	M2	6.511,300
Estabilização granulométrica de solo s/ mistura 100% P.I. (sub base)	M3	977,150
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira (solo - estabilização granulométrica sub base)	M3	1.221,430
Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante) (material de 1ª cat. solo - sub base)	T	1.944,520
Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante) (material de 1ª cat. Solo - reforço)	T	6.273,280
Base brita graduada, incl. fornec. excl. transp. da brita (Afonso Claudio)	M3	1.276,910
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante) (brita graduada)	T	3.064,570
Pavimentação bloco H=8cm colchão areia 5cm, excl. transp. blocos e areia	M2	6.113,300
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante) (areia)	T	596,040
Transporte comercial de blocos de concreto (XP=180 km)	T	1.173,750
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	620,060
Demolição mecânica de concreto	M3	49,060
Corpo BSTC (greide) Ø 0,30m CA-1 MF incl. escav., reaterro e transp. tubo	M	144,700
Corpo BSTC (greide) Ø 0,60m CA-2 PB incl. escav., reaterro e transp. tubo	M	205,000
Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-2 PB incl. escav., reaterro e transp. tubo	M	87,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	M	144,700

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	M	205,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	87,000
Poço visita (tubo D=0,60m) H=1,70m c/ tampão FFAP incl esc transp tampão	Ud	19,000
Alvenaria de bloco (40x20x10) cm espessura 10cm	M2	1,800
Alvenaria de bloco (40x20x20) cm espessura 20cm	M2	167,050
Boca de lobo simples blocos pré-moldados CR 0,40x0,80m Vias Urbanas	Ud	20,000
Formas planas de madeira c/ 04 (quatro) reaproveitamentos	M2	115,640
Concreto estrutural fck=20,0 MPa	M3	20,050
Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto	M	519,340
Religação de rede de água em PVC DN 25mm	M	147,000
Tubo de PVC NBR5648 diâmetro 50mm, fornecimento e assentamento	M	1.680,000
Escavação manual furos, valetas mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m (dim. reduz.)	M3	273,740
Caiação de meio fios, sarjetas, etc	M2	355,000
Meio fio concreto pré-moldado 10x35x15cm, inclus. caiação e transp meio fio	M	1.851,500
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	28,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) apoio	Ud	1,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	Ud	1,000
Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M	112,500
Limpeza e desobstrução de BSTC e BSCC	M	16,000
Cerca de tela galvanizada fio 12 malha 3"x3"	M	257,800
Remoção de bueiros existentes	M	234,000
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	727,320
OBRAS COMPLEMENTARES		
Calçada de concreto	M2	1.716,950
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Barreira de Siltagem c/ mourões Ø 0,10m e a altura 1,60m, 1 reaproveitam.	M	40,000
Hidrossemeadura simples em terrenos planos	M2	3.256,000
SINALIZAÇÃO		
Sinalização Durante a Obra		
Sinalização noturna (fio com lâmpada e balde), fornecimento e instalação	M	270,000
Sinaliz. obras urbanas c/ tela proteção segurança PVC cor laranja c/ suporte	M	200,000
Elementos de madeira para sinalização - cavaletes	Ud	2,000
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	7,000
Sinalização Permanente		
Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,80 L/m²	M2	447,550
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	31,270
MATERIAIS		
Aquisição de solo de jazida	M3	5.161,930
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Canteiro e Placa de Obra		
Limpeza, desmat. e destoc. de árvores c/ diâm. até 15cm, c/ trator de esteira	M2	650,000
Cerca arame liso 4 fios c/ mourões cada 2m, esticad. de madeira cada 20m	M	100,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	10,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	10,000
Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	10,000
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm elevado de 4m	Ud	1,000
Aluguel container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam. térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	9,680
Aluguel de container p/ almoxarifado	Mes	9,680
Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	9,680
Aluguel de container tipo vestiário, 2 luminárias, piso especial e janela	Mes	9,680
Aluguel de container tipo refeitório simples, c/ 1 aparelho de ar condicionado, 2 luminárias e 2 janelas de vidro	Mes	9,680
Mobilização e desmobilização de container acima de 150 km	Ud	5,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	133,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	16,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	16,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	16,000

14 – Implantação e Pavimentação da Rodovia ES-120, Trecho Entrº ES-080 – Aruaba – BR-101 (Contorno de Vitória), com extensão de 9,690km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – Contractor Engenharia Ltda., Contrato 08/2013.
Período: 03/02/2014 a 12/05/2016
Situação do contrato: Paralisado

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Contractor:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Canteiro e Plca de Obra		
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	3.784,130
Limpeza, desmat. e destoc. árvores c/ diâmetro até 15cm c/ trator esteira	M2	148.030,260
Destocamento de árvores c/ diâmetro de 15 a 30cm, com trator de esteira	Ud	87,000
Destocamento de árvores com diâmetro > 30 cm, com trator de esteira	Ud	39,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	610.012,430
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (material de demolição e 1ª categoria)	T	967.849,510
Compactação de aterros 95% PN	M3	366.252,370
Compactação de aterros 100% PN	M3	79.073,040
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H = 0,20 m	M2	70.763,830
Sub-base estabilizada granulometricamente, c/ mistura de escória de aciaria 80% e argila 20%, exceto fornec. argila e transp. da argila e escória.	M3	11.132,040
Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	13.361,000
TR-202-00 (Comercial - Escória sub base)	T	19.396,450
TR-202-00 (Comercial - Brita-base)	T	30.516,470
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	9.064,240
Imprimação excl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	64.258,820
Pintura ligação excl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	38.622,950
CBUQ (camada pronta binder) excl. forn. e transportes do CAP e massa	t	5.829,390
CBUQ (camada pronta capa) excl. forn. e transportes do CAP e massa	t	3.234,850
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	1.923,020
Escavação mecânica em mat. de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m c/ esgotamento	M3	3.426,860
Escavação mecânica em mat. de 1º cat. H= 3,00 a 4,50 m c/ esgotamento	M3	3.003,680
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	5.288,630
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	M	109,850
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	M	30,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20 m	M	75,000
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,50 m	M	55,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	Ud	7,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20 m	Ud	4,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,50 m	Ud	2,000
Boca de BSCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT	Ud	4,000
Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT	Ud	2,000
Boca de BSCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT	Ud	4,000
Boca de BSCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT	Ud	6,000
Caixa coletora concreto armado H= 2,00 m, inclusive escavação	Ud	3,000
Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-2 PB incl. esc. reaterro e transp. tubo	M	82,900
Corpo BSTC (grota) Ø 0,80m CA-2 PB excl. esc. reaterro, incl. transp. tubo	M	101,550
Corpo BSTC (grota) Ø 1,0m CA-2 PB excl. esc. reaterro, incl. transp. tubo	M	30,000
Corpo BSTC (grota) Ø 1,20m CA-2 PB excl. esc. reaterro, incl. transp. tubo	M	75,000
Corpo BDTC (grota) Ø 1,50m CA-2 PB excl. esc. reaterro, incl. transp. tubo	M	55,000
Corpo de BSCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	M	58,200

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Corpo de BSCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	M	30,750
Corpo de BSCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	M	58,700
Corpo de BSCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	M	113,500
Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) canal	M	194,700
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) degrau	M	60,200
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) dispersor	Ud	2,000
Dissipador energia aplicado a saída bueiro/descida d'água aterro (DEB-02)	Ud	2,000
Entrada para descida d'água EDA-01	Ud	2,000
Entrada para descida d'água EDA-02	Ud	2,000
Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte	M3	682,560
TR-202-01 (Comercial -pedra para enrocamento)	T	924,590
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	1.741,400
Meio fio sarjeta de concreto tipo DP-1 (0,035 m³/m) inclusive caiação	M	1.297,000
Sarjeta de concreto DP-2 (0,085 m³/m) calha triangular, inclusive caiação	M	331,900
Sarjeta de concreto (SCA 70/15) calha triangular, inclusive caiação	M	1.780,000
Sarjeta concreto (STC 04) calha triangular bancada em corte, incl. caiação	M	636,000
Valeta de proteção de aterro VPA 02 (revestida em concreto)	M	99,400
Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M	1.242,400
Colchão drenante brita 3 incl. forn. espalham., compactação e transp. brita	M3	57,500
MATERIAL BETUMINOSO		
CM-30, fornecimento	t	83,530
Emulsão RR-2C, fornecimento	t	23,170
CAP-50/70, fornecimento	t	433,760
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	433,760
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	106,700
Obras Complementares		
Cerca de arame farpado 4 fios com mourões a cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame farpado	M	9.940,630
Muro de Contenção entre as estacas 804 + 10,00 e 806 + 0,00 LE		
Concreto ciclópico com 70% concreto 20,0 MPa e 30% de pedra de mão	M3	90,010
Passagem de gado (boca)	Ud	2,000
Passagem de gado (sem guarda corpo)	M	29,500
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Revestimento vegetal por hidrossemeadura com manta de fibras vegetais (talude de corte)	M2	31.956,600
Hidrossemeadura simples em taludes	M2	71.078,520
Reunião de Comunicação Social inclusive material de consumo	Ud	1,000
Barreira Siltagem c/ mourões Ø 0,10m e altura 1,60m, 1 reaproveitamento	M	948,650
Equipe de Topografia e Laboratório		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	16,570
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	12,030
Instalação de Piezômetro		
Instalação de piezômetro Casagrande (profund. até 12m) , excl. perfuração	M	125,720
Sondagem à Percusão sem Retirada de Amostra para instalação de piezômetros, incluindo todos os materiais	M	125,720
Leitura piezométrica (monitoramento) com Análise de poropressões	Ud	21,000
Mobilização de equipe/equipamento de Instrumentação Geotécnica	Ud	1,000
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
Passagem inferior em aço galvanizado MP 152 - marca Ref. ARMCO ou similar, esp=4,70mm, vão x alt.6,25 x 5,50m, mod.66L 18 39 54	M	14,030
Escoramento de O.A.E. diretamente sobre o solo (altura média de 6,00m)	M3	574,980
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 2 reaproveit. esp.=17mm	M2	787,250
Concreto estrutural fck = 30,0 MPa	M3	82,740
Aço CA-25, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	5.185,680
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Roçada, capina e limpeza (mecanizada)	M2	2.500,000
Escavação e carga de mat. 1ª categ., c/ trator de esteira e pá carregadeira	M3	747,490
Espalhamento de material de 1ª categoria com motoniveladora	M3	747,490
Pó de pedra, fornecimento e espalhamento	M3	184,380
Cerca de arame liso 4 fios com mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame liso	M	100,000
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	17,920
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	150,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	110,000
Rede água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	170,000
Sistema separador de água e óleo	Ud	1,000
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm elevado 4m	Ud	1,000
Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	Ud	1,000
Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)	M2	36,340
Galpão peças madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobert. telhas fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina (Forma e armadura)	M2	15,000
Galpão peças madeira 8x8cm e contravent. 5x7cm, cobert. telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina (Oficina mecânica)	M2	60,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Barracão c/ sanitário chapa comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. cobert. telha fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (Escritório / Fiscalização)	M2	124,720
Barracão c/ sanitário chapa comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. Cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (Laboratório)	M2	64,000
Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz (Depósito)	M2	45,000
Calçada de concreto fck=15 MPa	M2	36,600
Bacia de Contenção para Tanques de Materiasi Betuminosos		
Concreto estrutural fck = 20,0 MPa	M3	20,000
Formas planas madeira c/ 04 (quatro) reaproveitam., incl. transp. madeiras	M2	107,280
Aço CA-50 forn. dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	2.700,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/carreta prancha (máximo)	h	10,400
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	1,600
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	2,400

15 – Pavimentação da Rodovia ES-080, Trecho Santa Leopoldina – Santa Teresa, com extensão de 21,417km, no Município de Santa Teresa, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – Contractor Engenharia Ltda., Contrato 09/2013.
Período: 09/09/2014 a 31/10/2014
Situação do contrato: Rescindido

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Contractor:

Descrição	Un.	Qtde. exec.
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-2 MF inclus. escav., reaterro e transp. tubo	M	26,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	M	26,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	Ud	2,000
Caixa coletora concreto armado H= 2,00 m, inclusive escavação	Ud	2,000
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	0,660
Canteiro e Placa de Obra		
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0m, padrão DER-ES	M2	16,000

16 – Construção do Viaduto de acesso a Santa Catarina e Intervenções Complementares às obras do Corredor Metropolitano Leste Oeste (Lote 2), com extensão de 536,200m, sob Jurisdição da Diretoria de Obras Especiais (DE) – RDJ Engenharia Ltda., Contrato 15/2013.
Período: 07/01/2016 a 30/09/2017
Situação do contrato: Paralisado

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela RDJ:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
PAVIMENTAÇÃO		
VIADUTOS		
Pintura ligação excl forn e transporte comercial do material betuminoso	M2	3.519,960
CBUQ (camada pronta-faixa"C") excl forn CAP e transp todos os materiais	t	425,920
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante) -CBUQ	T	209,120
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante)-PÓ DE PEDRA-CBUQ	T	192,940
TR-301-00 (Massa Asfáltica) - MASSA ASFÁLTICA	T	425,920
Intervenções de Macro Drenagem		
Corta-rio (escavação mecânica em material de 1ª cat.) H = 1,50 a 3,00 m	M3	2.174,300
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m com esgotamento	M3	265,650
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m com esgotamento	M3	722,090
Escavação mecânica em mat 1º cat. H= 3,00 a 4,50 m com esgotamento	M3	423,480
Aplicação de cal no material proveniente das escavações para evitar odores e atração de vetores, conforme exigência do IEMA.	T	137,490
Escavação mecânica em mat 2ª cat. H= 1,50 a 3,00 m com esgotamento	M3	400,000
Demolição de rocha a frio até 3 metros, com remoção (D6) com utilização de argamassa expansiva, inclusive remoção com trator de esteiras	M3	241,460
Carga de material de 3ª categoria (rocha)	M3	241,460
Transporte Local Materiais (TR-101-01) Vias urbanas Cam basc - Bota Fora	T	33.533,990
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	3.511,000
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	373,250
Enrocamento de pedra jogada exclusive transporte	M3	369,600
Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte	M3	123,200
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante) – Pedra Enrocamento	T	1.345,470
Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos	M2	28,200
Concreto estrutural fck = 25,0 MPa com plastificante	M3	101,340
Dreno de PVC D = 100 mm	M	54,000
Concreto de regularização	M3	191,730
Rip-rap c/ argamassa cimento areia 1:6, inclus aquisição e transp materiais	M3	145,460
Manta Geotêxtil não tecida RT - 16 kn/m, fornecimento e aplicação	M2	873,220
Viaduto 01 - Pista esquerda, Largura=13,30m, extensão=175,30m		
Drenagem pluvial em tubos D=150mm e conexões de PVC Reforçado marca ref.Tigre ou similar, tudo incluído, incl.fita perfurda p/fixação de tubos	M	86,400
Viaduto 02 - Pista direita, Largura=15,80m, extensão=185,00m		
Drenagem pluvial em tubos D=150mm e conexões de PVC Reforçado marca ref.Tigre ou similar, tudo incluído, incl. fita perfurada p/ fixação tubos	M	93,600
MATERIAL BETUMINOSO		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

VIADUTOS		
CAP-50/70, fornecimento	t	22,950
Emulsão RR-2C, fornecimento	t	2,110
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO		
VIADUTOS		
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	22,950
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	2,110
OBRAS COMPLEMENTARES		
Aço CA-50 forn, dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	901,640
Calçadas de concreto		
Concreto estrutural fck = 15,0 MPa	M3	11,400
Vedação de Alvenaria Sob o Viaduto		
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	29,740
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 2 reaproveit esp. = 17 mm	M2	225,020
Concreto estrutural fck = 20,0 MPa	M3	23,670
Aço CA-50 forn, dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	2.617,760
Alvenaria de bloco (39x19x19) cm espessura 19 cm	M2	265,680
Implantação de 03 quadras Poliesportivas		
Concreto estrutural fck = 25,0 MPa com plastificante	M3	39,730
Aço CA-50 forn, dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	7.044,290
Implantação de Gradil de Proteção - Quadras		
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 2 reaproveit esp. = 17 mm	M2	5,600
ESTUDOS E PROJETOS		
ENCONTRO 01		
Ensaio de Prova de Carga Estática axial à compressão em estacas raiz, com carregamento lento segundo a NBR 12131	Ud	1,000
Bloco de Coroamento para execução de Ensaio de Prova de Carga (Dinâmica e Estática) em estaca raiz, tamanho H=1,20m e D=31cm	Ud	1,000
ENCONTRO 02		
Ensaio de Prova de Carga Estática axial à compressão em estacas raiz, com carregamento lento segundo a NBR 12131	Ud	1,000
DIVERSOS		
Mobilização e Desmobilização equipe e equipamentos p/ execução de Provas de Carga Estática até o local da obra, inclus. elaboração de projeto	Ud	3,000
Proteção Ambiental		
Hidrossemeadura simples em terrenos planos	M2	5.744,960
SINALIZAÇÃO		
Sinalização Durante a Obra		
Sinaliz obras urbanas c/ tela proteção segurança PVC cor laranja c/ suporte	M	1.236,600

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Sinalização Permanente		
Sinalização com chapa em alumínio revestida em película	M2	27,590
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia e Laboratório		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	22,000
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	22,000
Serviços Diversos		
Limpeza, desm. e destoc. árvores c/ diâmetro até 15 cm, c/ trator de esteira	M2	129,460
Demolição mecânica de concreto	M3	165,900
Demolição manual de concreto armado	M3	14,870
Demolição manual de concreto simples ou ciclópico	M3	1,800
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	2.967,700
Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto	M	43,000
Remoção e relocação de postes (telefone ou luz), incl escavação e reaterro	Ud	1,000
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
Implantação de Passarela de Pedestres		
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 2 reaproveit. esp.=17mm	M2	142,080
Encontros: 01- Estaca 190+ 10,00 e 02- Estaca 200+0,00		
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m com esgotamento	M3	242,880
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m com esgotamento	M3	27,050
Transporte Local Materiais (TR-101-01) Vias urbanas - Cam basc Bota Fora	t	409,530
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	488,680
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	928,340
Concreto de regularização	M3	17,360
Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos	M2	1.248,770
Aço CA-50 forn, dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	22.395,420
Concreto estrutural fck = 25,0 MPa com plastificante	M3	809,220
Escoramento de O.A.E. diretamente sobre o solo (altura média de 6,00m)	M3	1.984,330
Dreno de PVC D = 50 mm	M	102,700
Estaca raiz perfurada em rocha, diâm. 235 mm com injeção de arg.traço 1:1,5, incl. forn. de todos materiais, conf. Projeto (processo 65494830)	M	684,910
Estaca raiz perfurada em solo, diâm.310 mm com injeção de arg.traço 1:1,5, incl.forne.de todos materiais e fretagem, conf. Projeto (processo 65494830)	M	580,940
Arrasamento estacas de concreto D=310/250 mm c/ martelete pneumático, incl. acabamento manual (últimos 10cm estaca) e lixadeira e disco desbaste	Ud	115,000
Viaduto 01 - Pista esquerda, Largura = 13,30 m, extensão = 175,30 m		
Concreto de regularização	M3	0,470
Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos	M2	468,420
Forma metálica p/ pré-fabricação vigas conf. Projeto, incl base em concreto	M	1.933,630

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Forma em tubos cilindros de papelão Diâm. 900mm e comp. até 7.500mm.	M	18,710
Aço CA-50 forn, dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	157.643,430
Concreto estrutural fck = 25,0 MPa com plastificante	M3	1.512,280
Escoramento de O.A.E. diretamente sobre o solo (altura média de 6,00m)	M3	1.231,700
Estaca raiz perfurada em rocha,diâm.235 mm com injeção de arg.traço 1:1,5, incl.forne.de todos materiais, conf. Projeto (processo 65494830)	M	317,840
Estaca raiz perfurada em solo, diâm. 310 mm com injeção de arg.traço 1:1,5, incl. forn. todos materiais e fretagem, conf. Projeto (proc65494830)	M	435,300
Arrasamento estacas de concreto D=310/250 mm c/ martelete pneumático, incl.acabamento manual (últimos 10cm estaca) e lixadeira e disco desbaste	Ud	12,000
Aparelho de apoio de neoprene fretado, fornecimento e assentamento, inclusive grauteamento e transporte do neoprene	dm3	297,000
Defensa de concreto tipo New Jersey, fornecimento e colocação	M	533,000
Lançamento de viga pré-moldada até 40 t (desconto conf. proc 68506589)	Ud	132,000
Junta de dilatação JEENE mod. JJ-5070 W (construção)	M	178,300
Junta de cantoneira L de 4" x 4" x 3/8"	M	340,500
Viaduto 02 - Pista direita, Largura = 15,80m, extensão = 185,00 m		
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m com esgotamento	M3	105,880
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m com esgotamento	M3	2,540
Transporte Local Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas Cam basc) Bota Fora	t	111,430
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	74,900
Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos	M2	741,250
Forma metálica p/ pré-fabricação vigas conf. Projeto, incl base em concreto	M	1.214,090
Forma em tubos cilindros de papelão Diâm. 900mm e comp. até 7.500mm.	M	64,470
Aço CA-50 forn, dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	243.802,440
Concreto estrutural fck = 25,0 MPa com plastificante	M3	1.847,610
Escoramento de O.A.E. diretamente sobre o solo (altura média de 6,00m)	M3	2.030,100
Estaca raiz perfurada em rocha,diâm.235 mm com injeção de arg.traço 1:1,5, incl.forne.de todos materiais, conf. Projeto (processo 65494830)	M	505,180
Estaca raiz perfurada em solo, diâm. 310 mm com injeção de arg.traço 1:1,5, incl. forn. todos materiais e fretagem, conf. Projeto (proc 65494830)	M	503,630
Arrasamento estacas de concreto D=310/250 mm c/ martelete pneumático, incl.acabamento manual (últimos 10cm estaca) e lixadeira e disco desbaste	Ud	27,000
Aparelho de apoio de neoprene fretado, fornecimento e assentamento, inclusive grauteamento e transporte do neoprene	dm3	295,770
Defensa de concreto tipo New Jersey, fornecimento e colocação	M	568,000
Lançamento viga pré-moldada até 40t. desconto conf processo nº68506589	Ud	169,000
Placas pré-moldadas para passeio	M2	289,000
Junta de cantoneira L de 4" x 4" x 3/8"	M	411,500

Página 49 de 92

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Junta de dilatação JEENE mod. JJ-5070 W (construção)	M	225,500
Viaduto 03 - Pista BRT, Largura = 9,00m, extensão= 175,30m		
Concreto de regularização	M3	15,090
Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos	M2	420,240
Forma em tubos cilindros de papelão Diâm. 900mm e comp. até 7.500mm.	M	30,740
Aço CA-50 forn, dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	13.514,550
Concreto estrutural fck = 25,0 MPa com plastificante	M3	145,530
Escoramento de O.A.E. diretamente sobre o solo (altura média de 6,00m)	M3	1.867,360
Estaca raiz perfurada em rocha, diâm. 235mm com injeção de arg. traço 1:1,5, incl. forne. de todos materiais, conf. Projeto (processo 65494830)	m	303,690
Estaca raiz perfurada em solo diâm.310 mm com injeção de arg.traço 1:1,5, incl.forne.de todos materiais e fretagem, conf. Projeto (processo 65494830)	M	363,650
Arrasamento estacas de concreto D=310/250 mm c/ martelete pneumático, incl.acabamento manual (últimos 10cm estaca) e lixadeira e disco desbaste	Ud	12,000
ILUMINAÇÃO E ACESSÓRIOS		
Viaduto 01 - Pista esquerda, Largura = 13,30m, extensão = 175,30m		
Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 4", fornecimento e assentamento	M	530,000
Viaduto 02 - Pista direita, Largura = 15,80m, extensão = 185,00m		
Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 4", fornecimento e assentamento	M	560,000
Canteiro e Placa de Obras		
Tapume de chapa de compensado resinado esp. 6mm, 2,20 x 1,10m dispondo de abertura e portão com 2,20m de altura, incl. pintura	M	27,900
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	19,820

Intervenções complementares às Obras da 2ª Etapa do Corredor Leste Oeste

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desm. e destoc. árvores c/ diâmetro até 15 cm, c/ trator de esteira	M2	50.455,390
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante) - Material de limpeza e desmatamento	t	2.909,740
Remoção solos moles, incluindo carregamento mecânico c/pá carregadeira	M3	3.227,980
Transporte Local Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante) – Solos Moles	t	6.971,789
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	31.119,710
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	164.900,170
Fragmentação de rocha (fogacheamento)	M3	577,630
Demolição de rocha a frio, até altura de 3,0m de profundidade, com argamassa expansiva, inclusive remoção com escavadeira	M3	142,060
Carga de material de 3ª categoria (rocha)	M3	800,910

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Cam basculante)	T	523.584,110
Enrocamento pedra jogada exclusive o fornecimento e transporte da pedra	M3	433,060
Colchão drenante de areia para fundação de aterros, inclusive fornecimento e transporte da areia (XP=62 XR=3) (processo 65393651)	m3	11.306,680
Colchão drenante de areia para fundação de aterros, inclusive fornecimento e transporte da areia (XP=32 XR=3) (processo 65393651)	M3	11.306,680
Geogrelha com resistência longitudinal a tração 300 kN, resist. transversal a tração 30 kN e deformação 5%, fornecimento e aplicação	M2	16.155,620
Geocomposto para drenagem vertical em forma de fita, com núcleo drenante (geomanta) envolto por geotêxteis não-tecidos, forn. e aplicação	M	48.110,800
Compactação de aterros 100% PN	M3	84.989,150
Compactação de aterros 95% PN	M3	16.233,150
Manta Geotêxtil não tecida RT - 16 kN/m, fornecimento e aplicação	m²	3.313,010
PAVIMENTAÇÃO		
Demolição e remoção de pavimento asfáltico	M2	1.808,920
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante) – Material da demolição do pavimento asfáltico	t	452,310
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	M2	55.630,370
Sub-base brita graduada, incl fornecimento exclusive transporte da brita	M3	8.042,550
Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	9.095,130
TR-202-00 (Comercial - Caminhão basculante) - BRITA-BASE E SUB BASE	T	38.982,340
Imprimação excl forn e transporte comercial do material betuminoso	M2	38.715,850
Pintura ligação excl. forn e transporte comercial do material betuminoso	M2	24,000
CBUQ (camada pronta - binder) excl forn e transportes do CAP e massa	t	2.818,100
CBUQ (massa asfáltica) excl fornecimento e transporte comercial do CAP	t	465,130
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	3.283,260
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Obras de Arte Corrente e Drenagem		
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	5.183,160
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m com esgotamento	M3	386,330
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m com esgotamento	M3	2.370,900
Escavação mecânica em mat 1º cat. H= 3,00 a 4,50 m com esgotamento	M3	1.201,150
Demolição de rocha a frio até 3 metros, com remoção (D6) com utilização de argamassa expansiva, inclusive remoção com trator de esteiras	M3	225,790
Carga de material de 1ª categoria	M3	6.318,020
Carga de material de 3ª categoria (rocha)	M3	148,980
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Cam basculante)	t	13.231,900
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	1.509,070
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	1.935,400

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	3.909,990
Corpo BSTC (greide) Ø 0,40m CA-2 MF incl esc, reaterro e transporte do tubo	M	104,070
Corpo BSTC (greide) Ø 0,60m CA-2 PB incl esc, reaterro e transporte do tubo	M	874,410
Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-2 PB incl esc, reaterro e transporte do tubo	M	357,200
Corpo BSTC (grota) Ø 1,00m CA-2 PB excl esc e reaterro, incl transp tubo	M	700,520
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	M	104,070
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M	1.159,010
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	M	357,200
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	M	621,300
Caixa coletora c/grelha de ferro fundido articulado Tipo 1,(CG-1) em concreto ciclópico p/bueiros com até 0,80m (1,70x1,85m), incl. escav.e reaterro	Ud	78,000
Caixa coletora c/grelha de ferro fundido articulado Tipo 2,(CG-2) em concreto ciclópico p/bueiros com D= 1,00m (1,90 x 1,90m), incl. escav.e reaterro	Ud	24,000
Caixa ralo com grelha de ferro fundido articulado em concreto ciclópico, inclusive escavação e reaterro	Ud	7,000
Poço visita (tubo D=1,0m) H=2,10m c/ tampão FFAP, incl esc e transp tampão	Ud	12,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	Ud	1,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	Ud	1,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	Ud	8,000
Meio fio concreto pré-moldado 12x30x15cm, incl caiação e transp meio fio	M	4.560,020
Meio fio guia em bloco de concreto (9x19x39 cm)	M	5.215,820
Sarjeta de concreto SCA 40/15 - Vias Urbanas em Vias Urbanas	M	235,000
Canaleta com grelha DP-1, inclusive transporte da grelha	M	67,200
Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M	370,000
Valeta de proteção de aterro VPA 02 (revestida em concreto)	M	165,100
Execução de Canaleta Trapezoidal		
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	604,560
Apiloamento manual	M3	202,500
Formas planas madeira c/ 04 (quatro) reaproveit., incl transporte das madeiras	M2	920,630
Concreto estrutural fck = 15,0 MPa	M3	72,800
Acabamento em concreto fresco (15,0 MPA), para pavimento, inclusive endurecedor químico de superfície	M2	800,800
Intervenções de Macrodrenagem		
Corta-rio (escavação mecânica em material de 1ª cat.) H = 1,50 a 3,00 m	M3	6.076,000
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m com esgotamento	M3	142,430
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m com esgotamento	M3	181,130
Escavação mecânica em mat 1º cat. H= 3,00 a 4,50 m com esgotamento	M3	150,600
Carga de material de 1ª categoria	M3	8.093,600
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Cam basculante)	t	9.755,070

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	4.903,150
Escoramento de cavas e valas	M2	120,000
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	180,000
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	54,000
Enrocamento de pedra jogada exclusive transporte	M3	397,590
Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte	M3	132,530
Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos	M2	868,340
Aço CA-50 forn, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	kg	16.963,080
Concreto estrutural fck = 25,0 MPa com plastificante	M3	309,020
Aluguel mensal escoramento tubular c/ tubos metálicos c/ até 10m de altura	M	393,640
Montagem e desmontagem de escoramento tubular normal, em obras de arte na densidade de 5m de tubo por m³ de escoramento	M	393,640
Tela de aço soldada Telcon Q-138 ou similar, fornecimento e assentamento.	M2	261,500
Dreno de PVC D = 100 mm	M	60,000
Concreto de regularização	M3	217,550
MATERIAL BETUMINOSO		
CM-30, fornecimento	t	43,540
CAP-50/70, fornecimento	t	156,080
Emulsão RR-2C, fornecimento	t	0,010
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO		
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	156,080
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	16,990
OBRAS COMPLEMENTARES		
Serviços Diversos		
Alvenaria de bloco (39x19x19) cm espessura 19 cm	M2	16,020
Argamassa cimento e areia traço 1:4	M3	0,820
Execução de Calçada de Concreto		
Concreto estrutural fck = 15,0 MPa	M3	706,140
Acabamento em concreto fresco (15,0 MPA), para pavimento, inclusive endurecedor químico de superfície	M2	6.962,760
Redes de Serviço Público		
Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto	M	60,000
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	20,000
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	10,000
Religação de rede de água em PVC DN 25mm	M	65,000
Serviços Complementares		
Hidrossemeadura simples em taludes	M2	13.892,130
Remanejamento de rede de esgoto (Conforme projeto CESAN)		
Escavação mecânica em mat de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m com esgotamento	M3	72,490

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Reaterro com areia, tudo incluído	M3	200,000
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	43,500
Assentamento de tubo FoFo, inclusive conexões DN 600 mm	M	15,000
Assentamento de tubo FoFo, inclusive conexões DN 900 mm	M	43,700
Fornecimentode tubo de FoFo, inclusive conexões DN 400mm	M	270,000
SINALIZAÇÃO		
Caixa de passagem de eletroduto de lógica	Ud	13,000
Rede de dutos - Vias Urbanas	M	217,500
Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m²	M2	66,490
Demolições		
Demolição de edificações	M2	305,990
Demolição mecânica de concreto	M3	59,770
Demolição manual de concreto simples ou ciclópico	M3	2,620
Transp Local Materiais (TR-101-01) Vias urbanas Cam basc Mat demolição	t	692,270

17 – Construção de Galeria de Proteção à Adutora, Estabilização de Aterro sobre Solo Mole na Rodovia ES-471 – Corredor Metropolitano Leste Oeste, Estaca 146+11, no Município de Vila Velha-ES, com extensão de 630,420m², sob Jurisdição da Diretoria de Obras Especiais (DE) – RDJ Engenharia Ltda., Contrato 16/2013.
Período: 07/01/2016 a 15/05/2017
Situação do contrato: Paralisado

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela RDJ:

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante) XP=2,0 XR=1,0	T	7.473,599
Carga de material de 1ª categoria	M3	1.290,000
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	1.769,300
Compactação de aterros 100% PN	M3	30.064,950
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	12.807,030
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-2 PB incl. escav., reaterro e transp tubo	M	16,500
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 0,80 m	M	16,500
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 0,80 m	Ud	1,000
Canteiro e Placa de Obra		
Aluguel container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam.térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	1,000
Aluguel de container para almoxarifado	Mes	1,500
Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	1,500

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	2,310
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	1,500
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
Obra de Arte Especial - Travessia da Adutora		
Infraestrutura		
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	912,350
Estaca metálica em perfil laminado W 250 x 89, inclusive fornecimento, transporte, cravação, emenda, chapa de coroamento e perdas	M	1.270,150
Mesoestrutura		
Concreto estrutural fck = 30,0 MPa	M3	291,750
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 2 reaproveit esp.=17 mm	M2	560,350
Aço CA-50, forn., dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	24.731,250
Superestrutura		
Concreto estrutural fck = 30,0 MPa	M3	368,710
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 2 reaproveit. esp.=17 mm	M2	579,490
Aço CA-50, forn., dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	34.121,940
Aparelho de apoio de neoprene fretado, fornecimento e assentamento, inclusive grauteamento e transporte do neoprene	dm3	69,360
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	916,280

18 – Implantação do Trecho Rodoviário Corredor Urbano Saída Sul – Ligação do prolongamento do Canal Bigossi/Fórum de Vila Velha, inclusive Construção de Galeria na Avenida Capixaba, com extensão de 8,286km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – Pelicano Construções Ltda., Contrato 23/2013.
Período: 01/07/2013 a 31/12/2014
Situação do contrato: Paralisado

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Pelicano:

Descrição	Un.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desmat. e destoc. árvores c/ diâm. até 15 cm, com trator de esteira	M2	1.848,514
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	11.492,613
LOCAL ATÉ 3,0 KM (XP = 0 , XR = 0,20) (material de 1ª categoria)	T	8.148,826
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	53.356,808
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante) bota fora - material de 1ª categoria	t	101.820,021
Remoção de solos moles incluindo carregam. mecânico c/ pá carregadeira	M3	3.394,115
Espalhamento de material de 1ª categoria com motoniveladora	M3	65.505,776
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	42.664,110

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Destinação final de resíduos de macrodrenagem - Classe II - A, inclusive transporte com veículo ambientalmente licenciado (Carreta c/ cap. 27 Ton)	T	516,350
PAVIMENTAÇÃO		
Demolição e remoção de estrutura de pavimento inclusive capa asfáltica	M2	8.084,690
Sub-base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	12.473,416
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H = 0,20 m	M2	64.103,983
Remoção de pavimentação poliédrica	M2	10.136,032
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante) remoção de pavimentação poliédrica	t	3.305,820
Demolição e remoção de pavimento asfáltico	M2	2.747,640
Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	9.062,826
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante) (brita - base)	T	19.860,525
Imprimação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	55.224,900
Pintura ligação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	94.478,510
CBUQ (camada pronta - capa) exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa (sobre preenchimento da base)	t	277,077
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	277,076
CBUQ (camada pronta - capa) excl. forn. transp. CAP e massa (pavim. novo)	t	8.359,954
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	8.359,948
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Corta-rio (escav. mecânica em mat.1ª cat.) H=1,50 a 3,0m em Vias Urbanas	M3	28,910
Esgotamento com conjunto moto - bomba	H	100,000
Reaterro cavas c/compactação mecânica (compactad. manual) Vias Urbanas	M3	5.875,792
Caixa ralo blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas	Ud	322,000
Caixa Boca de Lobo em bloco pré-moldado 1,20 x 1,20m em Vias Urbanas	Ud	6,000
Poço visita (tubo D=0,40m) H=1,50m c/ tampão FFAP incl esc transp tampão	Ud	11,000
Poço visita (tubo D=0,60m) H=1,70m c/ tampão FFAP incl esc transp tampão	Ud	97,000
Poço visita (tubo D=0,80m) H=1,90m c/ tampão FFAP incl esc transp tampão	Ud	44,000
Poço visita (tubo D=1,0m) H=2,10m c/ tampão FFAP incl esc transp tampão	Ud	30,000
Pescoço de poço de visita H=0,30m Ø 0,60m, fornec., assentamento e transp	Ud	218,000
Corpo BSTC (greide) Ø 0,40m CA-1 MF incl esc, reaterro e transp. tubo	M	1.702,130
Corpo BSTC (greide) Ø 0,60m CA-1 MF incl esc, reaterro e transp. tubo	M	2.428,520
Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-1 MF incl esc, reaterro e transp. tubo	M	1.065,960
Corpo BSTC (greide) Ø 1,0m CA-1 MF incl esc, reaterro e transp. tubo	M	800,550
Lastro de brita, inclusive transporte da brita	M3	1.855,976
Concreto ciclópico com 70% concreto 10,0 MPa e 30% de pedra de mão	M3	652,304
Remoção de meio fio	M	2.010,920
Dreno sub-superficial solo (h=0,55m) com tubo PVC d=0,10m, env. Geotextil RT-16, preenc. c/ brita incl. transp dreno e da brita em vias urbanas	M	280,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Remoção de bueiros existentes, em Vias Urbanas	M	420,500
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	1.530,863
Manta Geotêxtil não tecida c/ resist longitud a tração 10kN/m, forn e aplicação	M2	1.872,000
BSCC (pré-moldado) 1,50 x 1,50 x 1,00m CL 45t, inclusive transporte do Anel de Bueiro Celular Pré-moldado	M	200,000
MATERIAL BETUMINOSO		
CAP FLEX 60/85, fornecimento	t	490,580
Emulsão RR-2C, fornecimento	t	47,230
CM-30, fornecimento	t	66,820
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	490,580
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	114,050
OBRAS COMPLEMENTARES		
Passeio concreto, larg. 2m, acabam. ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m)	M2	8.641,470
Calçada de concreto fck=15 MPa	M2	5.943,520
Meio fio concreto pré-moldado 12x30x15cm, inclus. caiação e transp. meio fio	M	12.232,752
Tampão F.F.A.P. c/ 100 kg, fornec., assentamento e transp. em Vias Urbanas	Ud	30,000
Rede em PVC Vinilfort ou similar DN = 200 mm, em Vias Urbanas	M	1.066,140
Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto, em Vias Urbanas	M	639,820
Religação de rede de água em PVC DN 75 mm, em Vias Urbanas	M	576,500
Religação de rede de água em PVC DN 20mm, em Vias Urbanas	M	521,500
Religação rede de água em PVC PBA CL 15 DN 100mm, inclusive conexões	M	10,000
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Ensaios químicos e biológicos inclusive materiais e transporte da amostra	Ud	2,000
Grama em placas, fornecimento e plantio (sem fixação com estacas)	M2	6.088,130
Sinalização Durante a Obra		
Sinaliz. obras urbanas c/ tela proteção segurança PVC cor laranja c/ suporte	M	876,710
Cones para sinalização, fornecimento e colocação	Ud	50,000
Elementos de madeira para sinalização - cavaletes	Ud	48,000
Sinalização noturna (fio com lâmpada e balde), fornecimento e instalação	M	270,000
Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético	M2	49,720
Sinalização Horizontal e Vertical		
Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m²	M2	1.225,210
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	15,270
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	11,270
GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES		
Galeria 2ª Etapa - BDCC - (2,00 X 2,00) - (430,00 m)		
BSCC pré-mold 2x2x1m CL 45t, incl transp Anel Bueiro Celular Pré-moldado	M	860,000
Corta-rio (escav. mecânica em mat. 1ª cat.) H=1,50 a 3,0m em Vias Urbanas	M3	247,500

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Remoção de bueiros existentes, em Vias Urbanas	M	402,000
Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte	M3	1.660,270
Lastro pedra de mão p/ fundação de galeria sobre solo mole em vias urbanas	M3	1.176,000
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante) pedra p/ enroncamento	T	4.254,400
Escoramento de cavas e valas	M2	1.089,000
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	4.915,614
Lastro de brita, inclusive transporte da brita	M3	760,000
Demolição mecânica de concreto	M3	10,779
Ensecadeira simples de madeira esp.= 5 cm com 1 reaproveitamento	M2	185,300
Esgotamento com conjunto moto - bomba	H	849,100
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
CANTEIRO E PLACA DE OBRA		
Pó de pedra, fornecimento e espalhamento	M3	40,800
Cerca de arame liso 4 fios com mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame liso	M	69,350
Tapume de chapa de compensado resinado esp. 6mm, 2,20 x 1,10m dispondo de abertura e portão com 2,20m de altura, incl. pintura	M	244,000
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	54,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	297,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	75,000
Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	80,000
Reservatório fibra de vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm, elev. de 4m	Ud	3,000
Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	Ud	1,000
Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)	M2	70,000
Galpão peças madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobert. telhas fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina (forma e armadura)	M2	15,000
Galpão peças madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobert. telhas fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina (oficina mecânica)	M2	60,000
Barracão c/ sanitário chapa comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. cobert. telha fibroc. 6mm, incl. ponto luz e cx. inspeção (escritório e fiscalização)	M2	200,000
Barracão c/ sanitário, chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobert. telha fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (laboratório)	M2	58,050
Barracão c/ sanitário, chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (guarita)	M2	6,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz (depósito)	M2	45,000
Calçada de concreto fck=15 MPa	M2	59,500
BACIA DE CONTENÇÃO PARA TANQUES DE MATERIAIS BETUMINOSOS		
Concreto estrutural fck = 20,0 MPa	M3	19,950
Formas planas de madeira c/ 04 (quatro) reaproveit. inclus. transp. madeiras	M2	107,280
Aço CA-50, forn., dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	2.691,200
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	36,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	7,200
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	7,200
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	4,800

19 - Ponte sobre o Rio Marinho, Estabilização do Aterro sob Solo Mole e Canalização do Rio Marinho no Corredor Urbano Leste-Oeste, com extensão de 121,980m, sob Jurisdição da Diretoria de Obras Especiais (DE) – A Madeira Indústria e Comércio Ltda., Contrato 30/2013.
Período: 18/01/2016 a 30/04/2017
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela A Madeira:

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Compactação de aterros 100% PN	M3	6.922,050
Carga de material de 1ª categoria	M3	5.239,800
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) Vias urbanas - Cam basculante	t	148.207,310
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	M2	4.852,200
Sub-base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	1.708,030
TR-201-00 (Comercial - Caminhão basculante) - (Brita base)	T	204,740
Imprimação exclusive forn e transporte comercial do material betuminoso	M2	3.796,050
Pintura de ligação exclusive forn e transp comercial do material betuminoso	M2	10.391,830
CBUQ (camada pronta - binder) exclusive forn e transp do CAP e massa	t	775,180
CBUQ (camada pronta - capa) exclusive forn e transp do CAP e massa	t	748,640
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	1.521,440
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Forma especial de madeira para sarjeta (gabarito), em Vias Urbanas	M2	79,800
Escavação mecânica em mat de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m com esgotamento	M3	420,100
Corpo BSTC (greide) Ø 0,40m CA-2 MF incl escav, reaterro e transp tubo	M	61,500
Corpo BSTC (grota) Ø 0,60m CA-2 PB excl escav reaterro, incl transp tubo	M	19,000
Corpo BSTC (grota) Ø 1,0m CA-2 PB excl escav reaterro, incl transp tubo	M	109,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Corpo BSTC (grota) Ø 1,20m CA-2 PB excl escav reaterro, incl transp tubo	M	18,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	M	61,500
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M	19,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	M	109,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20 m	M	18,000
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	141,430
Caixa ralo com grelha de ferro fundido articulado em concreto ciclópico	Ud	5,000
Caixa coletora c/grelha tipo CG-1 conc ciclópico p/ bueiros até 0,80m 1,7x1,85m	Ud	2,000
Caixa coletora com grelha Tipo 2 (CG-2) em concreto ciclópico p/ bueiros até 1,00m (1,90x1,90m), incl. escavação e reaterro.	Ud	5,000
Caixa coletora com grelha Tipo 3 (CG-3) em concreto ciclópico para bueiros até 1,20m (2,10x2,10m)	Ud	1,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) apoio	Ud	1,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	15,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	Ud	1,000
Concreto estrutural fck = 20,0 MPa	M3	117,830
Meio fio concreto pré-moldado (1,20mx0,12mx0,15mx0,30m), excl transp	M	1.012,000
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante)	T	111,570
Acabamento em concreto fresco (15,0 MPA), para pavimento, inclusive endurecedor químico de superfície	M2	1.934,200
Corpo de BSCC 2,00 x 2,00m Projeto DNIT p/ 5,00 < H < 7,50 m	M	30,000
Retirada e reassentamento BSCC 2,0x2,0 sem fornec. de anel (proc.71549862)	m	30,000
Retirada, carga, transp BSCC 2,00x2,00 com caminhão munck (proc.71549862)	t	120,000
MATERIAL BETUMINOSO		
Emulsão RR-2C, fornecimento	T	6,220
CM-30, fornecimento	T	4,930
CAP-50/70, fornecimento	T	77,150
OBRAS COMPLEMENTARES		
Pórtico simples galv. vão 11,40m, treliça 20, coluna C, alt = 7,8m (Área máx. de placas=30,00m² e VO 35m/s) marca ref. ARMCO ou similar, fornec. e inst.	Ud	1,000
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Barreira de Siltagem c/ mourões Ø 0,10m e a altura 1,60m, 1 reaproveitamento	M	300,000
Grama em placas, fornecimento e plantio (sem fixação com estacas)	M2	5.296,800
SINALIZAÇÃO		
Pintura de setas e zebrados em material termoplástico - 5 anos (por extrusão)	M2	320,160
Sinalização horiz TMD=600, vida útil 3 anos, taxa=3,0 kg/m² mat termoplástico	M2	251,990
Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m²	M2	248,950
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	6,450
Tacha refletiva monodirecional, fornecimento e aplicação	Ud	84,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	9,599
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	9,599
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
PONTE SOBRE O RIO MARINHO		
Infraestrutura		
Escavação Mecânica em material 1ª cat. H->0,00 a 1,50m	M3	836,150
Escavação Mecânica em material 1ª cat. H->1,50 a 3,00m com esgotamento	M3	85,050
Reaterro com areia, tudo incluído	m³	539,700
Concreto de regularização	M3	32,940
Mesoestrutura		
Concreto estrutural fck = 25,0 MPa	M3	183,030
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 2 reaproveitam. esp=17mm	M2	206,320
Fornecimento e aplicação de Sikagrout 250 ou similar	M3	0,440
Aparelho de apoio de neoprene fretado, fornecimento e assentamento, inclusive grauteamento e transporte do neoprene	dm3	462,400
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	4.310,890
Andaime de madeira para altura até 7m, compreendendo montagem e desmontagem em Vias Urbanas	M3	2.478,800
Superestrutura		
Concreto estrutural dosado em central, bombeado, fck 40 Mpa	M3	1.255,770
Concreto estrutural fck = 25,0 MPa	M3	324,730
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 2 reaproveitam esp. = 17 mm	M2	8.625,920
Aço CA-50, forn, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	kg	165.054,740
Junta de dilatação JEENE mod. JJ-5070 W (construção)	M	213,500
Tubo de PVC NBR 5648 diâmetro 75mm, fornecimento e assentamento	M	180,000
Içamento e lançamento de viga pre-moldada concreto c/ peso 60 ton e comp de 29,90m c/ treliça lançadeira, inclusive 01 para de Fischetti (proc.66833558)	un	68,000
Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	M	246,920
Demolição mecânica de concreto em Vias Urbanas	m	566,790
Chumbador de aço 25mm, incl proteção anticorrosiva, excl injeção e perfuração	m	3.200,000
Lançamento de pre-lajes (proc.71549862)	un	3.206,000
REFORÇO DAS FUNDAÇÕES		
Compactação de aterros 95% PN	M3	2.860,000
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	m³	2.860,000
Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico c/ pá carregadeira	m³	25.447,700
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) Vias urbanas - caminhão basculante 0,9590XP + 1,2790XR + 1,5990 XP=2,116 XR= 0,187	t	36.899,170
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	27.338,540

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Colchão drenante areia para fundação de aterros, incl forn e transporte da areia	M3	113,600
CANALIZAÇÃO DO RIO MARINHO		
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H->0,00 a 1,50m	M3	12.916,000
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H->1,50 a 3,00m	m³	9.529,000
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H->3,00 a 4,50m	m³	693,500
Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico c/ pá carregadeira	m³	15.129,500
Carga de material de 1ª categoria	m³	35.157,750
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) Vias urbanas-Caminhão basculante 0,9590XP + 1,2790XR + 1,5990 XP=1,960 XR=0,229	T	73.468,620
Compactação de aterros 95% PN	m³	10.875,000
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	m³	40.600,750
Ensecadeira dupla de madeira esp.= 5 cm com 1 reaproveitamento	M2	350,000
Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte, em Vias Urbanas	m³	5.340,800
TR-201-00 (Comercial - Caminhão basculante) Pedra de mão 0,6140XP + 0,6390XR + 2,5600 XP=18,000 XR=0,2000	T	9.880,480
Concreto estrutural fck = 20,0 MPa	M3	20,440
Revestimento canal c/ gabião manta, malha hex 6x8mm Zn-Al/PVC, e=2,8mm h=0,23m, inclus. aquis./assentam. de pedra mão, exclus. transp.Vias Urbanas	M2	187,950
Colchão drenante brita 3 incl forn, espalhamento, compactação e transp brita	m³	602,440
Perfuração rotativa vertical, em solo, com coroa de Widia ou similar, diâmetro H(99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo	M	138,000
Esgotamento com auxilio de ponteira drenante para rebaixamento de lençol freático, inclusive mobilização e desmobilização	Mes	7,000
Grupo gerador para funcionamento de ponteira drenante (proc.71549862)	Mes	4,000
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante) - Pedra de mão para Gabião	t	143,220
MURO DE CONTENÇÃO		
Muro de Arrimo		
Aço CA-50, forn, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	Kg	1.930,000
Tela de aço soldada Telcon Q-138 ou similar, fornecimento e assentamento	M2	1.300,000
Concreto projetado com cimento especial	M3	104,000
Dreno sub-horiz D->50mm PVC c/ geotêxtil não tecido RT 16 km/m, excl transp	m	175,000
Grama em placas em taludes com estacas de madeira, fornecimento e plantio	M2	1.800,000
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO		
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	77,150
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	11,150
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		
Cerca de arame liso 4 fios com mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira, a	M	1.200,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame liso		
Barracão c/ sanitário chapa compens 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (laboratório)	M2	144,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	67,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	17,500
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	15,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	5,000

Consultoria

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Instalação de Inclinômetro		
Mobilização e desmobilização de equipe de sondagem SPT, inclusive deslocamento na Grande Vitória.	Ud	2,000
Sondagem de simples reconhecimento tipo SPT, incl. deslocamento local do equipamento até 500m	M	703,070

20 – Implantação e Pavimentação da Rodovia ES-010, Trecho Avenida Minas Gerais – Nova Almeida, inclusive Obras de Arte Especiais, no Município da Serra-ES, com extensão de 8,500km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – Consórcio Contek – A Madeira, Contrato 33/2013.

Período: 07/10/2013 a 31/01/2014

Situação do contrato: Andamento

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pelo Consórcio Contek – A Madeira:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desmat. e destoc. árvores c/ diâmetro até 15cm c/ trator de esteira	M2	82.800,000
Compactação de aterros 95% PN	M3	8.795,210
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	11.766,190
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante) mat. 1ª categoria	T	21.179,140
Remoção solos moles, incluindo carregamento mecânico c/ pá carregadeira	M3	2.174,680
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante) bota fora-solo mole	T	1.709,510
Reaterro com areia, tudo incluído (substituição de solo mole)	M3	1.449,000
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m	M3	1.375,250
Corpo BSTC (greide) Ø 1,00m CA-2 MF incl esc, reaterro e transp tubo	M	84,200
Corpo BSTC (grota) Ø 1,50m CA-2 MF excl esc e reaterro, incl transp tubo	M	71,000
Corpo de BSCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	M	243,000
Corpo de BSCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	M	59,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	M	84,200
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,50 m	M	71,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	Ud	2,000
Escavação mecânica em mat. 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m com esgotamento	M3	2.139,920
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	6.774,000
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	4,000
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	2,000
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Canteiro, Placa de Obra, Mobil. Desmob., inclus. Caminhos de Serviço		
Roçada, capina e limpeza (mecanizada)	M2	2.030,000
Escavação e carga de mat. 1ª categ, c/ trator de esteira e pá carregadeira	M3	600,000
Espalhamento de material de 1ª categoria com motoniveladora	M3	600,000
Pó de pedra, fornecimento e espalhamento	M3	168,000
Cerca de arame liso 4 fios com mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame liso	M	80,000
Tapume de chapa de compensado resinado esp. 6mm, 2,20 x 1,10m dispondo de abertura e portão com 2,20m de altura, incl. pintura	M	195,200
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	36,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	240,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	144,000
Rede água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	240,000
Sistema separador de água e óleo	Ud	1,000
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm, elevado 4m	Ud	3,000
Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	Ud	1,000
Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)	M2	64,000
Galpão peças madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobert. telhas fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina (forma e armadura)	M2	12,000
Galpão peças madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobert. telhas fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina (oficina mecanica)	M2	48,000
Barracão c/ sanitário chapa comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. cobert. telha fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (escritório e fiscalização)	M2	160,000
Barracão c/ sanitário chapa comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (laboratório)	M2	51,200

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Barracão c/ sanitário chapa comp 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (guarita)	M2	4,800
Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz (depósito)	M2	36,000
Calçada de concreto fck=15 MPa	M2	153,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/carreta prancha (máximo)	h	64,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	6,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	22,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	11,000

Obras de Arte Especiais (Viadutos)

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
Infra e Meso Estrutura		
Enrocamento de pedra jogada exclusive transporte	M3	1.139,680
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante) Pedra para Enroncamento	T	2.279,360

21 – Implantação de Galeria de Águas Pluviais, na Rodovia ES-465, segmento urbano de Domingos Martins-ES, com extensão de 0,430km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – Cinco Estrelas Construtora e Incorporadora Ltda., Contrato 54/2013.
Período: 25/04/2014 a 31/12/2017
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Cinco Estrelas:

Descrição	Un.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Limpeza e desmat área alagada (pântano) c/ ferram manuais, incl moto serra	M2	1.839,220
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	1.221,210
Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico com escavadeira hidráulica (Fundo do Córrego do Gordo)	M3	640,560
Transporte materiais para DMT acima de 15 KM (Cam. basculante) Bota Fora	T	3.199,520
Escavação e carga de mat. 1ª categoria com escavadeira (Material reaterro)	M3	3.453,110
LOCAL COM DMT DE 10,1 A 15KM (Cam. basculante) Mat. 1ª categ. reaterro	T	4.313,110
Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento)	M3	3.101,340
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras (Bota fora)	M3	2.088,890
Demolição de rocha a frio, até altura de 3,0m de profundidade, com argamassa expansiva, inclusive remoção com escavadeira	M3	62,400
Carga de material de 3ª categoria (rocha)	M3	19,550
LOCAL COM DMT DE 10,1 A 15,0 KM (Cam. basculante) Mat. 3ª categoria	T	39,100

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Espalhamento de material de 3ª categoria com trator de esteira (Bota fora)	M3	19,550
Obras de Arte Corrente e Drenagem		
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	91,010
Ensecadeira simples de madeira esp.= 5 cm com 1 reaproveitamento	M2	299,220
Corpo BSTC (greide) Ø 1,00m CA-1 MF inclus. escav., reaterro e transp. tubo	M	3,000
Enrocamento de pedra jogada inclus. fornec., exclusive transporte da pedra	M3	694,980
TR-201-00 (Comercial - Caminhão basculante) Pedra de mão	T	1.181,460
Escoramento de cavas e valas	M2	493,400
Concreto estrutural fck = 15,0 MPa	M3	69,350
Concreto estrutural fck = 20,0 MPa	M3	577,780
Aço CA-50, fornec., dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	25.776,980
Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos	M2	3.344,530
Demolição manual de concreto armado	M3	3,480
Carga de material de 3ª categoria (rocha)	M3	3,480
LOCAL COM DMT DE 10,1 A 15,0 KM (Caminhão basculante)	T	6,980
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Gramínea em leiva, extração, plantio e transporte	M2	972,750
SINALIZAÇÃO		
Sinaliz. obras urbanas c/ tela proteção segurança PVC cor laranja c/ suporte	M	54,000
Sinalização noturna (fio com lâmpada e balde), fornecimento e instalação	M	34,400
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	3,000
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	2,750
MATERIAIS		
Aquisição de solo de jazida	M3	3.453,110
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		
Tapume de chapa de compensado resinado esp. 6mm, 2,20 x 1,10m dispondo de abertura e portão. com 2,20m de altura, incl. pintura	M	145,500
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	36,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	52,580
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	38,580
Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	66,580
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm, elev. de 4m	Ud	1,000
Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	Ud	1,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m³/func/turno)	M2	20,000
Galpão peças madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobert. telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina (Forma e armadura)	M2	15,000
Barracão c/ sanitário, chapa compens. 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (Escritório)	M2	26,640
Barracão c/ sanitário, chapa compens. 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (Laboratório)	M2	13,380
Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz (Almoxarifado)	M2	25,930
Calçada de concreto fck=15 MP, camurçado c/ argam. cimento e areia 1:4, lastro de brita e 8 cm de concreto, incl. preparo da caixa e transp. da brita	M2	23,960
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	54,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	6,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	6,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	6,000

22 – Reabilitação na Rodovia ES-060, Trecho Setiba – Entrº Rodovia Jones dos Santos Neves, com extensão de 9,350km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – Serrabetume Engenharia Ltda., Contrato 56/2013.
Período: 10/03/2014 a 30/11/2014
Situação do contrato: Paralisado

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Serrabetume:

Descrição	Un.	Qtde. exec.
Subtrecho 1		
Escavação e carga de mat. 1ª categoria com escavadeira em Vias Urbanas	M3	175,130
Adensamento de material em bota-fora em Vias Urbanas	M3	175,130
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0 KM (Caminhão basculante) Material proveniente de escavação para região de aterro localizada no subtrecho 1	T	297,680
PAVIMENTAÇÃO		
Subtrecho 1		
Regularização e compactação sub-leito (100% P.N.) H=0,20m Vias Urbanas	M2	450,000
Base brita graduada incl forn, excl transp brita Vias Urbanas (Base/Subbase)	M3	686,410
TR-202-00 (Comercial – Cam. basculante) Transp. brita p/ base e sub-base	T	1.441,410
Fresagem de pavimento asfáltico a frio esp=5cm, exclus. transp. de materiais	M2	29.895,340
TR-202-00 (Comercial Cam. basculante) Transp p/ bota-fora material fresado	T	3.587,370
Pintura ligação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	155.566,270
CBUQ (camada pronta faixa "B" para revestimento) exclusive fornecimento do	t	2.353,210

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

CAP e transp. de todos os materiais.		
CBUQ (camada pronta faixa "C") exclus. forn. CAP e transp. todos materiais	t	13.273,290
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	15.626,500
TR-201-00 (Comercial - Caminhão basculante) (transp. Filler)	T	405,270
TR-202-00 (Comercial - Caminhão basculante) (areia p/ CBUQ)	T	3.969,100
TR-202-00 (Comercial - Caminhão basculante) (brita p/ CBUQ)	T	6.109,940
TR-202-00 (Comercial – Cam. basculante) (transp. pó-de-pedra p/ CBUQ)	T	4.203,510
Subtrecho 2		
Base brita graduada, incl. fornec., excl. transp. da brita em Vias Urbanas	M3	131,400
TR-202-00 (Comercial – Cam. basculante) transp. brita p/ base e sub-base	T	275,930
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Subtrecho 1		
Remoção de meio fio	M	2.156,000
Corpo BSTC Ø 0,30m C.S. PB incl. esc. reaterro e transp. tubo Vias Urbanas	M	1.198,900
Corpo BSTC Ø 0,40m C.S. PB incl. esc. reaterro e transp. tubo Vias Urbanas	M	2.607,900
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-2 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em Vias Urbanas	M	79,200
Berço em brita para BSTC diâm. = 0,30 m em Vias Urbanas	M	1.198,900
Berço em brita para BSTC diâm. = 0,40 m em Vias Urbanas	M	2.607,900
Berço em brita para BSTC diâm. = 0,60 m em Vias Urbanas	M	79,200
Meio fio de concreto MFC 01, inclusive caiação	M	836,100
Meio fio de concreto MFC-02, inclusive caiação em vias urbanas	M	177,400
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	1.274,900
Boca de lobo simples	Ud	54,000
Poço de Visita para BSTC Ø 0,40m em blocos de concreto, em Vias Urbanas	Ud	76,000
Alvenaria bloco (39x19x19cm) esp.19cm incl forn transp bloco, areia cimento	M2	7,920
Demolição mecânica de concreto	M3	294,190
Subtrecho 2		
Corpo BSTC Ø 0,40m C.S. PB incl esc reaterro e transp tubo Vias Urbanas	M	73,550
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-2 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em Vias Urbanas	M	367,700
Berço em brita para BSTC diâm. = 0,40 m em Vias Urbanas	M	73,550
Berço em brita para BSTC diâm. = 0,60 m em Vias Urbanas	M	367,700
Meio fio de concreto MFC 01, inclusive caiação	M	304,200
Meio fio de concreto MFC-02, inclusive caiação em vias urbanas	M	91,600
Boca de lobo simples	Ud	5,000
Subtrecho 1 e 2		
CAP-50/70, fornecimento	t	910,520
Emulsão RR-2C, fornecimento	t	93,330

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Sub-Trecho 1		
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	910,520
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	93,330
Subtrecho 1		
Calçada de concreto	M2	2.230,220
Ladrilho hidráulico (argamassa cimento e areia 1:4), forn. e assentamento	M2	56,000
SINALIZAÇÃO		
Sinalização para execução da obra		
Sinalização Durante a Obra		
Cones para sinalização, fornecimento e colocação	Ud	50,000
Elementos de madeira para sinalização - cavaletes	Ud	15,000
Sinaliz. obras urbanas c/ tela proteção segurança PVC cor laranja c/ suporte	M	200,000
Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético	M2	40,000
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	7,830
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	4,990
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		
Subtrechos 1 e 2		
Roçada, capina e limpeza (mecanizada)	M2	300,000
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	36,000
Reservatório fibra de vidro 1000L incl. suporte madeira 7x12cm, elev. de 4m	Ud	1,000
Aluguel de container p/ escritório com ar condicionado, isolamento term/acust., 2 luminárias, janela de vidro, tomadas computador e telefone	Mes	8,660
Aluguel de container para almoxarifado	Mes	8,660
Aluguel de container tipo refeitório simples, c/ 1 aparelho de ar condicionado, 2 luminárias e 2 janelas de vidro	Mes	7,000
Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	8,660
Mobilização e desmobilização de container até 50 km	Ud	1,500
Bacia de Contenção para Tanques de Materiais Betuminosos		
Concreto estrutural fck = 20,0 MPa	M3	20,000
Formas planas madeira c/ 04 (quatro) reaproveitam., inclus. transp. madeiras	M2	107,280
Aço CA-50, forn., dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	2.700,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	39,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	9,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	6,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	3,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

CREA-ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

23 – Emergência para Execução de Obras e Serviços na Rodovia ES-010, Praia de Capuba, Trecho Jacaraípe – Nova Almeida, com extensão de 0,460km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – Contek Engenharia S/A., Contrato E-09/2014.
Período: 09/01/2014 a 31/03/2014
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Contek:

Descrição	Un.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	4.866,000
LOCAL C/ DMT DE 5,1 A 10KM (Cam. basculante) mat. prov. Jazida p/ aterro	T	8.028,900
Compactação de aterros 95% PN	M3	2.930,000
Compactação de aterros 100% PN	M3	1.125,000
Escalonamento de taludes com escavadeira	M3	1.668,450
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	768,000
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m	M3	1.670,000
PAVIMENTAÇÃO		
Demolição e remoção de pavimento asfáltico em Vias Urbanas	M2	510,000
LOCAL C/ DMT DE 5,1 A 10KM (Cam. basculante) Mat. para Bota Fora	T	61,200
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	M2	1.675,000
Sub-base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	172,500
Base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	230,000
Imprimação inclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	1.150,000
Pintura ligação inclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	4.740,000
CBUQ (camada pronta - capa) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP, exclusive transporte da massa	t	442,800
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	442,800
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Rip-rap c/ argamassa cimento areia 1:6, inclus. aquisição e transp. materiais	M3	540,000
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	255,000
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	15,000
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	421,350
Enrocamento de pedra jogada inclus. fornecimento, exclus. transp. da pedra	M3	3.795,650
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante) Pedra para enroncamento	t	6.452,610
Manta Geotêxtil não tecida c/ resist longit a tração 10kN/m, forn e aplicação	M2	990,000
Colchão drenante brita 3 incl. forn. espalhamento, compactação e transp brita	M3	161,100
Enrocamento de pedra arrumada com pá carregadeira e escavadeira, inclusive fornecimento, exclusive transporte da pedra	M3	537,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Transp Local de Mat (TR-101-01) Vias urbanas - Cam basc Pedra p/ enronc	t	966,600
Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte	M3	133,280
Transp Local de Mat (TR-101-01) Vias urbanas - Cam basc Pedra p/ enronc	t	239,900
BSCC (pré-moldado) 1,50 x 1,50 x 1,00m CL 45t, inclusive transporte do Anel de Bueiro Celular Pré-moldado	M	112,200
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 3,00 a 4,50 m	M3	1.005,680
Boca de BDCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT	Ud	4,000
Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-2 PB inclus. escav., reaterro e transp. tubo	M	60,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	M	60,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80 m H=2,50 m	Ud	1,000
Corpo BSTC (greide) Ø 1,0m CA-2 PB inclus. escav., reaterro e transp. tubo	M	28,500
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	M	28,500
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	Ud	1,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 1,00 m H=3,00 m	Ud	1,000
SINALIZAÇÃO		
Cones para sinalização, fornecimento e colocação	Ud	100,000
Defensa de concreto tipo New Jersey, fornecimento e colocação	M	20,000
Sinalização noturna (fio com lâmpada e balde), fornecimento e instalação	M	20,000
Sinalização vertical com chapa em poliéster (e=2,3mm) reforçada com fibra de vidro, inclusive suporte de madeira	M2	30,000
Elementos de madeira para sinalização - cavaletes	Ud	20,000
Sinaliz. obras urbanas c/ tela proteção segurança PVC cor laranja c/ suporte	M	200,000
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	2,740
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	1,740
CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA		
Obturação de buracos com CBUQ (tudo incluído)	M2	2.799,660
Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído)	M2	1.096,510
MATERIAIS		
Aquisição de solo de jazida (terraplenagem)	M3	4.866,000
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	18,000
Aluguel container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam. térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	2,740
Aluguel de container para almoxarifado	Mes	2,740
Aluguel de container tipo refeitório simples, c/ 1 aparelho de ar condicionado, 2 luminárias e 2 janelas de vidro	Mes	2,740
Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório,	Mes	2,740

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial		
Mobilização e desmobilização de container até 50 km	Ud	4,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	40,000

24 – Implantação e Pavimentação da Travessia da Cidade de Piúma – ES-060, trecho Avenida Dr. Danilo Monteiro de Castro – Ponte sobre o Canal do Itaputanga, com extensão de 3,450km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – RR Costa Construções Ltda., Contrato 15/2014.
Período: 10/03/2014 a 31/03/2016
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela RR Costa:

Descrição	Un.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Adensamento de material em bota-fora	M3	3.364,190
Escavação e carga de mat. 1ª categoria com escavadeira em Vias Urbanas	M3	9.085,490
Destocamento de árvores com diâmetro de 15 a 30 cm, com trator de esteira	Ud	35,000
TR-202-00 (Comercial – Cam. basculante) – Transp. de material de bota fora	T	16.239,050
PAVIMENTAÇÃO		
Remoção de pavimentação poliédrica em Vias Urbanas	M2	11.966,000
Remoção e reassentamento de blocos concreto, inclus. perdas Vias Urbanas	M2	4.515,000
TR-202-00 (Comercial - Caminhão basculante) - Blocos sextavados da pista para o canteiro e do canteiro para pista	T	2.297,469
Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.=08cm, sobre colchão de areia 5cm, inclusive fornecim. e transporte blocos e areia, em Vias Urbanas	M2	1.479,990
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m Vias Urbanas - Acessos para assentamento de blocos de concreto	M2	5.992,790
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m Vias Urbanas - Estacionamento e baias de ônibus	M2	1.237,400
Base brita graduada, inclus. fornec., exclus. transp. da brita em Vias Urbanas	M3	4.122,350
TR-202-00 (Comercial - Caminhão basculante) - Brita para Base	T	10.215,780
Imprimação excl forn e transp comercial do material betuminoso Vias Urbanas	M2	26.654,850
Pintura ligação excl forn e transp comercial material betuminoso Vias Urbanas	M2	9.240,000
CBUQ (camada pronta - faixa"C") exclusive fornecimento do CAP e transporte de todos os materiais em Vias Urbanas	t	3.609,690
TR-202-00 (Comercial - Caminhão basculante) - Filler para CBUQ	T	112,590
Sub-base brita graduada, inclus. fornec. e transp. da brita em Vias Urbanas	M3	380,180
Sub-base solo brita 20% em peso, inclus. fornec. e transp. brita Vias Urbanas	M3	3.372,400
Escarificação de base H = 0,10m e capa asfáltica em Vias Urbanas	M2	14.655,700

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído)	M2	620,000
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	3.767,370
Estabilização granulométrica de solos c/ mistura 100% PI	M3	1.812,660
Compactação de aterros 95% PN em Vias Urbanas (Bermas da Calçada)	M3	80,000
Regularização e compactação do sub-leito (100% PN) H = 0,15m em Vias Urbanas (Acessos para assentamento de blocos de concreto)	M2	24.040,320
Regularização e compactação do sub-leito (100% PN) H = 0,15m em Vias Urbanas (Estacionamento e baias de ônibus)	M2	1.054,890
CBUQ (camada pronta - binder) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP, exclusive transporte da massa em Vias Urbanas	T	157,680
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Remoção de meio fio	M	6.006,000
Corpo BSTC(greide)Ø 0,40m CA-2MF incl esc reaterro transp tubo Vias Urbanas	M	462,600
Corpo BSTC(greide)Ø 0,60m CA-2PB incl esc reaterro transp tubo Vias Urbanas	M	1.633,000
Corpo BDTC Ø 0,40m CA-2 MF incl esc, reaterro e transp tubo Vias Urbanas	M	233,000
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação em Vias Urbanas	M	3.781,000
Berço em brita para BSTC diâm. = 0,40 m em Vias Urbanas	M	371,000
Berço em brita para BSTC diâm. = 0,60 m em Vias Urbanas	M	1.633,000
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 0,40m em Vias Urbanas	M	197,000
Poço de visita para BSTC Ø 0,60m em blocos de concreto, em Vias Urbanas	Ud	86,000
Poço de visita para BSTC Ø 0,80m em blocos de concreto, em Vias Urbanas	Ud	7,000
Caixa ralo elementos pré-moldados em concreto (tudo incluído) Vias Urbanas	Ud	234,000
Meio fio de concreto MFC 01, inclusive caiação em Vias Urbanas	M	4.197,650
Meio fio de concreto MFC-02, inclusive caiação em Vias Urbanas	M	936,020
Trincheira drenante 0,90x1,00 em Vias Urbanas	M	2.517,000
Ligação de trincheira drenante em Vias Urbanas	M	160,600
Demolição manual alvenaria tijolo furado assentado c/ argam. Vias Urbanas	M3	6,590
Demolição mecânica de concreto em Vias Urbanas	M3	520,000
Alvenaria de lajota (20 x 20 x 10) cm espessura 10 cm, inclusive transporte de areia, lajota e cimento, em Vias Urbanas	M2	27,990
Escavação manual em mat. 1ª cat. H = 0,00 a 1,50m	M3	60,290
Escavação manual em mat. 1ª cat. H = 1,50 a 3,00m	M3	91,680
Corpo BSTC Ø 0,30m C.S. PB inclus. escav., reaterro e transporte do tubo	M	697,500
Poço de visita bloco pré-moldado p/ d=0,80m (1,20x1,20m), em Vias Urbanas	Ud	9,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	Ud	1,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	1,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro de 0,60m	Ud	1,000
Esgotamento para rebaixamento do nível d'água dos serviços de bueiros, galerias e outros, com conjunto motor-bomba	Mes	2,500

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-2 PB inclus. escav., reaterro e transp. tubo	M	126,700
Berço em brita para BSTC Ø 0,80m em Vias Urbanas	M	30,000
Remoção de bueiros existentes, em Vias Urbanas	M	360,000
Enroncamento de pedra jogada inclusive fornec., exclusive transp. da pedra	M3	16,000
Escoramento de cavas e valas em Vias Urbanas	M2	793,010
Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento)	M3	136,610
MATERIAL BETUMINOSO		
CAP-50/70, fornecimento	t	222,880
CM-30, fornecimento	t	31,980
Emulsão RR-2C, fornecimento	t	4,710
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	222,880
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	31,980
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	4,710
OBRAS COMPLEMENTARES		
Abrigo de Ônibus Urbano - Padrão reduzido - 2,40 x 6,00 m	Ud	2,000
Calçada de concreto	M2	26.197,810
Ladrilho hidráulico (argamassa cimento e areia 1:4), fornec. e assentamento	M2	3.356,940
Alvenaria de bloco (39 x 19 x 19) cm espessura 19 cm, inclusive fornecimento e transporte do bloco, areia e cimento (Poços de visita)	M2	25,460
Alvenaria de bloco (39 x 19 x 19) cm espessura 19 cm, inclusive fornecimento e transporte do bloco, areia e cimento (Caixa de esgoto)	M2	287,790
Alvenaria de bloco (39 x 19 x 19) cm espessura 19 cm, inclusive fornecimento e transporte do bloco, areia e cimento (Caixa de telefone)	M2	4,320
Alvenaria de bloco (39 x 19 x 19) cm espessura 19 cm, inclusive fornecimento e transporte do bloco, areia e cimento (Caixa medidor de água)	M2	17,600
Alvenaria de bloco (39 x 19 x 19) cm espessura 19 cm, inclusive fornecimento e transporte do bloco, areia e cimento (Caixa passagem de cabos de energia)	M2	3,200
Demolição mecânica de concreto (Bocas de lobo)	M3	55,640
Escavação mecânica em mat. 1ª cat. H = 0,00 a 1,50m, em Vias Urbanas	M3	897,760
Concreto estrutural Fck = 15,0 Mpa	M3	317,880
Rip-rap c/ argamassa cimento areia 1:6 incl aquisição e transp mat Vias Urbanas	M3	15,890
Fornecimento e execução de poço de visita em anéis de concreto DN=600mm, prof. até 1,25m, inclusive assentamento do tampão	Ud	13,000
Levantamento de PV'S de esgoto, incl. esc., retirada da tampa em concreto, reaterro, assentamento de tampão de FF, excl. fornec. de anel de concreto	Ud	41,000
Retirada e reassentamento portões (correr) em qualquer material, tudo incluído	Ud	11,000
Retirada e reassentamento portões (abrir) em qualquer material, tudo incluído	Ud	33,000
Aço CA-50, fornec., dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	Kg	322,150
Concreto estrutural Fck = 25,0 Mpa em Vias Urbanas	M3	8,470

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Formas planas madeira c/ 04 (quatro) reaproveit., inclus. transp. das madeiras	M2	26,200
Remoção de telha ondulada de fibrocimento, inclusive cumeeira	M2	80,260
Retirada de estrutura em madeira do telhado	M2	80,260
Estrutura madeira de lei tipo Parajú ou equiv p/ telhado telha ondulada fibrocim esp 6mm, c/ pontaletes e caibros, incl tratamento c/ cupinicida, exclusive telhas	M2	60,000
Cobertura nova telhas onduladas fibrocim 6,0mm, incl. cumeeiras e aces fixação	M2	60,000
Regularização base p/ revest cerâmico c/ argam cim e areia, traço 1:5 esp. 3cm	M2	60,000
Piso cerâmico 33,5 x 33,5cm, PEI 5, Cargo Plus Gray, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello, assentado com argamassa de cimento colante	M2	60,000
Alvenaria bloco (39x19x9) cm, esp. 9cm, inclusive transp. areia, cimento e bloco	M2	32,480
Relocação de caixas de esgoto / energia/telefone, incl. escavação, retirada e reassentamento de tampa e reaterro (nos passeios)	Ud	110,000
Relocação de hidrômetro c/ caixa plástico embutida na calçada - tudo incluído	Ud	50,000
Religação de rede de água em PVC DN 20mm inclus. conexões, Vias Urbanas	M	1.090,000
Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto, em Vias Urbanas	M	455,000
Rede de distribuição PVC DN PBA DN 50 sem pavimentação	M	120,000
Tubo de PVC rígido soldável branco, p/ esgoto, diâmetro 75mm, incl. conexões	M	100,000
Tubo de PVC rígido p/ esgoto, Ø 150mm, incl. escavação e aterro com areia	M	149,000
Reaterro com adensamento hidráulico	M3	710,440
Montagem, carga, transp. e decida rede coletora tubo PVC DN=150mm EB644	M	1.247,000
Montagem e C.T.D de ligação domiciliar de esgoto da rede até a caixa DN =150x100mm, inclusive escavação e reaterro	Ud	140,000
Fornecimento e execução de caixa para ligação predial de esgoto em anel de concreto DN=400mm H=1,50m, inclus. fornec. e assentamento de tampão	Ud	55,000
SINALIZAÇÃO		
Sinaliz. horizontal TMD=600, vida útil 3 anos, taxa=3,0 kg/m² mat. termoplást.	M2	2.166,540
Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético	M2	71,920
Retirada de placas de sinalização	M2	5,710
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	10,000
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	8,000
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		
Roçada, capina e limpeza (mecanizada)	M2	505,050
Cerca de arame liso 4 fios com mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame liso	M	95,000
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	18,000
Aluguel de container p/ escritório com ar condicionado, isolamento term/acust., 2 luminárias, janela de vidro, tomadas computador e telefone	Mes	12,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Aluguel de container para almoxarifado	Mes	12,000
Aluguel de container tipo refeitório simples, c/ 1 aparelho de ar condicionado, 2 luminárias e 2 janelas de vidro	Mes	12,000
Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	12,000
Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	220,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	220,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	280,000
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm, elevado de 4m	Ud	5,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	66,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	18,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	6,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	6,000

25 – Serviços de Terraplenagem, Drenagem e Obras de Arte Correntes, Pavimentação, Obras Complementares, Serviços Ambientais e Sinalização da Rodovia ES-388, Trecho ES-060 (Barra do Jucu) – Morada da Barra, com extensão de 5,230km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – Técnica Construção S/A., Contrato 79/2014.
Período: 01/06/2015 a 31/10/2016
Situação do contrato: Rescindido

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Técnica:

Descrição	Un.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desmat. e destoc. árvores c/ diâm. até 15 cm, com trator de esteira	M2	23.156,330
Destocamento de árvores com diâmetro de 15 a 30 cm, com trator de esteira	Ud	135,000
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas – Cam. basculante)	t	6.617,170
Escavação e carga de mat. 1ª categoria com escavadeira em Vias Urbanas	M3	61.109,640
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas – Cam. basculante)	t	106.228,820
Compactação de aterros 95% PN em Vias Urbanas	M3	9.351,410
Compactação de aterros 100% PN em Vias Urbanas	M3	6.070,900
Compactação de material de bota-fora	M3	53.631,010
PAVIMENTAÇÃO		
Remoção de pavimentação poliédrica em Vias Urbanas	M2	7.720,600
Transp Local Mat (TR-101-01) Vias urbanas - Cam basc remoção pav poliéd	t	1.852,940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Remoção mecaniz camada granular do pav e subleito, excl transp p/ bota-fora	M3	8.333,700
Recomposição do subleito c/ areia adensada hidraulicamente, inclusive fornecimento e transporte da areia	M3	27.049,700
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante) Transporte de camada granular e subleito removidos	t	17.959,119
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	M2	13.107,520
Sub base brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	6.748,350
Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	5.044,310
TR-201-00 (Com. Cam. basculante) Transp. brita graduada p/ base e sub-base	T	26.637,090
Imprimação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	29.972,430
Pintura ligação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	27.286,050
CBUQ (camada pronta Faixa "B" para revestimento) exclusive fornecimento do CAP e transp. de todos os materiais	t	2.705,550
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	2.705,550
TR-201-00 (Comercial Cam. basculante) Transp. brita e pó de pedra - CBUQ	T	2.575,680
Calçada de concreto	M2	3.829,220
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40 m CA-2 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em Vias Urbanas	M	635,900
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-2 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em Vias Urbanas	M	722,000
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80 m CA-2 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em Vias Urbanas	M	351,400
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	M	635,900
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M	722,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	M	351,400
Remoção de bueiros existentes, em Vias Urbanas	M	527,000
Meio fio de concreto MFC 01, inclusive caiação	M	5.756,010
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	1.057,800
Remoção de meio fio em Vias Urbanas	M	1.091,350
Demolição manual de concreto simples ou ciclópico em Vias Urbanas	M3	76,840
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante) Transporte remoção meio fio, demolição manual	t	184,410
Caixa Boca de Lobo em bloco pré-moldado para diâm.= 0,30m e 0,40m (0,80 x 0,80m) (Vias Urbanas)	Ud	24,000
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m em Vias Urbanas	M3	2.607,670
Reaterro cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)Vias Urbanas	M3	437,890
Poço de Visita PVI-02 (DNIT)	Ud	12,000
Poço de Visita PVI-03 (DNIT)	Ud	6,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Canaleta de Concreto 40x50cm	M	2.414,250
Canaleta de Concreto 60x60cm	M	412,050
Canaleta de Concreto 60x80cm	M	395,360
Canaleta de Concreto 40x30cm	M	1.032,450
Galeria de Concreto 55x40 cm	M	30,880
Galeria de Concreto 60x40 cm	M	101,590
Galeria de Concreto 100x40 cm	M	109,600
MATERIAL BETUMINOSO		
CAP-50/70, fornecimento	t	129,860
CM-30, fornecimento	t	35,960
Emulsão RR-1C, fornecimento	t	16,370
OBRAS COMPLEMENTARES		
Cerca de arame farpado, 4 fios, mourões de madeira a cada 2,5m e esticador de concreto de madeira a cada 40m	M	805,910
Demolição de cerca de madeira com 4 fios	M	700,210
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	2,000
Reunião de Comunicação Social inclusive material de consumo	Ud	2,000
SINALIZAÇÃO		
Sinalização durante a obra		
Cones para sinalização, fornecimento e colocação	Ud	20,000
Elementos de madeira para sinalização - cavaletes	Ud	20,000
Sinaliz. obras urbanas c/ tela proteção segurança PVC cor laranja c/ suporte	M	100,000
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	17,080
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	15,580
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO		
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	129,860
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	52,330
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Limpeza, desmat. e destoc. árvores c/ diâm. até 15 cm, com trator de esteira	M2	3.500,000
Escavação e carga de mat. 1ª categ., com trator de esteira e pá carregadeira	M3	1.047,700
Espalhamento de material de 1ª categoria com motoniveladora	M3	1.047,700
Pó de pedra, fornecimento e espalhamento	M3	140,000
Tapume de chapa de compensado resinado esp. 6mm, 2,20 x 1,10m dispondo de abertura e portão com 2,20m de altura, incl. pintura	M	222,500
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	36,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	116,100

Página 78 de 92

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	134,300
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	14,000
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm, elevado de 4m	Ud	3,000
Calçada de concreto	M2	182,600
Barracão c/ sanitário, chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	6,000
Barracão c/ sanitário, chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	60,000
Barracão c/ sanitário, chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	70,000
Barracão c/ sanitário, chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	30,000
Barracão c/ sanitário, chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobert. em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	40,000
Barracão c/ sanitário, chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobert. em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	80,000
Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	Ud	1,000
Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)	M2	70,000
Galpão em peças de madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina	M2	106,000
Galpão em peças de madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina	M2	30,000
Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz	M2	70,000
Sistema separador de água e óleo	Ud	1,000
Canaleta de concreto retangular com grelha em barra de aço	M	40,000
Bacia de Contenção		
Concreto estrutural fck = 20,0 MPa	M3	16,260
Formas planas madeira c/ 04 (quatro) reaproveit., inclus. transp. madeiras	M2	49,360
Aço CA-50, forn., dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	kg	18.702,930
Mob e Desmolização Equipamentos		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	23,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	5,250
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	4,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	1,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

26 – Conservação Rodoviária Remunerada por Preço unitário, conforme Área de Abrangência descrita no Termo de Referência correspondente ao Lote 07, nos Segmentos Rodoviários situados nas áreas de Jurisdição da Superintendência Regional de Operações SRO-1 do DER-ES, com extensão de 409,426km – Zorzal Terraplanagem e Locações Ltda., Contrato 06/2016.
Período: 15/04/2016 a 31/03/2018
Situação do contrato: Andamento

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Zorzal:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA		
Destocamento de árvores c/ diâmetro de 15 a 30 cm com trator de esteira	Ud	72,000
Remendo com massa asfáltica a quente	M2	83.420,520
Obturação buracos c/ CBUQ utiliz brita graduada esp. 20cm (tudo incluído)	M2	21.582,920
Demolição e remoção de estrutura de pavimento inclusive capa asfáltica	M2	15.744,480
Recomposição de revestimento c/ CBUQ	t	1.433,400
Imprimação inclusive fornecimento e transporte do CM-30	M2	16.297,300
Base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	3.294,852
Roçada manual com roçadeira costal, ferramentas manuais, inclusive limpeza manual (conservação)	M2	2.118.292,430
Roçada manual com roçadeira costal, ferramentas manuais, inclusive limpeza e remoção com retroescavadeira (conservação)	M2	5.013.854,680
Capina manual inclusive, limpeza	M2	1.201.417,820
Recomposição mecânica de aterros com DMT de 10 a 15 KM	M3	5.711,220
Remoção mecânica de barreiras com DMT de 10 a 15 KM	M3	7.117,720
Remoção manual de barreira em solo	M3	2.044,660
Desobstrução manual de valetas	M	71.305,900
Limpeza de sarjeta e meio-fio	M	383.067,900
Limpeza e desobstrução de bueiros	M	8.974,900
Limpeza e desobstrução de caixa coletora	Ud	1.190,000
Limpeza de acostamento	M2	226.427,500
Reparo de meio-fio, inclusive caiação	M	1.633,000
Reparo de sarjeta, inclusive caiação	M	1.297,000
Reparo de bueiros tubulares	Ud	1,000
Reconformação mecânica de plataforma (patrolamento)	M2	166.423,000
Recomposição de revestimento primário (tudo incluído)	M2	46.550,000
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	5,630
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	5,630
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	13,300

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	21,630
ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
Administração Local	vb	1,000
SINALIZAÇÃO E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA DE OBRA		
Sinalização de obras - Serviços móveis executados na Pista	Mes	24,500
Sinalização de obras - serviços móveis executados Fora da pista	Mes	24,500

27 – Conservação Rodoviária Remunerada por Preço Unitário, conforme Área de Abrangência descrita no Termo de Referência correspondente ao Lote 08, nos Segmentos Rodoviários situados nas áreas de Jurisdição da Superintendência Regional de Operações SRO-1 do DER-ES, com extensão de 444,619km – RDJ Engenharia Ltda., Contrato 09/2016.
Período: 15/04/2016 a 31/03/2018
Situação do contrato: Andamento

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela RDJ:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA		
Remendo com massa asfáltica a quente	M2	82.318,780
Obturação buracos c/ CBUQ, utiliz brita graduada esp. 20cm (tudo incluído)	M2	19.740,820
Aplicação de jato de ar comprimido para limpeza de trincas	M2	430,560
Selagem de trincas, inclusive transporte de areia e emulsão	M2	430,560
Demolição e remoção de estrutura de pavimento inclusive capa asfáltica	M2	916,550
Recomposição de revestimento c/ CBUQ	t	2.145,564
Imprimação inclusive fornecimento e transporte do CM-30	M2	1.865,210
Base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	1.284,100
Roçada manual com roçadeira costal, ferramentas manuais, inclusive limpeza manual (conservação)	M2	936.060,310
Roçada manual com roçadeira costal, ferramentas manuais, inclusive limpeza e remoção com retroescavadeira (conservação)	M2	2.044.340,340
Capina manual inclusive, limpeza	M2	242.849,85
Destocamento de árvores c/ diâmetro de 15 a 30cm, c/ trator de esteira	Ud	56,000
Recomposição mecânica de aterros com DMT de 10 a 15 KM	M3	3.105,720
Remoção mecânica de barreiras com DMT de 10 a 15 KM	M3	4.341,970
Remoção manual de barreira em solo	M3	1.598,540
Defensa de concreto tipo New Jersey, fornecimento e colocação	M	31,000
Reparo de cerca (substituição de mourões, grampo e arame farpado), inclusive transportes de todos os materiais	M	3.949,000
Desobstrução manual de valetas	M	28.373,880
Limpeza de sarjeta e meio-fio	M	767.800,100

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Limpeza e desobstrução de bueiros	M	221,500
Limpeza e desobstrução de caixa coletora	Ud	483,000
Limpeza de acostamento	M2	300,000
Limpeza e pintura de guarda-corpo	M	1.704,000
Reparo de meio-fio, inclusive caiação	M	472,450
Reparo de sarjeta, inclusive caiação	M	216,550
Reparo de caixa coletora	Ud	8,000
Reparo de bueiros tubulares	Ud	4,000
TR-201-00 (Comercial - Caminhão basculante)	T	337,690
Carga de material de 1ª categoria	M3	166,350
Caiação de meio fios, sarjetas, etc	M2	51.207,760
Reconformação mecânica de plataforma (patrolamento)	M2	346.668,600
Recomposição de revestimento primário (tudo incluído)	M2	187.030,380
Junta perfil elastomérico vedação p/pontes c/abert média de 50mm ± 25mm, incl. lábios poliméricos Marca Ref JEENE mod.JJ-5070 VV (substituição)	M	22,000
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	47,300
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	16,800
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	8,600
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	31,940
ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
Administração Local	Vb	1,000
SINALIZAÇÃO E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA DE OBRA		
Sinalização de obras - Serviços móveis executados na Pista	Mes	24,500
Sinalização de obras - Serviços móveis executados Fora da Pista	Mes	24,500

28 – Implantação de Intervenções Complementares no Corredor José Sette, no segmento entre a BR-262 e Tucum no Município de Cariacica-ES, com extensão de 4,850km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – RDJ Engenharia Ltda., Contrato 15/2016.
Período: 20/06/2016 a 30/06/2017
Situação do contrato: Andamento

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela RDJ:

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Serviços Preliminares		
Limpeza, desmat. e destoc. árvores c/ diâmetro até 15cm, c/ trator de esteira	M2	4.811,070
Escavação e carga de mat 1ª categoria com escavadeira em Vias Urbanas	M3	1.108,150
Carga de material de 1ª categoria em Vias Urbanas	M3	557,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Transp Local de Materiais (TR-101-01) Vias urbanas Cam basc Mat 1ª Categ	t	1.516,630
Demolições de pavimentos e passeios de concreto		
Remoção de pavimentação poliédrica em Vias Urbanas	M2	3.875,670
Demolição e remoção de pavimento asfáltico em Vias Urbanas	M2	16.832,311
Demolição mecânica de concreto em Vias Urbanas	M3	464,488
Remoção de meio fio em Vias Urbanas	M	2.830,950
Remoção de bueiros existentes, em Vias Urbanas	M	156,000
Carga de mat 2ª categ (solo, areia, brita, excl. rocha escavada) Vias Urbanas	M3	2.924,603
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante) Material proveniente de demolição	t	7.019,251
Espalhamento/regularização/compactação mat em bota-fora (1ª, 2ª, 3ª Categ)	M3	1.144,472
Conformação da pista e passeios		
Escavação e carga de mat 1ª categoria com escavadeira em Vias Urbanas	M3	16.565,072
Transp Local de Materiais (TR-101-01) Vias urbanas Cam basc Mat 1ª Categ	t	33.437,375
Espalhamento/regularização/compactação mat em bota-fora (1ª, 2ª, 3ª Categ)	M3	14.413,572
Compactação de aterros 100% PN em Vias Urbanas	M3	4.326,708
Compactação de aterros 100% PI em Vias Urbanas	M3	1.379,000
OBRAS DE ARTE CORRENTE E DRENAGEM		
Obras de Arte Corrente e Drenagem		
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40 m CA-2 MF exclusive escavação, reaterro inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	m	551,000
Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	M	345,000
Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	M	241,000
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	M	66,000
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	M	24,000
Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	M	96,000
Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	M	8,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	M	551,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M	345,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	M	241,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	M	66,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20 m	M	24,000
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 0,80 m	M	96,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m	M	8,000
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m, em Vias Urbanas	M3	2.985,510
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m, em Vias Urbanas	M3	948,660
Reaterro com areia, tudo incluído, em Vias Urbanas	M3	3.991,786
Escoramento de cavas com uso de gaiola metálica (medição conforme altura da cava e considerar área de cada parede escorada)	m2	1.980,000
Caixa boca de lobo Tipo 1,(CBL-1) em concreto ciclópico para bueiros com diâmetro até 0,40m (1,10x1,10)m, Vias Urbanas	Ud	3,000
Caixa boca de lobo Tipo 2,(CBL-2) em concreto ciclópico para bueiros com diâmetro até 0,60m (1,30x1,30)m, Vias Urbanas	Ud	6,000
Caixa boca de lobo Tipo 3,(CBL-3) em concreto ciclópico para bueiros com diâmetro até 0,80m (1,50x1,50)m, Vias Urbanas	Ud	6,000
Poço de visita com tampão F.F.A.P. em concreto ciclópico para bueiros com diâmetro ate 0,80m (3,40x1,90)m, Vias Urbanas	Ud	23,000
Poço de visita com tampão F.F.A.P. em concreto ciclópico para bueiros com diâmetro ate 1,00m (1,70x1,85)m, Vias Urbanas	Ud	5,000
Caixa coletora c/ grelha de ferro fundido articulado Tipo 1,(CG-1) em concreto ciclópico para bueiros com diâmetro até 0,80m (1,70x1,85)m em Vias Urbanas	Ud	19,000
Caixa coletora c/ grelha de ferro fundido articulado Tipo 3,(CG-3) em concreto ciclópico para bueiros c/ diâmetro até 1,20m (2,10 x 2,10)m em Vias Urbanas	Ud	2,000
Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em ferro fundido, classe D 400 (ABNT NBR 10160), Vias Urbanas	Ud	74,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	Ud	1,000
Canaleta de concreto com grelha articulada FF, Vias Urbanas	m	13,000
Formas planas madeira c/ 04 (quatro) reaproveit, incl forn e transp madeiras	M2	199,260
Aço CA-50, forn, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	kg	6.280,640
Concreto ciclópico c/ 70% concreto 20MPa e 30% pedra de mão, tudo incluído	M3	132,240
Concreto estrutural fck = 30,0 MPa, tudo incluído	M3	140,030
Dreno profundo tipo 1 c/ tubo PEAD perfurado DN 170mm (Kananet ou equiv), esc mat. 1ª categ., preenchimento c/ brita 2 envolvido c/ geotextil não tecido RT 16KN/m, reaterro compactado manualmente, inclusive transporte dos materais	m	1.088,000
Dreno profundo tipo 2 c/tubo PEAD perfurado DN 170mm (tipo Kananet ou equivalente), escavação em mat. de 1ª categ., preenchimento com brita 2 envolvido c/ geotextil não tecido RT 16KN/m, inclusive transporte dos materais	m	995,000
Esgotamento de escavações para rebaixamento do nível dágua nos serviços de bueiros, galerias e outros, com conj. moto bomba	Mes	7,000
Meio-fio pré-moldado em concreto, inclusive caiação e transporte do meio-fio	M	4.741,450
Limpeza e desobstrução de BSTC e BSCC	M	27,200
Implantação de Galerias pré-moldadas		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m, em Vias Urbanas	M3	3.521,585
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m, em Vias Urbanas	M3	3.445,886
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 3,00 a 4,50 m, em Vias Urbanas	M3	2.152,780
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Cam basculante)	t	16.470,470
Espalhamento/regularização/compactação de mat bota-fora (1ª, 2ª, 3ª Categ)	M3	10.042,310
Escoramento contínuo de cavas em estaca prancha de largura até 4000 mm	M2	2.237,440
Enrocamento de pedra arrumada com pá carregadeira e escavadeira, inclusive fornecimento, exclusive transporte da pedra	M3	1.385,266
TR-201-00 (Comercial - Caminhão basculante) Pedra de mão - Enroncamento	T	2.439,952
Concreto de regularização em Vias Urbanas	M3	182,910
BSCC (pre - moldado) 2,00x1,00, Classe 45t, incl transporte de anel do bueiro	m	337,000
BDCC (pré-moldado) 2,00X2,00, Classe 45t, incl transporte de anel do bueiro	m	152,000
Reaterro com areia, tudo incluído, em Vias Urbanas	M3	2.024,879
Caixas especiais e gigante para galerias		
Enrocamento de pedra arrumada com pá carregadeira e escavadeira, inclusive fornecimento, exclusive transporte da pedra	M3	0,915
TR-201-00 (Comercial - Caminhão basculante) Pedra de mão - enroncamento	T	1,555
Concreto de regularização em Vias Urbanas	M3	0,228
Formas planas de madeira com 04 (quatro) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras, em Vias Urbanas	M2	204,611
Aço CA-50, forn, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	kg	1.144,024
Concreto estrutural fck = 30,0 MPa em Vias Urbanas	M3	13,462
Concreto ciclópico c/ 70% concreto 20MPa e 30% pedra de mão, tudo incluído	M3	28,315
Pescoço de poço de visita H=0,30m, diâm. = 0,60 m, fornecimento, assentamento e transporte em Vias Urbanas	Ud	70,000
Tampão de ferro fundido, articulado pesado - poço de visita classe D400 (ABNT NBR 10160), forn, assentamento e transporte em Vias Urbanas	Ud	6,000
PAVIMENTAÇÃO		
Escarificação e compactação do subleito com rolo pneumático (100%P.N.) H->0,20m, Vias Urbanas	m2	2.967,110
Colchão drenante de brita 2 inclusive fornecimento, espalhamento, compactação e transporte da brita em Vias Urbanas	M3	1.552,365
Geotêxtil tecido biaxial aplicado em dreno profundo, resistência a tração 50KN/m, inclusive fornecimento e transporte	m2	5.995,340
Geogrelha tecido bidirecional de polipropileno, módulo de rigidez 400KN/m, deformação a ruptura inferior a 8%, inclusive fornecimento e transporte	m2	5.237,050
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H->0,20m Vias Urbanas	m2	19.331,130
Sub-base de brita graduada, inclusive forn e transp da brita em Vias Urbanas	M3	3.636,907
Base de brita graduada, incl forn, excl transporte da brita em Vias Urbanas	M3	4.437,317

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

TR-201-00 (Comercial - Caminhão basculante) Brita - Base	T	10.077,566
Imprimação incl forn e transp comercial material betuminoso em Vias Urbanas	M2	20.826,306
Pintura ligação incl forn e transp comercial material betuminoso Vias Urbanas	M2	21.404,260
CBUQ (camada pronta - binder) exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa, inclusive forn e transporte da brita e areia média, Vias Urbanas	t	2.702,232
CBUQ (camada pronta-faixa "C"), exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa, inclusive forn e transp da brita e areia, Vias Urbanas	t	2.291,292
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	4.995,233
FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO		
CM-30, fornecimento	t	20,819
Emulsão RR-1C, fornecimento	t	10,640
CAP-50/70, fornecimento	t	250,572
Dope, fornecimento	t	0,685
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO		
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	250,572
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	31,463
OBRAS COMPLEMENTARES		
Muro de fechamento SEST/SENAT		
Demolição e retirada de tapume de madeira, cercas e alambrados	m	120,000
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m em Vias Urbanas	M3	4,800
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m, em Vias Urbanas	M3	61,992
Reaterro cavas c/ compactação mecânica (compactador manual) Vias Urbanas	M3	37,355
Formas planas de madeira com 04 (quatro) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras, em Vias Urbanas	M2	282,300
Concreto de regularização em Vias Urbanas	M3	3,396
Aço CA-60 fina Ø 4.2 a 5.0 mm, forn, dobragem e colocação nas formas	kg	208,000
Aço CA-50 média Ø 6.3 a 10 mm, forn, dobragem e colocação nas formas	kg	1.590,800
Concreto estrutural fck = 25,0 MPa, inclusive fornecimento e transporte do cimento, areia e pedra britada	M3	35,670
Alvenaria bloco 39x19x19cm esp. 19cm, incl forn e transp bloco, areia e cimen	M2	281,280
Imóveis Desapropriados		
Demolição e retirada de tapume de madeira, cercas e alambrados	m	35,000
Demolição manual alvenaria tijolo furado assentado c/ argam em Vias Urbanas	M3	8,421
Demolição mecânica de concreto em Vias Urbanas	M3	90,412
Carga de material de 1ª categoria em Vias Urbanas	M3	98,830
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante) Material proveniente de demolição	t	237,198
Espalhamento/regularização/compactação mat em bota-fora (1ª, 2ª, 3ª Categ)	M3	98,833
Implantação de passeios / Ciclovias / Rampas de pedestres		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Passeios concreto Fck=20MPa, esp. 8cm, superfície desempenada c/ alisadora de concreto, junta seca a cada 2m incl base em brita graduada com 12cm	m2	9.928,930
Ladrilho hidráulico (argam cimento e areia 1:4), fornecimento e assentamento	M2	1.054,476
Rampa de acesso para pedrestre tipo 01, execução, inclusive fornecimento e instalação de piso podotátil conforme projeto	Ud	23,000
Rampa acesso p/ pedestre tipo 02 (rebaix de toda calçada), execução c/ comp constante de 3,60m e largura variável de acordo com largura do passeio, incl forn e instalação de piso podotátil conf projeto	m2	143,080
Plantio de Grama		
Grama em placas, fornecimento e plantio (sem fixação com estacas)	M2	2.088,570
SINALIZAÇÃO		
Sinalização de pista		
Sinaliz horiz TMD=600, vida útil 3 anos, taxa=3,0 kg/m² material termoplástico	M2	1.544,420
Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,80 L/m²	M2	3.185,690
Sinalização vertical c/ chapa revestida em película, incl suporte em madeira	M2	41,730
Poste galvanizado 114 mm - 1boca, fornecimento e instalação	Ud	63,000
Sinalização semafórica		
Poste galvanizado 114 mm - 1boca, fornecimento e instalação	Ud	7,000
Braço galvanizado 101mm - projeção 4,70m, fornecimento e instalação	Ud	3,000
Abraçadeira p/ fixação de semáforo em braço/coluna de diâm 101 ou 114 mm	Ud	13,000
Grupo focal repetidor 2x200 mm, fornecimento e instalação	Ud	3,000
Grupo focal repetidor 3x300 mm, fornecimento e instalação	Ud	4,000
Controlador Eletrônico Microprocessado 4 fases, fornecimento e instalação	Ud	1,000
Sinalização em fase de obra		
Cones para sinalização, fornecimento e colocação	Ud	75,000
Elementos de madeira para sinalização - cavaletes	Ud	25,000
Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético	M2	61,000
Sinaliz obras urbanas c/ tela proteção segurança PVC cor laranja c/ suporte	M	6.310,000
Sinalização noturna (fio com lâmpada e balde), fornecimento e instalação	M	900,000
Plataforma ou passarela de pinho de 1ª ou similar, 1" x 12", em Vias Urbanas	M2	2,400
CADASTRO DE REDES DE SERVIÇOS PÚBLICOS		
Remanejamento de redes de água		
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m em Vias Urbanas	M3	40,320
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m, em Vias Urbanas	M3	182,400
Reaterro cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)Vias Urbanas	M3	45,090
Reaterro com areia, tudo incluído, em Vias Urbanas	M3	90,190
Transp Local de Materiais (TR-101-01) Vias urbanas – Cam basc Mat 1ª Categ	t	341,650
Espalhamento/regularização/compactação mat em bota-fora (1ª, 2ª, 3ª Categ)	M3	222,720
Religação rede água em PVC DN 20 mm, incl conexões, em Vias Urbanas	M	180,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Religação rede água em PVC DN 75 mm, incl conexões, em Vias Urbanas	M	751,620
Remanejamento de Redes de Esgoto		
Fornecimento e execução de poço de visita em anéis de concreto premoldado DN 600, profundidade até 1,25m s/ Pav. (Cód.da Cesan-2081000010)	Ud	22,000
Fornecimento e execução de Poço de Visita em anéis de concreto pré-moldado DN 1000, prof. 1,26 a 1,75m (Cód.da Cesan 2081000020)	Ud	104,000
Fornecimento e execução de poço de visita em anéis de concreto premoldado DN 1000, profundidade 1,76 a 2,25m (Cód.da Cesan 2081000030)	Ud	14,000
Fornecimento e execução de poço de visita em anéis de concreto premoldado DN 1000, profundidade 2,26 a 2,75 m (Cód.da Cesan 2081000040)	Ud	5,000
Fornecimento e execução de poço de visita em aneis de concreto premoldado DN 1200, profundidade 2,76 a 3,25m- (Cód. da Cesan 2081000050)	Ud	5,000
Fornecimento e execução de poço de visita em anéis de concreto premoldado DN 1200, profundidade 3,26 a 3,75m - (Cód. da Cesan 2081000060)	Ud	1,000
Fornecimento e execução de poço de visita em anéis de concreto premoldado DN 1200, profundidade 3,76 a 4,25m - (Cód. da Cesan 2081000070)	Ud	2,000
Fornecimento e execução de poço de visita em anéis de concreto premoldado DN 1200, profundidade 4,26 a 4,75m - (Cód. da Cesan 2081000080)	Ud	2,000
Rede coletora PVC EB-644, DN 150, profundidade até 1,25ms/ Pav.- (Cód. da Cesan 2172011020)	m	358,280
Rede coletora PVC EB-644, DN 150, profundidade até 1,26 a 1,75m s/Pav.- (Cód.da Cesan 2172011120)	m	3.084,523
Rede coletora PVC EB-644, DN 150, profundidade até 1,76 a 2,25m s/Pav. - (Cód da Cesan 2172011220)	m	142,100
Rede coletora PVC EB-644, DN 200, profundidade até 1,26 a 1,75m s/Pav.- (Cód. da Cesan 2172011125)	m	87,800
Rede coletora PVC EB-644, DN 200, profundidade até 1,76 a 2,25m s/Pav. - (Cód. da Cesan 2172011225)	m	62,000
Rede coletora PVC EB-644, DN 200, profundidade até 2,26 a 2,75m s/Pav. -(Cód.da Cesan: 2172011325)	m	31,000
Rede coletora PVC EB-644,DN 200, profundidade até 2,76 a 3,25m sem Pav. - (Cód. da Cesan 2172011425)	m	93,000
Rede coletora PVC EB-644,DN 200, profundidade até 3,26 a 3,75m s/Pav.- (Cód.2172011525)	m	70,600
Rede coletora PVC EB-644,DN 200, profundidade até 3,76 a 4,25m s/Pav. (Cód.Cesan 2172011625)	m	25,700
Rede coletora PVC EB-644,DN 200, profundidade até 4,26 a 4,75 s/Pav. (Cód. da Cesan 2172011725)	m	53,400
Rede coletora PVC EB-644,DN 250, profundidade até 1,26 a 1,75m s/Pav. - (Cód. da Cesan 2172011130)	m	68,700

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Rede coletora PVC EB-644,DN 300, profundidade até 2,26 a 2,75m s/Pav. - (Cód. da Cesan 2172011335)	m	87,600
Rede coletora PVC EB-644,DN 300, profundidade até 2,76 a 3,25m s/Pav. - (Cód. da Cesan 2172011435)	m	90,400
Rede coletora PVC EB-644,DN 400, profundidade até 2,76 a 3,25m s/Pav. - (Cód. Cesan 2172011445)	m	10,900
Assentamento de ligação predial de esgoto DN 100, inclusive escavação, reaterro, sinalização e forn de tubo EB-608 - (Cód.Cesan 2140100423)	Ud	87,000
Fornecimento e execução de caixa para ligação predial em anel de concreto DN 400, H<=1,50m - (Cód.da Cesan 2140100445)	Ud	69,000
Fornecimento e assentamento de tampão de ferro fundido para caixa de ligação predial - (Cód. Cesan-2170100156)	Ud	69,000
Remanejamento de Redes de Fibra Ótica		
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m em Vias Urbanas	M3	21,500
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m, em Vias Urbanas	M3	95,000
Reaterro cavas c/ compactação mecânica (compactador manual) Vias Urbanas	M3	16,000
Reaterro com areia, tudo incluído, em Vias Urbanas	M3	57,000
Transp Local Materiais (TR-101-01) Vias urbanas - Cam basc Mat 1ª Categ	t	148,680
Espalhamento/regularização/compactação mat em bota-fora (1ª, 2ª, 3ª Categ)	M3	95,000
Recuperação de caixas de redes de fibra ótica, inclusive forn e assentamento de Tampão simples (1,07x0,62) Padrão R2 Telemar, Vias Urbanas	Ud	2,000
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Serviços Preliminares		
Reunião de Comunicação Social inclusive material de consumo	Ud	3,000
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	564,000
Transp Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante)	t	705,000
Espalhamento/regularização/compactação mat em bota-fora (1ª, 2ª, 3ª Categ)	M3	564,000
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	36,000
Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	150,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	150,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	280,000
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm, elevado de 4m	Ud	5,000
Pó de pedra, fornecimento e espalhamento	M3	105,000
Calçada de concreto	M2	291,560
Tapume de chapa de compensado resinado esp. 6mm, 2,20 x 1,10m dispondo de abertura e portão. com 2,20m de altura, incl. pintura	M	122,150

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Instalação		
Aluguel de container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam.térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	2,366
Aluguel de container p/ escritório com ar condicionado, isolamento term/acust., 2 luminárias, janela de vidro, tomadas computador e telefone	Mes	1,098
Aluguel de container para almoxarifado	Mes	13,366
Cobertura nova de telhas onduladas de fibrocimento 6,0mm, inclusive cumeeiras e acessórios de fixação	M2	255,060
Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)	M2	79,990
Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	Ud	2,002
Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz	M2	8,000
Galpão em peças de madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina	M2	147,000
Mobilização e desmobilização de container até 50 km	Ud	4,000
Sistema separador de água e óleo	Ud	1,000
Aluguel banheiro hidráulico incl 03 manutenções por semana - Serviço terceiriz	Mes	24,732
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	14,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	2,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	6,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	3,000
CONTROLE TECNOLÓGICO		
Ensaio caracterização Ecotoxocologico e material dragado CONAMA 454/12	Ud	6,000
LIMPEZA MANUAL DE PISTA		
Varrição manual de pista, vias urbanas	m2	7.750,000
ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
Administração Local	vb	0,395

4) PROJETOS ELABORADOS PELA EQUIPE DA CONSULTORIA NO PERÍODO:

a) Seções de Batimetria

Levantamento de seções batimétricas do Rio Guandu 4,58km e Braço Sul do Rio Jucu 3,50km, apresentação gráfica do relevo de fundo das áreas submersas do Rio Guandu, nas proximidades da região de Afonso Cláudio e do Braço Sul do Rio Jucu nas proximidades da região de Marechal Floriano, para subsidiar informações para o Instituto Nacional de Pesquisas Hidroviárias - INPH.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

b) Projeto de Acesso ao Centro de Formação e Aperfeiçoamento da Polícia Militar - Cariacica

Projetos de terraplenagem, OAE e drenagem, pavimentação - terreno plano, com extensão de 0,45km.

c) Projeto de Engenharia

Revisão do projeto de engenharia para implantação e pavimentação da Rodovia ES-124, trecho Entr. Es-456 (Aracruz) – Santa Rosa, extensão de 15,70 km.
Atualização do estudo com nova projeção de tráfego e cálculo do número N; levantamento topográfico planialtimétrico, abrangendo taludes de corte e aterro entre as estacas 36 e 73 com ocorrências de graves processos erosivos; atualizações dos estudos e projetos terraplenagem e pavimentação, geotécnico, hidrológico, drenagem, sinalização, ambientais e obras complementares, geométrico com as melhorias para diminuir a sinuosidade do traçado existente, reformulação da interseção em nível no Entrº das Rodovias ES-124/ES-456 para adequação de parâmetros geométricos e segurança operacional, envolvendo implantação de faixas de aceleração, desaceleração e de espera para conversões de veículos à esquerda, especificações técnicas e elaboração do orçamento e plano de execução da obra.

d) Projeto de Engenharia

Revisão de Projeto de engenharia rodoviária para implantação de Bueiro Tipo BSCC 2,50x2,50m em Santa Leopoldina.

e) Projeto Básico de Engenharia

Projeto básico de engenharia para reconstrução da Rodovia ES-010, no km 1,82 em Capuba – Serra-ES.

f) Estudo de Projeto de Engenharia

Estudo de análise e projeto de engenharia da elevação do greide do Dique do Jucu – trecho Barra do Jucu – Guaranhus, com extensão de 4,50km, contendo relatório de projeto e projeto de execução.

g) Projeto Básico de Engenharia

Projeto básico de engenharia do Portal do Príncipe, implantação da 4ª faixa entre a Rodoviária de Vitória e o Porto, com extensão de 257,144m, contendo relatório do

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 20/10/2023 14:51:57

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

projeto, projeto básico e orçamento.

h) Projeto de Engenharia

Projeto de muro gabião em Alfredo Chaves.

Vitória - ES, 28 de Novembro de 2019.

Rodrigo José Costa Nóbrega
Diretor de Engenharia - DIREN/DER-ES
CREA Nº 7500/D-PB
CPF Nº 018.389.214-35

Luiz Cesar Maretta Coura
Diretor Geral – DG/DER-ES
CREA Nº 005518/D-ES
CPF Nº 337.339.106-72

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão Nº.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

ECR ENGENHARIA

Ao
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo – CREA-ES

DECLARAÇÃO DESCREVENDO OS PROFISSIONAIS QUE EXECUTARAM OS SERVIÇOS CONTRATADOS

A ECR ENGENHARIA LTDA., incsrita no CNPJ sob o nº 42.161.372/0001-40, com sede a Rua Marquês de Itu, nº 61 – 7º andar, Vila Buarque, São Paulo/SP, CEP: 01223-001, através de seu Sócio proprietário e Responsável técnico o Sr. Luiz Fernando Leite de Carvalho, portador da Cédula de Identidade RG nº 115.138 e inscrito no CPF/MF sob o nº 241.139.997-91, declara que o profissional abaixo elencado partipou na execução dos serviços junto ao Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Espírito Santo – DER-ES, Contrato nº 026/2012 fruto do Edital de Concorrência nº 017/2011 e Processo Administrativo nº 58612769/2012.

Nome	Cargo	CREAN°	Período	
Luiz Fernando Leite de Carvalho	Responsável Técnico pela Coordenação	023167/D-RJ	17/07/2012 a 01/03/2017	
Roberto Soares de Novaes Filho	Co-Responsável Técnico pela Coordenação	140567/D-SP	17/07/2012 a 01/03/2017	Engenheiro Civil
Evandro Pereira Carneiro dos Santos	Co-Responsável Técnico pela Coordenação	040798/D-MG	28/11/2014 a 01/03/2017	Engenheiro Civil
Adair José de Magalhães	Responsável Técnico pela Fiscalização	018438/D-ES	05/07/2016 a 01/03/2017	Engenheiro Civil
Queli Cristina Bernardo Xavier	Responsável Técnica pela Fiscalização	039446/D-ES	18/01/2016 a 01/03/2017	Engenheiro Civil
José Albano Vieira Custório Júnior	Responsável Técnico pela Fiscalização	009472/D-ES	18/01/2016 a 01/03/2017	Engenheiro Civil
Thiago Gomes Bonomo	Responsável Técnico pela Fiscalização	018427/D-ES	28/09/2016 a 01/03/2017	Engenheiro Civil

Ainda, afirma que não houve subempreitada na execução dos serviços e que houve 4 (quatro) aditivos contratuais.

São Paulo, 4 de outubro de 2023.

ECR ENGENHARIA LTDA.

Engº Luiz Fernando Leite de Carvalho
Sócio Proprietário
RG nº 115.138
CPF/MF nº 241.139.997-91

ECR Engenharia Ltda.
Rua Marquês de Itu, 61 – 7º Andar
Vila Buarque – São Paulo/SP – CEP 01223-001

Tel.: + 55 11 3138-4949
E-mail: comercial@ecrengenharia.com.br
Site: www.ecrengenharia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1557/2023, emitida em 20/10/2023

Certidão N°.: 1557/2023
20/10/2023 14:51:57
Chave de Impressão: abffhcacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/10/2023 e contém 93 folhas.

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-TO

Nº 439336/2017
Emissão: 19/07/2017
Validade: Indefinida
Chave: 6ZA5z

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins

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.

Descrição

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO

Interessado(a)

Profissional: LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO

Registro: 200222976-7

CPF: 241.139.997-91

Endereço: SEM DEFINIçãO 108 SUL ALAMEDA 12 CASA 64, 12, CASA 64, PLANO DIRETOR SUL, PALMAS, 00, 77020

Tipo de Registro: VISTO PROFISSIONAL

Data Inicial: 21/07/2014

Data Final: Indefinido

Título(s)

GRADUAÇÃO

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: RES 218/73 - ART 07(AT.01 A 18)

Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE

Data de Formação: 15/07/1971

Empresa Contratada

CONSORCIO EUROESTUDIOS/ECR/CTE

Informações / Notas

- 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.

ART(s)

Número	Tipo	Forma de Registro	Data de Registro	Data da Baixa
TO20170105123	OBRA / SERVIÇO	SUBSTITUIÇÃO	19/06/2017	20/06/2017

Certidão nº 439336/2017
19/07/2017, 14:30
Chave de Impressão: 6ZA5z

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: http://sitac.crea-to.org.br/publico/, com a chave: 6ZA5z
Impresso em: 19/07/2017 às 14:30:49 por: adapt, ip: 177.103.254.242

Certidão nº 439336/2017
19/07/2017, 14:30
Chave de Impressão: 6ZA5Z
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/07/2017 e contém 7 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 439336/2017, emitida em 19/07/2017

Governo do Estado do Tocantins
Agência Tocantinense de Transporte e Obras
SCO - Sistema de Controle Obras - Versão 3.00

Contrato: 039/2014 Processo: 00025.3896/2013 Data Assinatura 29/04/2014

ATESTADO TÉCNICO

Atestamos para os devidos fins, que o Consórcio EUROESTUDOS/ECR/CTE inscrita no CNPJ: 20.512.189/0001-09, executou os serviços de Supervisão e Auditoria técnica para a Agência Tocantinense de Transporte e Obras - AGETO, através da SUPERINTENDÊNCIA DE OPERAÇÃO E CONSERVAÇÃO, o serviço abaixo discriminado :

Responsável (is) Técnico(s)	Titulo	CREA/CAU
Anilton França Lima Junior	Engenheiro Civil	11.599-5 D/TO
Luiz Fernando Leite de carvalho	Engenheiro Civil	5061212293 D/SP
Roberto Soares de Novaes Filho	Engenheiro Civil	0601405679 D/SP
Fausto Nieri Moraes Sarmento	Engenheiro Civil	857 D/GO

Valor do Contrato: R$ 2.709.374,48 Valor Aditivo: R$ 0,00 Valor Total: 2.709.374,48 Valor Medido: R$ 2.709.334,57

Objeto: 01 SERVIÇOS DE SUPERVISÃO E AUDITORIA TÉCNICAS DE OBRAS DE REABILITAÇÃO DE RODOVIAS - PROGRAMA CREMA-TO R1 (Regional de Porto Nacional)e R7 (Regional de Paraíso do Tocantins), Totalizando um extensão de 412,37 KM.

Área Obj: Unid:

Nº da O.S.: 00039001/2014 Dt da O.S.: 02/06/2014 Dt Término: 16/05/2016 Ultima Med.: 12/04/2016

SERVIÇOS EXECUTADOS Medição: 22ª Final

Item	Especificação do Serviço	Unidade	Quantidade Acumulada	% Exec.
LOTE 01 - R1 - Contrato 073/2013 - Empresa: CCM - CONSTRUTORA CENTRO MINAS LTDA				
01. 00. 000	**RECUPERAÇÃO PRELIMINAR**			
01. 01. 000	**SERVIÇOS**			
01. 01. 001	RECUPERAÇÃO PRELIMINAR	MES	-	0,00%
02. 00. 000	**RESTAURAÇÃO DA RODOVIA LOTE 01**			
02. 01. 000	**PISTA DE ROLAMENTO**			
02. 01. 002	RL+ MICRO 2	M2	329.382,14	99,93%
02. 01. 003	RL+ MICRO 2 COM CBM	M2	1.079.185,00	99,53%
02. 01. 004	RB 15+TSD+ MICRO 1	M2	700,00	100,00%
02. 01. 005	RB 20+TSD+ MICRO 2	M2	52.230,00	89,59%
02. 01. 006	REC 15+TSD	M2	272.303,00	100,00%
02. 01. 007	REC 18 + TSD	M2	29.701,00	100,00%
02. 01. 008	RT COM TSD E MICRO 2	M2	16.800,00	100,00%
02. 01. 009	RT COM TSD	M2	6.536,00	79,55%
02. 02. 000	**ACOSTAMENTO**			
02. 02. 001	RL+ MICRO 1	M2	282.693,80	95,68%
02. 02. 002	RB 15+TSD	M2	260,00	100,00%
02. 02. 003	RB 20+TSD	M2	8.808,00	82,46%
02. 02. 004	REC 15+TSD	M2	65.070,00	100,00%
02. 02. 005	RT COM TSD	M2	5.032,00	93,74%
02. 03. 000	**DRENAGEM**			
02. 03. 001	DRENAGEM SUPERFICIAL	KM	169,95	75,07%
02. 03. 002	DREANGEM PROFUNDA	M	5.536,00	100,00%
02. 04. 000	**SINALIZAÇÃO**			
02. 04. 001	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	KM	226,27	99,94%
02. 04. 002	DEFENSA METALICA	M	4.500,00	100,00%
03. 00. 000	**SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO**			
03. 01. 000	**MANUTENÇÃO DE ROTINA**			
03. 01. 001	MANUTENÇÃO DE ROTINA	MES	-	0,00%
LOTE 02 - R2 - Contrato 074/2013 - Empresa: CONSÓRCIO TOCANTINS				
01. 00. 000	**RECUPERAÇÃO**			
01. 01. 000	**RECUPERAÇÃO PRELIMINAR**			

Colégio Notarial do Brasil
AUTENTICAÇÃO
S. Paulo
16 JUN 2017
KLEBER DIAS DE MELO
(ESCR. AUTORIZADO)
CUSTAS CONTRIB. P/ VERBA
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

EM BRANCO

Certidão nº 439336/2017
19/07/2017, 14:30
Chave de Impressão: 6ZA5z
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/07/2017 e contém 7 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 439336/2017, emitida em 19/07/2017

Certidão nº 439336/2017
19/07/2017, 14:30
Chave de Impressão: 6ZA5z
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/07/2017 e contém 7 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 439336/2017, emitida em 19/07/2017

Governo do Estado do Tocantins
Agência Tocantinense de Transporte e Obras
SCO - Sistema de Controle Obras - Versão 3.00

Contrato:	039/2014	Processo: 00025.3896/2013	Data Assinatura	29/04/2014	
01. 01. 001	RECUPERAÇÃO PRELIMINAR	MES	-	0,00%
02. 00. 000	RESTAURAÇÃO DE RODOVIA			
02. 01. 000	PAVIMENTO PISTA DE ROLAM E TERCEIRAS FAIXAS TRÁF.			
02. 01. 001	RL + MICRO 2 - REPAROS LOCALIZADOS E MICRO REVESTIMENTO COM 2 CAMADAS	M2	124.618,00	100,00%
02. 01. 002	RL + MICRO 2 COM CB - REPAROS LOCALIZADOS E MICRO REVESTIMENTO COM 2 CAMADAS COM CAMADA DE BLOQUEIO	M2	692.464,99	100,00%
02. 01. 003	RB 15 + TSD + MICRO 1 - RECONSTRUÇÃO PARCIAL: COM REESTABILIZAÇ DE BASE, TSD E MICRO EM 1 CAMADA	M2	1.728,00	100,00%
02. 01. 004	RB 18 + TSD + MICRO 1 - RECONSTRUÇÃO PARCIAL: COM REESTABILIZAÇO DE BASE, TSD E MICRO EM 1 CAMADA	M2	342.136,87	100,00%
02. 01. 005	RB 20 + TSD + MICRO 2 - RECONSTRUÇÃO PARCIAL: COM REESTABILIZAÇÃO DE BASE, TSD E MICRO EM 2 CAMADA	M2	236.621,60	100,00%
02. 01. 006	RB 18 + TSD - RECONSTRUÇÃO PARCIAL: COM REESTABILIZAÇÃO DE BASE TSD	M2	45.756,00	100,00%
02. 01. 007	RTCOM TSD E MICRO 1 - RECONSTRUÇÃO TOTAL COM TSD E MICRO 1 CAMADA	M2	1.148,00	100,00%
02. 01. 008	RT COM TSD E MICRO 2 - RECONSTRUÇÃO TOTAL COM TSD E MICRO 2 CAMADA	M2	1.400,00	100,00%
02. 02. 000	PAVIMENTO - ACOSTAMENTO			
02. 02. 001	RL + MICRO 1 - REPAROS LOCALIZADOS E MICRO REVESTIMENTO COM 1 CAMADA	M2	155.136,80	100,00%
02. 02. 002	RB 15 + TSD - RECONSTRUÇÃO PARCIAL: COM REESTABILIZAÇÃO DE BASE TSD	M2	624,00	100,00%
02. 02. 003	RB + 20 TSD - RECONSTRUÇÃO PARCIAL: COM REESTABILIZAÇÃO DE BASE TSD	M2	20.462,00	100,00%
02. 02. 004	RT COM TSD - RECONSTRUÇÃO TOTAL COM TSD	M2	520,00	100,00%
02. 03. 000	DRENAGEM			
02. 03. 001	DRENAGEM SUPERFICIAL	KM	186,10	100,00%
02. 03. 003	DRENAGEM DE GROTA	UN	3,00	100,00%
02. 04. 000	SINALIZAÇÃO			
02. 04. 001	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL	KM	186,10	100,00%
02. 04. 002	DEFENSAS	M	3.619,00	100,00%
03. 00. 000	MANUTENÇÃO DE ROTINA			
03. 01. 000	MANUTENÇÃO DE ROTINA			
03. 01. 001	MANUTENÇÃO DE ROTINA	MES	-	0,00%
04. 00. 000	MOBILIZAÇÃO E CANTEIRO			
04. 01. 000	MOBILIZAÇÃO E CANTEIRO			
04. 01. 001	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	MES	-	0,00%
04. 01. 002	CANTEIRO DE OBRAS	MES	-	0,00%

Era o que tínhamos a ATESTAR, tendo em vista as informações contidas em nossos arquivos.

Palmas - TO, 16 de Agosto de 2016.

2º TABELIONATO

Eng.º Gilvamar Moreira de sousa
Superintendente de Operação e conservação
Eng. Civil - CREA-4741/D-GO

1º CARTÓRIO

Sérgio Leão
Presidente Ageto
Eng. Civil - CREA-2976/D-GO

Antônio Pereira Barros Júnior
Vice-Presidente

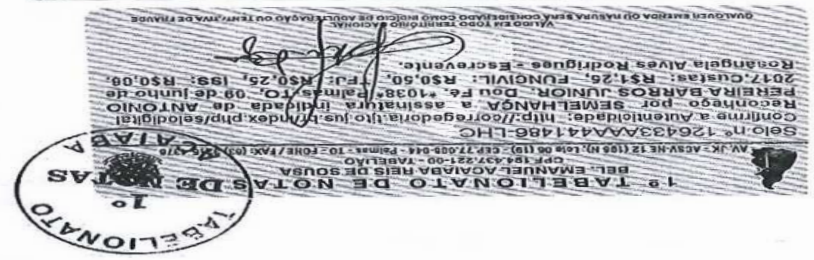
27º TABELIÃO DE NOTAS DA CAPITAL
AV. SÃO LUIS Nº 55 - AUTENTICAÇÃO DIGITALIZADA
COPIA REPROGRÁFICA ESTA CÓPIA É PARTE INTEGRANTE DO DOCUMENTO
CONFERE COM O ORIGINAL APRESENTADO. DOU FÉ.
S. Paulo.
27 16 JUN 2017

Colégio Notarial do Brasil
AUTENTICAÇÃO
1104OCV02798839

KLEBER DIAS LEITE
TESCR. AUT. CONTRATO
CUSTAS CONTRATO - PJ VERBA
LEI 8935/94
VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE







Certidão nº 439336/2017
19/07/2017, 14:30
Chave de Impressão: 6ZA5z
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/07/2017 e contém 7 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins, vinculado à Certidão nº 439336/2017, emitida em 19/07/2017

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-TO

ART OBRA / SERVIÇO
Nº TO20170105123

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins

SUBSTITUIÇÃO à TO20160054976
EQUIPE - ART PRINCIPAL

1. Responsável Técnico

LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL** RNP: **200222976-7**

Empresa contratada: **CONSORCIO EUROESTUDIOS/ECR/CTE** Registro: **100001266-0**

2. Contratante

Contratante: **AGENCIA DE MAQUINAS E TRANSPORTES DO ESTADO DO TOCANTINS-AGETRANS** CPF/CNPJ: **17.684.344/0001-60**

RODOVIA TO-010 - KM-001 - LOTE 11 - AREA VERDE - 1ª ETAPA Nº: **S/N**

Complemento: **AC PALMAS** Bairro: **SETOR LESTE**

Cidade: **PALMAS** UF: **TO** CEP: **77000000**

País: **Brasil**

Telefone: Email:

Contrato: **039/2014** Celebrado em: **29/04/2014**

Valor: **R$ 2.709.334,57** Tipo de contratante: **PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO**

Ação Institucional: **Outros**

Situação: **BAIXA DE ART**

Atendido: **SIM** Data da Situação: **20/06/2017**

Motivo: **CONCLUSÃO DA OBRA/SERVIÇO**

Descrição:

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: **AGENCIA DE MAQUINAS E TRANSPORTES DO ESTADO DO TOCANTINS-AGETRANS** CPF/CNPJ: **17.684.344/0001-60**

RODOVIA TO-010-KM-001-LOTE11 - AREA VERDE - 1ª ETAPA Nº: **S/N**

Complemento: **AC PALMAS** Bairro: **SETOR LESTE**

Cidade: **PALMAS** UF: **TO** CEP: **77000000**

Telefone: Email:

Coordenadas Geográficas: **Latitude: 0 Longitude: 0**

Data de Início: **02/06/2014** Previsão de término: **16/05/2016**

Finalidade: **Infraestrutura**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
11 - SUPERVISÃO		
23 - AUDITÓRIA > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1352 - RODOVIAS	412,37	km
23 - AUDITÓRIA > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> RECAPEAMENTO -> #1471 - RODOVIAS	412,37	km
4 - CONSULTORIA	Quantidade	Unidade
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1352 - RODOVIAS	412,37	km
23 - AUDITÓRIA > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1352 - RODOVIAS	412,37	km
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> RECAPEAMENTO -> #1471 - RODOVIAS	412,37	km
23 - AUDITÓRIA > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> RECAPEAMENTO -> #1471 - RODOVIAS	412,37	km
5 - COORDENAÇÃO	Quantidade	Unidade
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> TRANSPORTE -> #1352 - RODOVIAS	412,37	km
17 - FISCALIZAÇÃO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> INFRA-ESTRUTURA TERRITORIAL -> RECAPEAMENTO -> #1471 - RODOVIAS	412,37	km

5. Observações

Objeto: Contratação de serviços de consultoria para supervisão e Auditorias técnicas de obras de reabilitação de rodovias do CREMA Integrante do projeto de Desenvolvimento Regional Integrado e Sustentável (PDRIS). Consórcio Euroestudios/ECR/CTE) - (EUROESTUDIOS=34% / ECR=33% / CTE=33%).

6. Declarações

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: http://sitac.crea-to.org.br/publico/, com a chave: 7yxBA
Impresso em: 19/07/2017 às 14:30:50 por: adapt, ip: 177.103.254.242

Certidão nº 439336/2017
19/07/2017, 14:30
Chave de Impressão: 6ZA5z
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/07/2017 e contém 7 folhas

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-TO

ART OBRA / SERVIÇO
Nº TO20170105123

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins

SUBSTITUIÇÃO à TO20160054976
EQUIPE - ART PRINCIPAL

7. Entidade de Classe
NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO - CPF: 241.139.997-91

_____, _____ de _____ de _____
Local data

AGENCIA DE MAQUINAS E TRANSPORTES DO ESTADO DO TOCANTINS-AGETRANS - CNPJ: 17.684.344/0001-60

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa Registrada em: **20/06/2017**

Certidão nº 439336/2017
19/07/2017, 14:30
Chave de Impressão: 6ZA5z
O documento neste ato registrado foi emitido em 19/07/2017 e contém 7 folhas

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: http://sitac.crea-to.org.br/publico/, com a chave: 7yxBA
Impresso em: 19/07/2017 às 14:30:50 por: adapt, ip: 177.103.254.242

FICHA CURRICULAR PARA HABILITAÇÃO TÉCNICA

Em atendimento a Fase de Habilitação técnica quanto a Qualificação técnico profissional, conforme descrito no subitem 1.1 do Anexo IV do Termo de referência e seu quadro com itens de exigências profissionais, segue modelo de ficha para apresentação da experiência dos profissionais. A ficha modelo deve ser apresentada juntamente com as certidões e/ou atestados.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL - HABILITAÇÃO TÉCNICA					
Nome do Profissional: Roberto Soares de Novaes Filho					
Formação Acadêmica: Engenheiro Civil					
Categoria Profissional pretendida: Engenheiro Sénior (Terraplenagem e Pavimentação/ Duplicação)					
Nº CAT e/ou Atestado de Responsabilidade Técnica	**Descrição do Objeto**	**Contratante**	**Atividade Supervisão (S) Fiscalização (F) Gerenciamento (G)**	**Período de execução**	
				Início	**Fim**
2620120007939	Serviços técnicos de engenharia para Apoio à Fiscalização, Supervisão das obras e serviços de construção do trecho Oeste do Rodoanel Mário Covas, entre às Rodovias Régis Bittencourt e Av. Raimundo Pereira de Magalhães (SP-332 Estrada Velha de Campinas), compreendendo o Lote I, da estaca 1.150+0,000 a estaca 1.382+8,038m	DERSA	(S) (F)	07/07/99	20/07/02
SZO-89940	serviços técnicos de engenharia para apoio à fiscalização, supervisão e acompanhamento das obras e serviços de construção do trecho Sul do Rodoanel Mário Covas, entre BR-116 Rodovias Régis'//Bittencourt e acesso à Av. Papa João XXIII, no Município de Mauá.	DERSA	(S) (F)	12/05/06	01/03/10
1868-2023	Serviços de consultoria e apoio técnico para supervisão e fiscalização das obras de restauração/construção de rodovias a serem executadas nas áreas sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1)	DER-ES	(S) (F)	04/08/12	13/04/18
Nome do Informante: Fabio Giannini		**Data: 20/06/2024**			
Qualificação: Representante do consórcio	**Assinatura:**				

Documento assinado no Assinador Registro de Imóveis. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/DQZHS-H9TZ5-M4C8M-7QK38.

MANIFESTO DE ASSINATURAS

Código de validação: DQZHS-H9TZ5-M4C8M-7QK38

Documento assinado com o uso de certificado digital ICP Brasil, no Assinador Registro de Imóveis, pelos seguintes signatários:

Fabio Giannini (CPF 093.146.398-00)

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/DQZHS-H9TZ5-M4C8M-7QK38

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate

Documento assinado no Assinador Registro de Imóveis. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/DQZHS-H9TZ5-M4C8M-7QK38.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREA-SP

CERTIDÃO DE REGISTRO PROFISSIONAL E QUITAÇÃO

Número da Certidão: *CI - 3248383/2024* **Válida até:** 31/12/2024

CERTIFICAMOS, a requerimento da parte interessada e para os devidos fins que, fazendo rever os arquivos deste Conselho, foi verificado constar que o profissional abaixo mencionado se encontra registrado neste CREA-SP, nos termos da Lei nr. 5.194, de 24 de dezembro de 1996, conforme dados abaixo. Certificamos, ainda, face ao estabelecido no artigo 68 da referida Lei, que o interessado não se encontra em débito com o CREA-SP.

Nome: ROBERTO SOARES DE NOVAES FILHO

Número de registro no CREA-SP: 0601405679 **Expedido em:** 29/07/1986
(Data de registro no CREA-SP)
Registro Nacional do Profissional: 2603458906

CPF: 044.641.048-94

Endereço: Rua SILVEIRA RODRIGUES, 23 APTO.33 -BLOCO B
SICILIANO
05048070 - SÃO PAULO - SP

Título e atribuição:

Título: ENGENHEIRO CIVIL
Atribuição: Do artigo 7º da Resolução 218, de 29 de junho de 1973, do CONFEA.

ANUIDADE: 2007 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 491954496409 - quitada em 02/04/2007
ANUIDADE: 2008 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 491981130606 - quitada em 31/03/2008
ANUIDADE: 2009 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 491914653708 - quitada em 02/02/2009
ANUIDADE: 2010 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 492213160304 - quitada em 09/02/2010
ANUIDADE: 2011 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 492215221521 - quitada em 26/01/2011
ANUIDADE: 2012 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 492217310270 - quitada em 05/01/2012
ANUIDADE: 2013 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 492251579538 - quitada em 31/01/2013
ANUIDADE: 2014 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 492202420342 - quitada em 27/01/2014
ANUIDADE: 2015 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 492201462955 - quitada em 30/01/2015

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREA-SP

CERTIDÃO DE REGISTRO PROFISSIONAL E QUITAÇÃO

ANUIDADE: 2016 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 492200721566 - quitada em 01/02/2016

ANUIDADE: 2017 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 28027180170506320 - quitada em 31/01/2017

ANUIDADE: 2018 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 28027180180156826 - quitada em 20/03/2018

ANUIDADE: 2019 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 28027180190002191 - quitada em 30/01/2019

ANUIDADE: 2020 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 61575-28027180200022411 - quitada em 30/01/2020

ANUIDADE: 2021 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 1775871-28027180210097279 - quitada em 29/01/2021

ANUIDADE: 2022 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 3612657-28027180220035773 - quitada em 31/01/2022

ANUIDADE: 2023 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 6229781-28027180230392287 - quitada em 24/01/2023

ANUIDADE: 2024 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 8528168-28027180240353255 - quitada em 19/01/2024

Esta certidão não quita nem invalida qualquer débito ou infração em nome do(a) profissional, e perderá sua validade caso ocorram quaisquer alterações em seus dados acima descritos.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à competente ação penal e/ou processo ético respectivo.

A autenticidade desta certidão deverá ser verificada no site: www.creasp.org.br

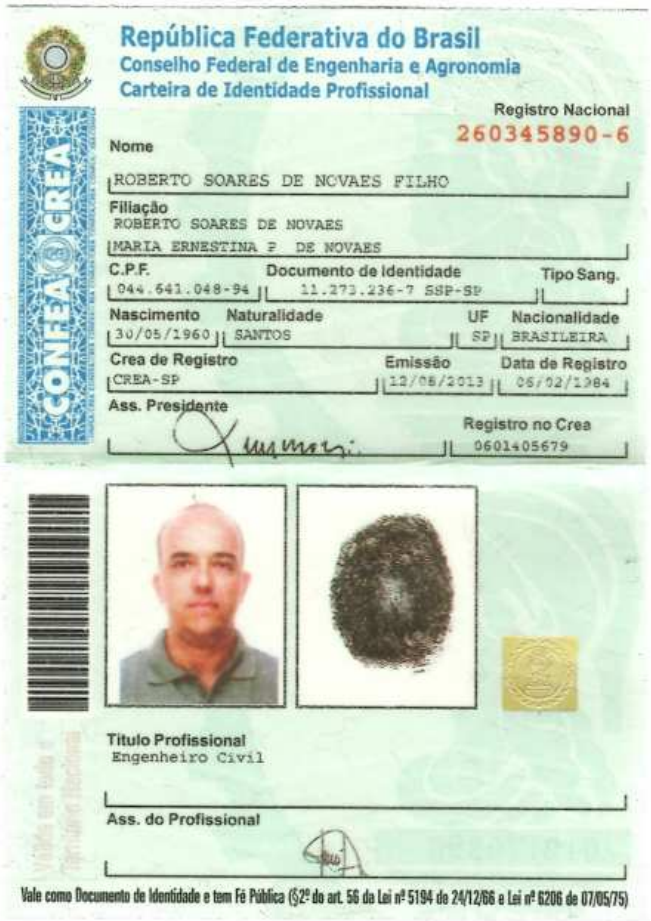
Código de controle da certidão: 0db02bea-0b87-45d8-8834-895df9a3ed99

Situação cadastral extraída em: 31/01/2024 14:08:02

Emitida via Serviços Online.

Em caso de dúvidas, consulte 0800-0171811, ou o site www.creasp.org.br, link Atendimento/Fale Conosco ou ainda através da unidade UOP OESTE, situada à Avenida: BRIGADEIRO FARIA LIMA, 1059, TÉRREO, JD PAULISTANO, SÃO PAULO-SP, CEP: 01452-920, ou procure a unidade de atendimento mais próxima.

SÃO PAULO, 31 de Janeiro de 2024



República Federativa do Brasil
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
Carteira de Identidade Profissional

CONFEA CREA

Registro Nacional
260345890-6

Nome
ROBERTO SOARES DE NOVAES FILHO

Filiação
ROBERTO SOARES DE NOVAES
MARIA ERNESTINA P DE NOVAES

C.P.F.	Documento de Identidade	Tipo Sang.
044.641.048-94	11.273.236-7 SSP-SP	

Nascimento	Naturalidade	UF	Nacionalidade
30/05/1960	SANTOS	SP	BRASILEIRA

Crea de Registro	Emissão	Data de Registro
CREA-SP	12/08/2013	06/02/1984

Ass. Presidente

Registro no Crea
0601405679

Titulo Profissional
Engenheiro Civil

Ass. do Profissional

Vale como Documento de Identidade e tem Fé Pública (§2º do art. 56 da Lei nº 5194 de 24/12/66 e Lei nº 6206 de 07/05/75)

Universidade de Taubaté

Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia

O Reitor da Universidade de Taubaté, no uso de suas atribuições e tendo em vista a conclusão do Curso de Engenharia Civil, em 28 de dezembro de 1983, confere o título de

Engenheiro Civil a

Roberto Soares de Novaes Filho

brasileiro, natural do Estado de São Paulo, nascido a 30 de maio de 1960, RG 11.273.236-SP,

e outorga-lhe o presente Diploma, a fim de que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.

Taubaté, 01 de fevereiro de 1984

Patrícia Querido Guisard
Secretária Geral

Benedito Lázaro
Coordenador

Diplomado

Walter Thaumaturgo Junior
Reitor

DIPLOMA REGISTRADO SOB N.º 105769
NA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, POR DELEGAÇÃO DE COMPETÊNCIA DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA.
CAMPINAS, 11 de setembro de 1984
LINDA ROCHA CAMARGO
Secretária Geral

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ
Reconhecida pelo Decreto Federal n.º 78.924 de 9-12-1976

Curso de

ENGENHARIA CIVIL

Reconhecido pelo Decreto Federal n.º 47.088/66

Diploma n.º 942

Registrado as fls. 146 do livro n.º 03

Em 01 de fevereiro de 1984

Secretário

MEC - Universidade Estadual de Campinas

Diploma registrado sob n.º 105769

Livro ENG-8 Fls. 157 por delegação de competência do Ministério da Educação e Cultura nos termos da Portaria MEC/DAU n.º 71/77 de 25/10/1977 Proc. nº 6162/84

SRD 11 / 09 / 84

MARIA LEONOR HOFFMANN DIAS
Diretor Técnico de Serviço I

Visto:

MARIA VIRGINIA MENDES DOS SANTOS
Diretor

Este diploma foi apresentado para registro no CREA - SÃO PAULO
SÃO PAULO, 17 Julho 1986

ARTES, PROM. GRAF.
TELS.: 67-1157 - 66-1712
São Paulo - Brasil

6º Oficial de Registro de Títulos e Documentos e Civil de Pessoa Jurídica da Comarca de São Paulo

Oficial: Radislau Lamotta

Rua Benjamin Constant, 152 - Centro
Tel.: (XX11) 3107-0031 - (XX11) 3106-3142 - Email: 6rtd@6rtd.com.br - Site: www.6rtd.com.br

REGISTRO CIVIL DE PESSOA JURÍDICA

Nº 193.203 de 14/12/2023

Certifico e dou fé que o documento eletrônico, contendo **18 (dezoito) páginas** (arquivo anexo), foi apresentado em 14/12/2023, protocolado sob nº 216.921, tendo sido registrado eletronicamente sob nº **193.203** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 no Livro de Registro A deste 6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo, na presente data.

Denominação
ECR ENGENHARIA LTDA.
CNPJ nº 42.161.372/0001-40

Natureza:
NOVO CONTRATO SOCIAL ELETRÔNICO

Certifico, **ainda**, que consta no documento eletrônico registrado a seguinte assinatura digital:
ROBERTO SOARES DE NOVAES FILHO:04464104894(Padrão: ICP-Brasil)

As assinaturas digitais qualificadas, com adoção do padrão ICP-Brasil, são verificadas e validadas pelo registrador, de acordo com as normas previstas em lei. No caso de assinaturas eletrônicas com utilização de padrões privados(não ICP-Brasil), o registrador faz apenas uma verificação junto à empresa responsável pelo padrão, a quem cabe a responsabilidade pela validade das assinaturas.

São Paulo, 14 de dezembro de 2023

Assinado eletronicamente

Antonio Vilmar Carneiro
Escrevente Autorizado

Este certificado é parte **integrante e inseparável** do registro do documento acima descrito.

Emolumentos	Estado	Secretaria da Fazenda	Registro Civil	Tribunal de Justiça
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86
Ministério Público	ISS	Condução	Outras Despesas	Total
R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

Para verificar o conteúdo integral do documento, acesse o site:
servicos.cdtsp.com.br/validarregistro
e informe a chave abaixo ou utilize um leitor de qrcode.

00211458054600166

Para conferir a procedência deste documento efetue a leitura do QR Code impresso ou acesse o endereço eletrônico:
https://selodigital.tjsp.jus.br

Selo Digital
1136544PJEC000051663DF23L

Página
000001/000018

Registro Nº
193.203
14/12/2023

Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

ECR ENGENHARIA

Ilmo. Sr. Dr. Radislau Lamotta do 6º Oficial de Registro de Títulos e Documentos e Civil de Pessoa Jurídica

A entidade civil denominada **ECR Engenharia Ltda**, inscrita no CNPJ sob n.º 42.161.372/0001-40, sita nesta capital à Rua Bela Cintra, nº 1200 – Conjunto 91 e 92- Consolação – CEP: 01415-002 - São Paulo/SP, por seu representante legal infra-assinado, Roberto Soares de Novaes Filho, vem requerer a V.Sa. o registro e arquivamento da 60ª Instrumento Particular de Alteração e Consolidação do Contrato Social realizada em 18/10/2023, em 03 vias de igual forma e teor.

Nestes Termos

P.Deferimento

São Paulo, 05 de dezembro de 2023.

Roberto Soares de Novaes Filho

Registro Anteriores

59ª Alteração e Consolidação do Contrato Social

Documento assinado no Assinador Registro de Imóveis. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/VMNVD-VUZR8-VYQHQ-3N3NE.

Registro Nº
193.203
14/12/2023

Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

MANIFESTO DE ASSINATURAS

Código de validação: VMNVD-VUZR8-VYQHQ-3N3NE

Documento assinado com o uso de certificado digital ICP Brasil, no Assinador Registro de Imóveis, pelos seguintes signatários:

ROBERTO SOARES DE NOVAES FILHO (CPF 044.641.048-94)

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/VMNVD-VUZR8-VYQHQ-3N3NE

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate

Documento assinado no Assinador Registro de Imóveis. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/VMNVD-VUZR8-VYQHQ-3N3NE.

Registro Nº 193.203 14/12/2023

Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

CAU/SP
Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo

ECR ENGENHARIA LTDA.
CNPJ/MF sob nº 42.161.372/0001-40

CREA-SP

Instrumento Particular de Alteração e Consolidação do Contrato Social nº 60

FABIO GIANNINI, brasileiro, divorciado, engenheiro civil, portador da Cédula de Identidade RG nº 19.684.235-9 SSP/SP, CPF nº 093.146.398-00 e CREA/SP nº 5060356495, com endereço comercial à Rua Marquês de Itu, nº 61 – Conj. 81 – Vila Buarque, São Paulo/SP, CEP: 01223-001;

LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO, brasileiro, divorciado, engenheiro civil, portador da Cédula de Identidade RG nº 115.138 SSP/DF, CPF nº 241.139.997-91 e CREA/RJ nº 23.167-D, com endereço comercial à Rua Marquês de Itu, nº 61 – Conj. 81 – Vila Buarque, São Paulo/SP, CEP: 01223-001; e

ROBERTO SOARES DE NOVAES FILHO, brasileiro, casado, engenheiro civil, portadora da Cédula de Identidade RG nº 11.273.236-7 SSP/SP, CPF nº 044.641.048-94 e CREA/SP nº 0601405679, com endereço comercial à Rua Marquês de Itu, nº 61 – Conj. 81 – Vila Buarque, São Paulo/SP, CEP: 01223-001.

Únicos sócios da sociedade simples limitada, devidamente inscrita no CNPJ nº 42.161.372/0001-40, com sede na Rua Marques de Itu, nº 61 – Conj. 81 – Vila Buarque, São Paulo/SP, CEP: 01223-001, com seu contrato social devidamente arquivado no 6º Registro Civil de Pessoas Jurídicas, sob nº 138.927 em sessão de 06/02/2012, doravante denominada neste ato como "ECR", resolvem de comum acordo alterar e consolidar o presente contrato social conforme cláusulas e condições abaixo, de acordo com a Lei nº 10.406/2002:

Cláusula Primeira – Da Alteração de Endereço da Sociedade

Os sócios resolvem alterar o endereço da Sociedade, passando o mesmo para a Rua Bela Cintra, nº 1200 – Conjs. 91 e 92 – Consolação, São Paulo/SP, CEP: 01415-002.

Registro Nº
193.203
14/12/2023

Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

CAU/SP
Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo

Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

Cláusula Segunda – Da Alteração de Dados dos Sócios

Os sócios **FABIO GIANNINI**, **LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO** e **ROBERTO SOARES DE NOVAES FILHO**, todos acima qualificados, alteram o seu endereço comercial para a Rua Bela Cintra, nº 1200 – Conjs. 91 e 92 – Consolação, São Paulo/SP, CEP: 01415-002.

Cláusula Terceira - Das Demais Cláusulas

As demais cláusulas do contrato social desta sociedade, não alteradas por este instrumento particular continuam em pleno vigor.

Cláusula Quarta – Da Consolidação

Resolvem os sócios consolidar o contrato social que passará a vigorar com a seguinte e nova redação:

CONTRATO SOCIAL CONSOLIDADO

ECR ENGENHARIA LTDA.

CNPJ/MF sob nº 42.161.372/0001-40

FABIO GIANNINI, brasileiro, divorciado, engenheiro civil, portador da Cédula de Identidade RG nº 19.684.235-9 SSP/SP, CPF nº 093.146.398-00 e CREA/SP nº 5060356495, com endereço comercial à Rua Bela Cintra, nº 1200 – Conjs. 91 e 92 – Consolação, São Paulo/SP, CEP: 01415-002;

LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO, brasileiro, divorciado, engenheiro civil, portador da Cédula de Identidade RG nº 115.138 SSP/DF, CPF nº 241.139.997-91 e CREA/RJ nº 23.167-D, com endereço comercial à Rua Bela Cintra, nº 1200 – Conjs. 91 e 92 – Consolação, São Paulo/SP, CEP: 01415-002; e

ROBERTO SOARES DE NOVAES FILHO, brasileiro, casado, engenheiro civil, portadora da Cédula de Identidade RG nº 11.273.236-7 SSP/SP, CPF nº 044.641.048-94 e CREA/SP nº 0601405679, com endereço comercial à Rua Bela Cintra, nº 1200 – Conjs. 91 e 92 – Consolação, São Paulo/SP, CEP: 01415-002.

Registro Nº
193.203
14/12/2023

Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

CAU/SP
Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo

Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

CREA-SP

Únicos sócios da sociedade simples limitada, devidamente inscrita no CNPJ nº 42.161.372/0001-40, com sede na Rua Bela Cintra, nº 1200 – Conjs. 91 e 92 – Consolação, São Paulo/SP, CEP: 01415-002, com seu contrato social devidamente arquivado no 6º Registro Civil de Pessoas Jurídicas, sob nº 138.927 em sessão de 06/02/2012, doravante denominada neste ato como "ECR", resolvem de comum acordo consolidar o presente contrato social conforme cláusulas e condições abaixo, de acordo com a Lei nº 10.406/2002:

CAU/SP
Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo

Cláusula Primeira – Denominação Social e Foro

A sociedade simples limitada girará sob a denominação de **ECR ENGENHARIA LTDA**, com sede e foro na Rua Bela Cintra, nº 1200 – Conjs. 91 e 92 – Consolação, São Paulo/SP, CEP: 01415-002., registrada no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica sob o nº 42.161.372/0001-40.

Parágrafo Único: A sociedade poderá abrir filiais ou sucursais dentro do território nacional ou no exterior, desde que previamente deliberado e aprovado em Assembleia de Quotistas, por quotistas que representem 2/3 (Dois Terços) do capital social.

Cláusula Segunda – Objetivo Social

O objetivo da sociedade compreende essencialmente a: Prestação de Serviços Técnicos Especializados de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo, Meio Ambiente, Economia e Administração, abrangendo: Estudos e Projetos, Supervisão e Gerenciamento de Obras, Projetos e Programas, Orientação Técnica e Acompanhamento de Obras, Engenharia de Tráfego e Operações Rodoviárias, Consultoria, Estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental, e Inspeções e Avaliação Estrutural em Obras Civis.

Cláusula Terceira – Do Capital Social

O Capital Social é de R$ 600.000,00 (Seiscentos mil reais), dividido em 600.000 (Seiscentas mil) quotas no valor nominal de R$ 1,00 (Um real) cada uma, subscrito e integralizado, em moeda corrente do País, assim distribuído entre os sócios:

Registro Nº
193.203
14/12/2023

Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

CAU/SP
Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo

Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

Sócios	Quotas	Valor (R$)	(%)
Roberto Soares de Novaes Filho	357.000	R$ 357.000,00	59,50
Fabio Giannini	240.000	R$ 240.000,00	40,00
Luiz Fernando Leite de Carvalho	3.000	3.000,00	0,50
TOTAL GERAL	**600.000**	**600.000,00**	**100,00**

Cláusula Quarta – Da Administração

A administração da Sociedade ficará a cargo de uma Diretoria composta pelos sócios **ROBERTO SOARES DE NOVAES FILHO** e **FABIO GIANNINI**, supra qualificados, sob denominação e cargo exclusivo de "Diretores". Os Diretores atuarão em conjunto ou isoladamente e em respeito às previsões do Estatuto Social da Sociedade.

Parágrafo Primeiro: Os Diretores representarão a sociedade ativa e passivamente, judicial e extrajudicialmente, e nas suas relações com terceiros, ficando investidos dos mais amplos e gerais poderes de gestão e administração, nos termos desta cláusula e parágrafos, próprios ao cargo, a fim de garantir o pleno funcionamento dos negócios sociais e a realização dos objetivos sociais, podendo para tanto, emitir cheques, letras de câmbio, notas promissórias, duplicatas ou qualquer título de crédito, avalizá-los ou endossá-los, bem como assinar todo e qualquer documento, contrato ou papel que implique em responsabilidade para a sociedade, seja pública ou particular, bem como delegar seus poderes por procuração a terceiros, com ou sem os mesmos direitos.

Parágrafo Segundo: O Diretor que, sem autorização escrita dos demais sócios, aplicar recursos ou bens sociais em proveito próprio ou de terceiros, terá que restituí-los à sociedade ou pagar o equivalente com os lucros resultantes, e, se houver prejuízo, com ele responderá.

Parágrafo Terceiro: Sofrerá penalidades previstas em lei, o Diretor que tomar deliberações contrárias aos interesses da sociedade, e, que por culpa no desempenho de suas funções, prejudicarem sócios e/ou terceiros.

Parágrafo Quarto: Todos os sócios, diretores ou não, terão direito a uma retirada mensal, a título de "pró-labore", cujo valor será fixado de comum acordo entre a Diretoria, conforme a situação financeira da sociedade e das normas do Imposto de Renda na época. Terão direito ainda a uma décima terceira retirada, de igual valor, a cada mês de Dezembro.

Registro Nº
193.203
14/12/2023

Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

CAU/SP
Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo

Registro Nº 193.203 14/12/2023

Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

CREA-SP

Cláusula Quinta – Uso da Sociedade

O uso e nome da sociedade somente poderão ser utilizados para fins estritamente de interesse social, sendo vedado seu emprego em quaisquer operações de favor, tais como: avais, endossos, fianças etc. A sociedade não será responsabilizada em hipótese alguma se tais fatos ocorrerem ficando desde logo convencionada a responsabilidade pessoal de quem os realizar.

Cláusula Sexta – Do Balanço

Anualmente, no dia 31 de Dezembro, será procedido o Balanço Geral da Sociedade, sendo os resultados distribuídos entre os sócios na proporção das quotas de capital individual.

CAU/SP
Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo

Cláusula Sétima – Dos Lucros

A Sociedade deliberará em reunião dos sócios, devidamente convocada, a respeito da distribuição dos resultados, desproporcional aos percentuais de participação do quadro societário, segundo autoriza o artigo 1.007 da lei nº 10.406/2002. Poderão ainda, permanecer em reserva, a critério de cada quotista. Já os prejuízos, deverão ficar suspensos para amortização futura.

Cláusula Oitava – Das Transferências

Fica expressamente proibida a cessão ou transferência de quotas de qualquer dos sócios aos demais ou a terceiros sem o consentimento próprio e expresso dos demais quotistas. O sócio que quiser se retirar da sociedade comunicará esta decisão, por escrito, ao outro, a qual terá o prazo de trinta dias contados a partir da data do recebimento da comunicação, para exercer ou não o direito de preferência para aquisição das quotas oferecidas. Fica também estabelecido que será vedado aos herdeiros ou sucessores do sócio quotista falecido, o ingresso na sociedade, salvo o estabelecido na Cláusula Nona.

Parágrafo Primeiro: Em caso de saída voluntária por parte do sócio retirante, a apuração do valor das quotas dar-se-á por meio do patrimônio líquido da empresa do fechamento do mês anterior ao da saída do sócio.

Página 000012/000018	Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Registro Nº
193.203
14/12/2023

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

CAU/SP
Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo

Registro Nº **193.203** **14/12/2023**

Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

Parágrafo Segundo: Em caso de saída não voluntária por parte do sócio retirante, seja por doença, seja por outro fato que o impeça de permanecer na sociedade, a apuração do valor das quotas dar-se-á por meio de patrimônio líquido da empresa do fechamento do mês anterior ao da saída do sócio. Não obstante, terá o sócio retirante o direito a 02 (dois) anos de distribuição de lucros, sendo o primeiro, no ano de saída, e o segundo, no ano subsequente ao da sua retirada, sempre na proporção de suas quotas.

Parágrafo Terceiro: Deverão os sócios remanescentes e os sócios retirantes estipular um instrumento de cessão de quotas, onde o sócio retirante deverá retirar-se da sociedade cedendo suas quotas aos demais sócios remanescentes, observada a forma de cálculo e o lapso temporal contido no parágrafo segundo desta Cláusula.

Cláusula Nona – Do Falecimento

No caso de falecimento de qualquer dos sócios, a sociedade não se dissolverá, sendo a gestão dos negócios automaticamente assumida pelos sócios remanescentes. Os herdeiros ou sucessores não poderão continuar como quotistas da sociedade, tampouco participar de sua direção.

Parágrafo Único: Os haveres do sócio falecido serão calculados com base no patrimônio líquido da empresa, sendo garantido e imposto aos herdeiros e sucessores os direitos e deveres contidos nos parágrafos segundo e terceiro da Cláusula Oitava, notadamente, os referentes à forma de apuração de haveres, distribuição de lucros e retirada da sociedade por meio de cessão de quotas.

Cláusula Décima – Da Duração

A duração da sociedade é por prazo indeterminado.

Cláusula Décima Primeira – Da Responsabilidade

A responsabilidade dos sócios é restrita ao valor de suas quotas, haja vista a total integralização do Capital Social, conforme artigos 997 e 1.052 da Lei nº 10.406/2002. Todavia, em relação aos sócios que detenham 3% (três por cento) ou menos de quotas, a responsabilidade a eles incumbida por força de lei, será assumida, de forma proporcional, pelos demais sócios.

Registro Nº
193.203
14/12/2023

Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

CAU/SP
Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo

Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

Cláusula Décima Segunda – Casos Omissos

Os casos omissos neste contrato serão resolvidos com observância dos preceitos da Lei nº 10.406/2002, Lei nº 6.404/1976 e Atas de Reunião / Assembleia de Quotistas.

Cláusula Décima Terceira – Declaração de Desimpedimento

Os sócios já qualificados, declaram, sob pena da Lei, que não estão impedidos de exercer a administração da sociedade nem por decorrência de lei especial, nem em virtude de condenação nas hipóteses mencionadas no artigo nº 1.011 do Parágrafo 1º do Código Civil (Lei nº 10.406/2002).

E por estarem assim justos e contratados, assinam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo, considerando o Foro desta Cidade que elegem neste ato para dirimir qualquer litispendência.

São Paulo, 18 de outubro de 2023.

Roberto Soares de Novaes Filho

Fabio Giannini

Luiz Fernando Leite de Carvalho

Reconheço por semelhança a(s) 1 firma(s) de: AH357008
ROBERTO SOARES DE NOVAES FILHO
FABIO GIANNINI-LUIZ FERNANDO LEITE DE CARVALHO
São Paulo, 24/10/2023 Sem valor economico
Em testemunho da Verdade R$ 36,60
5823091410 KLEBER DIAS DE MELO-8935/94

TABELIÃO DE NOTAS DA CAPITAL
ALEXANDRE GONÇALVES KASSAMA - Tabelião
AV SÃO LUIZ 39 - REPÚBLICA - SÃO PAULO SP FONE (11) 3123-5000 CEP 01046-001
112359 FIRMA VALOR ECONÔMICO 1 C11040AC0396619
112359 FIRMA VALOR ECONÔMICO 2 C21040AA0866749

Testemunhas:

Nome: William Camilho Cruz
RG: 44.211.057-1 SSP/SP

Nome: Gabriel Caetano Pereira da Silva
RG: 47.771.774-3 SSP/SP

Registro Nº
193.203
14/12/2023

Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

CAU/SP
Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo

Rodrigo Deltino Carvalho
Ass. Téc. Administrativo - SRCAP
CAU/SP

Face ao disposto no provimento nº 18/91 da Corregedoria Geral da Justiça no Estado de São Paulo, fica anotado o visto prévio do CREA-SP no presente documento, válido por 90 (noventa) dias

UGI Centro, 13 / 11 / 2023

Marco Antônio Palhares
Agente Administrativo - 4123
UGI Centro - CREA - SP

Página
000017/000018

Registro Nº
193.203
14/12/2023

Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

ECR ENGENHARIA

DECLARAÇÃO

Nome completo: Roberto Soares de Novaes Filho

RG: 11.273.236-7 SSP/SP

CPF 044.641.048-94

NACIONALIDADE: Brasileiro

ESTADO CIVIL: casado

PROFISSÃO: Engenheiro Civil

FILIAÇÃO – MAE: Maria Ernestina Pereira da Silva

FILIAÇÃO – PAI: Roberto Soares de Novaes

DOMICÍLIO E RESIDÊNCIA: Rua Bela Cintra, 1200, 9º andar – Consolação – São Paulo/SP – CEP: 01415-002

ENDEREÇO ELETRONICO: r.soares@ecrengenharia.com.br

Declaro, nos termos do artigo 8º do Decreto 10.278, de 18/03/2020, que regulamentou o artigo 3º da Lei 13.874 de 20/09/2019 e o artigo 2º-A, da Lei 12.682 de 09/07/2012, que efetuei a digitalização do presente documento, o qual reproduz, integralmente, o documento físico que encontra-se em minha posse, respondendo pela conformidade do processo de digitalização, que seguiram os padrões determinados pelo artigo 5º do referido decreto.

Pede deferimento,

São Paulo, 05 de dezembro de 2023

_____
Roberto Soares de Novaes Filho
RG: 11.273.236-7 SSP/SP
CPF 044.641.048-94

Documento assinado no Assinador Registro de Imóveis. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/9BRKZ-C6XML-8GC7A-6LQX5.

Registro Nº
193.203
14/12/2023

Protocolo nº 216.921 de 14/12/2023 às 11:17:20h: Documento **registrado eletronicamente para fins de publicidade e/ou eficácia contra terceiros** sob nº **193.203** em **14/12/2023** e averbado no registro nº 138.927 de 06/02/2012 neste **6º Oficial de Registro Civil de Pessoas Jurídicas da Comarca de São Paulo**. Assinado digitalmente por Antonio Vilmar Carneiro - Escrevente Autorizado.

Oficial	Estado	Secretaria Fazenda	Reg. Civil	T. Justiça	M. Público	ISS	Condução	Despesas	Total
R$ 114,44	R$ 32,53	R$ 22,26	R$ 6,02	R$ 7,86	R$ 5,49	R$ 2,39	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 190,99

MANIFESTO DE ASSINATURAS

Código de validação: 9BRKZ-C6XML-8GC7A-6LQX5

Documento assinado com o uso de certificado digital ICP Brasil, no Assinador Registro de Imóveis, pelos seguintes signatários:

ROBERTO SOARES DE NOVAES FILHO (CPF 044.641.048-94)

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/9BRKZ-C6XML-8GC7A-6LQX5

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate

Documento assinado no Assinador Registro de Imóveis. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/9BRKZ-C6XML-8GC7A-6LQX5.

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
2620120007939
Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que, consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional ROBERTO SOARES DE NOVAES FILHO referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: ROBERTO SOARES DE NOVAES FILHO
Registro: 601405679-SP ... RNP: 2603458906
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número ART: 92221220120513876 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO ... Registrada em: 03/08/2012 Baixada em: 07/08/2012
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 92221220111496489
Participação Técnica: CORRESPONSÁVEL à 94282720012843305
Empresa Contratada: L.A. FALCAO BAUER-CENTRO TECNOL-CONTROLE-QUALIDADE LTDA

Contratante: DERSA - DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S/A ... CNPJ: 62.464.904/0001-25
RUA IAIA ... No.: 126
Complemento: ... Bairro: JARDIM PAULISTA
Cidade: SAO PAULO ... UF: SP CEP: 04542060 . PAIS: BRASIL
Contrato: 2.829/99 ... Celebrado em : 07/07/1999
Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 2.235.091,77 ... Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO .

Endereço da Obra/serviço: RODOVIA REGIS BITTENCOURT E AV. RAIMUNDO PEREIRA ... No.:
Complemento: ... Bairro:
Cidade: SAO PAULO ... UF: SP CEP: 00000000 . PAIS: BRASIL
Data de início: 07/07/1999 Conclusão Efetiva: 20/09/2002 ... Coordenadas Geográficas:
Finalidade:
Proprietário: ... CPF/CNPJ:

Atividade Técnica: 1) CIVIL, FORTIFICACAO E CONSTRUCAO. RODOVIA. 4648,00 Metro. Fiscalizacao de Obra, Supervisao, Regularizacao, Legalizacao 2) CIVIL, FORTIFICACAO E CONSTRUCAO. TUNEIS (TRANSPORTES). 4648,00 Metro. Fiscalizacao de Obra, Supervisao, Regularizacao, Legalizacao 3) CIVIL, FORTIFICACAO E CONSTRUCAO. PONTES, VIADUTOS OU ELEVADORES DE CONCR.. 4648,00 Metro. Fiscalizacao de Obra, Supervisao, Regularizacao, Legalizacao .Obs: Servicos tecnicos de engenharia de apoio a fiscalizacao e supervisao das obras e servicos de construcao do trecho Oeste do Rodoanel Mario Covas, entre as Rodovias Regis Bittencourt e Av.Raimundo Pereira de Magalhaes(Estr.Velha de Campinas-SP-332) compreendendo o Lote 1 da Estaca 2.130 a Estaca 2.385.

Informações Complementares

O atestado está registrado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Civil.

Declaramos que a ART referente ao atestado anexo foi registrada após a execução da obra/serviço, não possibilitando ao CREA a fiscalização das atividades nele relacionadas.

A obra/serviço, objeto da ART acima foi realizada pela empresa contratada através do Consórcio Maubertec/Bauer/Bureau, o qual não estava cadastrado no CREA-SP na época de sua realização.

Consórcio Maubertec/Bauer/Bureau, formado pelas empresas: Maubertec Engenharia e Projetos Ltda, L.A. Falcão Bauer Centro Tecnológico de Controle de Qualidade Ltda. e Bureau de Projetos e Consultoria Ltda.

Valor Contrato do Consórcio: R$ 6.984.661,77.

Valor Total Medido: R$ 6.984.629,68.

Porcentagem de participação da empresa L.A. Falcão Bauer Centro Tecnológico de Controle de Qualidade Ltda 32% - valor do contrato na ART: R$ 2.235.091,77.

O vínculo do profissional com a empresa contratada iniciou em 13/10/1999.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o(s) documento(s) contendo 13 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.2620120007939
08/08/2012 08:45:02
CCBKfxKVUnBC1gU

Téc. Ricardo Rodrigues Marcelo
Creasp 5062261111
Chefe da UGI - Oeste

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.

Dersa

CE/EG/AT/035/12

Proc. Nº 16.283/82

São Paulo, 4 de abril de 2.012

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

L.A. FALCÃO BAUER – CENTRO TECNOLÓGICO DE CONTROLE DE QUALIDADE LTDA
Rua Aquinos, 111
São Paulo - SP

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201200079 39
São Paulo, 08/08/12
Sonia Maria Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3009
UGI - Oeste

Prezados Senhores

Em complementação à nossa **CE/EG/AT/044/11** datada de 8/4/2011, referente aos serviços técnicos de engenharia para Apoio à Fiscalização, Supervisão das obras e serviços de construção do trecho Oeste do Rodoanel Mário Covas, entre às Rodovias Régis Bittencourt e Av. Raimundo Pereira de Magalhães (SP-332 Estrada Velha de Campinas), compreendendo o **Lote I**, da estaca 1.150+0,000 a estaca 1.382+8,038m, informamos que, o Engenheiro Civil Roberto Soares de Novaes Filho – CREA/SP Nº 0601405679, fez parte da equipe técnica como Co-responsável Técnico.

Atenciosamente

Carlos Satoru Miyasato
Engenheiro Civil
CREA/SP Nº 0601304443
Gerente da Divisão de Planejamento e Medição

Rua Joaquim Floriano, 889 - Itaim Bibi
São Paulo - SP - cep 04534-013 - fone:11 3078-1836
ANDRÉ RIBEIRO JEREMIAS tabelião
Reconheço, por semelhança, a firma de: (1) CARLOS SATORU MIYASATO, em documento sem valor econômico, dou fé.
São Paulo, 10 de maio de 2012.
Em Testº da verdade. Cód. [illegible]
DANIELA CRISTINA ARAUJO OLIVEIRA - Escrevente Autorizada
Selo(s): 1 Ato:1077AA-594293
O Presente ato somente é válido com selo de Autenticidade.
Colégio Notarial do Brasil
FIRMA
1077AA594293
TABELIÃO DE NOTAS
Daniela Cristina Araújo Oliveira
Cartório
Escrevente Autorizada
Rua Joaquim Floriano, 889
SÃO PAULO

EG/DIPLA-DEPRO
MAC

Dersa

CE/EG/AT/044/11

Proc. Nº 16.283/82

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201200079 39

São Paulo, 08/08/12

Sonia Maria Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3009
UGI - Oeste

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO – CREA-SP

São Paulo, 8 de abril de 2011

CONSÓRCIO MAUBERTEC / BAUER / BUREAU
Largo do Arouche, 24 – 10º andar
São Paulo - SP

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO – CREA-SP

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201200 3670

São Paulo, 22/08/11

SEM EFEITO

Sonia Maria Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3009
UGI - Oeste

Prezados Senhores

Atendendo solicitação de V.Sa, na correspondência datada de 31/3/2011, **atestamos,** para os devidos fins, ter as empresas MAUBERTEC Engenharia e Projetos Ltda., inscrita no CNPJ/MF sob o nº 69.133.148/0001-09, líder do Consórcio com participação de **54%**, L.A. Falcão Bauer Centro Tecnológico de Controle de Qualidade Ltda., inscrita no CNPJ/MF sob o nº 53.020.152/0001-12, com participação de **32%** e BUREAU de Projetos e Consultoria Ltda., inscrita no CNPJ/MF sob o nº 58.416.389/0001-30, com participação de **14%**, membros do Consórcio MAUBERTEC / BAUER / BUREAU, prestado, no período de 7/7/1999 a 20/9/2002 – através do Contrato DERSA Nº 2.829/99 - os serviços técnicos de engenharia de Apoio à Fiscalização e Supervisão das obras e serviços de construção do trecho Oeste do Rodoanel Mario Covas, entre às Rodovias Régis Bittencourt e Av. Raimundo Pereira de Magalhães (SP-332 Estrada Velha de Campinas), compreendendo o **Lote 1** da estaca 1.150+0,000 a estaca 1.382+8,038m.

A seguir, o valor do contrato, as atividades desenvolvidas, fiscalização da execução das obras, a equipe alocada e serviços executados pela Supervisora e a equipe responsável.

20º Tabelião visto

20º Tabelião visto

Atenciosamente

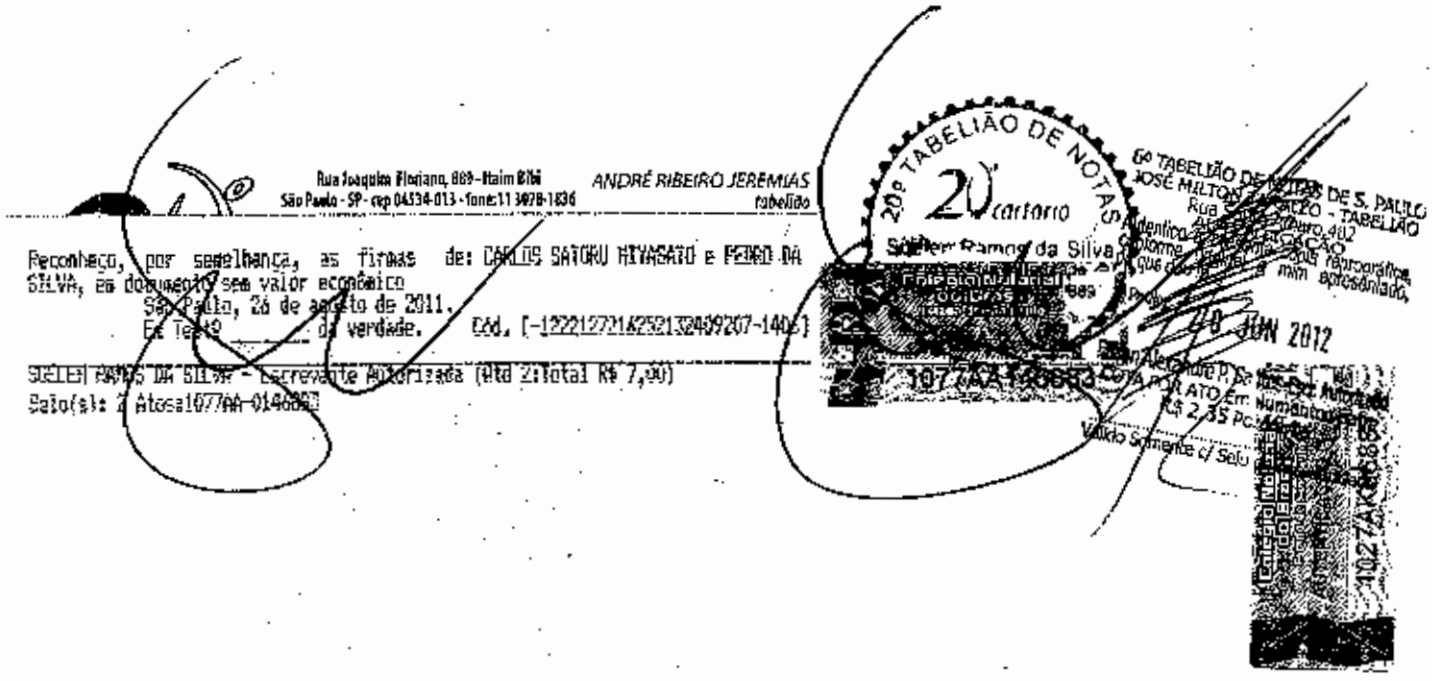
Carlos Satoru Miyasato
CREA/SP Nº 0601304443
Gerente da Divisão de Planejamento e Medição

Pedro da Silva
CREA/SP Nº 0685098249
Diretor de Engenharia

1º TABELIÃO DE NOTAS
MARCIO MILANI - TABELIÃO DESIGNADO
Alameda Santos, 240 - Loja - S. Paulo
AUTENTICAÇÃO - R$ 2,20
A presente cópia reprográfica extraída nestas notas confere com o original, do que dou fé.
S.P. 15 JUL 2011
Em test.º _____ da verdade
Osias Lopes de Lima - Nelson dos Santos
Carlos Eduardo Celestino - Cláudio Ferreira Sardinha
Werner José da Silva - Aurélio Ferreira Sardinha
(Escreventes Autorizados)

Colégio Notarial do Brasil
AUTENTICAÇÃO
1095AL912732

EG/DIPLA-PEDRO
MAC


Rua Joaquim Floriano, 889 - Itaim Bibi
São Paulo - SP - cep 04534-013 - fone: 11 3078-1836
ANDRÉ RIBEIRO JEREMIAS
tabelião
Reconheço, por semelhança, as firmas de: CARLOS SATORU HIYAGATO e PEDRO DA SILVA, em documento sem valor econômico
São Paulo, 26 de agosto de 2011.
Em Testo da verdade. Cód. [-1222127216252132409207-1402]
SUELEN PAULO DA SILVA - Escrevente Autorizada (Qtd 2:Total R$ 7,00)
Selo(s): 2 Atos:107AA-0146083
20º TABELIÃO DE NOTAS
20º cartório
Suelen Ramos da Silva
Emolumentos
Selo de Autenticidade
Valido Somente c/ Selo
107AA146083
28 JUN 2012

VALOR

. Total do contrato: R$ 6.984.661,77 – data base: setembro/98
. Total medido: R$ 6.984.629,68 – data base: setembro/98

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO — CREA-SP

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Planejamento

- Elaboração e controle de cronograma físico;
- Planejamento de metas de produção de:
  - obras de arte especiais;
  - obras de arte correntes e drenagens;
  - terraplenagem;
  - pavimentação;
  - túneis
- Planejamento e programação para implantação dos desvios provisórios de tráfego, na interseção do Rodoanel Mário Covas com a BR-116 Rodovia Régis Bittencourt;
- Programação da execução de pavimento rígido, através de três vibroacabadores;
- Planejamento, controle e arquivo de documentos:
  - desenhos;
  - memoriais;
  - correspondências.

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO — CREA-SP

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201200079 39
São Paulo, 08/08/12
Sonia Maria Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3009
UGI - Oeste

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201200036
São Paulo, 22/06/11
SEM EFEITO
Sonia Maria Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3009
UGI - Oeste

Serviços Topográficos

Locação

- Eixo da rodovia;
- Faixa de domínio da rodovia neste lote;
- Off sets de cortes e aterros ao longo do trecho;
- Levantamento do terreno natural na faixa de domínio;
- Infraestrutura e superestrura da ponte do rio Embu-Mirim na Rodovia Régis Bittencourt, do viaduto da Rua Minas Gerais (PS), dos viadutos da Interseção do Rodoanel com a Rodovia Régis Bittencourt (4 unidades) e ponte de desvio da Rod. Régis Bittencourt;
- Eixos dos túneis I (pistas interna e externa);
- Sistema de drenagem superficial e subterrânea da obra, incluindo galerias, bueiros circulares e ovóides, drenos canaletas e escadas de água.

Medições

- Remoção e implantação de cercas de arame farpado;
- Limpeza mecânica;
- Escavação de material brejoso;
- Escavação de material de 1ª, 2ª e 3ª categoria;
- Cortes e aterros;
- Escavação de túneis;

45.º TABELIÃO DE NOTAS
MÁRCIO MILANI - TABELIÃO DESIGNADO
Rua Santa Helena, 250 - Lapa - S. Paulo
AUTENTICAÇÃO - R$ 2,25
A presente cópia reprográfica extraída nestas notas confere com o original, do que dou fé.
MILANI S.P. 15 JUL 2011
Em test.º ____ da verdade
Colégio Notarial do Brasil
AUTENTICAÇÃO
1095AL912733

EG/DIPLA/DEPRO
MAC

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO
TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO
CREA-SP SOB Nº 26201200079 39
São Paulo, 08/08/12
Sonia Maria Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3009
UGI - Oeste

- Dispositivos de drenagem tais como drenos, barbacãs, bueiros, galerias, canaletas, escadas d´água, etc;
- Escavação de tubulões;
- Volume de concreto aplicado em fundações;
- Área de proteção vegetal.

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO
TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO
CREA-SP SOB Nº 26[illegible]0036 7/0
São Paulo, 20/08/11
SEM EFEITO
Sonia Maria Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3009
UGI - Oeste

Liberações de Serviços

- Início de corte e aterro;
- Lançamento de fundação de aterro;
- Início de escavação de tubulões e estacas;
- Forma para concretagem dos elementos estruturais das obras de arte;
- Forma para concretagem de berço de bueiros, alas, galerias, escadas d'água, etc;
- Camadas de terraplenagem, sub-base, base e pavimento.

Controle Tecnológico de Materiais e execução de obras

- Execução de ensaios de caracterização dos solos do subleito e caixas de empréstimo (granulometria, sedimentação, proctor, CBR, limites de consistência, massa específica dos sólidos e classificação MCT);
- Execução de ensaios de caracterização para pesquisa e definição de jazidas;
- Controle de compactação de aterros (densidade "in situ" e umidade);
- Estudo de dosagem de concreto – determinação dos traços;
- Controle de concretagem (moldagem e Slump-test);
- Controle de agregados (granulometria, desgaste por abrasão, índice de forma e impurezas);
- Ensaios de controle (resistência à compreensão e módulo de elasticidade);
- Estudo de dosagens para definição dos traços de concreto projetado para os túneis;
- Controle de concreto projetado (granulometria, teor de cimento, reflexão e resistência à compressão);
- Ensaio de resistência à tração, dobramento e massa linear em aço para armação;
- Controle de aço de protensão (módulo de elasticidade);
- Estudo de dosagens e determinação dos traços para as camadas do pavimento;
- Controle da camada de B.G.S. (granulometria, proctor e densidade "in situ");
- Controle da camada de B.G.T.C. (granulometria, proctor, teor de cimento, resistência à compressão e densidade "in situ");
- Controle das camadas de C.B.U.Q. (Marshall – granulometria, teor de betume, temperatura e compactação);
- Execução de ensaios para controle do C.A.P. 20 (fulgor, viscosidade, amolecimento e I.F.);

AUTENTICAÇÃO - R$ 2,25
M I L S.P. 15 JUL 2011
Colégio Notarial do Brasil
AUTENTICAÇÃO
1095AL912724

EG/DIPLA/DEPRO
MAC

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201200079 39
São Paulo, 08/08/12
Sonia Maria Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3009
UGI - Oeste

- Controle de fluidez, exudação e resistência de calda de cimento para injeção;
- Medidas de deflexões por intermédio da viga Benckelman.

Instrumentação

- Instalação de equipamentos, medidores de convergência e de recalque, inclinômetro, piezômetro, sismógrafo e estensômetros elétricos;
- Leituras diárias, com intervenções no processo sempre que necessário;
- Processamento dos dados fornecidos pelos diversos equipamentos, elaboração de gráficos e planilhas, com atualização diária e disponibilização dos dados via planilhas, gráficos em papel e por mídia eletrônica via EXTRANET (Web Site).

Supervisão, Monitoramento e Gerenciamento Ambiental

- Interpretação do Relatório de Impacto do Meio Ambiente (RIMA) e análise do Estudo de Impacto Ambiental relativo a implantação do Rodoanel Mário Covas;
- Serviços de monitoramento e acompanhamento ambiental das obras;
- Elaboração de relatórios periódicos e acompanhamento da implantação da obra;
- Assessoria à DERSA em Licenciamentos Ambientais envolvendo solicitações de autorizações junto à Secretaria do Meio Ambiente – Departamento Estadual de Proteção de recursos Naturais, ao DAEE e CETESB, com vistas a utilização de áreas para Depósito de Materia Excedente e Caixa de Empréstimo, bem como para intervenções fora da faixa de domínio;
- Implantação de uma Unidade de Conservação Ambiental nas nascentes do córrego Carapicuíba no município de Cotia, conforme determinado pela Secretaria do Meio Ambiente, para cessão da licença de operação da Rodovia;
- Coordenação das atividades de Licenciamento Ambiental das áreas de apoio e obtenção das Licenças Ambientais dos depósitos de materiais excedentes e áreas de empréstimos necessários às obras, a saber:

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

Deposito de Material Excedente:

a) DME 4 Noemi – volume 63.277m³;
b) DME Paulo Mancuso – volume 45.530 m³;
c) DME 5 Fábrica de Blocos – 231.547 m³

Áreas de Empréstimo:

a) AE 2B Banco Pontual – volume 31.000 m³;
b) AE 2A Noemi – volume 295.000 m³;
c) AE 3 Daisa/Noemi – volume 250.000 m³;
d) AE Eugênio Martins – volume 300.000 m³;
e) AE 3A Noemi – volume 151.770 m³

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201200 96 70
São Paulo, 22/08/12
Sonia Maria Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3009
UGI - Oeste
SEM EFEITO

- Elaboração de recomendações para evitar impactos ambientais, embargos e paralisações das obras e para prevenir eventuais danos ambientais.

1º TABELIÃO DE NOTAS
AUTENTICAÇÃO - R$ 2,25
S.P. 15 JUL 2011
Colégio Notarial do Brasil
AUTENTICAÇÃO
1095AL912725

EG/DIPLA/DEPRO
MAC

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201200079 39
São Paulo, 08 / 08 / 12
Sonia Maria Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3009
UGI - Oeste

FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS

Fiscalização, supervisão e acompanhamento de obra viária com as seguintes características (Lote 1)

Características das Obras

- Rodovia classe "0"
- Extensão: 4.648 m
- Faixa de rolamento: 4 un em cada sentido
- Largura da faixa de rolamento: 3,60 m
- Largura do refúgio: 1,00 m
- Largura do acostamento: 3,00 m
- Canteiro central: 11,00 m
- Túnel 1
  - Seção de escavação: 186 m²
  - Extensão total (pistas interna e externa): 944 m
- Ponte do Rio Embu-Mirim (2 un)
  - Largura da ponte para cada pista: 12,40 m
  - Extensão das duas pontes: 105 m
  - Números de apoios das duas pontes: 08 un
  - Comprimento de cada vão: 35 m
  - Vigas pré-moldadas: 30 un
- Viaduto Rua Minas Gerais (Passagem Superior)
  - Largura: 15,35 m
  - Extensão: 70 m
  - Números de apoios: 03 un
  - Comprimento de cada vão: 35 m
  - Vigas pré-moldadas: 08 un
- Viaduto Ramo 1195, na Interseção com a Rodovia Régis Bittencourt
  - Largura: 12,70 m
  - Extensão: 117 m
  - Números de apoios: 05 un
  - Comprimento de cada vão: 40 m
  - Estrutura do tabuleiro em caixão perdido
- Viaduto Ramo 1226, na Interseção com a Rod. Régis Bittencourt
  - Largura: 10,60 m
  - Extensão: 140 m
  - Números de apoios: 05 un
  - Comprimento do vão: 34 m
  - Estrutura do Tabuleiro em caixão perdido

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201100003670
São Paulo, 22 / 06 / 11
Sonia Maria Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3009
UGI - Oeste

TABELIÃO DE NOTAS
AUTENTICAÇÃO - R$ 2,2
A presente cópia reprográfica extraída nesta
notas confere com o original, do que dou fé
S.P. 15 JUL 2011
Em test.º ____ da
Colégio Notarial do Brasil
AUTENTICAÇÃO
1095AL912726

EG/DIPLA/DEPRO
MAC

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201200079 39
São Paulo, 08/08/12
Sonia Maria Attheman
Agente Administrativo - Reg. 3009
UGI - Oeste

Outras obras

- Viaduto do Ramo 45 na Interseção com a Rod. Régis Bittencourt
- Viaduto do Ramo 55 na Interseção com a Rod. Régis Bittencourt
- Ponte sobre o Rio Embu-Mirim, para desvio da Rod. Régis Bittencourt

Quantidades dos Serviços Executados

Serviços Preliminares

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201200036 7
São Paulo, 22/07/11
Sonia Maria Attheman
Agente Administrativo - Reg. 3009
UGI - Oeste
SEM EFEITO

Auxilio de relocação emergencial	418,00	un
Cerca de arame farpado com 4 fios	3.318,20	m
Cerca de arame farpado com 6 fios	5.346,21	m
Demolição de concreto armado	3.842,06	m^3
Demolição de concreto simples	1.475,95	m^3
Demolição de pavimento flexível	20.984,34	m^3
Demolição de edificações em alvenaria	22.550,63	m^2
Remoção de canalização de Ø > 0,60m	1.332,06	m
Remoção e transporte de guia pré-moldada	371,38	m
Remoção e transporte de defensa metálica simples	92,00	m

Terraplenagem

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

Carga de material de limpeza	130.472,11	m^3
Compactação de aterro	2.051.215,49	m^3
Corte, carga, transporte e empilhamento de árvore de diâmetro maior que 15cm	5.599,00	un
Destocamento de árvores de diâmetro maior que 15cm	5.599,00	un
Escavação de material de 1ª categoria com motoscraper	1.069.904,57	m^3
Escavação de material em jazida da DERSA	819.739,19	m^3
Escavação de solo mole com retro escavadeira	341.716,38	m^3
Escavação de material de 1ª cat. c/ trator+ pá carregadeira	480.646,79	m^3
Espalhamento e compactação de material para fundação de aterro	87.130,84	m^3
Espalhamento de material em bota fora	680.532,07	m^3
Fundação de aterro com pedra britada	4.931,00	m^3
Fundação de aterro com pedra rachão	36.639,20	m^3
Limpeza mecânica inclusive destocamento de árvores de diâmetro menor que 15cm	270.228,32	m^2
Transporte de material de limpeza além de 1 km	843.418,58	m^3xkm
Transporte de material de limpeza até 1 km	5.420,00	m^3xkm
Transporte de material de 1ª e 2ª categoria < = 1 km com motoscraper	438.497,15	m^3xkm

45.º TABELIÃO DE NOTAS
MÁRCIO MILANI - TABELIÃO DESIGNADO
Rua Afonso Sardinha, 390 - Lapa - S. Paulo
AUTENTICAÇÃO - REQ. 2
A presente cópia reprográfica é extraída e confere com o original, do qual
S.P. 15 JUL 2011
Em test.º _____ da verdade
Colégio Notarial do Brasil
Estado de São Paulo
AUTENTICAÇÃO
1095AL912717

EG/DIPLA/DEPRO
MAC

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201200079 39
São Paulo, 08 / 08 / 12
Sonia Maria Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3009
UGL - Oeste

Transporte de material de 1ª e 2ª cat. 1km< DMT < = 2km	662.153,76	m^3xkm
Transporte de material de 1ª e 2ª categoria < = 1 km em caminhão basculante	177.923,79	m^3xkm
Transporte de material brejoso até 2 km	2.537,42	m^3xkm
Transporte de material brejoso além de 2 km	3.774.658,29	m^3xkm
Transporte de material de 3ª categoria até 2 km	24.819,34	m^3xkm
Transporte de material de 3ª categoria além de 2 km	934.414,96	m^3xkm
Transporte de material de 1ª e 2ª categoria além de 2 km	7.590.849,85	m^3xkm

Pavimentação

Base / sub-base de pedra britada	65.085,18	m^3
Base / sub-base de brita graduada simples	45.282,91	m^3
Base / sub-base de brita graduada com 5% de cimento	14.268,05	m^3
Concreto betuminoso usinado a quente convencional	14.845,73	m^3
Concreto betuminoso usinado a quente com polímeros	3.564,06	m^3
Escavação de material em jazida da DERSA	29.041,51	m^3
Imprimadura betuminosa - taxa 0,7 kg/m²	252.879,58	m^2
Imprimadura betuminosa - taxa de 0,7 a 1,5 kg/m²	650.753,21	m^2
Pavimento de concreto com formas deslizantes	25.253,06	m^3
Pavimento de concreto pobre – base pavimento rígido	12.777,28	m^3
Pavimento de concreto mecânico sobre OAE	637,43	m^3
Pavimento de concreto em túnel – formas deslizantes	3.527,47	m^3
Reforço do subleito - compactação	29.394,74	m^3
Regularização do subleito por compactação do solo local	238.507,93	m^2
Transporte de material de 1ª e 2ª cat. 1km < DMT< = 2km	815,62	m^3xkm
Transporte de material de 1ª e 2ª cat. 2km < DMT< = 5km	60.221,87	m^3xkm
Transporte de material de 1ª e 2ª categoria além de 5 km	83.340,94	m^3xkm

Obras de Arte Corrente e Drenagem

Aço para concreto armado CA-50	1.044.197,30	kg
Argamassa com cimento/areia traço 1:3 esp = 2 cm	2.834,02	m^2
Alvenaria de tijolo comum	630,84	m^2
Bombeamento de concreto para qualquer resistência	325,20	m^3
Barra de pregagem Ø 12,5mm com furo 100 mm qq solo	203,00	m
Barra de pregagem Ø 25 mm com furo 100 mm qq solo	1.758,00	m
Barra de pregagem Ø 16 mm com furo 100 mm qq solo	1.602,00	m
Barra de pregagem Ø 20 mm com furo 100 mm qq solo	1.956,00	m
Barra pregagem Ø 20 mm duplo com furo 100 mm qq solo	3.948,00	m
Concreto Fck 9 MPa	482,23	m^3

1 5 JUL 2011
Colégio Notarial do Brasil
AUTENTICAÇÃO
1095AL912718

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201100036
São Paulo, 21 / 06 / 11
EG/DIPLA/DEPRO MAC
SEM VALOR
Sonia Maria Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3009
UGL - Oeste

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201200079 39
São Paulo, 08/08/12
Sonia Maria Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3009
UGI - Oeste

Concreto Fck 15 MPa	7.709,15	m^3
Concreto Fck 18 MPa	1.553,92	m^3
Concreto ciclópico	43,40	m^3
Concreto projetado	1.822,57	m^3
Concreto projetado med. seção - projeto	3.125,07	m^3
Conjunto ancor. tirante 700 kN com 8 cord. 12,7mm	676,00	un
Conjunto ancoragem D = 26,5 mm para 250 kN	488,00	un
Conjunto ancoragem D = 32,0 mm para 350 kN	684,00	un
Compactação manual / pneumática para base de caixa	9.685,73	m^2
Compactação manual / pneumática - reaterro solo local	51.894,69	m^3
Dreno profundo longitudinal	4.670,77	m
Escavação descontinua de 1ª categoria para emboque	98.881,54	m^3
Escavação descontinua de 2ª categoria para emboque	65.905,32	m^3
Escavação descontinua de 3ª categoria para emboque	57.476,52	m^3
Escavação manual sem explosivo - transporte até 1 km	5.553,11	m^3
Escavação mecânica sem explosivo - transporte até 1 km	62.821,97	m^3
Enchimento de vala com pedra britada 1 e 2	2.262,24	m^3
Enchimento de vala com pedra britada 3 e 4	8.623,90	m^3
Enchimento de vala com areia lavada	5.031,69	m^3
Enrocamento com pedra marroada argamassada	191,40	m^3
Forma plana comum	20.208,87	m^2
Forma plana aparente	17.245,71	m^2
Guia de concreto pré-moldada tipo PMSP	9.144,02	m
Grelha de concreto armado 0,10 x 0,94 x 1,20m	65,00	un
Guia chapéu pré-moldada	53,00	un
Junta elastomérica para pressão até 1 m.c.a	56,17	m
Junta elastomérica para pressão até 30 m.c.a	387,37	m
Manta geotextil	11.758,04	kg
Passeio de concreto - espessura 0,07m	18.758,87	m^2
Reaterro apiloado – compactação	324,57	m^3
Sarjeta / sarjetão concreto moldado in loco	684,49	m^3
Tubo de concreto D=0,50m classe CA-2	388,05	m
Tubo de concreto D=0,60m classe CA-2	1.530,14	m
Tubo de concreto D=0,80m classe CA-2	2.093,92	m
Tubo de concreto D=1,00m classe CA-2	1.064,01	m
Tubo de concreto D=1,20m classe CA-2	340,00	m
Tubo de concreto D=0,80m classe CA-3	39,00	m
Tubo de concreto D=0,50m classe CA-4	53,19	m
Tubo de concreto D=0,60m classe CA-4	51,00	m

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201100003670
São Paulo, 22/06/11
Sonia Maria Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3009
UGI - Oeste

MARCIO MILANI - TABELIÃO DESIGNADO
Rua Afonso Sardinha, 250 - Lapa - S. Paulo
AUTENTICAÇÃO - R$ 2,25
A presente cópia reprográfica extraída nestas notas confere com o original, do que dou fé.
MILANI S.P. 15 JUL 2011
Em test.º _____ da verd
Carlos Eduardo Celestino - Jeil
Nanoor José da Silva - Ailton Mir
Colégio Notarial do Brasil
AUTENTICAÇÃO
1095AL912719

EG/DIPLA/DEPRO
MAC

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

Tubo de concreto D=1,00m classe CA-4	287,86	m
Tubo de concreto armado D=1,20m – classe especial 400 kN/m	116,00	m
Tubo de concreto armado D=1,00m – classe especial 400 kN/m	140,00	m
Tubo de PVC de Ø = 4" - perfurado ou não	15.690,43	m
Telar e tampão de ferro fundido	57,00	un
Tela metálica eletrosoldada	8.108,44	kg
Tirante Dywidag Ø 32,0mm 350 kN – solo	2.920,00	m
Tirante Dywidag Ø 26,5mm 250 kN – solo	5.227,00	m
Tirante Dywidag Ø 32,0mm 350 kN - rocha alterada	2.417,64	m
Tirante Dywidag Ø 26,5mm 250 kN - rocha alterada	110,53	m
Tirante Dywidag Ø 32,0mm 350 kN - rocha sã	6.602,11	m
Tirante Dywidag Ø 26,5mm 250 kN - rocha sã	666,42	m
Tirante 700 kN com 8 fios 12,7mm – solo	3.602,65	m
Tirante 700 kN com 8 fios 12,7mm – rocha alterada	9.604,35	m
Tirante 700 kN com 8 fios 12,7mm – rocha sã	3.109,00	m

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201200071391
São Paulo, 08/08/12
Sonia Maria Altheman
Assistente Administrativo - Reg. 3009
UGI - Oeste

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

Obras de Arte Especiais (pontes e viadutos)

Aço para concreto armado CA-50	1.012.773,49	kg
Aço para concreto protendido	167.357,99	kg
Aparelho de apoio de neoprene fretado	783,62	dm^3
Aparelho de apoio metálico unidirecional p/ 500 TF	6,00	un
Aparelho de apoio metálico multidirecional p/ 500 TF	8,00	un
Ancoragem ativa de 12 fios de 12,7mm	775,00	un
Bombeamento de concreto para qualquer resistência	2.407,39	m^3
Concreto Fck 9 MPa	15,64	m^3
Concreto Fck 15 MPa	1.414,53	m^3
Concreto Fck 18 MPa	470,24	m^3
Concreto Fck 20 MPa	652,59	m^3
Concreto Fck 27 MPa	5.191,48	m^3
Concreto Fck 15 MPa para tubulão a ar comprimido	349,68	m^3
Colocação de placas pré-moldadas na horizontal	2.346,00	un
Colocação de placas pré-moldadas na vertical	1.510,00	un
Cimbramento tubular metálico	192.929,69	m^3xmês
Escavação de tubulão de 1ª e 2ª categoria a céu aberto	640,83	m^3
Escavação de tubulão de 1ª e 2ª categoria a ar comprimido	863,94	m^3
Escavação manual sem explosivo – transporte até 1 km	232,47	m^3
Forma plana comum	11.362,63	m^2

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201200036770
São Paulo, 22/06/11
Sonia Maria Altheman
Assistente Administrativo - Reg. 3009
UGI - Oeste
SEM EFEITO

1º TABELIÃO DE NOTAS
MARCIO MILANI - TABELIÃO DESIGNADO
Av. Alfredo Sardinha, 250 - Lapa - S. Paulo
AUTENTICAÇÃO - R$ 2,25
A presente cópia reprográfica extraída nestas notas confere com o original, do que dou fé.
MILANI
S.P. 15 JUL 2011
Em test.º ____ da verdade.
Colégio Notarial do Brasil
AUTENTICAÇÃO
1095AL912710

EG/DIPLA/DEPRO
MAC

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

Forma plana aparente	19.259,82	m^2
Forma curva aparente	446,57	m^2
Forma plana especial para vigas	5.044,04	m^2
Forma curva metálica para camisa de tubulão	4.313,38	m^2
Junta de dilatação com sede de 30 mm	235,06	m
Lançamento de vigas com guindaste até 90 tf	42,00	un
Placa de concreto – chegada nos encontros	184,65	m
Placa de concreto – saída de talude	186,45	m
Tubo de PVC Ø 4" – embutido no guarda roda	1.571,56	m

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201200079 39
São Paulo, 08 / 08 / 12
Sonia Maria Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3009
UGI - Oeste

Túneis

Ancoragem de Ø 1" em rocha com resina	36.604,00	m
Cambota metálica	95.044,00	kg
Concreto Fck 15 MPa	6,33	m^3
Concreto Fck 18 MPa	2,39	m^3
Concreto projetado medido na bomba – aplic. event.	318,59	m^3
Concreto projetado med. seção - projeto	8.779,65	m^3
Carga de material p/ depósito 2ª e 3ª categoria – túnel	176.772,80	m^3
Cravação de estaca Schedule Ø 20 cm e E = 11mm	171,10	m
Demolição de concreto projetado	66,37	m^3
Drenagem sub horizontal	519,00	m
Enfilagem de vergalhão cravado	1.015,50	m
Enfilagem perf. Schedule 40 – 73mm - manchete	5.429,00	m
Escavação em túnel – rocha alterada	9.353,40	m^3
Escavação em túnel – rocha sã	162.913,75	m^3
Espalhamento de material em bota fora	172.266,40	m^3
Injeção de calda de cimento (400 kg/m^3)	2.129.824,50	kg
Perfuração (32 a 40 mm) em rocha alterada	558,00	m
Perfuração (32 a 40 mm) em rocha	37.399,00	m
Perfuração de Ø 3" em rocha	345,00	m
Remoção de cambota metálica	33.029,60	kg
Reprotensão de tirante monobarra 250 a 350 kN	692,00	un
Reprotensão de tirante tipo cordoalha 700 kN	676,00	un
Tela metálica eletrosoldada	283.924,23	kg
Transporte de material de 3ª categoria – até 2 km	252.146,55	m^3xkm

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

Edificações

Instalação de canteiro de obras	55,00	%
Manutenção do canteiro de obras	40,00	%
Manutenção do canteiro de obras I	18,00	unxmês
Desmobilização do canteiro de obras	5,00	%

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201100036 70
São Paulo, 22 / 06 / 11
Sonia Maria Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3009
UGI - Oeste
EG/DIPLA/DEPRO
MAC
SEM VALOR
15 JUL 201
Colégio Notarial do Brasil
AUTENTICAÇÃO
1095AL912711

EQUIPE ALOCADA E SERVIÇOS EXECUTADOS PELA SUPERVISORA

Mão de Obra		
Auxiliar administrativo	7.900,00	h
Assistente Técnico	8.458,00	h
Auxiliar Técnico	14.563,00	h
Consultor A	6.027,00	h
Calculista	1.479,00	h
Engenheiro Sênior	2.843,00	h
Engenheiro Residente	6.187,00	h
Engenheiro de Laboratório	5.106,00	h
Projetista I	563,00	h
Programador de microcomputador	4.302,00	h
Técnico de medição	18.776,00	h
Técnico de Instrumentação	12.573,00	h
Técnico de laboratório	4.898,50	h
Equipe de controle tecnológico de campo	146,04	unxmês
Equipe de controle tecnológico de laboratório central	32,69	unxmês
Equipe de terraplenagem / oac e drenagem	27,09	unxmês
Equipe de pavimentação	7,94	unxmês
Equipe de obras de arte especiais	54,45	unxmês
Equipe de topografia convencional	38,04	unxmês
Sondagem		
Equipamento de aparelho medidor de deformação	19,50	unxmês
Instalação de inclinometro	119,75	m
Instalação de marco topográfico	133,00	un
Instalação de medidor de convergência	35,87	unxmês
Instalação de medidor de deformação	116,00	un
Equipamento de nível óptico com mira Invar	38,27	unxmês
Perfuração rotativa em rocha D NX	463,00	m
Perfuração rotativa em rocha D HX	35,83	m
Perfuração rotativa em solo D NX	71,14	m
Perfuração rotativa em solo D 5"	520,38	m
Instalação de piezômetro	243,00	m
Instalação de pinos de convergência	332,00	un
Instalação de placas de recalques	18,00	un
Equipamento de sensor inclinômetro	23,87	unxmês
Equipamento de sensor piezômetro	20,48	unxmês
Equipamento de sismógrafo	83,00	dia
Instalação de tassômetro	461,72	m

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO CREA-SP

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201200079 39
São Paulo, 08/08/12
Sonia Maria Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3009
UGI - Oeste

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO CREA-SP

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201200036 70
São Paulo, 22/06/12
Sonia Maria Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3009
UGI - Oeste

EG/DIPLA/DEPRO
MAC

1º TABELIÃO DE NOTAS
AUTENTICAÇÃO - R$ 2,
Cópia reprográfica extraída
notas confere com o original, do que dou fé.
MILANI
S.P. 15 JUL 2
Em test.º ____ de ____ de
Colégio Notarial do Brasil
AUTENTICAÇÃO
1095AL912712
Oseas Lopes de Lima - Nelson dos
Carlos Eduardo Celestino
Warner José da Silva - Nilton
(Escreventes Autorizados)

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201200079 39
São Paulo, 08/08/12
Sonia Maria Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3009
UGI - Oeste

Equipamentos

Veiculo tipo Gol - sem motorista	69,71	vxmês
Veiculo tipo Gol - km rodado	197.311,00	km
Veiculo tipo Kombi - com motorista	93,57	vxmês
Veiculo tipo Kombi – km rodado	294.166,00	km
Pick-Up D-20 – sem motorista	27,00	vxmês
Equipamento topográfico – estação total	44,46	eqxmês

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO CREA-SP

EQUIPE RESPONSÁVEL

Estiveram qualificados na prestação dos serviços, os seguintes profissionais:

Maubertec Engenharia e Projetos Ltda
- Luciano Afonso Borges – Responsável Técnico
- Orlando Botelho Filho – Coordenador Geral
- Silvio Nicolau – Consultor
- Yossuke Ueda – Consultor
- Carlos Prado de Andrade – Engenheiro Residente
- Rosália Tantulli Lopes de Souza – Engenheiro de Planejamento

L.A Falcão Bauer Centro Tecnológico de Controle de Qualidade Ltda
- Vera Lúcia Falcão Bauer Lourenço - Responsável Técnico
- Roberto José Falcão Bauer - Responsável Técnico
- Fábio Giannini – Co-responsável Técnico
- Edson de Souza – Engenheiro de Laboratório
- Heitor José Fischer Neto - Engenheiro Coordenador de Laboratório

Bureau de Projetos e Consultoria Ltda
- Arsênio Negro Júnior - Responsável Técnico
- José Luiz Salvoni - Responsável Técnico
- André Jum Yassuda - Responsável Técnico
- Manoel Messias Martins de Santana – Assistente Técnico

25.º TABELIÃO DE NOTAS
MÁRCIO MILANI - TABELIÃO DESIGNADO
Rua Afonso Sardinha, 299 - Lapa - S. Paulo
AUTENTICAÇÃO - R$ 2,20
A presente cópia reprográfica extraída nesta data confere com o original, do que dou fé.
S.P. 15 JUL 2011
Em testemunho
Colégio Notarial do Brasil
AUTENTICAÇÃO
1095AL912703

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO CREA-SP

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201000 3610
São Paulo, 22 DEC. 11
SEM EFEITO
Sonia Maria Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3009
UGI - Oeste

EG/DIPLA/DEPRO
MAC

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT

Válida somente com autenticação do CREA-SP

CERTIDÃO Nº: **SZO-89940** *Folha(s) nº:* **1 de 1**

Referente à(s) ART(s) 92221220101452284 e 92221220101707160

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, de acordo com a Resolução nº 1025/09 do CONFEA, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo Técnico do profissional abaixo mencionado:

CREA-SP

Profissional	**ROBERTO SOARES DE NOVAES FILHO.**
Título(s)	Engenheiro Civil.
CREA/SP Nº	0601405679
Atribuições	Artigo 07, da Resolução 218/73, do CONFEA.
Atividade(s) Técnica(s) Realizada(s)	Corresponsável Técnico por Fiscalização de Obra, Serviço Técnico e Supervisão na Área da Engenharia Civil - Fiscalização, Supervisão e Acompanhamento das Obras e Serviços de Construção do Trecho Sul do Rodoanel Mário Covas, compreendendo o Lote 4. (PARCIAL)
Qualificação	Especificadas conforme Atestado anexo, limitadas as atribuições acima.
Local da obra/serviço	Trecho Sul Rodoanel Mário Covas, entre BR-116 Rodovias Régis Bittencourt e acesso à Av. Papa João XXIII
Cidade	Mauá *Estado* SP
Valor	Contrato: R$ 24.326.475,77 (04/06); Aditivo: R$ 3.895.619,50 (08/07); Aditivo: R$ 113.036,65 (08/08); Aditivo: R$ 856.022,36 (05/09); Aditivo: R$ 616,64 (10/09); Parcial Medido: R$ 24.278.795,71.
Período	12/05/2006 a Março/2010.
Contratante	DERSA - Desenvolvimento Rodoviário S/A .
Contratada	L. A. Falcão Bauer - Centro Tecnológico de Controle de Qualidade Ltda. (pertencente ao Consórcio EAF)
CREA/SP Nº	0289095.

O profissional declarou que houve a participação de outros profissionais

CERTIFICAMOS, finalmente, que faz(em) parte integrante da presente Certidão o(s) documento(s) emitido(s) pela contratante ou órgão público, a quem cabe a responsabilidade pela exatidão e veracidade do que nele(s) consta(m).

São Paulo, segunda-feira, 16 de agosto de 2010

Conferido: Sonia Regina Heideman - GRE3 - Oeste

Ten. Cel. Carlos Cesar Martins Lopes - UGI/Oeste
CREA-SP 5062678/D

IMPORTANTE: A presente certidão é valida somente como acervo técnico do profissional certificado.

O Acervo Técnico é toda a experiência adquirida ao longo da vida do profissional, compatível com suas atribuições legais, não cabendo qualquer limitação temporal à sua validade

CA 176

DERSA

CE/EG/AT/035/10
Proc. Nº 16.283/82

São Paulo, 19 de maio de 2010

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 320 89940
São Paulo 16 / 08 / 10
Sória Maria Pittoreli
Agente Administrativo I
UGI Capital - Carta Reg. 3010

Atestado de Execução de Serviços

CONSÓRCIO EAF - MWH / FALCÃO BAUER / SONDOTÉCNICA e GERIBELLO
Rua José de Magalhães, 198
São Paulo – SP

Prezados Senhores

Atestamos, para os devidos fins, estar o Consórcio EAF, constituído pelas empresas MWH Brasil Engenharia e Projetos Ltda., inscrita no CNPJ/MF sob o nº 01.483.360/0001-54, líder do consórcio com participação de **40%**, L.A. FALCÃO BAUER Centro Tecnológico de Controle de Qualidade Ltda., inscrita no CNPJ/MF sob o nº 53.020.152/0001-12, com participação de **20%**, SONDOTÉCNICA Engenharia de Solos S.A., inscrita no CNPJ/MF sob o nº 33.386.210/0001-19, com participação de **20%** e GERIBELLO Engenharia Ltda., inscrita no CNPJ/MF sob o nº 51.197.200/0001-17, com participação de **20%**, prestando, desde 12/5/2006 - através do Contrato DERSA Nº 3.580/06 – os serviços técnicos de engenharia para apoio à fiscalização, supervisão e acompanhamento das obras e serviços de construção do trecho Sul do Rodoanel Mário Covas, entre BR-116 Rodovias Régis Bittencourt e acesso à Av. Papa João XXIII, no Município de Mauá, compreendendo o **Lote 4**, da estaca 32.200 a estaca 32.760+13,906m = 33.000 e 33.000 a 33.328.

A seguir, os dados contratuais, a descrição do trecho, as atividades desenvolvidas, principais serviços fiscalizados, a equipe alocada e serviços executados pela Supervisora e a equipe técnica.

31 MAI 2010

ECOPLA-DEFRO

EM - BRANCO

CE/EG/AT/035/10

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 520 89940
São Paulo, 16 / 08 / 10

1. DADOS CONTRATUAIS

. Data da assinatura do contrato: 12/4/2006
. Início dos serviços: 12/5/2006
. Prazo: 50 meses
. Término previsto: 12/7/2010
. Valor do Contrato: R$ 24.326.475,77 – referente a junho/05
. Valor medido até março/2010: R$ 24.278.795,71 – referente a junho/05

2. DESCRIÇÃO DO TRECHO (Lote 4)

A configuração do Rodoanel é uma via perimetral de contorno, bloqueada contornando a Região Metropolitana de São Paulo numa distância de 20 a 40 km do centro do município, implantado com características técnicas e operacionais de Rodovia Classe Zero com controle de acesso, conforme NBR 06973 da ABNT, o que permite velocidade de 100 km/h, nas duas pistas.

O Trecho Sul se estende desde o município de Mauá, passando pelos municípios de Santo André, Ribeirão Pires, São Bernardo do Campo, São Paulo, Itapecerica da Serra e Embu até a BR-116 Rodovia Régis Bittencourt, interligando as rodovias de acesso ao Porto de Santos e cidades litorâneas (Imigrantes e Anchieta).

Trata-se de obra rodoviária em perímetro urbano na região metropolitana de São Paulo que interliga rodovias estaduais e federais passando por áreas de proteção permanente APPs, de mananciais de abastecimento de água para consumo humano como a represa de Guarapiranga, de parques e reservas ambientais contemplando obras de proteção e preservação ambiental e desapropriações de áreas.

A obra viária apresenta pista dupla, com 3 faixas de tráfego por sentido, acostamento e refúgio, separado por canteiro central e valeta no centro.

O Lote 4 inicia na estaca 32.200 a 32.760+13,906m = 33.000, logo após a 1ª ponte sobre a Represa Billings, com término na estaca 33.328, logo após a transposição da Represa de Guarapiranga, perfazendo uma extensão de 17.773,91m.

Neste segmento, o Rodoanel foi concebido como uma via inteiramente bloqueada, não provendo nenhum acesso ou interseção em nível.

As principais obras de arte são: as pontes sobre as Represas Billings e Guarapiranga, passagem inferior na Estrada do Itaim e ponte sobre o Caulim / Av. Sadamu Inoue (Estrada de Parelheiros).

EM - BRANCO.

3. ATIVIDADES TÉCNICAS DESENVOLVIDAS

3.1. Controle Geométrico e Topográfico

- Levantamento planialtimétrico de elementos com locação, relocação, reavivamento de poligonais, levantamentos de áreas de supressão vegetal, etc.
- Reavivamento de poligonais de apoio e de marcos de aproximação e referências de nível, implantados durante a fase do projeto;
- Relocação e nivelamento do eixo, levantamento das seções transversais e demais serviços topográficos complementares;
- Levantamentos das seções transversais primitivas;
- Levantamento das seções transversais executadas parciais e finais;
- Nivelamento na execução da terraplenagem e das camadas do pavimento;
- Posicionamento das obras de drenagem tais como: valetas, descidas d'água, corta-rios, drenos profundos, bueiros. etc.
- Execução de desenhos em AutoCAD com todos os elementos de projeto e os levantados em campo para verificação, análise e desenvolvimento de ajustes às condições levantados em campo.

3.2. Controle tecnológico, ensaios de materiais e geotécnicos

3.2.1. Terraplenagem e Pavimentação

- Análise prévia dos materiais destinados aos aterros e camadas do pavimento;
- Controle das camadas granulares e cimentadas;
- Inspeção de centrais fornecedoras de concreto asfáltico;
- Estudo da dosagem e determinação dos traços para as camadas do pavimento;
- Aplicação da massa asfáltica;
- Acompanhamento da produção do concreto asfáltico;
- Controle deflectométrico das camadas do pavimento;
- Ensaios:
  - Caracterização dos solos do subleito e caixas de empréstimo (granulometria, sedimentação, proctor, CBR, limites de consistência, massa específica dos sólidos e classificação MCT);
  - Caracterização para pesquisa e definição de jazidas;
  - Controle de compactação de aterros (densidade "in sito" e umidade);
  - Controle da camada de BGS;
  - Controle da camada de BGTC;
  - Controle do CAP 20 (fulgor, viscosidade, amolecimento e IF).

3.2.2. Concreto / O.A.E. e Pavimentos Rígidos

- Análise crítica das especificações para o concreto;

EXAMINED
BY
CONTROLLER

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA SOB O CREA-SP SOB Nº 520 89940
São Paulo, 16 / 08 / 10
Sônia Maria Zimermann
Agente Administrativo I

- Pré-qualificação dos materiais constituintes do concreto;
- Inspeção de centrais fornecedoras de concreto;
- Verificação das dosagens do concreto;
- Plano de concretagem;
- Acompanhamento da produção do concreto;
- Tratamento das juntas;
- Acompanhamento do lançamento, adensamento, acabamento e cura do concreto;
- Ancoragens;
- Inspeção pós-executiva;
- Controle estatístico do processo;
- Ensaios:
  - Controle de concretagem (moldagem e Slump-Test)
  - Controle de agregados (granulometria, desgaste por abrasão, índice de forma e impurezas);
  - Controle (resistência à compressão e módulo de elasticidade);
  - Controle do concreto projetado (granulometria, teor de cimento, reflexão e resistência à compressão);
  - Resistência à tração, dobramento e massa linear em aço para armação;
  - Controle de aço de protensão (módulo de elasticidade).

3.2.3. Obras de Arte Correntes e Drenagem (OAC)

- Tubos de concreto pré-moldados: inspeção e recebimento, verificação de dimensões, resistência à compressão diametral e absorção de água.

3.2.4. Sinalização Horizontal e Vertical

- Placas de sinalização vertical: ensaios fotométricos (brilho); cromaticidade; fatos de iluminância para cada cor; flexibilidade do filme; durabilidade em solução de ácido sulfúrico;
- Chapa: resistência ao impacto;
- Tintas para sinalização Horizontal Termoplástica: teste qualitativo e quantitativo dos materiais; índice de refração; perda do peso na aplicação e tempo de endurecimento; ponto de amolecimento; granulometria das microesferas de vidro e peso específico; índice de desligamento; corpos irregulares nas microesferas; espessura da película aplicada; percentagem em peso de microesfera de vidro.

3.2.5. Obras Complementares

- Cercas: inspeção e recebimento de moirões e esticadores de concreto;
- Defensas metálicas: recebimento e controle dos materiais componentes;

EG/DPLA-CERRO

EM - PRANCO

CE/EG/AT/035/10

- Revestimento vegetal: verificação da procedência da grama em placas, condições de aplicação, escarificação e adubagem do solo.

3.3. Supervisão das Obras e Controle de Qualidade

3.3.1. Planejamento e Programação

- Elaboração e acompanhamento de cronogramas físico-financeiros;
- Atualização periódica do Programa de Trabalho;
- Estruturação e operação do Sistema de Informações referentes à implantação das obras, através de procedimentos padronizados;
- Acompanhamento e monitoramento do atendimento as exigências e recomendações contidas nos Planos Ambientais.

3.3.2. Acompanhamento e Controle Físico-Financeiro dos Contratos

- Programação e controle das obras;
- Administração dos Contratos da Empresa Construtora;
- Elaboração de relatórios técnicos e gerenciais;
- Controle de documentos;
- Acompanhamento físico, econômico e financeiro.

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº SP 89940
São Paulo, 16/08/10
Sônia Maria Altarman
Agente Administrativo I
UGI Capital

3.3.3. Programação e Controle das Obras

- Detalhamento das etapas dos empreendimentos;
- Montagem da Matriz de Interdependência;
- Elaboração, carregamento, alimentação e análise de resultados da rede de precedência;
- Coleta de dados sobre o andamento das obras e projetos complementares;
- Elaboração de relatórios de andamento;
- Reprogramação das atividades;
- Ajuste de métodos e técnicas.

3.3.4. Supervisão das Obras

- Verificação do cumprimento das especificações técnicas;
- Supervisão dos trabalhos de campo e laboratório (topografia, geotecnia, ensaios de solos, de materiais, de concretos, etc.), envolvendo:
  - Controle de implantação do eixo do projeto;
  - Controle planimétrico e altimétrico do eixo do projeto;
  - Verificação da observância das dimensões geométricas estabelecidas no projeto das obras;
  - Instrumentação envolvendo instalação de equipamentos, medidores de convergência e de recalque, inclinômetro, piezômetro, sismógrafo e estensômetros elétricos; realização de leituras diárias; processamento dos

31 MAI 2010

EM - BRANCO

CREA-SP

PROTOCOLO DE ENCAMINHAMENTO E PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 520 89940
São Paulo, 16 / 08 / 10
Sônia Maria Ahnemann
Agente Administrativo I
UGI Capital - Oeste Reg. 3010

dados fornecidos pelos diversos equipamentos, elaboração de gráficos e planilhas com atualização diária.

- Monitoramento do comportamento das obras de terra, contenções, obras de arte especiais;
- Elaboração de notas de serviço.

- Supervisão e controle geotécnico das obras, consistindo de:
  - Indicação, delimitação e quantificação de jazidas e áreas de empréstimo;
  - Verificação, mediante amostragem e realização de ensaios e análises estatísticas, dos resultados obtidos
- Controle tecnológico do concreto;
- Acompanhamento físico-financeiro das obras

3.4. Desenvolvimento do Projeto "Como Construído"

- Elaboração, após a conclusão de cada etapa de trabalho, de um conjunto de todos os documentos do projeto, incluindo desenhos, quadros, planilhas, listas, relatórios e memoriais de cálculo e descritivos, com anotações referentes a todas as modificações introduzidas nas obras.

3.5. Atendimento às Questões Ambientais

- Supervisão do atendimento das exigências e recomendações contidas nos Estudos de Impacto Ambiental – EIA e no Relatório de Impacto no Meio Ambiente – RIMA, particularmente aqueles voltados para a mitigação e compensação dos impactos ambientais causados pela execução das obras;
- Assessoria em Licenciamentos Ambientais, com vistas a utilização de áreas para Depósito de Materiais Excedentes e Caixa de Empréstimo, bem como para intervenções fora da faixa de domínio;
- Elaboração de recomendações para evitar impactos ambientais, embargos e paralisações das obras e para prevenir eventuais danos ambientais.

3.6. Sistema de Informações

- Desenvolvimento e implantação de um Sistema de Informações Técnicas, Gerenciais e Operacionais baseado em módulos integrados, permitindo interfaces com aplicações externas.
- Documentos Gerenciais
  - Elaboração de Relatórios: de Progresso, Gerencial, Específicos e Final.
- Controle da Qualidade
  - Sistema de qualidade compreendendo o conjunto dos recursos humanos, materiais, organizacionais e processuais.

31 MAI 2010
EG/DIFLA-DEPRO
KM

EM - BRANCO

4. ATIVIDADES TÉCNICAS DESENVOLVIDAS

4.1. Fiscalização, supervisão e acompanhamento de obra viária com as seguintes características (Lote 4)

4.1.1. Características das pistas de rolamento

- Rodovia classe "0" com 17.773,91 metros de extensão
- Velocidade diretriz: 100 km/h
- Raio mínimo: 375 m
- Largura mínima da plataforma: 45,6 m
- Largura da faixa de rolamento: 3,6 m
- Largura do refúgio: 1,0 m
- Largura do acostamento: 3,0 m
- Largura mínima do canteiro central: 11,0 m
- Largura total mínima da faixa de domínio: 130 m
- Largura de pavimento de 29,6 metros
- Largura de pavimento em obras de arte de 15,2 metros por sentido
- Pavimento rígido de concreto com 24 cm de espessura, extensão de 4.745,75 metros e área de 154.443,40 m²
- Pavimento flexível asfáltico com 18 cm de espessura, extensão de 11.319,32 metros e área de 335.051,58 m²
- Obras de arte rodoviárias com extensão total de 3.417,68 m, com área de 51.948,74m² de pavimentação, sendo 28.609,90m² em pavimento rígido (concreto) e 23.338,84m² em pavimento flexível (asfalto)
- Um viaduto ferroviário com 71,80 de extensão e área de 402m².

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº S20 89940
São Paulo, 16 / 08 / 10
Sônia Maria Alberonen
Agente Administrativo I
UGI Capital - Costa Rica

4.1.2. Estruturas Complementares

- Pista segregada com New Jersey, guard rail e canteiro central;
- Iluminação de pista nas obras de arte (pontes Billings e Guarapiranga);
- Áreas de escape/descanso;
- Instalação da praça de Pedágio de bloqueio inclusive sistema de controle e arrecadação na pista interna (estaca 33.207);
- Serviços como, fibra ótica para controle por circuito de TV, área para praça de pedágio;
- Obras de contenção;
- Sistema de drenagem e contenção de vazamentos para produtos perigosos e contaminantes.

EM - BRANCO

CE/EG/AT/035/10

CREA-SP

4.1.3. Terraplenagem

- Escavação de material de 1ª/2ª categoria: 8.189.279m^3
- Remoção de solo mole: 803.165m^3

4.1.4. Desmonte de Rocha

- Desmonte de rocha com explosivo: 92.624m^3

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 520 89916
São Paulo, 16/08/10
Sônia Maria Nitrini Ferrari
Agente Administrativo I
UGI Centro - Oeste Resp. 4015

4.1.5. Proteção Ambiental

- Execução de Obras de Arte de Proteção Ambiental
  - 03 Passagens de fauna/animais silvestres;
  - 01 Passagem de gado.
- Estruturas especiais de Proteção Ambiental
  - Áreas de escape e patamares de proteção para caso de veículo acidentado, desgovernado ou em chamas.
  - Proteção ambiental para áreas de mananciais com estrutura de contenção para caso de vazamentos de materiais perigosos / contaminantes
  - Taludes, contenções, drenagens e cobertura vegetal para proteção ambiental e prevenção de escorregamentos / deslizamentos de terra.

4.1.6. Obras de Arte Especiais

Foram supervisionadas 30 (trinta) obras de arte especiais, totalizando 3.570,88 metros de extensão, sendo:

- Obra de arte especial Nº 401 (Passagem Inferior Estrada de Itaquaquecetuba) pistas interna e externa, com extensão de 14,3 metros cada e área total de 461,85m² de tabuleiro e vão único, a fundação é do tipo direta, mesoestrutura com 4 encontros, 12 vigas protendidas e laje moldada in loco. As contenções foram feitas com terra armada.
- Obra de arte especial Nº 402 (ponte sobre a Represa Billings) pistas interna e externa, com extensão de 652,35 metros cada, tendo o maior vão 100 metros, com área total de 21.005,67m² de tabuleiro, sendo, infraestrutura: 360 estacas de concreto Ø 0,80m e 10 tubulões a ar comprimido. Mesoestrutura: 4 vigas de encontro, 12 blocos de concreto e 24 pilares. Superestrutura: 1.201,70m em balanço sucessivo e 103m em caixão perdido.
- Obra de arte especial Nº 403 (Passagem de Gado) pistas Interna e externa, com extensão de 6,00 metros cada, com área total de 193,20m² de tabuleiro, sendo Infraestrutura: fundação do tipo direta; Mesoestrutura: 4 vigas de encontro;

31 MAI 2010
EG/DIPLA-DEPRO
KM

CM - BRANCO

Superestrutura: laje pré moldada e concretagem in loco. As contenções foram feitas com terra armada

- Obra de arte especial Nº 404 (Ponte sobre o Braço da Represa Billings / Eletricitários) pista interna com extensão de 114,98m e pista externa com 134,98m, tendo o maior vão 37,90 metros, com área total de 4.024,36m² de tabuleiro, sendo Infraestrutura: 23 tubulões a ar comprimido; Mesoestrutura: 4 encontros, blocos e pilares; Superestrutura: 35 vigas longarinas protendidas de 37,90m e 33,40m respectivamente e laje concretada in loco.
- Obra de arte especial Nº 405 (Passagem Inferior Av. Paulo Guilguer Reimberg), pistas interna e externa, com extensão de 20,70 metros cada, tendo o maior vão 19,90 metros, com área total de 666,54m² de tabuleiro, sendo Infraestrutura: 12 tubulões Ø 1,20m; Mesoestrutura: 12 pilares e 4 vigas de encontro e Superestrutura: 12 vigas longarinas protendidas de 19,90m e laje concretada in loco.
- Obra de arte especial Nº 406 (Passagem Superior Rua Tadao Inoue), com extensão de 81,40 metros, tendo o maior vão 40 metros, com área total de 1.025,64m² de tabuleiro, sendo Infraestrutura: 6 tubulões de Ø 1,20m e 1,60m; Mesoestrutura: 2 vigas de encontro e 2 pilares e Superestrutura: 80,84m em caixão perdido.
- Obra de arte especial Nº 407 (Passagem Inferior Retorno Operacional/ Cava de Mineração), pistas interna e externa, com extensão de 14,38 metros cada, com área total de 463,04m² de tabuleiro, sendo Infraestrutura: fundação do tipo direta; Mesoestrutura: 4 vigas de encontro e Superestrutura: 12 vigas longarinas protendidas de 13,64m e laje concretada in loco. Contenções foram feitas com terra armada.
- Obra de arte especial Nº 408 (Passagem Superior Ferroban), com extensão de 71,80 metros, tendo o maior vão 35 metros, com área total de 402,08m² de tabuleiro. Sendo; Infraestrutura: 5 tubulões em ar comprimido; Mesoestrutura: 5 pilares e 2 vigas de encontro e Superestrutura: 71,13m em caixão perdido.
- Obra de arte especial Nº 409 (Passagem Inferior Pesqueiro Oito Lagos), pistas interna e externa, com extensão de 8,44 metros cada, com área total de 271,77m² de tabuleiro, sendo Infraestrutura: fundação do tipo direta; Mesoestrutura: 4 vigas de encontro e Superestrutura: 20 placas pré moldada e laje concretada in loco. Contenção com terra armada.
- Obra de arte especial Nº 410 (Passagem Inferior Estrada do Itaim), pistas interna e externa, com extensão de 163,80 metros cada, tendo o maior vão 40 metros, com área total de 5.274,36m² de tabuleiro, sendo Infraestrutura: 28 tubulões Ø

EM BRANCO

INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 520 899/10
São Paulo, 16/08/10
Sônia Maria Silbiger
Agente Administrativo I
CI Coord. Oeste Kec. 2007

1,20m a ar comprimido e 4 sapatas; Mesoestrutura: 24 pilares, 12 vigas travessa e 4 vigas de encontro e Superestrutura: 48 vigas longarinas protendidas de 40m e laje concretada in loco.

- Obra de arte especial Nº 411 (Ponte sobre o Caulim e Av. Sadamu Inoue), pistas interna e externa, com extensão de 400,70 metros cada, tendo o maior vão 40 metros, com área total de 12.902,70m² de tabuleiro, sendo Infraestrutura: 20 tubulões a ar comprimido e 308 estacas de concreto Ø 0,42m; Mesoestrutura: 40 pilares, 20 vigas travessa e 4 vigas de encontro e Superestrutura: 12 vigas longarinas protendidas de 40m, 100 vigas longarinas protendidas de 35m e laje concretada in loco.

- Obra de arte especial Nº 412 (Passagem Inferior Acesso ao Recanto dos Nobres), pistas interna e externa, com extensão de 14,36 metros cada, com área total de 462,39m² de tabuleiro, sendo Infraestrutura: fundação do tipo direta; Mesoestrutura: 4 vigas de encontro e Superestrutura: 12 vigas longarinas protendidas de 13,64m e laje concretada in loco. Contenção com terra armada.

- Obra de arte especial Nº 413 (Passagem Inferior Estrada do Paiol) pistas interna e externa, com extensão de 14,36 metros cada, com área total de 462,39m² de tabuleiro, sendo Infraestrutura: fundação do tipo direta; Mesoestrutura: 4 vigas de encontro e Superestrutura: 12 vigas longarinas protendidas de 13,64m e laje concretada in loco. Contenção com terra armada.

- Obra de arte especial Nº 414 (Passagem Inferior Estrada do Jaceguava), pistas interna e externa, com extensão de 14,36 metros cada, com área total de 462,39m² de tabuleiro, sendo Infraestrutura: fundação do tipo direta; Mesoestrutura: 4 vigas de encontro e Superestrutura: 12 vigas longarinas protendidas de 13,64m e laje concretada in loco. Contenção com terra armada.

- Obra de arte especial Nº 415 (Passagem Inferior Retorno ao Parque Jaceguava), pistas interna e externa, com extensão de 14,36 metros cada, com área total de 462,39m² de tabuleiro, sendo Infraestrutura: fundação do tipo direta; Mesoestrutura: 4 vigas de encontro e Superestrutura: 12 vigas longarinas protendidas de 13,64m e laje concretada in loco. Contenção com terra armada.

- Obra de arte especial Nº 416 (Ponte sobre Represa de Guarapiranga), pistas interna e externa, com extensão de 245,70 metros cada, tendo o maior vão 35 metros, com área total de 7.911,54m² de tabuleiro, sendo Infraestrutura: 32 tubulões a ar comprimido; Mesoestrutura: 24 pilares, 12 vigas travessa e 4 vigas de encontro e Superestrutura: 70 vigas longarinas protendidas de 35m e laje concretada in loco.

24 MAI 2010

EG/DIPLA-DEPRO
KM

EM - BRANCO

CE/EG/AT/035/10

4.1.7. Sistemas de Drenagem

- 3.527,30 m de bueiros e galerias de talvegues;
- 2.981,00 m de bueiros de greide;
- 64.901,70 m de canaletas de concreto;
- 7.753,50 m de canaletas de grama.

5. EQUIPE ALOCADA e SERVIÇOS EXECUTADOS pela SUPERVISORA

5.1. Equipe Alocada

. Assistente técnico I	39.434 h
. Assistente técnico II	41.757 h
. Auxiliar de laboratório	55.149 h
. Auxiliar técnico	33.223 h
. Auxiliar de topografia	45.165 h
. Consultor B	17.929 h
. Consultor C	4.537 h
. Coordenador	6.996 h
. Desenhista calculista cadista	5.845 h
. Engenheiro sênior	46.575 h
. Engenheiro pleno	14.778 h
. Engenheiro júnior	673 h
. Fiscal de obra	66.546 h
. Inspetor de obras I	8.686 h
. Inspetor de obras II	12.322 h
. Laboratorista	63.977 h
. Motorista	11.340 h
. Projetista A	127 h
. Topógrafo	13.766 h

CREA-SP

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 20 89940
São Paulo, 16/08/10
Sônia Maria Althermann
Agente Administrativo I
UGI Capital - Oeste

5.2. Serviços Executados

. Ensaio de aço – tração em aço tipo A/B	297 un
. Ensaio de aço – dobramento	137 un
. Ensaio de aço – verificação de bitola	253 un
. Ensaio de aço – tração de cordoalha	260 un
. Ensaio de aço – aço p/ concreto verif. da emenda metálica	150 un
. Ensaio de aço – resistência	373 un
. Ensaio de aditivo – verificação do desempenho p/ concreto	1 un
. Ensaio de calda de cimento – resistência a compressão	511 un
. Ensaio de calda de cimento – sedimentação	5 un

31 MAI 2010
1095AK5/5259
GQ/DIPLA-DEPRO

EM BRANCO

. Ensaio de cimento – método de permeabilidade ao ar	23 un
. Ensaio de cimento – massa especifica de cimento	23 un
. Ensaio de cimento – expansibilidade Le Chatelier	23 un
. Ensaio de cimento – análise química de cimento	13 un
. Ensaio de concreto – reconstrução do traço de concreto fresco	2 un
. Ensaio de concreto – dosagem racional de concreto	5 un
. Ensaio de concreto – resistência a tração flexão corpos	130 un
. Ensaio de concreto – dosag. racional concreto traço adicional	19 un
. Ensaio de pavimento – adesividade	13 un
. Ensaio de pavimento – ponto de Fulgor	8 un
. Ensaio de pavimento – viscosidade	8 un
. Ensaio de pavimento – solubilidade C2S	8 un
. Ensaio de pavimento – espuma	8 un
. Ensaio de pavimento – ponto de amolecimento	8 un
. Ensaio de pavimento – Abrasão Los Angeles	23 un
. Ensaio de pavimento – durabilidade	23 un
. Ensaio de solo – classificação MCT	22 un
. Ensaio de solo – perda de massa por imersão	17 un

CREA-SP

5.3. Equipamentos

. Veículo utilitário Gol – sem motorista	430 vxmês
. Veículo utilitário Gol – km rodado	1.394.384 km
. Veículo utilitário Kombi – sem motorista	60,75 vxmês
. Veículo utilitário Kombi – km rodado	185.153 km
. Caminhão basculante de 8m³	4.866 ht
. Caminhão basculante de 8m³	326 hd
. Estação total	21.289 h

INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO FOTOCÓPIA AUTENTICADA PELO CREA-SP SOB Nº S20 89940
São Paulo, 16 / 08 / 10

Sônia Maria Aitberman
Agente Administrativo I
UGI Central - Oeste Reg. 305

6. EQUIPE TÉCNICA

Estão qualificados pela prestação dos serviços, os seguintes profissionais:

6.1. Responsáveis Técnicos

MWH Brasil Engenharia e Projetos Ltda.

- Eng. Civil José Roberto Blanes – CREA/SP Nº 0601754869

L.A. FALCÃO BAUER – Centro Tecnológico de Controle de Qualidade Ltda.

- Eng. Civil Vera Lúcia Falcão Bauer Lourenço – CREA/SP Nº 0600421408

SONDOTÉCNICA Engenharia de Solos S.A.

- Eng. Civil José Antonio Mazzoco – CREA/SP Nº 0600807316

GERIBELLO Engenharia Ltda.

- Eng. Civil Marcos de Carvalho Geribello – CREA/SP Nº 0600194923

[illegible]

INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO
TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO
CREA-SP SOB Nº S20 89940
São Paulo, 16/08/10

CE/EG/AT/035/10

Sônia Maria Altavista
Agente Adm. Executivo I
UGI Capital - Oeste Reg. 10

6.2. Co-Responsáveis Técnicos

MWH Brasil Engenharia e Projetos Ltda.

✓ Eng. Civil Sérgio Antonio Noremattí – CREA/SP Nº 0601440633.

L.A. FALCÃO BAUER – Centro Tecnológico de Controle de Qualidade Ltda.

✓ Eng. Civil Ricardo Falcão Bauer Lourenço – CREA/SP Nº 5062068315

SONDOTÉCNICA Engenharia de Solos S.A.

✓ Eng. Civil Homero Valle de Menezes Côrtes – CREA/SP Nº 5060394791

GERIBELLO Engenharia Ltda.

✓ Eng. Civil Fabio Kok de Carvalho Geribello – CREA/SP Nº 5060970202

CREA-SP

6.3. Coordenadores

6.3.1. Coordenadores de Contrato

MWH Brasil: Eng. Civil José Roberto Blanes – CREA/SP Nº 0601754869

Sondotécnica: Eng. Civil José Antonio Mazzoco – CREA/SP Nº 0600807316

Falcão Bauer: Eng. Civil Roberto Soares Novaes Filho - CREA/SP Nº 0601405679

Geribello: Eng. Civil Olavo Viana Cabral Júnior - CREA/SP Nº 0601265495

6.3.2. Coordenadores de Obras

. Sérgio Antonio Noremattí – CREA Nº 0601440633 – período de 09/2008 a atual

. Antonio Carlos Alberghini – CREA Nº 0600486216 – período de 05/2007 a 09/2008

. Adilson Bueno da Silva - CREA Nº 0600560280 – período de 05/2006 a 05/2007

6.4. Demais Membros da Equipe Técnica

. Eng. Heitor José Fischer Neto	CREA Nº 5061369376
. Eng. Fabio Giannini	CREA Nº 5060356495
. Eng. Fábio Roberto Guimarães	CREA Nº 0600686075
. Eng. Celso de Oliveira Rodrigues	CREA Nº 5060149910
. Eng. Fabio Luiz Ingarano	CREA Nº 0600751692
. Eng. Luciano Alcazar Tani	CREA Nº 0682599867
. Eng. Drausio Roberto Vieira	CREA Nº 0600558306

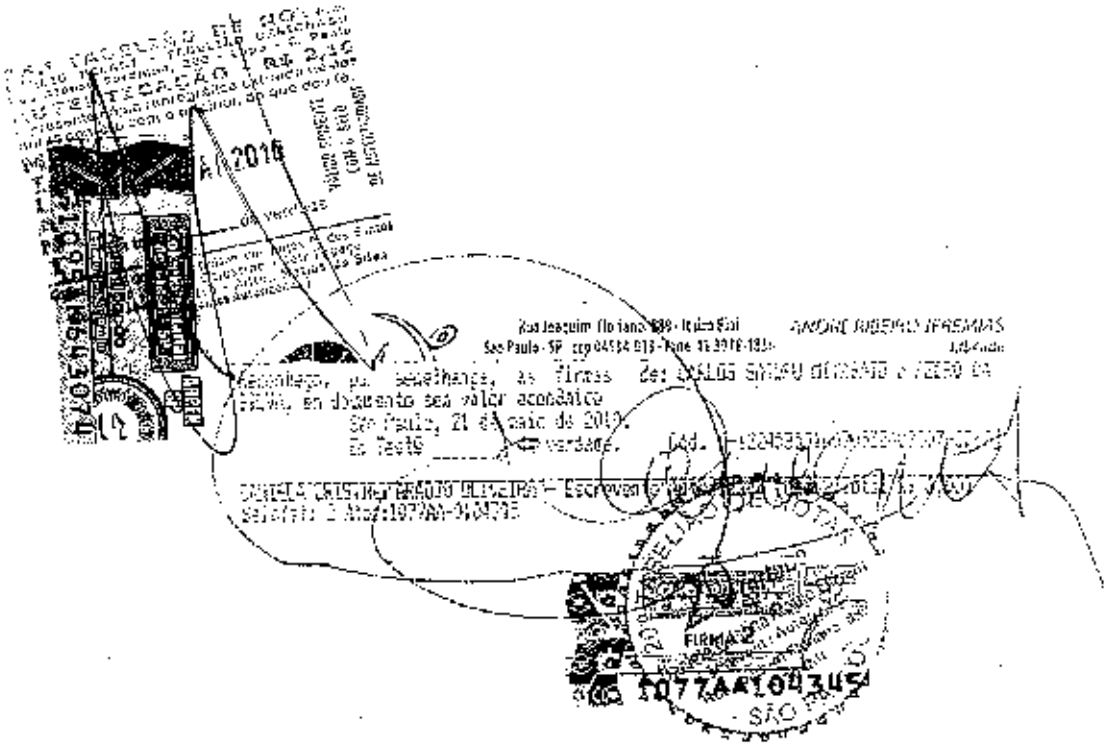
31 MAI 2016

Atenciosamente

Carlos Satoru Miyasato
CREA/SP Nº 0601304443
Gerente da Divisão de Planejamento e Medições

Pedro da Silva
CREA/SP Nº 0685098249
Diretor de Engenharia

EGIDIO A. DEPRO
KM



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.137, de 31 de Março de 2023

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1868/2023

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, de ordem do(a) senhor(a) Presidente do CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO ESPÍRITO SANTO, que o(a) profissional abaixo qualificado procedeu a(s) ANOTAÇÃO(ÕES) DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART, constantes do presente certificado, tendo comprovado a efetiva realização do serviços de acordo com a Resolução Nº 1137/2023 do CONFEA.

Protocolo/Ano:	**752528/2023**
Profissional:	**ROBERTO SOARES DE NOVAES FILHO**
Registro:	**SP-140567/D** RNP: **2603458906**
Título Profissional:	**ENGENHEIRO CIVIL**

Nº da ART: **0820150142977** **Art(s) Vinculada(s):** **0820160107590, 0820160107593, 0820160108308, 0820200020659**

Registrada em:	28/08/2015				
Empresa contratada:	**ECR ENGENHARIA LTDA**				
Contratante:	**DEPTO.DE ESTRADAS DE RODAGEM ESTADO DO ESPIRITO SANTO**		CPF/CNPJ:	**04889717000197**	
Proprietário:	DEPTO.DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO		CPF/CNPJ:		
End. da Obra/Serviço:	SUPERINTENDENCIA REGIONAL DE OPERACOES 1-SRO-1			Número:	
Complemento:		Bairro:	ALECRIM		
Cidade:	VILA VELHA	UF:	ES	CEP:	29118200

SERVIÇOS DA ART

Atividade Técnica:	ASSISTÊNCIA TÉCNICA/ ASSESSORIA TÉCNICA/ CONSULTORIA TÉCNICA;
Natureza - Obra de Serv.:	RODOVIAS;
Tipo de Obra:	RODOVIAS; OUTRAS OBRAS/SERVIÇOS;
Participação técnica:	102 - CO-RESPONSABILIDADE TÉCNICA;
Nivel da Participação:	COORDENAÇÃO TÉCNICA;
Projetos/Serviços:	ESTUDO TOPOGRÁFICO; ESTUDO GEOTÉCNICO; CONTROLE TÉCNICO DOS MAT. E ESTR;

Resumo do Contrato:	OBJETO: SERVIÇOS DE CONSULTORIA E APOIO TÉCNICO PARA SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS DE RESTAURAÇÃO/CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS A SEREM EXECUTADAS NAS ÁREAS SOB JURISDIÇÃO DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE OPERAÇÕES I(SRO-1). CONTRATO DE CONSULTORIA 026/2012
Documento de Conclusão:	ATESTADO, EXPEDIDO PELA CONTRATANTE EM 28/NOVEMBRO/2019, ASSINADO PELO ENG.º CIVIL RODRIGO JOSÉ COSTA NOBREGA - DIRETOR DE ENGENHARIA - DIREN/DER-ES E PELO SR.º LUIZ CESAR MARETTA COURA - DIRETOR GERAL, CERTIFICADO POR ESSE CONSELHO. (CONTRATO Nº 026/2012 E 4 TERMOS ADITIVOS).

1868/2023

07/12/2023

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 o 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 deste documento (certidão de Acervo Técnico e Atestado) pode ser verificado através de nosso site http://bit.ly/consulta_cat, a chave de validação é o nº da certidão e qualquer dos número(s) de selo ou a chave de impressão apresentado no documento.
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

CREA-ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.137, de 31 de Março de 2023

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1868/2023

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, de ordem do(a) senhor(a) Presidente do CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO ESPÍRITO SANTO, que o(a) profissional abaixo qualificado procedeu a(s) ANOTAÇÃO(ÕES) DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART, constantes do presente certificado, tendo comprovado a efetiva realização do serviços de acordo com a Resolução Nº 1137/2023 do CONFEA.

Protocolo/Ano: **752528/2023**

Profissional: **ROBERTO SOARES DE NOVAES FILHO**

Registro: **SP-140567/D** RNP: **2603458906**

Título Profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Restrições: "NO ATESTADO SÃO APRESENTADAS ATIVIDADES/SERVIÇOS COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL, COM RESTRIÇÃO E EXCETOS:
- EXCETOS: SERVIÇOS DE PLANTIO; SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA; PAISAGISMO; FRAGMENTAÇÃO DE ROCHA (FOGACHEAMENTO) (USO DE EXPLOSIVOS); ENSAIOS
QUÍMICOS E BIOLÓGICOS; GRUPO GERADOR;
- RESTRITO A ÁREA DE COMPETÊNCIAS DA ENGENHARIA CIVIL;"

Inf. Complementares: CERTIFICAMOS, FINALMENTE, QUE SE ENCONTRA VINCULADO À PRESENTE CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT, CONFORME SELOS DE SEGURANÇA OU CHAVE DE IMPRESSÃO abigicacd, O ATESTADO CONTENDO 93 FOLHA(S), EXPEDIDO PELO CONTRATANTE DA OBRA/SERVIÇO, A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA VERACIDADE E EXATIDÃO DAS INFORMAÇÕES NELE CONSTANTES.

1868/2023

07/12/2023

MAYARA ARYADNE GROLA DELLAPARTE HUBNER - Matr.: 490
ASSISTENTE JÚNIOR

VANDEIR ALMEIDA DO ROSARIO - Matr.: 108
SUPERVISOR(A) DE ACERVO TÉCNICO DO CREA/ES

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 o 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 deste documento (certidão de Acervo Técnico e Atestado) pode ser verificado através de nosso site http://bit.ly/consulta_cat, a chave de validação é o nº da certidão e qualquer dos número(s) de selo ou a chave de impressão apresentado no documento.
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO

O DIRETOR DE ENGENHARIA DO DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - DER-ES, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista o que consta no Processo Administrativo nº **83847618/2018**, **ATESTA,** para os devidos fins, que a empresa ECR ENGENHARIA LTDA, executou para o **Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Espírito Santo - DER-ES**, os serviços de consultoria e apoio técnico para supervisão e fiscalização das obras de restauração/construção de rodovias a serem executadas nas áreas sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) do DER-ES, abaixo relacionados, tendo como Responsável Técnico pela Coordenação Técnica Engº Civil Luiz Fernando Leite de Carvalho CREA Nº 023167/D-RJ, Co-Responsável Técnico pela Coordenação Técnica Engº Civil Roberto Soares de Novaes Filho CREA Nº 140567/D-SP, Co-Responsável Técnico pela Coordenação Técnica Engº Civil Evandro Pedro Carneiro dos Santos CREA Nº 0000040798/D-MG, Responsável Técnico pela Fiscalização Engº Civil Adair José de Magalhães CREA Nº 018438/D-ES, Responsável Técnica pela Fiscalização Engª Civil Queli Cristina Bernardo Xavier CREA Nº 039446/D-ES, Responsável Técnico pela Fiscalização Engº Civil José Albano Vieira Custódio Júnior CREA Nº 009472/D-ES, Responsável Técnico pela Fiscalização Engº Civil Thiago Gomes Bonomo CREA Nº 018427/D-ES.

1) INFORMAÇÕES CONTRATUAIS:

Processo n.º	: 58612769/2012
Contrato	: 26/2012
Data de assinatura	: 17/07/2012
Empresa	**: ECR ENGENHARIA LTDA**
Objeto	: Serviços de Consultoria e Apoio Técnico para Supervisão e Fiscalização das Obras de Restauração / Construção de Rodovias na área de Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1).
Valor contratual a PI	: R$ 15.643.125,20 (Quinze milhões, seiscentos e quarenta e três mil, cento e vinte e cinco reais e vinte centavos)
Período de execução	: 04/08/2012 a 13/04/2018
Medição	: 1ª a 54ª (Medição Final)
Valor faturado a PI	: R$ 15.642.113,89 (Quinze milhões, seiscentos e quarenta e dois mil, cento e treze reais e oitenta e nove centavos)
Termo aditivo	: 1° ao 4° Termo aditivo
Data-base (Atual)	: 31/05/2011

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

2) QUANTIDADES MEDIDAS PELA CONSULTORIA NO PERÍODO:

Descrição	Un.	Qtde. exec.
PESSOAL		
Equipe Técnica		
Engenheiro coordenador (sênior)	Mes	49,850
Engenheiro residente	Mes	47,590
Engenheiro auxiliar (júnior)	Mes	37,450
Técnico de estradas	Mes	244,000
Engenheiro consultor	Mes	18,800
Contador de nível superior	Mes	1,000
Técnico de nível médio - Contabilidade	Mes	5,130
Equipe de Supervisão do Escritório Central		
Secretária	Mes	23,700
Encarregado de escritório	Mes	49,400
Digitador	Mes	1,000
Auxliiar de serviços gerais	Mes	27,500
Equipe de Supervisão de Obras no Campo		
Topógrafo chefe	Mes	272,910
Auxiliar de topografia	Mes	575,750
Laboratorista	Mes	234,610
Auxiliar de laboratório	Mes	104,650
Técnico de estradas	Mes	48,390
Equipe do Laboratório Central		
Laboratorista chefe	Mes	16,340
Laboratorista auxiliar	Mes	10,340
Auxiliar de laboratório	Mes	16,340
Motorista	Mes	55,890
DESPESAS GERAIS		
Aluguel mensal de escritório	Mes	92,780
Aluguel mensal de mobiliário - escritório	Mes	92,780
Aluguel mensal de alojamento	Mes	130,280
Aluguel mensal de mobiliário - alojamento	Mes	130,280
Aluguel mensal de laborat. de solos	Mes	45,340
Aluguel mensal de laborat. de betume	Mes	32,340
Aluguel mensal de laborat. de concreto	Mes	32,340
Aluguel mensal de instr. de topografia	Mes	272,910
Aluguel copiadora Xerox	Mes	51,290
Aluguel mensal de máquina fotográfica	Mes	300,910
Aluguel Pentium III,500 Mhz,64Mb/ impr. j.de tinta	Mes	514,370

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Aluguel mensal de veículos tipo Gol	Mes	683,030
Aluguel mensal de utilitário excl. motorista	Mes	59,340
Serviços gráficos e materiais de consumo	Mes	49,890
PROJETOS DE OBRAS RODOVIÁRIAS		
Sondagem Simples de Reconhecimento SPT Convencional	M	720,000
Sondagem à Percussão s/ Retirada de Amostra Indeformada	M	3,960
Sondagem Rotativa	M	25,920
Projeto de interseção em nível	Ud	5,000
Projeto de Terraplenagem - Terreno Plano	KM	5,907
Projeto de Terraplenagem - Terreno Ondulado	KM	17,200
Projeto de Obras de Arte Correntes e Drenagem - Terreno Plano	KM	11,997
Projeto de Obras de Arte Correntes e Drenagem - Terreno Ondulado	KM	20,000
Projeto de Pavimentação	KM	23,607
Revisão de Projeto Obras de Arte Correntes e Drenagem Terreno Ondulado	KM	5,500
Projeto Geométrico e Reabilitação de Pavimento inclusive notas de serviço	KM	32,517
Inventário/Viga para Projeto Simplificado de Restauração	KM	1,000
Estudos deflectométricos, inventário e levantamento - flechas trilha de roda	KM	1,120
Contagem Volumétrica e Classificatória de tráfego 2 sentidos (24 horas)	Ud	6,000
Cadastro de Desapropriação - Rural	Ud	1,000
Cadastro de Desapropriação - Urbano	Ud	1,000
Projeto de Desapropriação	ha	1,000

ATIVIDADES REALIZADAS PELA CONSULTORIA:

- Elaboração de revisão de projeto, quando for necessário modificações ou atualizações nos projetos existentes, que deverão ser executados em consonância com as Normas adotada pelo DER-ES;
- Apoio técnico com pessoal, veículos e equipamentos necessários para Superintendência Regional em suas atribuições e fiscalização das obras;
- Entregar à empreiteira as diretrizes gerais do projeto e elementos necessários para marcação das notas de serviços e verificar a concordância com os elementos de projeto;
- Acompanhamento e supervisão das obras realizando a verificação dos controles geométrico e tecnológico e os procedimentos de controle de qualidade realizados pelas empreiteiras, de acordo com as normas e instruções em vigor no DER-ES e na falta destas, pelas equivalentes do DNIT ou ABNT;
- Executar os ensaios necessários ao controle ao controle tecnológico de todas as fases das obras, quando necessário ou autorizado pela fiscalização do DER para conferir a qualidade dos ensaios realizados pelas empreiteiras;

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

- Execução de serviços topográficos necessários à execução, controle e medições de todas as fases das obras;
- Controle pluviométrico;
- Controle físico-financeiro das obras para conhecimento da fiscalização;
- Efetuar medições mensais dos serviços executados pelas empreiteiras, preparar todos elementos de campo referentes aos serviços concluídos para avaliação e fins de pagamento, com informações sobre o andamento do contrato da supervisão e do andamento da obra;
- Elaborar o relatório final consolidado AS BUILT de todas as intervenções realizadas no trecho objeto do contrato ou se houver modificação substancial do projeto ou reformulação, apresentar a versão final em planta, perfil e seção tipo de terraplenagem e pavimentação e convenção dos principais elementos de drenagem.

3) OBRAS E QUANTIDADES DE SERVIÇOS SUPERVISIONADOS / FISCALIZADOS PELA CONSULTORIA NO PERÍODO:

As obras e serviços supervisionados pela consultoria no período envolveram:

1 – Pavimentação na Rodovia ES-261, Trecho Laranja da Terra – Joatuba – Itarana, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1), extensão de 27,030km – A Madeira Indústria e Comércio Ltda., Contrato 01/2010.
Período: 04/08/2012 a 20/04/2016
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela A Madeira:

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Demolição de edificações	M2	170,210
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	482.004,363
Destocamento de árvores com diâmetro de 15 a 30cm	Ud	118,000
Destocamento de árvores com diâmetro > 30cm	Ud	25,000
Recomposição vegetal de jazidas, empréstimos e bota-fora	M2	27.168,521
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 400 a 600m	M3	1.132,265
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 1000 a 1200m	M3	429,868
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 1200 a 1400m	M3	538,389
Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria (fogo controlado)	M3	72.656,930
Fragmentação de rocha (fogacheamento)	M3	47.441,464
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM	T	209.057,735
Compactação de aterros 95% PN	M3	217.447,393
Compactação de aterros 100% PN	M3	66.633,992

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Compactação de aterros 95% PN	M3	245.263,334
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ. até 200m, c/ escavadeira	M3	74.566,174
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 200 a 400m c/ escavadeira	M3	127.094,486
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 400 a 600m c/ escavadeira	M3	97.373,372
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 600 a 800m c/ escavadeira	M3	40.687,770
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 800 a 1000m, c/ escavadeira	M3	35.587,895
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 1200 a 1400m, c/ escavadeira	M3	69.399,221
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 1400 a 1600m, c/ escavadeira	M3	14.001,109
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 1600 a 1800m, c/ escavadeira	M3	44.186,524
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 2000 a 2500m, c/ escavadeira	M3	124.605,547
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 2500 a 3000m, c/ escavadeira	M3	12.287,404
Colchão drenante brita 3 incl. forn., espalhamento e compactação	M3	7.450,080
Forn e aplicação de manta geotêxtil não-tecida c/ resist longit a tração 10kN/m	M2	18.625,200
Enrocamento pedra jogada excl. transp. (utiliz. mat. considerado medição)	M3	14.947,879
Colchão drenante de areia p/ fundação de aterros	M3	3.634,000
Escalonamento de taludes	M3	27.678,285
Roçada, capina e limpeza (manual)	M2	106.070,679
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m	M2	254.782,671
Reforço do sub leito 100% P.I.	M3	49.561,760
Escavação e carga mat. 1ª categ., c/ trator de esteira e pá carregadeira	M3	55.283,775
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0KM	T	28.614,830
Estabilização granulométrica de solo s/ mistura 100% P.I.	M3	48.590,210
Escavação e carga mat. 1ª categ., c/ trator de esteira e pá carregadeira	M3	60.590,144
LOCAL COM DMT DE 10,1 A 15,0KM	T	117.858,294
Base solo brita 40% em peso (30% Brita 1+10% Brita 0), excl. transp. solo e brita	M3	45.050,643
Escavação e carga mat. 1ª categ., c/ trator de esteira e pá carregadeira	M3	37.283,548
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM (Cascalho da Jazida para Pátio)	T	71.392,934
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0KM (Mistura do Pátio para Pista)	T	118.988,224
LOCAL COM DMT DE 10,1 A 15,0KM (Brita da E0 até os Pátios de Mistura)	T	47.595,290
Imprimação excl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	212.518,538
T.S.B.D. c/ capa selante executado c/ Multidistribuidor excl. forn. e transportes comerciais da emulsão e da brita	M2	207.165,148
TR-203-01 (Comercial)	T	39.167,705
TR-203-01 (Comercial) (Brita)	T	1.198,300
TR-203-01 (Comercial) (Brita)	T	5.996,035
LOCAL COM DMT DE 10,1 A 15,0KM	T	6.291,594
LOCAL COM DMT DE 10,1 A 15,0KM	T	629,163
Pavimentação c/ blocos concreto H=08cm, colchão areia 5cm, incl. transp. blocos	M2	10.232,140

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

CBUQ (camada pronta capa) incl. forn. e transp. com. CAP, excl. transp. massa	t	326,893
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	326,893
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	1.613,700
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m c/ esgotamento	M3	2.046,157
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	2.708,880
Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro	M	179,500
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	51,000
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	197,500
Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	103,000
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40m CA-2 PB inclusive escavação e reaterro	M	50,000
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80m CA-2 PB inclusive escavação e reaterro	M	1.690,350
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	M	39,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	1.863,950
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	M	51,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	M	197,500
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20m	M	103,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80m H=2,50m	Ud	95,000
Boca de lobo simples	Ud	20,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	57,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	Ud	7,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20m	Ud	2,000
Dreno profundo D=0,20m c/ enchimento areia, escav em mat. 1ª categ. (DPS-01)	M	11.060,000
Dreno profundo D=0,20m c/ enchimento brita, escav em mat. 3ª categ. (DPR-01)	M	515,000
Meio fio sarjeta de concreto tipo DP-1 (0,035m³/m) inclusive caiação	M	15.983,870
Meio fio de concreto pré-moldado (12x30x15)cm, inclusive caiação	M	2.649,400
Sarjeta de concreto DP-1 (0,081m³/m) calha triangular, inclusive caiação	M	9.817,200
Sarjeta de concreto (SCA 70/15) calha triangular, inclusive caiação	M	11.171,720
Sarjeta concreto (STC - 04) calha triangular de bancada em corte, incl. caiação	M	1.653,500
Canaleta de concreto retangular (0,130m³/m) inclusive caiação	M	5.935,200
Entrada para descida d'água EDA-01	Ud	12,000
Entrada para descida d'água EDA-02	Ud	1,000
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	476,760
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) dispersor	Ud	2,000
Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) canal	M	112,600
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	952,900
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) apoio	Ud	131,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	Ud	11,000
Descida d'água concreto armado DP-1 (degraus) c/ caiação	M	217,400

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	Ud	185,000
Valeta de proteção de corte VPC-02 (revestida em grama)	M	4.605,000
Transposição de segmento de sarjeta - TSS 01	M	496,500
Dissipador de energia aplicado a saída de sarjeta/valeta (DES-01)	Ud	6,000
Dissipador energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-03)	Ud	29,000
Rip-rap c/ argamassa cimento areia 1:6, incl aquisição e transporte dos materiais	M3	906,835
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	1.311,940
Formas planas de madeira c/ 04 (quatro) reaproveitamentos	M2	559,490
Concreto estrutural fck=20,0 MPa	M3	83,236
MATERIAL BETUMINOSO		
Fornecimento de CM-30	t	212,522
Fornecimento de Emulsão RR-2C	t	605,311
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	817,833
OBRAS COMPLEMENTARES		
Cerca arame farpado 4 fios c/ mourões cada 2m, esticadores madeira cada 20m	M	17.124,800
Abrigo de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40m x 6,00 m	Ud	11,000
Passagem de gado (s/ guarda corpo)	M	16,000
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m c/ esgotamento	M3	48,000
Passagem de gado (boca)	Ud	2,000
Defensa metálica (1 lâmina)	M	1.052,250
Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto	M	159,000
Alvenaria de bloco (40x20x20) cm espessura 20cm	M2	338,043
Concreto estrutural fck=20,0 MPa	M3	39,392
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	669,300
Passagem de fauna suspensa c/ cordas de D=2cm de nylon e cabo de aço, fixadas em postes de eucalipto tratado (conf. detalhe)	M	175,000
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Bacia de Contenção para Tanque de Materiais Betuminosos		
Concreto estrutural fck=20,0 MPa	M3	6,983
Formas planas de madeira c/ 04 (quatro) reaproveitamentos	M2	14,781
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	614,502
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	24,000
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Revestimento vegetal por hidrossemeadura	M2	125.046,680
Revestimento vegetal de taludes com biomanta vegetal (500g/m²)	M2	11.475,000
Barreira de siltagem c/ mourões diâm. 0,10 e altura 1,60 m, 01 reaproveitamento	M	4.658,110
SINALIZAÇÃO		
Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m²	M2	12.096,107

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético	M2	393,540
Fornecimento e aplicação de tachão refletivo monodirecional	Ud	2.097,000
Fornecimento e instalação de poste galvanizado 114 mm - 1boca	Ud	1,000
Fornecimento e instalação de braço galvanizado 101mm - projeção 4,70m	Ud	1,000
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
Córrego Laranjinha (estaca 10+19,00 a 11+19,00) L=20,00m		
Infra-estrutura		
Formas planas de madeira s/ reaproveitamento (forma perdida)	M2	112,680
Concreto estrutural fck=30,0 MPa	M3	153,000
Formas planas de madeira c/ 01 (um) reaproveitamento	M2	487,250
Concreto estrutural fck=30,0 MPa c/ plastificante	M3	177,410
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	11.830,000
Meso e super-estrutura		
Concreto estrutural fck=30,0 MPa c/ plastificante	M3	196,500
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 4 reaproveitam. esp.=17mm	M2	487,250
Concreto estrutural fck=30,0 MPa	M3	19,000
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	862,000
Aparelho de apoio de neoprene fretado	dm3	21,600
Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	M	40,000
Córrego Boa Vista (estaca 430+19,00 a 431+11,00) L=12,00m		
Meso e Super-estrutura		
Estrutura metálica em perfis laminados padrão americano, aço ASTM A36, inclusive montagem e pintura	kg	1.938,000
Estrutura metálica em perfil laminado aço ASTM A572, Grau 50, inclusive montagem e pintura	Kg	26.852,000
Rio Santa Joana (estacas 1337+10,00 a 1339+0,00) L=30,00m		
Infra - estrutura		
Escavação mecânica em material de 2º cat. H= 3,00 a 4,50m c/ esgotamento	M3	720,000
Concreto de regularização	M3	16,040
Formas planas de madeira s/ reaproveitamento (forma perdida)	M2	132,000
Concreto estrutural fck=30,0 MPa	M3	166,970
Formas planas de madeira c/ 01 (um) reaproveitamento	M2	688,900
Concreto estrutural fck=30,0 MPa c/ plastificante	M3	89,760
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	41.476,940
Estaca raiz perfur em solo, diâm. 410mm c/ injeção de arg. incl. forn todos mat	M	518,160
Estaca raiz perfur em rocha, diâm. 310mm c/ injeção de arg. incl. forn todos mat	M	312,010
Meso e super estrutura		
Escoramento de pontes	M3	360,000
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 4 reaproveitam. esp.=17mm	M2	47,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Concreto estrutural fck=30,0 MPa	M3	27,100
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	148,000
Concreto estrutural fck=30,0 MPa	M3	60,100
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	5.700,000
Aparelho de apoio de neoprene fretado	dm3	43,200
Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	M	60,000
Estrutura metálica em perfis laminados padrão americano, aço ASTM A36, inclusive montagem e pintura	kg	3.132,000
Estrutura metálica em perfis soldados aço ASTM A 572, Grau 50, inclusive montagem e pintura	Kg	27.163,000
MATERIAIS		
Aquisição de solo de jazida	M3	60.590,144
Aquisição de solo de jazida	M3	37.283,548

2 – Reabilitação da Rodovia ES-355, Trecho Santa Maria de Jetibá – Santa Leopoldina, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1), extensão de 32,473km – Contek Engenharia S/A., Contrato 06/2011.
Período: 04/08/2012 a 31/08/2014
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Contek:

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
RODOVIA		
Roçada, capina e limpeza (manual)	M2	190.203,490
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	190.882,440
Destocamento de árvores com diâmetro de 15 a 30cm	Ud	370,000
Destocamento de árvores com diâmetro > 30cm	Ud	549,000
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ. até 200m, c/ escavadeira	M3	4.518,890
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 200 a 400m c/ escavadeira	M3	380,610
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 400 a 600m c/ escavadeira	M3	10.528,180
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 800 a 1000m, c/ escavadeira	M3	21.413,360
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 1400 a 1600m, c/ escavadeira	M3	2.731,320
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 1600 a 1800m, c/ escavadeira	M3	5.749,192
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 2500 a 3000m, c/ escavadeira	M3	57.860,240
Demolição de rocha a frio, até altura de 3m de profundidade, com argamassa expansiva, inclusive remoção	M3	1.292,379
Compactação de aterros 95% PN	M3	4.368,160
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0KM (Caminhão basculante)	T	12.240,050
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0KM (Caminhão basculante)	T	71.194,860

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Espalhamento de material de 1ª categoria	M3	78.394,952
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m	M2	299.547,190
Reciclagem de pavimento (Base existente + TSD) sem adição de materiais	M3	53.071,950
Sub-base de brita graduada, inclusive transporte da brita.	M3	23.975,580
Base de brita graduada, inclusive transporte da brita.	M3	47.434,663
Imprimação excl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	282.363,150
Pintura de ligação excl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	276.118,660
CBUQ (camada pronta capa) excl. forn. e transp. CAP e massa (nova usina)	t	34.796,500
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	2.776,190
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	32.020,310
Obturação de buracos c/ PMF usinado pelo DERTES (tudo incluído)	M2	13.437,010
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	1.597,320
Tapa - panela	M2	12.356,120
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
RODOVIA		
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	2.590,190
Demolição mecânica de concreto (meio fio)	M3	612,400
Demolição mecânica de concreto (sarjeta)	M3	241,110
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0KM (Caminhão basculante)	T	77.158,920
Sarjeta concreto (STC 02) calha triangular em corte/aterro, incl. caiação	M	27.614,400
Canaleta de concreto retangular (0,130m³/m) inclusive caiação	M	1.824,000
Colchão drenante brita 3 incl. fornecimento, espalhamento e compactação	M3	31.414,381
Fornecimento e aplicação de manta geotêxtil	M2	80.693,590
Transposição de segmento de sarjeta - TSS 01	M	317,100
Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-2 PB inclusive escavação e reaterro	M	203,700
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	203,700
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	16,000
Boca de lobo simples	Ud	12,000
Caixa coletora concreto armado H= 2,50m	Ud	3,000
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	45,200
Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) canal	M	35,100
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) degrau	M	12,200
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) apoio	Ud	2,000
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) dispersor	Ud	1,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	934,900
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) apoio	Ud	203,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	Ud	59,000
Entrada para descida d'água EDA-01	Ud	6,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	Ud	52,000
Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-02)	Ud	36,000
Concreto estrutural fck=18,5 MPa	M3	2.081,847
Dissipador energia aplicado a saída bueiro/descida d'água aterro (DEB-02)	Ud	32,000
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	46.265,100
Sarjeta de concreto (SCA 70/15) calha triangular, inclusive caiação	M	289,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80m H=2,50m	Ud	13,000
Formas planas de madeira c/ 04 (quatro) reaproveitamentos	M2	3.911,440
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	3.518,329
Corpo BSTC (greide) Ø 0,40m CA-1 MF inclusive escavação e reaterro	M	42,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	M	42,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,40m H>1,60m	Ud	1,000
Enrocamento de pedra jogada exclusive transporte	M3	875,180
TR-201-00 (transporte de pedra para enroncamento)	T	1.557,810
Rip-rap c/ argamassa cimento areia 1:6, incl. aquisição e transp. materiais	M3	13.546,620
INTERSEÇÃO DE RECREIO/CARAMURU 1/CARAMURU 2		
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80m H=2,50m	Ud	3,000
MATERIAL BETUMINOSO		
Fornecimento de CM-30	t	309,317
Fornecimento de Emulsão RR-1C	t	144,583
Fornecimento de CAP-50/70	t	1.823,498
Transporte do CAP (p/ nova usuna	t	1.873,518
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	453,910
OBRAS COMPLEMENTARES		
Cerca arame farpado 4 fios c/ mourões cada 2m, esticad madeira cada 20m	M	3.311,500
Defensa metálica (1 lâmina)	M	7.406,300
Calçada de concreto	M2	4.422,720
Abrigo de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40m x 6,00 m	Ud	22,000
CANTEIRO E PLACA DE OBRA		
Espalhamento de material de 1ª categoria	M3	102.674,730
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
TRATAMENTO AMBIENTAL		
Revestimento vegetal por hidrossemeadura	M2	237.247,930
Revestimento vegetal por hidrossemeadura com manta de fibras vegetais	M2	8.430,460
PROTEÇÃO DE CURSOS D´ÁGUA		
Barreira Siltagem c/ mourões Ø 0,10m e altura 1,60m, 1 reaproveitamento	M	198,800
REUNIÃO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL		
Reunião de comunicação social inclusive material de consumo	Ud	1,000
SINALIZAÇÃO		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA		
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	201,500
Fornecimento e colocação de cones para sinalização	Ud	135,000
RODOVIA		
Sinalização horizontal TMD=200, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,40 L/m²	M2	5.931,700
Sinaliz horizontal TMD=600, vida útil 3 anos, taxa=3,0 kg/m² mat termoplást	M2	15.405,620
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	498,180
Fornecimento e aplicação de tacha refletiva birrefletorizada	Ud	14.412,000
INTERSEÇÕES DE RECREIO/ CARAMURU 1 / CARAMURU 2		
Sinaliz horizontal TMD=600, vida útil 3 anos, taxa=3,0 kg/m² mat termoplást	M2	106,080
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	54,440
Fornecimento e aplicação de tachão refletivo birrefletorizado	Ud	538,000
MESO E INFRA-ESTRUTURA		
Concreto estrutural fck=25,0 MPa	M3	117,530
Formas planas de madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaprov. esp.=17mm	M2	155,750
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	6.633,000
Aparelho de apoio de neoprene fretado	dm3	20,160
SUPER-ESTRUTURA		
Estrutura metálica perfis soldados aço USI Sac 350, incl montagem e pintura	Kg	50.727,850
Transporte, lançamento e posicionamento de painéis pré-moldados concreto	Ud	123,000
Concreto estrutural fck=25,0 MPa	M3	30,890
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	3.402,000
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveit. esp.=17mm	M2	33,840
SUPER-ESTRUTURA		
Defensa de concreto tipo New Jersey	M	115,000
RECUP. DE ARMADURAS EXPOSTAS (MESO E INFRA-ESTRUT. E RECUP. GUARDA-CORPO)		
Proteção das armaduras com revestimento polimérico anticorrosivo (tipo Sika Top 108 Armatec ou similar)	M2	635,670
RECUPERAÇÃO DE ARMADURAS EXPOSTAS (VIGAS DE APOIO, ALA, CORTINA E BLOCO)		
Demolição manual de concreto armado	M3	8,440

3 – Duplicação da Avenida João Palácio e Vias Adjacentes – 1ª Etapa, Bairro Eurico Sales – Serra, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1), extensão de 1,940km – Erggluz Engenharia Ltda., Contrato 12/2011.
Período: 04/08/2012 a 31/10/2013
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Erggluz:

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	2.065,000
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Cam basculante)	t	3.300,566
Espalhamento de material de 1ª categoria com motoniveladora	M3	2.065,000
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H=0,15m	M2	1.507,930
Base de brita graduada, inclusive transporte da brita.	M3	2.060,360
Imprimação excl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	6.399,113
Pintura de ligação excl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	15.188,600
CBUQ (camada pronta capa) excl. forn. e transportes do CAP e massa	t	1.404,495
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	1.404,495
Demolição e remoção de pavimento asfáltico	M2	2.710,050
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Cam basculante)	t	356,884
Remoção de meio fio	M	646,650
Meio fio de concreto pré-moldado (12x30x15) cm, inclusive caiação	M	1.314,190
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	53,440
Corpo BSTC (greide) Ø 0,40m CA-1 MF inclusive escavação e reaterro	M	70,500
Poço de visita em bloco pré-moldado para d=0,60m (1,00x1,00m)	Ud	8,000
Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA	Ud	16,000
Pescoço de poço de visita H=0,25m	Ud	8,000
MATERIAL BETUMINOSO		
Fornecimento de CM-30	t	8,493
Fornecimento de Emulsão RR-1C	t	15,185
Fornecimento de CAP-50/70	t	72,704
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	72,704
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	23,678
OBRAS COMPLEMENTARES		
Passeio concreto larg. 2m, acabam. ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m)	M2	2.410,840
Muro de alvenaria e=15cm com fundação em concreto, rebocado e pintado	M2	151,984
Revestimento vegetal com grama em placas	M2	2.182,035
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	27,000
Rede água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	21,000
Aluguel container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam.térmico e	Mes	4,330

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.		
Aluguel de container p/ almoxarifado	Mes	3,830
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	18,000
SINALIZAÇÃO		
Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m²	M2	188,940
Sinaliz. horizontal TMD=600, vida útil 3 anos, taxa=3,0 kg/m² mat. termoplást.	M2	642,000
Sinalização horizontal setas e faixas, taxa 6,0 kg/m2 material termoplástico	M2	464,840
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	50,940
Fornec. longarinas metálicas p/ fixação placa no braço projetado (3 un/placa)	Ud	30,000
Fornecimento e aplicação de tacha refletiva monodirecional	Ud	591,000
Fornecimento e aplicação de tachão refletivo monodirecional	Ud	365,000
Sinaliz. obras urbanas c/ tela proteção segurança PVC cor laranja c/ suporte	M	100,000
Fornecimento e instalação defensa metálica (2 lâminas), incluindo disposit. de fixação, fincando com bate estaca hidráulico - inclusive acessórios	M	126,800
Fornecimento e instalação defensa metálica (1 lâmina), incluindo disposit. de fixação, fincando com bate estaca hidráulico - inclusive acessórios	M	221,600
Fornec e instalação conjunto suporte c/ 01 braço projetado em aço carbono galvanizado, seção circular c/ costura e pontas lisas, c/ suporte de diâm 4", comprim de 6m e braço projetado de diâm 3" e projeção horizontal de 3,50m	Ud	10,000
SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA		
Fornecimento e instalação de grupo focal repetidor 3x200mm	Ud	4,000
Fornecimento e instalação de grupo focal repetidor 3x300mm c/ focos a LED	Ud	5,000
Fornecimento e instalação de grupo focal repetidor 3x200mm c/ focos a LED	Ud	4,000
Fornecimento e instalação de grupo focal repetidor 2x200mm c/ focos a LED	Ud	12,000
Fornecimento e instalação de poste galvanizado 101mm simples	Ud	6,000
Fornecimento e instalação de poste galvanizado 114 mm - 1boca	Ud	4,000
Abraçadeira p/ fixação de semáforo em braço/coluna diâmetro 101 e 114mm	Ud	25,000
Fornecimento e instalação de braço galvanizado 101mm - projeção 4,70m	Ud	5,000
Fornecimento e instalação controlador eletrônico microprocessado 8/4 fases	Ud	2,000
Fornec. e instalação de cabos p/ rede dados (sincronismo) blindado 2x20awg	M	450,000
Fornecimento e instalação de cabo flexível 4x1,5mm²	M	260,000
Fornecimento e instalação de cabo flexível 3x1,5mm2 PP, 750V	M	430,000
Fornecimento e instalação de cabo flexível 2x2,5mm²	M	100,000
Rack com isolador roldana 72x72	Ud	24,000
Kit aterramento c/ haste, conectores, cabo cobre nú, caixa inspeção em PVC	M	3,000
Eletroduto de aço galvanizado de 40mm, 3m e cabeçote p/ entrada energia	Ud	3,000
MATERIAIS		
Aquisição de solo de jazida	M3	251,032

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Aquisição de terra vegetal	M3	125,516
ILUMINAÇÃO E ACESSÓRIOS		
Fornecimento e assentamento de eletroduto tipo Kanaflex diametro 2"	M	15,000
Concreto estrutural fck=20,0 MPa	M3	2,500
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	45,000
Escavação manual furos, valetas mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m (dim. reduz.)	M3	2,500

4 – Implantação de Trecho Rodoviário, Prolongamento do Canal Bigossi – Rodovia Carlos Lindenberg, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1), extensão de 1,363km – Contek Engenharia S/A., Contrato 13/2011.
Período: 04/08/2012 a 21/11/2013
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Contek:

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	8.961,035
Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico	M3	26.238,924
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Cam basculante)	t	63.359,936
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	26.641,748
Carga de material de 1ª categoria (decantado)	M3	32.654,555
Carga de material de 1ª categoria (areia estocada)	M3	30.369,504
Transporte horizontal com trator DMT até 50m (no Bota Fora)	M3	56.554,080
PAVIMENTAÇÃO		
Reforço em solo brita, inclusive transporte de brita	M3	3.201,090
Sub-base de brita graduada, inclusive transporte da brita.	M3	3.271,690
Base de brita graduada, inclusive transporte da brita.	M3	3.271,690
Imprimação excl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	13.473,290
Pintura de ligação excl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	14.654,530
CBUQ (camada pronta capa) excl. forn. e transportes do CAP e massa	t	1.758,470
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	1.758,470
Demolição e remoção de pavimento asfáltico	M2	3.759,930
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Concreto ciclópico c/ 70% concreto 11,0 MPa e 30% de pedra de mão	M3	563,515
Corpo BSTC (greide) Ø 0,40m CA-2 MF inclusive escavação e reaterro	M	93,300
Corpo BSTC (greide) Ø 0,60m CA-2 MF inclusive escavação e reaterro	M	540,800
Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-2 MF inclusive escavação e reaterro	M	306,500
Corpo BSTC (greide) Ø 1,00m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	55,000
Corpo BSTC (grota) Ø 1,50m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	46,690

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Corpo de BSCC 2,00x1,50m p/ H<1,00m	M	499,300
Boca de lobo simples	Ud	52,000
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	2.636,490
Meio fio de concreto para ciclovia MFCL 01, inclusive caiação	M	301,450
Corte de concreto com serra clipper	M	3.160,840
Caixa de passagem para tubos de D=0,60m H=1,30m	Ud	9,000
Poço de visita (tubo D=1,00m) H=2,10m c/ tampão F.F.A.P.	Ud	10,000
Rip-rap c/ argamassa cimento areia 1:6, incl. aquisição e transp. materiais	M3	224,450
Remoção de bueiros existentes	M	605,500
Religação de rede de água DN 75mm	M	682,500
Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto	M	688,300
Fornecimento e execução de caixa p/ ligação predial de esgoto em anel de concreto DN400 H <= 1,50m, incl. fornec. e assentamento de tampão	Ud	30,000
Escoramento contínuo de cavas em estaca prancha	M2	2.943,000
Esgotamento de escavações para rebaixamento do nível d'água dos serviços de bueiros, galerias e outros	Mes	13,610
Poço de visita (tubo D=0,60m) H=1,70m c/ tampão F.F.A.P.	Ud	16,000
Poço de visita (tubo D=0,80m) H=1,90m c/ tampão F.F.A.P.	Ud	8,000
Pescoço de poço de visita H=0,25m	Ud	9,000
Fornecimento e assentamento de tampão F.F.A.P. c/ 100kg	Ud	15,000
Reaterro com areia, tudo incluído (Escavação sob galeria)	M3	5.902,955
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	1.635,350
Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico	M3	4.882,915
Carga de material de 1ª categoria (sob galeria - decantado)	M3	7.397,700
Carga de material de 1ª categoria (sob galeria - areia estocada)	M3	7.397,700
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas) Bota Fora	t	14.214,600
Remoção de caixa ralo	Ud	15,000
Dreno ou Barbacã em tubo PVC, diâmetro de 2"	M	59,000
Escoramento de cavas e valas	M2	2.024,290
Remoção de meio fio	M	1.234,000
Formas planas madeira c/ 04 (quatro) reaproveitamentos (rampa pedestre)	M2	1.590,090
Escoramento e cimbramento (bueiro celular)	M3	563,870
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	74,000
Fornecimento, dobragem e colocação de aço CA-50	kg	1.468,270
Concreto estrutural fck=30,0 MPa	M3	19,560
Transp. horizontal c/ trator lâmina mat 1ª cat. DMT até 50m (no Bota Fora)	M3	9.617,010
MATERIAL BETUMINOSO		
Fornecimento de CAP-50/70	t	93,190
Fornecimento de CM-30	t	13,470

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Fornecimento de Emulsão RR-2C	t	7,320
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	93,190
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	20,790
Obras Complementares		
Calçada de concreto Fck = 15 Mpa, camurçado, c/ argam. cimento e areia 1:4, lastro brita e 12cm de concreto, incl. preparo da caixa e transp. da brita	M2	3.149,390
Fornec. e assentamento de ladrilho hidráulico (argam. cimento e areia 1:4)	M2	423,110
Revestimento vegetal com grama em placas	M2	9.835,050
Demolição manual alvenaria tijolo furado assentado c/ argamassa	M3	2.174,234
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Cam basculante)	t	9.569,756
Demolição de cerca de madeira com 4 fios	M	248,100
Destocamento de árvores com diâmetro > 30cm	Ud	19,000
Tapume com tela em PVC	M2	101,960
Tapume de vedação e proteção, executado com chapas de compensado resinado com 6mm de espessura, exclusive pintura	M2	597,600
Demolição mecânica de concreto armado edificações de 1 a 3 pavimentos	M3	2.275,900
Demolição mecânica de concreto	M3	780,050
Desmontagem de estrutura metálica para quadra desportiva - vão 24mx45m em arco; altura = 10m (com reaproveitamento total do material)	Kg	23.500,000
Carga de material demolido (estrutura em concreto armado e etc.) 3ª categ	M3	8.854,680
Transp horiz c/ trator de lâmina de mat 1ª cat. DMT até 50m (no Bota Fora)	M3	8.854,680
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Canteiro e placa de Obra		
Aluguel container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam.térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	9,030
Aluguel de container p/ almoxarifado	Mes	9,030
Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	9,030
Aluguel de container tipo vestiário, 2 luminárias, piso especial e janela	Mes	9,030
Aluguel de container tipo refeitório (2 unidades acopladas), c/ 2 aparelhos de ar condicionado, 4 luminárias e 4 janelas de vidro	Mes	9,030
Mobilização e desmobilização de container até 50 km	Ud	3,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/carreta prancha (máximo)	h	48,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	6,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	6,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	3,000
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Revestimento vegetal por hidrossemeadura	M2	36.750,840

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Reunião de comunicação social inclusive material de consumo	Ud	2,000
Adensamento de material de bota - fora	M3	33.075,760
SINALIZAÇÃO		
Sinalização		
Sinalização com chapa em alumínio revestida em película	M2	27,530
Sinalização horizontal TMD=200, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,40 L/m²	M2	1.234,270
Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m²	M2	1.725,330
Sinaliz. horizontal TMD=600, vida útil 3 anos, taxa=6,0 kg/m² mat. termopl.	M2	796,030
Fornecimento e aplicação de tacha refletiva monodirecional	Ud	1.558,000
Fornecimento e aplicação de tachão refletivo birrefletorizado	Ud	712,000
Sinalização Semafórica		
Fornecimento e instalação de poste galvanizado 101mm simples	Ud	16,000
Fornecimento e instalação de grupo focal gradativo (semáforo com informação de tempo) conforme especificação	Ud	17,000
Fornecimento e instalação de grupo focal repetidor 3x200mm	Ud	5,000
Fornecimento e instalação de grupo focal repetidor 2x200mm	Ud	18,000
Fornecimento e instalação controlador eletronico microprocessado 6/6 fases	Ud	4,000
Coluna de aço galvanizado 114mm - 6m - 1 boca	Ud	20,000
Braço projetado 101mm - projeção 4,70m	Ud	20,000
Cabo flexível 2 x 1,5mm2, fornecimento e instalação	M	823,000
Cabo flexível 4 x 1,5mm2, fornecimento e instalação	M	965,000
Sinalização Durante as Obras		
Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético	M2	25,200
Fornecimento e instalação de sinalização noturna (fio com lâmpada e balde)	M	200,000
Fornec. e instal. suporte placa sinalização vertical em madeira de lei pintada	Ud	7,000
Sinaliz. obras urbanas c/ tela proteção segurança PVC cor laranja c/ suporte	M	1.327,000
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia	Mes	8,400

5 – Implantação de Galeria Celular, Bueiro Metálico (método não destrutivel) e Muros de Contenção na Rodovia ES-010, Trecho Entrº BR-101 - Manguinhos – Jacaraipe, km 11,4 no Município da Serra-ES, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – Pelicano Construções Ltda., Contrato 04/2012.
Período: 04/08/2012 a 31/10/2012
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Pelicano:

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
MURO DE CONTENÇÃO - GALERIA		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)	T	172,620
MURO DE CONTENÇÃO - BUEIRO METÁLICO (TÚNEL LINE)		
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	382,470
LOCAL COM DMT DE 10,1 A 15,0KM (Caminhão basculante)	T	611,950
GALERIA CELULAR		
Demolição e remoção de pavimento asfáltico	M2	131,720
Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)	T	31,610
Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	4,040
Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)	T	28,880
Imprimação excl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	281,930
Pintura ligação excl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	834,960
CBUQ (camada pronta capa) excl. forn. e transportes do CAP e massa	t	82,700
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	82,700
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
GALERIA CELULAR		
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	22,300
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m	M3	172,000
Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)	T	275,190
Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento) (dim. reduz.)	M3	22,300
Concreto estrutural fck=15,0 MPa	M3	10,970
Recuperação de poço de visita inclusive fornecimento tampão F.F.A.P.	Ud	2,000
Meio fio concreto pré-moldado 12x30x15cm, incl. caiação e transp. meio fio	M	288,600
Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte	M3	17,200
Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)	T	29,240
MURO DE CONTENÇÃO - GALERIA		
Preparo manual de terreno, compreendendo acerto raspagem até 25cm de profundidade e afastamento lateral do material excedente	M2	84,000
Dissipador de energia executado com pedra de mão arrumada e argamassa no traço 1:4, conforme projeto	M2	102,740
Rip-rap de areia inclusive escavação, transporte e fornecimento materiais	M3	21,310
BUEIRO METÁLICO - (TÚNEL LINE)		
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	Ud	1,000
Bueiro Metálico BSTM- D=1,20m - T.L. c/ tratamento epóxi e=2,7 mm - método não destrutivo	M	0,500
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	49,250
MURO DE CONTENÇÃO - BUEIRO METÁLICO (TÚNEL LINE)		
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	141,300
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	92,090
Meio fio concreto pré-moldado 12x30x15cm, incl. caiação e transp. meio fio	M	16,600

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Formas planas de madeira c/ 02 (dois) reaproveitamentos	M2	182,960
Concreto ciclópico c/70% concreto 30,00 MPa e 30% de pedra de mão	M3	135,810
Concreto estrutural fck=15,0 MPa	M3	25,970
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	11,350
Dissipador de energia executado com pedra de mão arrumada e argamassa no traço 1:4, conforme projeto	M2	9,780
MATERIAL BETUMINOSO		
GALERIA CELULAR		
CM-30, fornecimento	t	0,330
Emulsão RR-2C, fornecimento	t	0,410
CAP-50/70, fornecimento	t	4,540
GALERIA CELULAR		
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	4,540
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	0,740
TRATAMENTO DE TALUDES		
MURO DE CONTENÇÃO - GALERIA		
Grama em placas em taludes c/ estacas de madeira, fornecimento e plantio	M2	64,040
MURO DE CONTENÇÃO - BUEIRO METÁLICO (TÚNEL LINE)		
Revestimento vegetal por hidrossemeadura com manta de fibras vegetais	M2	342,180
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
BUEIRO METÁLICO - (TÚNEL LINE)		
Concreto projetado com cimento especial	M3	44,420
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
CANTEIRO E PLACA DE OBRA		
Aluguel container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam. térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	3,000
Aluguel de container p/ almoxarifado	Mes	3,000
Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	3,000
Aluguel de container tipo vestiário, 2 luminárias, piso especial e janela	Mes	3,000
Mobilização e desmobilização de container até 50 km	Ud	6,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/carreta prancha (máximo)	h	19,500
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	3,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	20,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	45,500

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

6 – Reabilitação parcial da Rodovia ES-164 (Av. Valentin Martins), com implantação de Faixa Multi-Uso na localidade de Itaraninha, Município da Itarana-ES, com extensão de 0,867 km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – Construtora R. Monteiro Ltda., Contrato 07/2012.
Período: 04/08/2012 a 30/11/2012
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela R Monteiro:

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Roçada, capina e limpeza (manual)	M2	1.290,000
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	1.002,950
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM (Caminhão basculante)	T	108,800
PAVIMENTAÇÃO		
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM (Caminhão basculante)	T	417,950
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m	M2	370,000
Estabilização granulométrica de solo s/ mistura 100% P.M.	M3	203,880
Imprimação incl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	1.753,400
Pintura ligação incl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	10.609,360
CBUQ (camada pronta - capa) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP, exclusive transporte da massa	t	1.007,080
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	1.007,080
Obturação buracos c/ CBUQ incl. forn. transp. com. materiais betuminosos	M2	69,200
Meio fio concreto pré-moldado 12x30x15cm, incl. caiação e transp. meio fio	M	938,120
Demolição manual de concreto simples ou ciclópico	M3	0,300
Demolição mecânica de concreto	M3	8,680
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM (Caminhão basculante)	T	20,830
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	87,150
Corpo BSTC (greide) Ø 0,40m CA-2 MF incl. esc., reaterro e transp. tubo	M	17,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	Ud	1,000
Entrada para descida d'água EDA-01	Ud	1,000
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	11,000
Limpeza e desobstrução de BSTC e BSCC	M	12,000
Concreto estrutural fck=15,0 MPa	M3	64,800
Formas planas de madeira c/ 01 (um) reaproveitamento	M2	242,560
Recuperação de poço de visita inclusive fornecimento tampão F.F.A.P.	Ud	14,000
Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA	Ud	3,000
Boca de lobo simples	Ud	8,000
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	37,360

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Reaterro com areia, tudo incluído	M3	11,110
OBRAS COMPLEMENTARES		
Calçada de concreto fck=13,5MPa	M2	400,690
Abrigo de Ônibus Urbano	Pc	1,000
Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m²	M2	650,650
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	36,910
Tachão refletivo monodirecional, fornecimento e aplicação	Ud	410,000
Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação	Ud	312,000
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		
Aluguel container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam.térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	2,730
Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	2,730
Aluguel de container tipo refeitório simples, c/ 1 aparelho de ar condicionado, 2 luminárias e 2 janelas de vidro	Mes	2,730
Mobilização e desmobilização de container de 51 km até 150 km	Ud	1,500
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/carreta prancha (máximo)	h	60,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	6,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	6,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	6,000
MATERIAIS		
Aquisição de solo de jazida	M3	372,990

7 – Pavimentação da Avenida Principal de São Luiz de Miranda no Município da Laranja da Terra-ES, com extensão de 0,894km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – Reis Magos Construtora e Incorporadora Ltda., Contrato 11/2012.
Período: 04/08/2012 a 30/09/2012
Situação do contrato: Rescindido

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Reis Magos:

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	130,910
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 200 a 400m c/ escavadeira	M3	130,910
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Demolição mecânica de concreto	M3	43,240
Corpo BSTC (greide) Ø 0,60m CA-2 PB incl. escav., reaterro e transp. tubo	M	87,000
Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-2 PB incl. escav., reaterro e transp. tubo	M	173,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	M	87,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	173,000
Poço visita (tubo D=0,60m) H=1,70m c/tampão FFAP incl esc transp tampão	Ud	2,000
Poço visita (tubo D=0,80m) H=1,90m c/tampão FFAP incl esc transp tampão	Ud	6,000
Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto	M	103,000
Remoção de bueiros existentes	M	253,000
Sinalização Durante a Obra		
Sinaliz obras urbanas c/ tela proteção segurança PVC cor laranja c/ suporte	M	70,000
Elementos de madeira para sinalização - cavaletes	Ud	6,000
Cones para sinalização, fornecimento e colocação	Ud	15,000
Canteiro e Placa de Obra		
Placa da obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	18,000

8 – Conclusão das Obras de Reabilitação da Rodovia ES-261, Trecho Entrº BR-101 (Fundão) – Santa Teresa, com extensão de 25,750km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – S. Franco Construtora Ltda., Contrato 17/2012.
Período: 17/09/2012 a 12/07/2013
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela S. Franco:

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Roçada, capina e limpeza (manual)	M2	46.489,280
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ. até 200m, c/ escavadeira	M3	94,850
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 200 a 400m c/ escavadeira	M3	665,670
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 2500 a 3000m, c/ escavadeira	M3	2.641,160
Camada drenante c/ pedra de mão, fechamento c/ brita, inclusive transporte	M3	165,790
Adensamento de material em bota-fora	M3	1.380,550
Escavação, carga e transp. de material de 3ª categoria (fogo controlado)	M3	13,380
PAVIMENTAÇÃO		
Subtrecho 2 - Estaca 108 a estaca 1287+6,92 = 23586,92 + 471		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H=0,20m	M2	9.491,390
Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	2.281,440
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante)	T	5.019,160
Imprimação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	22.654,820
Pintura ligação exclus. fornec. e transp. comercial do material betuminoso	M2	179.317,710
CBUQ (camada pronta capa) exclus. fornec. e transp. do CAP e massa	t	13.148,850
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	13.148,850
Demolição e remoção de pavimento asfáltico	M2	6.441,890

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Pavimentação c/ blocos de concreto H=08cm, colchão areia 5cm, transporte da areia, exclusive transporte dos blocos	M2	234,100
TR-203-01 (Comercial - Caminhão carroceria)	T	44,950
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0KM (Caminhão basculante)	T	3.798,780
Subtrecho 3 Estaca 1312 a Estaca 1356+10m		
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	1.907,000
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0KM (Caminhão basculante)	T	1.463,620
Corpo BSTC Ø 0,40m C.S. PB inclus. escav., reaterro e transporte do tubo	M	136,900
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	M	90,200
Corpo BSTC (greide) Ø 0,60m CA-2 PB incl. escav., reaterro e transp. tubo	M	302,700
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	M	243,700
Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA	Ud	16,000
Dreno profundo em solo c/ tubo de PVC perfurado diâm.=0,10 m, envolto por geotêxtil e preenchim. c/ brita, inclus. transp. dreno, exclus. transp.brita	M	192,100
Remoção de meio fio	M	892,400
Calçada de concreto	M2	2.690,450
Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	330,890
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante)	T	727,980
Fresagem pavimento asfáltico a frio esp=5cm, exclusive transp.de materiais	M2	10.626,330
Imprimação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	1.144,940
Pintura ligação exclus. fornec. e transp. comercial do material betuminoso	M2	13.710,570
CBUQ (camada pronta binder) exclus. fornec. e transp. do CAP e massa	t	571,760
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	960,760
CBUQ (camada pronta capa) exclus. fornec. e transp. do CAP e massa	t	600,180
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	211,180
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Corpo BSTC (greide) Ø 0,60m CA-2 PB incl. escav., reaterro e transp. tubo	M	77,100
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	M	34,800
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	Ud	2,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60m H=2,00m	Ud	8,000
Andaime madeira p/ altura até 7m, compreendendo montagem desmontagem	M3	68,000
Meio fio sarjeta de concreto tipo DP-1 (0,035m³/m) inclusive caiação	M	2.210,900
Meio fio concreto pré-moldado 12x30x15cm, inclus. caiação e transp. meio fio	M	171,000
Sarjeta de concreto DP-1 (0,081m³/m) calha triangular, inclusive caiação	M	672,500
Sarjeta de concreto (SCA 70/15) calha triangular, inclusive caiação	M	857,600
Canaleta de concreto retangular (0,130m³/m) inclusive caiação	M	275,100
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	207,200
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	131,900
Valeta de proteção de corte VPC-01 (escavação)	M	797,400

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Limpeza e desobstrução de BSTC e BSCC	M	185,000
Tampa de concreto em grelha, fornecimento, assentamento e transporte	Ud	16,000
Dissipador de energia aplicado a saída de sarjeta/valeta (DES-01)	Ud	1,000
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	55,320
Formas planas de madeira c/ 02 (dois) reaproveitamentos	M2	29,480
Concreto ciclópico c/ 70% concreto 13,5 MPa e 30% de pedra de mão	M3	1,480
Demolição manual de concreto armado	M3	4,020
Colchão drenante brita 3 incl. forn. espalhamento, compactação e transp brita	M3	1.064,850
Boca de saída de dreno profundo BSD-02	Ud	32,000
Transposição segmento de sarjeta TSS 01, inclus. transp. tubo de concreto	M	103,050
Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte	M3	147,920
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante)	T	221,880
Dreno profundo em solo c/ tubo de PVC perfurado diâm.=0,10 m, envolto por geotêxtil e preenchim. c/ brita, inclus. transp. dreno, exclus. transp.brita	M	232,500
Manta geotêxtil não-tecida com resitência longitudinal a tração de 21 KN/m (gramatura de 400g/m2) - Fornecimento e aplicação	M2	385,000
Demolição mecânica de concreto	M3	4,290
Limpeza de valas de drenagem c/ escavadeira, exclus. transporte material	M3	336,800
Pintura de dispositivos de drenagem	M	45.995,700
MATERIAL BETUMINOSO		
CM-30, fornecimento	t	23,800
Emulsão RR-1C, fornecimento	t	96,510
CAP-50/70, fornecimento	t	751,560
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	751,560
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	120,300
OBRAS COMPLEMENTARES		
Calçada de concreto	M2	3.899,860
Pintura em látex acrílica em parede externa, sem massa corrida, três demãos	M2	1.387,680
Cerca arame farpado 4 fios c/ postes cada 2,5m, esticad. concreto cada 25m	M	3.606,900
Defensa metálica (1 lâmina)	M	3.068,000
Concreto estrutural fck=15,0 MPa	M3	44,840
Concreto estrutural fck=20,0 MPa	M3	2,280
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	180,470
Formas planas de madeira c/ 02 (dois) reaproveitamentos	M2	189,880
Reboco tipo paulista de argamassa de cimento e cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0,5:6, esp. 25mm	M2	65,500
Pintura com nata de cimento	M2	1.447,970
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Placa da obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	36,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	100,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	80,000
Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	100,000
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm elevado de 4m	Ud	3,000
Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	Ud	1,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	80,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	8,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	12,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	8,000
CANTEIRO COM CONTAINER		
Aluguel de container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam. térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	8,400
Aluguel de container p/ almoxarifado	Mes	8,400
Aluguel de container tipo refeitório simples, c/ 1 aparelho de ar condicionado, 2 luminárias e 2 janelas de vidro	Mes	8,400
Mobilização e desmobilização de container de 51 km até 150 km	Ud	3,000
Taludes de Corte e Aterro		
Hidrossemeadura simples em taludes	M2	3.044,060
Hidrossemeadura simples em terrenos planos	M2	2.955,840
Paisagismo		
Arborização	Ud	48,000
Revestimento vegetal com grama em placas	M2	1.617,500
Proteção de Curso de Água		
Barreira de Siltagem c/ mourões Ø 0,10m e a altura 1,60m, 1 reaproveit.	M	107,000
SINALIZAÇÃO		
Sinalização horiz. TMD=600, vida útil 3 anos, taxa=3,0 kg/m² mat. termoplást.	M2	12.396,290
Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,80 L/m²	M2	8.966,800
Tachão refletivo monodirecional, fornecimento e aplicação	Ud	1.437,000
Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação	Ud	8.123,000
Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação	Ud	53,000
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	327,600
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	8,400

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	8,400
Estacas 116 a 117 (L=20m) - LE - Muro de Pedra de Mão Argamassada		
Formas planas de madeira c/ 02 (dois) reaproveitamentos	M2	135,180
Concreto ciclópico c/ 70% concreto 11,0 MPa e 30% de pedra de mão	M3	44,640
Fornecimento e colocação de tubo de PVC perfurado D=50mm	M	182,500
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	37,720
Infra e Meso - Estrutura		
Formas planas de madeira c/ 02 (dois) reaproveitamentos	M2	134,410
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	504,500
Concreto estrutural fck=20,0 MPa	M3	74,160
Recuperação da Ponte Estaca 929+4,64 (Compr. = 8m Largura = 8,90m)		
Limpeza e preparo de superfície de aço	M2	1,860
Recuperação estrutural c/ uso de argamassa polimérica (esp. média=3,5cm)	M2	1,860
Recuperação da Ponte Sobre o Rio Timbuí - Estaca 1194+6,12 (Comp.= 25m Largura = 9,50m)		
Limpeza e preparo de superfície de aço	M2	7,630
Recuperação estrutural c/ uso de argamassa polimérica (esp. média=3,5cm)	M2	7,630

9 – Reabilitação da Rodovia ES-146, Trecho Santa Maria de Araguaia – BR-262 (Posto do Café), no Município de Marechal Floriano - ES, com extensão de 10,720km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – RDJ Engenharia Ltda., Contrato 21/2012.
Período: 01/03/2013 a 31/12/2013
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela RDJ:

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria (fogo controlado)	M3	27,470
Roçada, capina e limpeza (manual)	M2	62.500,750
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	1.304,410
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0 KM (Caminhão basculante)	T	3.882,830
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	M2	2.946,730
Demolição e remoção de pavimento asfáltico	M2	5.201,280
Sub-base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	1.735,181
Imprimação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	6.596,770
Pintura ligação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	23.690,290
CBUQ (camada pronta - capa) exclusive fornecimento CAP e transportes do CAP, brita, pó de pedra e massa	t	1.385,370

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Micro revestimento asfáltico à frio excl. forn. transp. com. material betuminoso	M2	90.933,910
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	1.385,380
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Alvenaria de bloco (39x19x19) cm espessura 19 cm	M2	3,450
Corpo BSTC (greide) Ø 0,40m CA-1 MF inclus. escav., reaterro e transp. tubo	M	19,400
Corpo BSTC (greide) Ø 0,60m CA-1 PB inclus. escav., reaterro e transp. tubo	M	10,600
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	M	19,400
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M	10,600
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60 m H=2,00 m	Ud	4,000
Sarjeta de concreto DP-1 (0,081 m³/m) calha triangular, inclusive caiação	M	406,800
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	123,450
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) dispersor	Ud	1,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	18,000
Concreto estrutural fck = 15,0 MPa	M3	12,440
Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos	M2	36,280
Meio fio concreto pré-moldado 12x30x15cm, inclus. caiação e transp. meio fio	M	470,850
Meio fio sarjeta de concreto tipo DP-1 (0,035 m³/m) inclusive caiação	M	1.647,350
Valeta de proteção de corte VPC-01 (escavação)	M	1.150,000
Dreno profundo em solo c/ tubo PVC perfur. D=0,10 m, envolto por geotêxtil não tecido RT16 kn/m, preenchim. c/ brita, incl transp. dreno, brita	M	205,000
Pintura de dispositivos de drenagem	M	14.315,710
Enrocamento de pedra arrumada, com escavadeira, exclusive transporte	M3	1.004,100
Limpeza de sarjeta e meio-fio	M	27.364,420
Limpeza e desobstrução de bueiros	M	1.281,000
Reparo de meio-fio, inclusive caiação	M	1.344,950
Reparo de sarjeta, inclusive caiação	M	5.580,400
Limpeza e desobstrução de caixa coletora	Ud	17,000
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante)	T	2.108,610
MATERIAL BETUMINOSO		
CAP-50/70, fornecimento	t	76,190
CM-30, fornecimento	t	7,910
Emulsão RR-1C, fornecimento	t	23,690
Emuflex RR-1C E, fornecimento	t	191,870
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	76,190
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	223,470
OBRAS COMPLEMENTARES		
Abrigo de Ônibus Urbano - Padrão reduzido - 2,40 x 6,0 m	Ud	6,000
Calçada de concreto	M2	992,390
SERVIÇOS AMBIENTAIS		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Barreira de Siltagem com mourões diâm. 0,10m e a altura 1,60m, 1 reaprov.	M	150,000
Gramínea em leiva, extração, plantio e transporte	M2	1.309,570
Destocamento de árvores com diâmetro > 30 cm, com trator de esteira	Ud	10,000
SINALIZAÇÃO		
Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m²	M2	5.330,320
Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação	Ud	4.220,000
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	137,770
Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação	Ud	313,000
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	8,200
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	7,200
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		
Roçada, capina e limpeza (mecanizada)	M2	600,000
Cerca de arame liso 4 fios com mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame liso	M	60,000
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	18,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	20,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	20,000
Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	30,000
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm elevado de 4m	Ud	2,000
Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)	M2	30,000
Barracão c/ sanitário chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	66,000
Bacia de Contenção para Tanques de Materiais Betuminosos		
Concreto estrutural fck = 20,0 MPa	M3	16,990
Formas planas de madeira c/ 04 (quatro) reaproveit., inclus. transp. madeiras	M2	2,580
Aço CA-50, fornec., dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	16,990
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	40,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	4,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	8,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	4,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

10 – Serviços Emergenciais para Construção de Muro em Gabião e Recuperação da Via existente na Rodovia ES-146, Trecho Alfredo Chaves (erosão km 32 + 700) – Santo André, com extensão de 0,216m, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – RDJ Engenharia Ltda., Contrato E-02/2013.
Período: 05/02/2013 a 27/05/2013
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela RDJ:

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Demolição de rocha a frio, até altura de 3,0m de profundidade, com argamassa expansiva, inclusive remoção com escavadeira	M3	294,990
Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. 2500 a 3000 m	M3	2.544,970
Escalonamento de taludes com escavadeira	M3	71,020
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	3.269,970
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	2.054,100
PAVIMENTAÇÃO		
Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	120,000
TR-201-00 (Comercial - Brita Base)	T	192,000
Meio fio de pedra (fornec. e assentamento), inclus. caiação e transp. meio fio	M	160,000
Meio fio (remoção e reassentamento), inclusive caiação	M	64,000
Pavimentação com paralelepípedo, sobre colchão areia esp.= 5cm, inclusive fornecimento e transporte do paralelepípedo e areia	M2	253,150
Remoção e reassentamento de paralelepípedos, inclusive perdas	M2	309,000
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Corpo BSTC (greide) Ø 0,60m CA-2 MF inclus. escav. reaterro e transp. tubo	M	7,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M	7,000
BSCC (pré-moldado) 2,00 x 2,00 x 1,00m CL 45t, inclusive transporte de Anel de Bueiro Celular Pré-moldado	M	14,000
Enrocamento pedra jogada excl. transp. (utiliz. mat. considerado em medição)	M3	1.692,580
Ensecadeira dupla de madeira esp.= 5 cm sem reaproveitamento	M2	86,800
Gabiões com caixas e sacos galvanizados, com geotêxtil não tecido RT 07 kN/m, incluisve transp. de madeira e pedra de mão	M3	1.531,000
Exec. gabiões tipo colchão reno e=0,23m conf. malha hex. dupla torção tipo 6x8, em arames aço BTC rev. c/ liga Galfan, d=2mm e recob. c/ PVC, e=0,40	M2	846,000
Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte	M3	666,000
LOCAL COM DMT DE 10,1 A 15,0 KM (Caminhão basculante)	T	1.132,200
OBRAS COMPLEMENTARES		
Calçada de concreto	M2	308,000
Guarda corpo metálico	M	153,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ESTUDOS E PROJETOS		
Projeto Estrutural de muro de arrimo com altura entre 3 e 6 metros	Ud	1,000
SINALIZAÇÃO		
Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético	M2	6,840
Sinaliz. obras urbanas c/ tela proteção segurança PVC cor laranja c/ suporte	M	130,000
Cones para sinalização, fornecimento e colocação	Ud	15,000
Elementos de madeira para sinalização - cavaletes	Ud	2,000
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	3,750
MATERIAIS		
Aquisição de solo de jazida	M3	307,230
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		
Tapume de chapa de compensado resinado esp. 6mm, 2,20 x 1,10m dispondo de abertura e portão. com 2,20m de altura, incl. pintura	M	150,000
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	16,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	28,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	12,000
Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	42,000
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm elevado de 4m	Ud	1,000
Aluguel de container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam. térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	3,750
Aluguel de container para almoxarifado	Mes	3,750
Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	3,750
Aluguel de container tipo refeitório simples, c/ 1 aparelho de ar condicionado, 2 luminárias e 2 janelas de vidro	Mes	2,850
Mobilização e desmobilização de container de 51 km até 150 km	Ud	4,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	30,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	20,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	40,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	20,000
CONTENÇÃO		
Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos	M2	66,780
Concreto ciclópico com 70% concreto 20,0 MPa e 30% de pedra de mão	M3	29,840

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

11 – Implantação da Rodovia ES-376, Trecho Entrº ES-465 (Domingos Martins) – Entrº BR-262 (Marechal Floriano), com extensão de 1,810km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – Zorzal Terraplanagem e Locações Ltda., Contrato 04/2013.
Período: 06/05/2013 a 28/02/2014
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Zorzal:

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Roçada, capina e limpeza (manual)	M2	6.556,000
Limpeza, desmat. e destoc. de árvores c/ diâmetro até 15cm c/ trator esteira	M2	7.237,500
Limpeza, desmat. e destoc. de jazida com remoçao 15 cm solo orgânico	M2	6.600,790
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0 KM (Caminhão basculante) Para Bota Fora	T	1.912,590
Destocamento de árvores com diâmetro de 15 a 30 cm, com trator de esteira	Ud	230,000
Espalhamento de material de 1ª categoria com motoniveladora	M3	15.515,830
Recomposição vegetal de jazidas, empréstimos e bota-fora	M2	8.076,620
Escavação e carga de mat. 1ª categ. c/ escavadeira (mat. aterro / corte)	M3	25.062,280
LOCAL C/ DMT DE 3,1 A 5,0KM (Caminhão basculante) do corte p/ bota fora	T	27.928,350
Aquisição de solo de jazida, inclusive bonificação de 15%	M3	9.546,520
LOCAL C/ DMT DE 5,1 A 10KM (Caminhão basculante) da jazida p/ aterro	T	12.191,760
Compactação de aterros 100% PN	M3	5.303,650
PAVIMENTAÇÃO		
PISTA		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H = 0,20 m	M2	13.760,000
Sub-base solo estabilizada granulometricamente sem mistura incl esc e carga	M3	2.025,300
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0 KM (Caminhão basculante)	T	4.227,690
Base solo brita, 50% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	1.947,900
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	1.916,690
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0 KM (Caminhão basculante)	T	2.172,250
Imprimação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	12.384,000
T.S.B.D. com capa selante exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão, inclusive lavagem da brita e transporte da areia e brita	M2	10.923,000
Aquisição de solo de jazida, incl. bonificação de 15%	M3	5.562,230
ZONAS DE REFÚGIO (4 UNIDADES COM ÁREA TOTAL DE 402,34 m²)		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H = 0,20 m	M2	401,660
Sub-base solo estabilizada granulometricamente sem mistura incl esc e carga	M3	60,230
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0 KM (Caminhão basculante)	T	188,460
Base solo brita, 50% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	60,230
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	57,880

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Imprimação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	401,660
T.S.B.D. com capa selante exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão, inclusive lavagem da brita e transporte da areia e brita	M2	401,660
Aquisição de solo de jazida, inclusiva bonificação de 15%	M3	166,290
INTERSEÇÃO CAMPINHO (ÁREA TOTAL DE 390,155 m²)		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H = 0,20 m	M2	621,090
Sub-base solo estabilizada granulometricamente sem mistura incl esc e carga	M3	93,160
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0 KM (Caminhão basculante)	T	190,040
Base solo brita, 50% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	93,160
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	89,580
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0 KM (Caminhão basculante)	T	101,530
Imprimação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	621,090
Pintura ligação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	1.579,840
CBUQ (camada pronta capa) exclus. fornec. e transportes do CAP e massa	t	120,570
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	120,570
Aquisição de solo de jazida, inclusive bonificação de 15%	T	257,270
INTERSEÇÃO MARECHAL FLORIANO (ÁREA TOTAL DE 752,40 m²)		
Remoção de capa asfáltica em TSS, TSD, ou TST exclusive transporte	M2	636,170
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H = 0,20 m	M2	636,170
Sub-base solo estabilizada granulometricamente sem mistura incl esc e carga	M3	95,420
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0 KM (Caminhão basculante)	T	194,657
Base solo brita, 50% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	95,420
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	91,760
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0 KM (Caminhão basculante)	T	187,190
Imprimação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	636,170
Pintura ligação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	1.063,600
CBUQ (camada pronta capa) exclus. fornec. e transportes do CAP e massa	t	89,340
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	89,340
Aquisição de solo de jazida, inclusive bonificação de 15%	M3	263,510
ACESSOS LATERAIS (11 UNIDADES COM ÁREA TOTAL DE 411,20 m²)		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H = 0,15m	M2	817,610
Base solo brita, 50% em peso, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	122,600
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	121,290
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0 KM (Caminhão basculante)	T	103,190
Imprimação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	799,160
T.S.B.D. com capa selante exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão, inclusive lavagem da brita e transporte da areia e brita	M2	182,160
Aquisição de solo inclusive bonificação de 15%	M3	121,290
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Limpeza e desobstrução de caixa coletora	Ud	22,000
Limpeza e desobstrução de bueiros	M	229,500
Formas planas madeira c/ 04 (quatro) reaproveit., incl. transp. madeiras	M2	535,620
Escoramento de cavas e valas	M2	177,800
Concreto estrutural fck = 15,0 MPa	M3	45,640
Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-1 PB incl. escav., reaterro e transp. tubo	M	138,500
Corpo BSTC (greide) Ø 1,0m CA-1 PB incl. escav., reaterro e transp. tubo	M	45,300
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	M	61,300
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	M	33,600
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	Ud	11,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	Ud	5,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80 m H=2,50 m	Ud	9,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 1,00 m H=3,00 m	Ud	2,000
Caiação de meio fios, sarjetas, etc	M2	1.490,290
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	2.029,250
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) degrau	M	45,800
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) apoio	Ud	6,000
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) dispersor	Ud	6,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	142,200
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) apoio	Ud	4,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	Ud	4,000
Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	Ud	22,000
Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M	62,500
Dreno profundo D = 0,20 m com enchimento de brita e areia, escavação em material 1ª categoria, inclusive transporte da brita e da areia	M	1.903,000
Transposição segmento de sarjeta TSS 01, incl. transp. tubo de concreto	M	14,000
Sarjeta de concreto SCA 40/15	M	2.050,190
Dissipador energia aplicado a saída bueiro/descida d'água aterro (DEB-05)	Ud	6,000
Remoção de bueiros existentes	M	19,800
MATERIAL BETUMINOSO		
Emulsão RR-2C, fornecimento	t	41,050
CAP-50/70, fornecimento	t	12,140
CM-30, fornecimento	t	17,710
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	12,140
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	58,760
OBRAS COMPLEMENTARES		
Defensa metálica (1 lâmina c/ esp. = 3 mm), fornecimento e colocação	M	400,000
Passagem de fauna suspensa, efetuada em cordas de polietileno trançadas de 20mm (3/4"), contr. redes c/ malha espaç. 7cm sustentadas por quatro	M	52,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

cabos de aço que passem por dentro do cubo de 50 x 50 cm		
SINALIZAÇÃO		
Sinalização Permanente		
Sinalização horizontal TMD>=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=>0,60 L/m²	M2	929,140
Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação	Ud	723,000
Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação	Ud	125,000
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	65,020
Sinalização Durante a Obra		
Cones para sinalização, fornecimento e colocação	Ud	8,000
Elementos de madeira para sinalização - cavaletes	Ud	10,000
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	9,830
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	9,830
TRATAMENTO DE TALUDES		
Hidrossemeadura simples em taludes	M2	17.132,590
Barreira de Siltagem c/ mourões Ø 0,10m e altura 1,60m, 1 reaproveitam.	M	69,000
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
CANTEIRO E PLACA DE OBRA		
Roçada, capina e limpeza (mecanizada)	M2	600,000
Hidrossemeadura simples em terrenos planos	M2	600,000
Cerca de arame liso 4 fios com mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame liso	M	100,000
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	16,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	10,000
Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	10,000
Reservatório fibra vidro de 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm, elev. 4m	Ud	1,000
Aluguel de container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam. térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	8,830
Aluguel de container para almoxarifado	Mes	8,830
Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	8,830
Mobilização e desmobilização de container até 50 km	Ud	3,000
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	78,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	6,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	12,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	9,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

12 – Pavimentação da Rodovia ES-124, Santa Rosa – Aracruz, Trecho Entrº ES-456 a Santa Rosa – Aracruz, com extensão de 15,780km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – Construtora Roma Ltda., Contrato 06/2013.
Período: 01/04/2013 a 21/11/2017
Situação do contrato: Rescindido

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Roma:

Descrição	Un.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desmat. e destoc. de árvores c/ diâmetro até 15 cm c/ trator esteira	M2	143.528,308
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ. até 200m, c/ escavadeira	M3	5.344,891
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 200 a 400m c/ escavadeira	M3	1.853,780
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 400 a 600m c/ escavadeira	M3	84.573,120
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 600 a 800m c/ escavadeira	M3	9.221,800
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 800 a 1000m, c/ escavadeira	M3	40.100,480
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 1000 a 1200m, c/ escavadeira	M3	3.247,850
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 1200 a 1400m, c/ escavadeira	M3	53.713,430
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 1400 a 1600m, c/ escavadeira	M3	872,800
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 1600 a 1800m, c/ escavadeira	M3	3.187,200
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 2500 a 3000m, c/ escavadeira	M3	13.828,230
Escavação e carga de material de 3ª categoria (H bancada >1,0 m)	M3	421,300
Compactação de aterros 100% PN	M3	8.983,630
Compactação de aterros 95% PN	M3	72.248,830
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	M2	34.173,790
Sub-base com mistura de 70% de argila silto arenosa e 30% bica corrida, inclusive transporte da bica corrida	M3	12.053,480
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	12.343,840
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0 KM (Caminhão basculante)	T	3.069,880
Base solo brita 70% peso, inclus. fornec., exclusive transporte da brita	M3	4.748,800
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	2.157,910
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)	T	31.661,610
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante)	T	7.018,960
Imprimação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	14.761,790
Base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	1.637,950
Pavimentação com blocos de concreto esp.= 08 cm, colchão areia esp.= 5cm, inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia	M2	7.855,120
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	3.709,390
Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento)	M3	402,750

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Corpo de BDCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	M	20,000
Boca de BDCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT	Ud	2,000
Valeta de proteção de corte enleivada (VPC-01 DNIT)	M	790,000
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	2.804,610
Corpo BSTC (grota) Ø 0,80m CA-2 PB excl. esc. reaterro, incl. transp. tubo	M	473,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	M	506,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M	10,500
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	M	460,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	Ud	1,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	Ud	1,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	Ud	22,000
Caixa coletora em bloco pré-moldado para d=0,60m (1,00 x 1,00m)	Ud	2,000
Caixa coletora em bloco pré-moldado para d=0,80m (1,20x1,20m)	Ud	15,000
Boca de lobo simples	Ud	23,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80 m H=2,50 m	Ud	1,000
Remoção de bueiros existentes	M	20,000
Meio fio de concreto DP-1, inclusive caiação	M	2.498,774
Sarjeta de concreto DP-1 (0,081 m³/m) calha triangular, inclusive caiação	M	2.497,170
Transposição de segmento sarjeta TSS 01, inclus. transp. tubo de concreto	M	104,000
Dreno profundo D=0,20m c/ enchimento de brita, escavação em material de 1ª categoria (DPS-02), inclusive transporte da brita e tubo	M	970,000
MATERIAL BETUMINOSO		
CM-30, fornecimento	t	17,710
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	17,710
OBRAS COMPLEMENTARES		
Demolição de cerca de madeira com 4 fios	M	13.820,450
Deslocamento de cerca de madeira com 4 fios de arame	M	4.740,000
Cerca arame farpado 4 fios c/ postes cada 2,5m, esticad. concreto cada 25m	M	15.775,090
Abrigo de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40 m x 6,00 m	Ud	4,000
Calçada de concreto fck=15 MPa	M2	2.179,750
Remoção e relocalização de postes (telefone e luz), inclus. escav. e reaterro	Ud	2,000
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Revestimento vegetal por hidrossemeadura com manta de fibras vegetais	M2	20.401,660
Hidrossemeadura simples em taludes	M2	19.411,850
Reunião de Comunicação Social inclusive material de consumo	Ud	1,000
Barreira Siltagem c/ mourões Ø 0,10m e a altura 1,60m, 1 reaproveitamento	M	1.356,000
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	16,000
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	12,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		
Roçada, capina e limpeza (mecanizada)	M2	2.400,000
Escavação e carga de mat. 1ª categ., c/ trator de esteira e pá carregadeira	M3	300,000
Espalhamento de material de 1ª categoria com motoniveladora	M3	300,000
Pó de pedra, fornecimento e espalhamento	M3	30,000
Cerca de arame liso 4 fios com mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame liso	M	100,000
Tapume de chapa de compensado resinado esp. 6mm, 2,20 x 1,10m dispondo de abertura e portão. com 2,20m de altura, incl. pintura	M	244,000
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	41,800
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	300,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	180,000
Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	300,000
Reservatório fibra vidro de 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm, elev. de 4m	Ud	2,000
Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	Ud	1,000
Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)	M2	70,000
Galpão em peças de madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina	M2	15,000
Galpão em peças de madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina	M2	60,000
Barracão c/ sanitário chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	100,820
Barracão c/ sanitário chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	64,000
Barracão c/ sanitário chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	6,000
Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz	M2	45,000
Calçada de concreto fck=15 MPa	M2	63,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	169,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	9,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	42,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	31,000

13 – Pavimentação da Avenida Principal de São Luiz de Miranda, no Município de Laranja da Terra, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – Konstral Construtora Conservadora Andrade Ltda., Contrato 07/2013.
Período: 11/03/2013 a 23/07/2014
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Konstral:

Descrição	Un.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0KM (Caminhão basculante)	T	1.020,940
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	5.825,250
Compactação de aterros 95% PN (bota fora)	M3	2.072,000
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	547,200
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 200 a 400m c/ escavadeira	M3	6.474,560
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação sub-leito (100% P.N.) H=0,15m (sob calçada)	M2	1.716,950
Reforço do sub leito 100% P.I.	M3	3.152,400
Escavação e carga de mat. de 1ª categ. c/ escavadeira (solo para reforço)	M3	3.940,500
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H=0,20m (pista)	M2	6.511,300
Estabilização granulométrica de solo s/ mistura 100% P.I. (sub base)	M3	977,150
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira (solo - estabilização granulométrica sub base)	M3	1.221,430
Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante) (material de 1ª cat. solo - sub base)	T	1.944,520
Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante) (material de 1ª cat. Solo - reforço)	T	6.273,280
Base brita graduada, incl. fornec. excl. transp. da brita (Afonso Claudio)	M3	1.276,910
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante) (brita graduada)	T	3.064,570
Pavimentação bloco H=8cm colchão areia 5cm, excl. transp. blocos e areia	M2	6.113,300
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante) (areia)	T	596,040
Transporte comercial de blocos de concreto (XP=180 km)	T	1.173,750
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	620,060
Demolição mecânica de concreto	M3	49,060
Corpo BSTC (greide) Ø 0,30m CA-1 MF incl. escav., reaterro e transp. tubo	M	144,700
Corpo BSTC (greide) Ø 0,60m CA-2 PB incl. escav., reaterro e transp. tubo	M	205,000
Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-2 PB incl. escav., reaterro e transp. tubo	M	87,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	M	144,700

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	M	205,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	87,000
Poço visita (tubo D=0,60m) H=1,70m c/ tampão FFAP incl esc transp tampão	Ud	19,000
Alvenaria de bloco (40x20x10) cm espessura 10cm	M2	1,800
Alvenaria de bloco (40x20x20) cm espessura 20cm	M2	167,050
Boca de lobo simples blocos pré-moldados CR 0,40x0,80m Vias Urbanas	Ud	20,000
Formas planas de madeira c/ 04 (quatro) reaproveitamentos	M2	115,640
Concreto estrutural fck=20,0 MPa	M3	20,050
Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto	M	519,340
Religação de rede de água em PVC DN 25mm	M	147,000
Tubo de PVC NBR5648 diâmetro 50mm, fornecimento e assentamento	M	1.680,000
Escavação manual furos, valetas mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m (dim. reduz.)	M3	273,740
Caiação de meio fios, sarjetas, etc	M2	355,000
Meio fio concreto pré-moldado 10x35x15cm, inclus. caiação e transp meio fio	M	1.851,500
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	28,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) apoio	Ud	1,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	Ud	1,000
Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M	112,500
Limpeza e desobstrução de BSTC e BSCC	M	16,000
Cerca de tela galvanizada fio 12 malha 3"x3"	M	257,800
Remoção de bueiros existentes	M	234,000
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	727,320
OBRAS COMPLEMENTARES		
Calçada de concreto	M2	1.716,950
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Barreira de Siltagem c/ mourões Ø 0,10m e a altura 1,60m, 1 reaproveitam.	M	40,000
Hidrossemeadura simples em terrenos planos	M2	3.256,000
SINALIZAÇÃO		
Sinalização Durante a Obra		
Sinalização noturna (fio com lâmpada e balde), fornecimento e instalação	M	270,000
Sinaliz. obras urbanas c/ tela proteção segurança PVC cor laranja c/ suporte	M	200,000
Elementos de madeira para sinalização - cavaletes	Ud	2,000
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	7,000
Sinalização Permanente		
Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,80 L/m²	M2	447,550
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	31,270
MATERIAIS		
Aquisição de solo de jazida	M3	5.161,930
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		

Página 40 de 92

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Canteiro e Placa de Obra		
Limpeza, desmat. e destoc. de árvores c/ diâm. até 15cm, c/ trator de esteira	M2	650,000
Cerca arame liso 4 fios c/ mourões cada 2m, esticad. de madeira cada 20m	M	100,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	10,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	10,000
Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	10,000
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm elevado de 4m	Ud	1,000
Aluguel container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam. térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	9,680
Aluguel de container p/ almoxarifado	Mes	9,680
Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	9,680
Aluguel de container tipo vestiário, 2 luminárias, piso especial e janela	Mes	9,680
Aluguel de container tipo refeitório simples, c/ 1 aparelho de ar condicionado, 2 luminárias e 2 janelas de vidro	Mes	9,680
Mobilização e desmobilização de container acima de 150 km	Ud	5,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	133,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	16,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	16,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	16,000

14 – Implantação e Pavimentação da Rodovia ES-120, Trecho Entrº ES-080 – Aruaba – BR-101 (Contorno de Vitória), com extensão de 9,690km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – Contractor Engenharia Ltda., Contrato 08/2013.
Período: 03/02/2014 a 12/05/2016
Situação do contrato: Paralisado

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Contractor:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Canteiro e Plca de Obra		
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	3.784,130
Limpeza, desmat. e destoc. árvores c/ diâmetro até 15cm c/ trator esteira	M2	148.030,260
Destocamento de árvores c/ diâmetro de 15 a 30cm, com trator de esteira	Ud	87,000
Destocamento de árvores com diâmetro > 30 cm, com trator de esteira	Ud	39,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	610.012,430
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (material de demolição e 1ª categoria)	T	967.849,510
Compactação de aterros 95% PN	M3	366.252,370
Compactação de aterros 100% PN	M3	79.073,040
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H = 0,20 m	M2	70.763,830
Sub-base estabilizada granulometricamente, c/ mistura de escória de aciaria 80% e argila 20%, exceto fornec. argila e transp. da argila e escória.	M3	11.132,040
Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	13.361,000
TR-202-00 (Comercial - Escória sub base)	T	19.396,450
TR-202-00 (Comercial - Brita-base)	T	30.516,470
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	9.064,240
Imprimação excl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	64.258,820
Pintura ligação excl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	38.622,950
CBUQ (camada pronta binder) excl. forn. e transportes do CAP e massa	t	5.829,390
CBUQ (camada pronta capa) excl. forn. e transportes do CAP e massa	t	3.234,850
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	1.923,020
Escavação mecânica em mat. de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m c/ esgotamento	M3	3.426,860
Escavação mecânica em mat. de 1ª cat. H= 3,00 a 4,50 m c/ esgotamento	M3	3.003,680
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	5.288,630
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	M	109,850
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	M	30,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20 m	M	75,000
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,50 m	M	55,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	Ud	7,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20 m	Ud	4,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,50 m	Ud	2,000
Boca de BSCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT	Ud	4,000
Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT	Ud	2,000
Boca de BSCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT	Ud	4,000
Boca de BSCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT	Ud	6,000
Caixa coletora concreto armado H= 2,00 m, inclusive escavação	Ud	3,000
Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-2 PB incl. esc. reaterro e transp. tubo	M	82,900
Corpo BSTC (grota) Ø 0,80m CA-2 PB excl. esc. reaterro, incl. transp. tubo	M	101,550
Corpo BSTC (grota) Ø 1,0m CA-2 PB excl. esc. reaterro, incl. transp. tubo	M	30,000
Corpo BSTC (grota) Ø 1,20m CA-2 PB excl. esc. reaterro, incl. transp. tubo	M	75,000
Corpo BDTC (grota) Ø 1,50m CA-2 PB excl. esc. reaterro, incl. transp. tubo	M	55,000
Corpo de BSCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	M	58,200

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Corpo de BSCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	M	30,750
Corpo de BSCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	M	58,700
Corpo de BSCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	M	113,500
Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) canal	M	194,700
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) degrau	M	60,200
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) dispersor	Ud	2,000
Dissipador energia aplicado a saída bueiro/descida d'água aterro (DEB-02)	Ud	2,000
Entrada para descida d'água EDA-01	Ud	2,000
Entrada para descida d'água EDA-02	Ud	2,000
Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte	M3	682,560
TR-202-01 (Comercial -pedra para enrocamento)	T	924,590
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	1.741,400
Meio fio sarjeta de concreto tipo DP-1 (0,035 m³/m) inclusive caiação	M	1.297,000
Sarjeta de concreto DP-2 (0,085 m³/m) calha triangular, inclusive caiação	M	331,900
Sarjeta de concreto (SCA 70/15) calha triangular, inclusive caiação	M	1.780,000
Sarjeta concreto (STC 04) calha triangular bancada em corte, incl. caiação	M	636,000
Valeta de proteção de aterro VPA 02 (revestida em concreto)	M	99,400
Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M	1.242,400
Colchão drenante brita 3 incl. forn. espalham., compactação e transp. brita	M3	57,500
MATERIAL BETUMINOSO		
CM-30, fornecimento	t	83,530
Emulsão RR-2C, fornecimento	t	23,170
CAP-50/70, fornecimento	t	433,760
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	433,760
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	106,700
Obras Complementares		
Cerca de arame farpado 4 fios com mourões a cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame farpado	M	9.940,630
Muro de Contenção entre as estacas 804 + 10,00 e 806 + 0,00 LE		
Concreto ciclópico com 70% concreto 20,0 MPa e 30% de pedra de mão	M3	90,010
Passagem de gado (boca)	Ud	2,000
Passagem de gado (sem guarda corpo)	M	29,500
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Revestimento vegetal por hidrossemeadura com manta de fibras vegetais (talude de corte)	M2	31.956,600
Hidrossemeadura simples em taludes	M2	71.078,520
Reunião de Comunicação Social inclusive material de consumo	Ud	1,000
Barreira Siltagem c/ mourões Ø 0,10m e altura 1,60m, 1 reaproveitamento	M	948,650
Equipe de Topografia e Laboratório		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	16,570
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	12,030
Instalação de Piezômetro		
Instalação de piezômetro Casagrande (profund. até 12m) , excl. perfuração	M	125,720
Sondagem à Percusão sem Retirada de Amostra para instalação de piezômetros, incluindo todos os materiais	M	125,720
Leitura piezométrica (monitoramento) com Análise de poropressões	Ud	21,000
Mobilização de equipe/equipamento de Instrumentação Geotécnica	Ud	1,000
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
Passagem inferior em aço galvanizado MP 152 - marca Ref. ARMCO ou similar, esp=4,70mm, vão x alt.6,25 x 5,50m, mod.66L 18 39 54	M	14,030
Escoramento de O.A.E. diretamente sobre o solo (altura média de 6,00m)	M3	574,980
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 2 reaproveit. esp.=17mm	M2	787,250
Concreto estrutural fck = 30,0 MPa	M3	82,740
Aço CA-25, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	5.185,680
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Roçada, capina e limpeza (mecanizada)	M2	2.500,000
Escavação e carga de mat. 1ª categ., c/ trator de esteira e pá carregadeira	M3	747,490
Espalhamento de material de 1ª categoria com motoniveladora	M3	747,490
Pó de pedra, fornecimento e espalhamento	M3	184,380
Cerca de arame liso 4 fios com mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame liso	M	100,000
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	17,920
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	150,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	110,000
Rede água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	170,000
Sistema separador de água e óleo	Ud	1,000
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm elevado 4m	Ud	1,000
Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	Ud	1,000
Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)	M2	36,340
Galpão peças madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobert. telhas fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina (Forma e armadura)	M2	15,000
Galpão peças madeira 8x8cm e contravent. 5x7cm, cobert. telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina (Oficina mecânica)	M2	60,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Barracão c/ sanitário chapa comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. cobert. telha fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (Escritório / Fiscalização)	M2	124,720
Barracão c/ sanitário chapa comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. Cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (Laboratório)	M2	64,000
Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz (Depósito)	M2	45,000
Calçada de concreto fck=15 MPa	M2	36,600
Bacia de Contenção para Tanques de Materiasi Betuminosos		
Concreto estrutural fck = 20,0 MPa	M3	20,000
Formas planas madeira c/ 04 (quatro) reaproveitam., incl. transp. madeiras	M2	107,280
Aço CA-50 forn. dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	2.700,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/carreta prancha (máximo)	h	10,400
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	1,600
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	2,400

15 – Pavimentação da Rodovia ES-080, Trecho Santa Leopoldina – Santa Teresa, com extensão de 21,417km, no Município de Santa Teresa, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – Contractor Engenharia Ltda., Contrato 09/2013.
Período: 09/09/2014 a 31/10/2014
Situação do contrato: Rescindido

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Contractor:

Descrição	Un.	Qtde. exec.
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-2 MF inclus. escav., reaterro e transp. tubo	M	26,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	M	26,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	Ud	2,000
Caixa coletora concreto armado H= 2,00 m, inclusive escavação	Ud	2,000
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	0,660
Canteiro e Placa de Obra		
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0m, padrão DER-ES	M2	16,000

16 – Construção do Viaduto de acesso a Santa Catarina e Intervenções Complementares às obras do Corredor Metropolitano Leste Oeste (Lote 2), com extensão de 536,200m, sob Jurisdição da Diretoria de Obras Especiais (DE) – RDJ Engenharia Ltda., Contrato 15/2013.
Período: 07/01/2016 a 30/09/2017
Situação do contrato: Paralisado

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela RDJ:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
PAVIMENTAÇÃO		
VIADUTOS		
Pintura ligação excl forn e transporte comercial do material betuminoso	M2	3.519,960
CBUQ (camada pronta-faixa"C") excl forn CAP e transp todos os materiais	t	425,920
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante) -CBUQ	T	209,120
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante)-PÓ DE PEDRA-CBUQ	T	192,940
TR-301-00 (Massa Asfáltica) - MASSA ASFÁLTICA	T	425,920
Intervenções de Macro Drenagem		
Corta-rio (escavação mecânica em material de 1ª cat.) H = 1,50 a 3,00 m	M3	2.174,300
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m com esgotamento	M3	265,650
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m com esgotamento	M3	722,090
Escavação mecânica em mat 1º cat. H= 3,00 a 4,50 m com esgotamento	M3	423,480
Aplicação de cal no material proveniente das escavações para evitar odores e atração de vetores, conforme exigência do IEMA.	T	137,490
Escavação mecânica em mat 2ª cat. H= 1,50 a 3,00 m com esgotamento	M3	400,000
Demolição de rocha a frio até 3 metros, com remoção (D6) com utilização de argamassa expansiva, inclusive remoção com trator de esteiras	M3	241,460
Carga de material de 3ª categoria (rocha)	M3	241,460
Transporte Local Materiais (TR-101-01) Vias urbanas Cam basc - Bota Fora	T	33.533,990
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	3.511,000
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	373,250
Enrocamento de pedra jogada exclusive transporte	M3	369,600
Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte	M3	123,200
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante) – Pedra Enrocamento	T	1.345,470
Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos	M2	28,200
Concreto estrutural fck = 25,0 MPa com plastificante	M3	101,340
Dreno de PVC D = 100 mm	M	54,000
Concreto de regularização	M3	191,730
Rip-rap c/ argamassa cimento areia 1:6, inclus aquisição e transp materiais	M3	145,460
Manta Geotêxtil não tecida RT - 16 kn/m, fornecimento e aplicação	M2	873,220
Viaduto 01 - Pista esquerda, Largura=13,30m, extensão=175,30m		
Drenagem pluvial em tubos D=150mm e conexões de PVC Reforçado marca ref.Tigre ou similar, tudo incluído, incl.fita perfurda p/fixação de tubos	M	86,400
Viaduto 02 - Pista direita, Largura=15,80m, extensão=185,00m		
Drenagem pluvial em tubos D=150mm e conexões de PVC Reforçado marca ref.Tigre ou similar, tudo incluído, incl. fita perfurada p/ fixação tubos	M	93,600
MATERIAL BETUMINOSO		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

VIADUTOS		
CAP-50/70, fornecimento	t	22,950
Emulsão RR-2C, fornecimento	t	2,110
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO		
VIADUTOS		
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	22,950
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	2,110
OBRAS COMPLEMENTARES		
Aço CA-50 forn, dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	901,640
Calçadas de concreto		
Concreto estrutural fck = 15,0 MPa	M3	11,400
Vedação de Alvenaria Sob o Viaduto		
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	29,740
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 2 reaproveit esp. = 17 mm	M2	225,020
Concreto estrutural fck = 20,0 MPa	M3	23,670
Aço CA-50 forn, dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	2.617,760
Alvenaria de bloco (39x19x19) cm espessura 19 cm	M2	265,680
Implantação de 03 quadras Poliesportivas		
Concreto estrutural fck = 25,0 MPa com plastificante	M3	39,730
Aço CA-50 forn, dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	7.044,290
Implantação de Gradil de Proteção - Quadras		
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 2 reaproveit esp. = 17 mm	M2	5,600
ESTUDOS E PROJETOS		
ENCONTRO 01		
Ensaio de Prova de Carga Estática axial à compressão em estacas raiz, com carregamento lento segundo a NBR 12131	Ud	1,000
Bloco de Coroamento para execução de Ensaio de Prova de Carga (Dinâmica e Estática) em estaca raiz, tamanho H=1,20m e D=31cm	Ud	1,000
ENCONTRO 02		
Ensaio de Prova de Carga Estática axial à compressão em estacas raiz, com carregamento lento segundo a NBR 12131	Ud	1,000
DIVERSOS		
Mobilização e Desmobilização equipe e equipamentos p/ execução de Provas de Carga Estática até o local da obra, inclus. elaboração de projeto	Ud	3,000
Proteção Ambiental		
Hidrossemeadura simples em terrenos planos	M2	5.744,960
SINALIZAÇÃO		
Sinalização Durante a Obra		
Sinaliz obras urbanas c/ tela proteção segurança PVC cor laranja c/ suporte	M	1.236,600

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Sinalização Permanente		
Sinalização com chapa em alumínio revestida em película	M2	27,590
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia e Laboratório		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	22,000
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	22,000
Serviços Diversos		
Limpeza, desm. e destoc. árvores c/ diâmetro até 15 cm, c/ trator de esteira	M2	129,460
Demolição mecânica de concreto	M3	165,900
Demolição manual de concreto armado	M3	14,870
Demolição manual de concreto simples ou ciclópico	M3	1,800
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	2.967,700
Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto	M	43,000
Remoção e relocação de postes (telefone ou luz), incl escavação e reaterro	Ud	1,000
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
Implantação de Passarela de Pedestres		
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 2 reaproveit. esp.=17mm	M2	142,080
Encontros: 01- Estaca 190+ 10,00 e 02- Estaca 200+0,00		
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m com esgotamento	M3	242,880
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m com esgotamento	M3	27,050
Transporte Local Materiais (TR-101-01) Vias urbanas - Cam basc Bota Fora	t	409,530
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	488,680
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	928,340
Concreto de regularização	M3	17,360
Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos	M2	1.248,770
Aço CA-50 forn, dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	22.395,420
Concreto estrutural fck = 25,0 MPa com plastificante	M3	809,220
Escoramento de O.A.E. diretamente sobre o solo (altura média de 6,00m)	M3	1.984,330
Dreno de PVC D = 50 mm	M	102,700
Estaca raiz perfurada em rocha, diâm. 235 mm com injeção de arg.traço 1:1,5, incl. forn. de todos materiais, conf. Projeto (processo 65494830)	M	684,910
Estaca raiz perfurada em solo, diâm.310 mm com injeção de arg.traço 1:1,5, incl.forne.de todos materiais e fretagem, conf. Projeto (processo 65494830)	M	580,940
Arrasamento estacas de concreto D=310/250 mm c/ martelete pneumático, incl. acabamento manual (últimos 10cm estaca) e lixadeira e disco desbaste	Ud	115,000
Viaduto 01 - Pista esquerda, Largura = 13,30 m, extensão = 175,30 m		
Concreto de regularização	M3	0,470
Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos	M2	468,420
Forma metálica p/ pré-fabricação vigas conf. Projeto, incl base em concreto	M	1.933,630

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Forma em tubos cilindros de papelão Diâm. 900mm e comp. até 7.500mm.	M	18,710
Aço CA-50 forn, dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	157.643,430
Concreto estrutural fck = 25,0 MPa com plastificante	M3	1.512,280
Escoramento de O.A.E. diretamente sobre o solo (altura média de 6,00m)	M3	1.231,700
Estaca raiz perfurada em rocha,diâm.235 mm com injeção de arg.traço 1:1,5, incl.forne.de todos materiais, conf. Projeto (processo 65494830)	M	317,840
Estaca raiz perfurada em solo, diâm. 310 mm com injeção de arg.traço 1:1,5, incl. forn. todos materiais e fretagem, conf. Projeto (proc65494830)	M	435,300
Arrasamento estacas de concreto D=310/250 mm c/ martelete pneumático, incl.acabamento manual (últimos 10cm estaca) e lixadeira e disco desbaste	Ud	12,000
Aparelho de apoio de neoprene fretado, fornecimento e assentamento, inclusive grauteamento e transporte do neoprene	dm3	297,000
Defensa de concreto tipo New Jersey, fornecimento e colocação	M	533,000
Lançamento de viga pré-moldada até 40 t (desconto conf. proc 68506589)	Ud	132,000
Junta de dilatação JEENE mod. JJ-5070 W (construção)	M	178,300
Junta de cantoneira L de 4" x 4" x 3/8"	M	340,500
Viaduto 02 - Pista direita, Largura = 15,80m, extensão = 185,00 m		
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m com esgotamento	M3	105,880
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m com esgotamento	M3	2,540
Transporte Local Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas Cam basc) Bota Fora	t	111,430
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	74,900
Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos	M2	741,250
Forma metálica p/ pré-fabricação vigas conf. Projeto, incl base em concreto	M	1.214,090
Forma em tubos cilindros de papelão Diâm. 900mm e comp. até 7.500mm.	M	64,470
Aço CA-50 forn, dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	243.802,440
Concreto estrutural fck = 25,0 MPa com plastificante	M3	1.847,610
Escoramento de O.A.E. diretamente sobre o solo (altura média de 6,00m)	M3	2.030,100
Estaca raiz perfurada em rocha,diâm.235 mm com injeção de arg.traço 1:1,5, incl.forne.de todos materiais, conf. Projeto (processo 65494830)	M	505,180
Estaca raiz perfurada em solo, diâm. 310 mm com injeção de arg.traço 1:1,5, incl. forn. todos materiais e fretagem, conf. Projeto (proc 65494830)	M	503,630
Arrasamento estacas de concreto D=310/250 mm c/ martelete pneumático, incl.acabamento manual (últimos 10cm estaca) e lixadeira e disco desbaste	Ud	27,000
Aparelho de apoio de neoprene fretado, fornecimento e assentamento, inclusive grauteamento e transporte do neoprene	dm3	295,770
Defensa de concreto tipo New Jersey, fornecimento e colocação	M	568,000
Lançamento viga pré-moldada até 40t. desconto conf processo nº68506589	Ud	169,000
Placas pré-moldadas para passeio	M2	289,000
Junta de cantoneira L de 4" x 4" x 3/8"	M	411,500

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Junta de dilatação JEENE mod. JJ-5070 W (construção)	M	225,500
Viaduto 03 - Pista BRT, Largura = 9,00m, extensão= 175,30m		
Concreto de regularização	M3	15,090
Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos	M2	420,240
Forma em tubos cilindros de papelão Diâm. 900mm e comp. até 7.500mm.	M	30,740
Aço CA-50 forn, dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	13.514,550
Concreto estrutural fck = 25,0 MPa com plastificante	M3	145,530
Escoramento de O.A.E. diretamente sobre o solo (altura média de 6,00m)	M3	1.867,360
Estaca raiz perfurada em rocha, diâm. 235mm com injeção de arg. traço 1:1,5, incl. forne. de todos materiais, conf. Projeto (processo 65494830)	m	303,690
Estaca raiz perfurada em solo diâm.310 mm com injeção de arg.traço 1:1,5, incl.forne.de todos materiais e fretagem, conf. Projeto (processo 65494830)	M	363,650
Arrasamento estacas de concreto D=310/250 mm c/ martelete pneumático, incl.acabamento manual (últimos 10cm estaca) e lixadeira e disco desbaste	Ud	12,000
ILUMINAÇÃO E ACESSÓRIOS		
Viaduto 01 - Pista esquerda, Largura = 13,30m, extensão = 175,30m		
Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 4", fornecimento e assentamento	M	530,000
Viaduto 02 - Pista direita, Largura = 15,80m, extensão = 185,00m		
Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 4", fornecimento e assentamento	M	560,000
Canteiro e Placa de Obras		
Tapume de chapa de compensado resinado esp. 6mm, 2,20 x 1,10m dispondo de abertura e portão com 2,20m de altura, incl. pintura	M	27,900
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	19,820

Intervenções complementares às Obras da 2ª Etapa do Corredor Leste Oeste

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desm. e destoc. árvores c/ diâmetro até 15 cm, c/ trator de esteira	M2	50.455,390
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante) - Material de limpeza e desmatamento	t	2.909,740
Remoção solos moles, incluindo carregamento mecânico c/pá carregadeira	M3	3.227,980
Transporte Local Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante) – Solos Moles	t	6.971,789
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	31.119,710
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	164.900,170
Fragmentação de rocha (fogacheamento)	M3	577,630
Demolição de rocha a frio, até altura de 3,0m de profundidade, com argamassa expansiva, inclusive remoção com escavadeira	M3	142,060
Carga de material de 3ª categoria (rocha)	M3	800,910

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Cam basculante)	T	523.584,110
Enrocamento pedra jogada exclusive o fornecimento e transporte da pedra	M3	433,060
Colchão drenante de areia para fundação de aterros, inclusive fornecimento e transporte da areia (XP=62 XR=3) (processo 65393651)	m3	11.306,680
Colchão drenante de areia para fundação de aterros, inclusive fornecimento e transporte da areia (XP=32 XR=3) (processo 65393651)	M3	11.306,680
Geogrelha com resistência longitudinal a tração 300 kN, resist. transversal a tração 30 kN e deformação 5%, fornecimento e aplicação	M2	16.155,620
Geocomposto para drenagem vertical em forma de fita, com núcleo drenante (geomanta) envolto por geotêxteis não-tecidos, forn. e aplicação	M	48.110,800
Compactação de aterros 100% PN	M3	84.989,150
Compactação de aterros 95% PN	M3	16.233,150
Manta Geotêxtil não tecida RT - 16 kN/m, fornecimento e aplicação	m²	3.313,010
PAVIMENTAÇÃO		
Demolição e remoção de pavimento asfáltico	M2	1.808,920
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante) – Material da demolição do pavimento asfáltico	t	452,310
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	M2	55.630,370
Sub-base brita graduada, incl fornecimento exclusive transporte da brita	M3	8.042,550
Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	9.095,130
TR-202-00 (Comercial - Caminhão basculante) - BRITA-BASE E SUB BASE	T	38.982,340
Imprimação excl forn e transporte comercial do material betuminoso	M2	38.715,850
Pintura ligação excl. forn e transporte comercial do material betuminoso	M2	24,000
CBUQ (camada pronta - binder) excl forn e transportes do CAP e massa	t	2.818,100
CBUQ (massa asfáltica) excl fornecimento e transporte comercial do CAP	t	465,130
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	3.283,260
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Obras de Arte Corrente e Drenagem		
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	5.183,160
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m com esgotamento	M3	386,330
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m com esgotamento	M3	2.370,900
Escavação mecânica em mat 1º cat. H= 3,00 a 4,50 m com esgotamento	M3	1.201,150
Demolição de rocha a frio até 3 metros, com remoção (D6) com utilização de argamassa expansiva, inclusive remoção com trator de esteiras	M3	225,790
Carga de material de 1ª categoria	M3	6.318,020
Carga de material de 3ª categoria (rocha)	M3	148,980
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Cam basculante)	t	13.231,900
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	1.509,070
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	1.935,400

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	3.909,990
Corpo BSTC (greide) Ø 0,40m CA-2 MF incl esc, reaterro e transporte do tubo	M	104,070
Corpo BSTC (greide) Ø 0,60m CA-2 PB incl esc, reaterro e transporte do tubo	M	874,410
Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-2 PB incl esc, reaterro e transporte do tubo	M	357,200
Corpo BSTC (grota) Ø 1,00m CA-2 PB excl esc e reaterro, incl transp tubo	M	700,520
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	M	104,070
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M	1.159,010
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	M	357,200
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	M	621,300
Caixa coletora c/grelha de ferro fundido articulado Tipo 1,(CG-1) em concreto ciclópico p/bueiros com até 0,80m (1,70x1,85m), incl. escav.e reaterro	Ud	78,000
Caixa coletora c/grelha de ferro fundido articulado Tipo 2,(CG-2) em concreto ciclópico p/bueiros com D= 1,00m (1,90 x 1,90m), incl. escav.e reaterro	Ud	24,000
Caixa ralo com grelha de ferro fundido articulado em concreto ciclópico, inclusive escavação e reaterro	Ud	7,000
Poço visita (tubo D=1,0m) H=2,10m c/ tampão FFAP, incl esc e transp tampão	Ud	12,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	Ud	1,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	Ud	1,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	Ud	8,000
Meio fio concreto pré-moldado 12x30x15cm, incl caiação e transp meio fio	M	4.560,020
Meio fio guia em bloco de concreto (9x19x39 cm)	M	5.215,820
Sarjeta de concreto SCA 40/15 - Vias Urbanas em Vias Urbanas	M	235,000
Canaleta com grelha DP-1, inclusive transporte da grelha	M	67,200
Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M	370,000
Valeta de proteção de aterro VPA 02 (revestida em concreto)	M	165,100
Execução de Canaleta Trapezoidal		
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	604,560
Apiloamento manual	M3	202,500
Formas planas madeira c/ 04 (quatro) reaproveit., incl transporte das madeiras	M2	920,630
Concreto estrutural fck = 15,0 MPa	M3	72,800
Acabamento em concreto fresco (15,0 MPA), para pavimento, inclusive endurecedor químico de superfície	M2	800,800
Intervenções de Macrodrenagem		
Corta-rio (escavação mecânica em material de 1ª cat.) H = 1,50 a 3,00 m	M3	6.076,000
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m com esgotamento	M3	142,430
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m com esgotamento	M3	181,130
Escavação mecânica em mat 1º cat. H= 3,00 a 4,50 m com esgotamento	M3	150,600
Carga de material de 1ª categoria	M3	8.093,600
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Cam basculante)	t	9.755,070

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	4.903,150
Escoramento de cavas e valas	M2	120,000
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	180,000
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	54,000
Enrocamento de pedra jogada exclusive transporte	M3	397,590
Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte	M3	132,530
Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos	M2	868,340
Aço CA-50 forn, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	kg	16.963,080
Concreto estrutural fck = 25,0 MPa com plastificante	M3	309,020
Aluguel mensal escoramento tubular c/ tubos metálicos c/ até 10m de altura	M	393,640
Montagem e desmontagem de escoramento tubular normal, em obras de arte na densidade de 5m de tubo por m³ de escoramento	M	393,640
Tela de aço soldada Telcon Q-138 ou similar, fornecimento e assentamento.	M2	261,500
Dreno de PVC D = 100 mm	M	60,000
Concreto de regularização	M3	217,550
MATERIAL BETUMINOSO		
CM-30, fornecimento	t	43,540
CAP-50/70, fornecimento	t	156,080
Emulsão RR-2C, fornecimento	t	0,010
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO		
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	156,080
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	16,990
OBRAS COMPLEMENTARES		
Serviços Diversos		
Alvenaria de bloco (39x19x19) cm espessura 19 cm	M2	16,020
Argamassa cimento e areia traço 1:4	M3	0,820
Execução de Calçada de Concreto		
Concreto estrutural fck = 15,0 MPa	M3	706,140
Acabamento em concreto fresco (15,0 MPA), para pavimento, inclusive endurecedor químico de superfície	M2	6.962,760
Redes de Serviço Público		
Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto	M	60,000
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	20,000
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	10,000
Religação de rede de água em PVC DN 25mm	M	65,000
Serviços Complementares		
Hidrossemeadura simples em taludes	M2	13.892,130
Remanejamento de rede de esgoto (Conforme projeto CESAN)		
Escavação mecânica em mat de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m com esgotamento	M3	72,490

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Reaterro com areia, tudo incluído	M3	200,000
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	43,500
Assentamento de tubo FoFo, inclusive conexões DN 600 mm	M	15,000
Assentamento de tubo FoFo, inclusive conexões DN 900 mm	M	43,700
Fornecimentode tubo de FoFo, inclusive conexões DN 400mm	M	270,000
SINALIZAÇÃO		
Caixa de passagem de eletroduto de lógica	Ud	13,000
Rede de dutos - Vias Urbanas	M	217,500
Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m²	M2	66,490
Demolições		
Demolição de edificações	M2	305,990
Demolição mecânica de concreto	M3	59,770
Demolição manual de concreto simples ou ciclópico	M3	2,620
Transp Local Materiais (TR-101-01) Vias urbanas Cam basc Mat demolição	t	692,270

17 – Construção de Galeria de Proteção à Adutora, Estabilização de Aterro sobre Solo Mole na Rodovia ES-471 – Corredor Metropolitano Leste Oeste, Estaca 146+11, no Município de Vila Velha-ES, com extensão de 630,420m², sob Jurisdição da Diretoria de Obras Especiais (DE) – RDJ Engenharia Ltda., Contrato 16/2013.
Período: 07/01/2016 a 15/05/2017
Situação do contrato: Paralisado

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela RDJ:

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante) XP=2,0 XR=1,0	T	7.473,599
Carga de material de 1ª categoria	M3	1.290,000
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	1.769,300
Compactação de aterros 100% PN	M3	30.064,950
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	12.807,030
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-2 PB incl. escav., reaterro e transp tubo	M	16,500
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 0,80 m	M	16,500
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 0,80 m	Ud	1,000
Canteiro e Placa de Obra		
Aluguel container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam.térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	1,000
Aluguel de container para almoxarifado	Mes	1,500
Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	1,500

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	2,310
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	1,500
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
Obra de Arte Especial - Travessia da Adutora		
Infraestrutura		
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	912,350
Estaca metálica em perfil laminado W 250 x 89, inclusive fornecimento, transporte, cravação, emenda, chapa de coroamento e perdas	M	1.270,150
Mesoestrutura		
Concreto estrutural fck = 30,0 MPa	M3	291,750
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 2 reaproveit esp.=17 mm	M2	560,350
Aço CA-50, forn., dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	24.731,250
Superestrutura		
Concreto estrutural fck = 30,0 MPa	M3	368,710
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 2 reaproveit. esp.=17 mm	M2	579,490
Aço CA-50, forn., dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	34.121,940
Aparelho de apoio de neoprene fretado, fornecimento e assentamento, inclusive grauteamento e transporte do neoprene	dm3	69,360
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	916,280

18 – Implantação do Trecho Rodoviário Corredor Urbano Saída Sul – Ligação do prolongamento do Canal Bigossi/Fórum de Vila Velha, inclusive Construção de Galeria na Avenida Capixaba, com extensão de 8,286km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – Pelicano Construções Ltda., Contrato 23/2013.
Período: 01/07/2013 a 31/12/2014
Situação do contrato: Paralisado

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Pelicano:

Descrição	Un.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desmat. e destoc. árvores c/ diâm. até 15 cm, com trator de esteira	M2	1.848,514
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	11.492,613
LOCAL ATÉ 3,0 KM (XP = 0 , XR = 0,20) (material de 1ª categoria)	T	8.148,826
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	53.356,808
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante) bota fora - material de 1ª categoria	t	101.820,021
Remoção de solos moles incluindo carregam. mecânico c/ pá carregadeira	M3	3.394,115
Espalhamento de material de 1ª categoria com motoniveladora	M3	65.505,776
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	42.664,110

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Destinação final de resíduos de macrodrenagem - Classe II - A, inclusive transporte com veículo ambientalmente licenciado (Carreta c/ cap. 27 Ton)	T	516,350
PAVIMENTAÇÃO		
Demolição e remoção de estrutura de pavimento inclusive capa asfáltica	M2	8.084,690
Sub-base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	12.473,416
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H = 0,20 m	M2	64.103,983
Remoção de pavimentação poliédrica	M2	10.136,032
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante) remoção de pavimentação poliédrica	t	3.305,820
Demolição e remoção de pavimento asfáltico	M2	2.747,640
Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	9.062,826
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante) (brita - base)	T	19.860,525
Imprimação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	55.224,900
Pintura ligação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	94.478,510
CBUQ (camada pronta - capa) exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa (sobre preenchimento da base)	t	277,077
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	277,076
CBUQ (camada pronta - capa) excl. forn. transp. CAP e massa (pavim. novo)	t	8.359,954
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	8.359,948
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Corta-rio (escav. mecânica em mat.1ª cat.) H=1,50 a 3,0m em Vias Urbanas	M3	28,910
Esgotamento com conjunto moto - bomba	H	100,000
Reaterro cavas c/compactação mecânica (compactad. manual) Vias Urbanas	M3	5.875,792
Caixa ralo blocos pré-moldados e grelha articulada em FFA em Vias Urbanas	Ud	322,000
Caixa Boca de Lobo em bloco pré-moldado 1,20 x 1,20m em Vias Urbanas	Ud	6,000
Poço visita (tubo D=0,40m) H=1,50m c/ tampão FFAP incl esc transp tampão	Ud	11,000
Poço visita (tubo D=0,60m) H=1,70m c/ tampão FFAP incl esc transp tampão	Ud	97,000
Poço visita (tubo D=0,80m) H=1,90m c/ tampão FFAP incl esc transp tampão	Ud	44,000
Poço visita (tubo D=1,0m) H=2,10m c/ tampão FFAP incl esc transp tampão	Ud	30,000
Pescoço de poço de visita H=0,30m Ø 0,60m, fornec., assentamento e transp	Ud	218,000
Corpo BSTC (greide) Ø 0,40m CA-1 MF incl esc, reaterro e transp. tubo	M	1.702,130
Corpo BSTC (greide) Ø 0,60m CA-1 MF incl esc, reaterro e transp. tubo	M	2.428,520
Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-1 MF incl esc, reaterro e transp. tubo	M	1.065,960
Corpo BSTC (greide) Ø 1,0m CA-1 MF incl esc, reaterro e transp. tubo	M	800,550
Lastro de brita, inclusive transporte da brita	M3	1.855,976
Concreto ciclópico com 70% concreto 10,0 MPa e 30% de pedra de mão	M3	652,304
Remoção de meio fio	M	2.010,920
Dreno sub-superficial solo (h=0,55m) com tubo PVC d=0,10m, env. Geotextil RT-16, preenc. c/ brita incl. transp dreno e da brita em vias urbanas	M	280,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Remoção de bueiros existentes, em Vias Urbanas	M	420,500
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	1.530,863
Manta Geotêxtil não tecida c/ resist longitud a tração 10kN/m, forn e aplicação	M2	1.872,000
BSCC (pré-moldado) 1,50 x 1,50 x 1,00m CL 45t, inclusive transporte do Anel de Bueiro Celular Pré-moldado	M	200,000
MATERIAL BETUMINOSO		
CAP FLEX 60/85, fornecimento	t	490,580
Emulsão RR-2C, fornecimento	t	47,230
CM-30, fornecimento	t	66,820
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	490,580
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	114,050
OBRAS COMPLEMENTARES		
Passeio concreto, larg. 2m, acabam. ladrilho hidráulico podotátil (L=0,40m)	M2	8.641,470
Calçada de concreto fck=15 MPa	M2	5.943,520
Meio fio concreto pré-moldado 12x30x15cm, inclus. caiação e transp. meio fio	M	12.232,752
Tampão F.F.A.P. c/ 100 kg, fornec., assentamento e transp. em Vias Urbanas	Ud	30,000
Rede em PVC Vinilfort ou similar DN = 200 mm, em Vias Urbanas	M	1.066,140
Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto, em Vias Urbanas	M	639,820
Religação de rede de água em PVC DN 75 mm, em Vias Urbanas	M	576,500
Religação de rede de água em PVC DN 20mm, em Vias Urbanas	M	521,500
Religação rede de água em PVC PBA CL 15 DN 100mm, inclusive conexões	M	10,000
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Ensaios químicos e biológicos inclusive materiais e transporte da amostra	Ud	2,000
Grama em placas, fornecimento e plantio (sem fixação com estacas)	M2	6.088,130
Sinalização Durante a Obra		
Sinaliz. obras urbanas c/ tela proteção segurança PVC cor laranja c/ suporte	M	876,710
Cones para sinalização, fornecimento e colocação	Ud	50,000
Elementos de madeira para sinalização - cavaletes	Ud	48,000
Sinalização noturna (fio com lâmpada e balde), fornecimento e instalação	M	270,000
Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético	M2	49,720
Sinalização Horizontal e Vertical		
Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m²	M2	1.225,210
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	15,270
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	11,270
GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES		
Galeria 2ª Etapa - BDCC - (2,00 X 2,00) - (430,00 m)		
BSCC pré-mold 2x2x1m CL 45t, incl transp Anel Bueiro Celular Pré-moldado	M	860,000
Corta-rio (escav. mecânica em mat. 1ª cat.) H=1,50 a 3,0m em Vias Urbanas	M3	247,500

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Remoção de bueiros existentes, em Vias Urbanas	M	402,000
Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte	M3	1.660,270
Lastro pedra de mão p/ fundação de galeria sobre solo mole em vias urbanas	M3	1.176,000
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante) pedra p/ enroncamento	T	4.254,400
Escoramento de cavas e valas	M2	1.089,000
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	4.915,614
Lastro de brita, inclusive transporte da brita	M3	760,000
Demolição mecânica de concreto	M3	10,779
Ensecadeira simples de madeira esp.= 5 cm com 1 reaproveitamento	M2	185,300
Esgotamento com conjunto moto - bomba	H	849,100
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
CANTEIRO E PLACA DE OBRA		
Pó de pedra, fornecimento e espalhamento	M3	40,800
Cerca de arame liso 4 fios com mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame liso	M	69,350
Tapume de chapa de compensado resinado esp. 6mm, 2,20 x 1,10m dispondo de abertura e portão com 2,20m de altura, incl. pintura	M	244,000
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	54,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	297,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	75,000
Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	80,000
Reservatório fibra de vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm, elev. de 4m	Ud	3,000
Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	Ud	1,000
Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)	M2	70,000
Galpão peças madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobert. telhas fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina (forma e armadura)	M2	15,000
Galpão peças madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobert. telhas fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina (oficina mecânica)	M2	60,000
Barracão c/ sanitário chapa comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. cobert. telha fibroc. 6mm, incl. ponto luz e cx. inspeção (escritório e fiscalização)	M2	200,000
Barracão c/ sanitário, chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobert. telha fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (laboratório)	M2	58,050
Barracão c/ sanitário, chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (guarita)	M2	6,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz (depósito)	M2	45,000
Calçada de concreto fck=15 MPa	M2	59,500
BACIA DE CONTENÇÃO PARA TANQUES DE MATERIAIS BETUMINOSOS		
Concreto estrutural fck = 20,0 MPa	M3	19,950
Formas planas de madeira c/ 04 (quatro) reaproveit. inclus. transp. madeiras	M2	107,280
Aço CA-50, forn., dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	2.691,200
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	36,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	7,200
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	7,200
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	4,800

19 - Ponte sobre o Rio Marinho, Estabilização do Aterro sob Solo Mole e Canalização do Rio Marinho no Corredor Urbano Leste-Oeste, com extensão de 121,980m, sob Jurisdição da Diretoria de Obras Especiais (DE) – A Madeira Indústria e Comércio Ltda., Contrato 30/2013.
Período: 18/01/2016 a 30/04/2017
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela A Madeira:

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Compactação de aterros 100% PN	M3	6.922,050
Carga de material de 1ª categoria	M3	5.239,800
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) Vias urbanas - Cam basculante	t	148.207,310
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	M2	4.852,200
Sub-base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	1.708,030
TR-201-00 (Comercial - Caminhão basculante) - (Brita base)	T	204,740
Imprimação exclusive forn e transporte comercial do material betuminoso	M2	3.796,050
Pintura de ligação exclusive forn e transp comercial do material betuminoso	M2	10.391,830
CBUQ (camada pronta - binder) exclusive forn e transp do CAP e massa	t	775,180
CBUQ (camada pronta - capa) exclusive forn e transp do CAP e massa	t	748,640
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	1.521,440
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Forma especial de madeira para sarjeta (gabarito), em Vias Urbanas	M2	79,800
Escavação mecânica em mat de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m com esgotamento	M3	420,100
Corpo BSTC (greide) Ø 0,40m CA-2 MF incl escav, reaterro e transp tubo	M	61,500
Corpo BSTC (grota) Ø 0,60m CA-2 PB excl escav reaterro, incl transp tubo	M	19,000
Corpo BSTC (grota) Ø 1,0m CA-2 PB excl escav reaterro, incl transp tubo	M	109,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Corpo BSTC (grota) Ø 1,20m CA-2 PB excl escav reaterro, incl transp tubo	M	18,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	M	61,500
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M	19,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	M	109,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20 m	M	18,000
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	141,430
Caixa ralo com grelha de ferro fundido articulado em concreto ciclópico	Ud	5,000
Caixa coletora c/grelha tipo CG-1 conc ciclópico p/ bueiros até 0,80m 1,7x1,85m	Ud	2,000
Caixa coletora com grelha Tipo 2 (CG-2) em concreto ciclópico p/ bueiros até 1,00m (1,90x1,90m), incl. escavação e reaterro.	Ud	5,000
Caixa coletora com grelha Tipo 3 (CG-3) em concreto ciclópico para bueiros até 1,20m (2,10x2,10m)	Ud	1,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) apoio	Ud	1,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	15,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	Ud	1,000
Concreto estrutural fck = 20,0 MPa	M3	117,830
Meio fio concreto pré-moldado (1,20mx0,12mx0,15mx0,30m), excl transp	M	1.012,000
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante)	T	111,570
Acabamento em concreto fresco (15,0 MPA), para pavimento, inclusive endurecedor químico de superfície	M2	1.934,200
Corpo de BSCC 2,00 x 2,00m Projeto DNIT p/ 5,00 < H < 7,50 m	M	30,000
Retirada e reassentamento BSCC 2,0x2,0 sem fornec. de anel (proc.71549862)	m	30,000
Retirada, carga, transp BSCC 2,00x2,00 com caminhão munck (proc.71549862)	t	120,000
MATERIAL BETUMINOSO		
Emulsão RR-2C, fornecimento	T	6,220
CM-30, fornecimento	T	4,930
CAP-50/70, fornecimento	T	77,150
OBRAS COMPLEMENTARES		
Pórtico simples galv. vão 11,40m, treliça 20, coluna C, alt = 7,8m (Área máx. de placas=30,00m² e VO 35m/s) marca ref. ARMCO ou similar, fornec. e inst.	Ud	1,000
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Barreira de Siltagem c/ mourões Ø 0,10m e a altura 1,60m, 1 reaproveitamento	M	300,000
Grama em placas, fornecimento e plantio (sem fixação com estacas)	M2	5.296,800
SINALIZAÇÃO		
Pintura de setas e zebrados em material termoplástico - 5 anos (por extrusão)	M2	320,160
Sinalização horiz TMD=600, vida útil 3 anos, taxa=3,0 kg/m² mat termoplástico	M2	251,990
Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m²	M2	248,950
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	6,450
Tacha refletiva monodirecional, fornecimento e aplicação	Ud	84,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	9,599
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	9,599
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
PONTE SOBRE O RIO MARINHO		
Infraestrutura		
Escavação Mecânica em material 1ª cat. H->0,00 a 1,50m	M3	836,150
Escavação Mecânica em material 1ª cat. H->1,50 a 3,00m com esgotamento	M3	85,050
Reaterro com areia, tudo incluído	m³	539,700
Concreto de regularização	M3	32,940
Mesoestrutura		
Concreto estrutural fck = 25,0 MPa	M3	183,030
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 2 reaproveitam. esp=17mm	M2	206,320
Fornecimento e aplicação de Sikagrout 250 ou similar	M3	0,440
Aparelho de apoio de neoprene fretado, fornecimento e assentamento, inclusive grauteamento e transporte do neoprene	dm3	462,400
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	4.310,890
Andaime de madeira para altura até 7m, compreendendo montagem e desmontagem em Vias Urbanas	M3	2.478,800
Superestrutura		
Concreto estrutural dosado em central, bombeado, fck 40 Mpa	M3	1.255,770
Concreto estrutural fck = 25,0 MPa	M3	324,730
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 2 reaproveitam esp. = 17 mm	M2	8.625,920
Aço CA-50, forn, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	kg	165.054,740
Junta de dilatação JEENE mod. JJ-5070 W (construção)	M	213,500
Tubo de PVC NBR 5648 diâmetro 75mm, fornecimento e assentamento	M	180,000
Içamento e lançamento de viga pre-moldada concreto c/ peso 60 ton e comp de 29,90m c/ treliça lançadeira, inclusive 01 para de Fischetti (proc.66833558)	un	68,000
Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	M	246,920
Demolição mecânica de concreto em Vias Urbanas	m	566,790
Chumbador de aço 25mm, incl proteção anticorrosiva, excl injeção e perfuração	m	3.200,000
Lançamento de pre-lajes (proc.71549862)	un	3.206,000
REFORÇO DAS FUNDAÇÕES		
Compactação de aterros 95% PN	M3	2.860,000
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	m³	2.860,000
Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico c/ pá carregadeira	m³	25.447,700
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) Vias urbanas - caminhão basculante 0,9590XP + 1,2790XR + 1,5990 XP=2,116 XR= 0,187	t	36.899,170
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	27.338,540

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Colchão drenante areia para fundação de aterros, incl forn e transporte da areia	M3	113,600
CANALIZAÇÃO DO RIO MARINHO		
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H->0,00 a 1,50m	M3	12.916,000
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H->1,50 a 3,00m	m³	9.529,000
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H->3,00 a 4,50m	m³	693,500
Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico c/ pá carregadeira	m³	15.129,500
Carga de material de 1ª categoria	m³	35.157,750
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) Vias urbanas-Caminhão basculante 0,9590XP + 1,2790XR + 1,5990 XP=1,960 XR=0,229	T	73.468,620
Compactação de aterros 95% PN	m³	10.875,000
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	m³	40.600,750
Ensecadeira dupla de madeira esp.= 5 cm com 1 reaproveitamento	M2	350,000
Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte, em Vias Urbanas	m³	5.340,800
TR-201-00 (Comercial - Caminhão basculante) Pedra de mão 0,6140XP + 0,6390XR + 2,5600 XP=18,000 XR=0,2000	T	9.880,480
Concreto estrutural fck = 20,0 MPa	M3	20,440
Revestimento canal c/ gabião manta, malha hex 6x8mm Zn-Al/PVC, e=2,8mm h=0,23m, inclus. aquis./assentam. de pedra mão, exclus. transp.Vias Urbanas	M2	187,950
Colchão drenante brita 3 incl forn, espalhamento, compactação e transp brita	m³	602,440
Perfuração rotativa vertical, em solo, com coroa de Widia ou similar, diâmetro H(99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo	M	138,000
Esgotamento com auxilio de ponteira drenante para rebaixamento de lençol freático, inclusive mobilização e desmobilização	Mes	7,000
Grupo gerador para funcionamento de ponteira drenante (proc.71549862)	Mes	4,000
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante) - Pedra de mão para Gabião	t	143,220
MURO DE CONTENÇÃO		
Muro de Arrimo		
Aço CA-50, forn, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	Kg	1.930,000
Tela de aço soldada Telcon Q-138 ou similar, fornecimento e assentamento	M2	1.300,000
Concreto projetado com cimento especial	M3	104,000
Dreno sub-horiz D->50mm PVC c/ geotêxtil não tecido RT 16 km/m, excl transp	m	175,000
Grama em placas em taludes com estacas de madeira, fornecimento e plantio	M2	1.800,000
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO		
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	77,150
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	11,150
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		
Cerca de arame liso 4 fios com mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira, a	M	1.200,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame liso		
Barracão c/ sanitário chapa compens 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (laboratório)	M2	144,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	67,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	17,500
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	15,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	5,000

Consultoria

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Instalação de Inclinômetro		
Mobilização e desmobilização de equipe de sondagem SPT, inclusive deslocamento na Grande Vitória.	Ud	2,000
Sondagem de simples reconhecimento tipo SPT, incl. deslocamento local do equipamento até 500m	M	703,070

20 – Implantação e Pavimentação da Rodovia ES-010, Trecho Avenida Minas Gerais – Nova Almeida, inclusive Obras de Arte Especiais, no Município da Serra-ES, com extensão de 8,500km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – Consórcio Contek – A Madeira, Contrato 33/2013.

Período: 07/10/2013 a 31/01/2014

Situação do contrato: Andamento

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pelo Consórcio Contek – A Madeira:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desmat. e destoc. árvores c/ diâmetro até 15cm c/ trator de esteira	M2	82.800,000
Compactação de aterros 95% PN	M3	8.795,210
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	11.766,190
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante) mat. 1ª categoria	T	21.179,140
Remoção solos moles, incluindo carregamento mecânico c/ pá carregadeira	M3	2.174,680
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante) bota fora-solo mole	T	1.709,510
Reaterro com areia, tudo incluído (substituição de solo mole)	M3	1.449,000
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m	M3	1.375,250
Corpo BSTC (greide) Ø 1,00m CA-2 MF incl esc, reaterro e transp tubo	M	84,200
Corpo BSTC (grota) Ø 1,50m CA-2 MF excl esc e reaterro, incl transp tubo	M	71,000
Corpo de BSCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	M	243,000
Corpo de BSCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	M	59,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	M	84,200
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,50 m	M	71,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	Ud	2,000
Escavação mecânica em mat. 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m com esgotamento	M3	2.139,920
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	6.774,000
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	4,000
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	2,000
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Canteiro, Placa de Obra, Mobil. Desmob., inclus. Caminhos de Serviço		
Roçada, capina e limpeza (mecanizada)	M2	2.030,000
Escavação e carga de mat. 1ª categ, c/ trator de esteira e pá carregadeira	M3	600,000
Espalhamento de material de 1ª categoria com motoniveladora	M3	600,000
Pó de pedra, fornecimento e espalhamento	M3	168,000
Cerca de arame liso 4 fios com mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame liso	M	80,000
Tapume de chapa de compensado resinado esp. 6mm, 2,20 x 1,10m dispondo de abertura e portão com 2,20m de altura, incl. pintura	M	195,200
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	36,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	240,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	144,000
Rede água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	240,000
Sistema separador de água e óleo	Ud	1,000
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm, elevado 4m	Ud	3,000
Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	Ud	1,000
Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)	M2	64,000
Galpão peças madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobert. telhas fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina (forma e armadura)	M2	12,000
Galpão peças madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobert. telhas fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina (oficina mecanica)	M2	48,000
Barracão c/ sanitário chapa comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. cobert. telha fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (escritório e fiscalização)	M2	160,000
Barracão c/ sanitário chapa comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (laboratório)	M2	51,200

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Barracão c/ sanitário chapa comp 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (guarita)	M2	4,800
Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz (depósito)	M2	36,000
Calçada de concreto fck=15 MPa	M2	153,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/carreta prancha (máximo)	h	64,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	6,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	22,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	11,000

Obras de Arte Especiais (Viadutos)

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
Infra e Meso Estrutura		
Enrocamento de pedra jogada exclusive transporte	M3	1.139,680
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante) Pedra para Enroncamento	T	2.279,360

21 – Implantação de Galeria de Águas Pluviais, na Rodovia ES-465, segmento urbano de Domingos Martins-ES, com extensão de 0,430km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – Cinco Estrelas Construtora e Incorporadora Ltda., Contrato 54/2013.
Período: 25/04/2014 a 31/12/2017
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Cinco Estrelas:

Descrição	Un.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Limpeza e desmat área alagada (pântano) c/ ferram manuais, incl moto serra	M2	1.839,220
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	1.221,210
Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico com escavadeira hidráulica (Fundo do Córrego do Gordo)	M3	640,560
Transporte materiais para DMT acima de 15 KM (Cam. basculante) Bota Fora	T	3.199,520
Escavação e carga de mat. 1ª categoria com escavadeira (Material reaterro)	M3	3.453,110
LOCAL COM DMT DE 10,1 A 15KM (Cam. basculante) Mat. 1ª categ. reaterro	T	4.313,110
Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento)	M3	3.101,340
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras (Bota fora)	M3	2.088,890
Demolição de rocha a frio, até altura de 3,0m de profundidade, com argamassa expansiva, inclusive remoção com escavadeira	M3	62,400
Carga de material de 3ª categoria (rocha)	M3	19,550
LOCAL COM DMT DE 10,1 A 15,0 KM (Cam. basculante) Mat. 3ª categoria	T	39,100

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Espalhamento de material de 3ª categoria com trator de esteira (Bota fora)	M3	19,550
Obras de Arte Corrente e Drenagem		
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	91,010
Ensecadeira simples de madeira esp.= 5 cm com 1 reaproveitamento	M2	299,220
Corpo BSTC (greide) Ø 1,00m CA-1 MF inclus. escav., reaterro e transp. tubo	M	3,000
Enrocamento de pedra jogada inclus. fornec., exclusive transporte da pedra	M3	694,980
TR-201-00 (Comercial - Caminhão basculante) Pedra de mão	T	1.181,460
Escoramento de cavas e valas	M2	493,400
Concreto estrutural fck = 15,0 MPa	M3	69,350
Concreto estrutural fck = 20,0 MPa	M3	577,780
Aço CA-50, fornec., dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	25.776,980
Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos	M2	3.344,530
Demolição manual de concreto armado	M3	3,480
Carga de material de 3ª categoria (rocha)	M3	3,480
LOCAL COM DMT DE 10,1 A 15,0 KM (Caminhão basculante)	T	6,980
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Gramínea em leiva, extração, plantio e transporte	M2	972,750
SINALIZAÇÃO		
Sinaliz. obras urbanas c/ tela proteção segurança PVC cor laranja c/ suporte	M	54,000
Sinalização noturna (fio com lâmpada e balde), fornecimento e instalação	M	34,400
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	3,000
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	2,750
MATERIAIS		
Aquisição de solo de jazida	M3	3.453,110
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		
Tapume de chapa de compensado resinado esp. 6mm, 2,20 x 1,10m dispondo de abertura e portão. com 2,20m de altura, incl. pintura	M	145,500
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	36,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	52,580
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	38,580
Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	66,580
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm, elev. de 4m	Ud	1,000
Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	Ud	1,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)	M2	20,000
Galpão peças madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobert. telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina (Forma e armadura)	M2	15,000
Barracão c/ sanitário, chapa compens. 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (Escritório)	M2	26,640
Barracão c/ sanitário, chapa compens. 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (Laboratório)	M2	13,380
Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz (Almoxarifado)	M2	25,930
Calçada de concreto fck=15 MP, camurçado c/ argam. cimento e areia 1:4, lastro de brita e 8 cm de concreto, incl. preparo da caixa e transp. da brita	M2	23,960
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	54,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	6,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	6,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	6,000

22 – Reabilitação na Rodovia ES-060, Trecho Setiba – Entrº Rodovia Jones dos Santos Neves, com extensão de 9,350km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – Serrabetume Engenharia Ltda., Contrato 56/2013.
Período: 10/03/2014 a 30/11/2014
Situação do contrato: Paralisado

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Serrabetume:

Descrição	Un.	Qtde. exec.
Subtrecho 1		
Escavação e carga de mat. 1ª categoria com escavadeira em Vias Urbanas	M3	175,130
Adensamento de material em bota-fora em Vias Urbanas	M3	175,130
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0 KM (Caminhão basculante) Material proveniente de escavação para região de aterro localizada no subtrecho 1	T	297,680
PAVIMENTAÇÃO		
Subtrecho 1		
Regularização e compactação sub-leito (100% P.N.) H=0,20m Vias Urbanas	M2	450,000
Base brita graduada incl forn, excl transp brita Vias Urbanas (Base/Subbase)	M3	686,410
TR-202-00 (Comercial – Cam. basculante) Transp. brita p/ base e sub-base	T	1.441,410
Fresagem de pavimento asfáltico a frio esp=5cm, exclus. transp. de materiais	M2	29.895,340
TR-202-00 (Comercial Cam. basculante) Transp p/ bota-fora material fresado	T	3.587,370
Pintura ligação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	155.566,270
CBUQ (camada pronta faixa "B" para revestimento) exclusive fornecimento do	t	2.353,210

Página 67 de 92

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

CAP e transp. de todos os materiais.		
CBUQ (camada pronta faixa "C") exclus. forn. CAP e transp. todos materiais	t	13.273,290
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	15.626,500
TR-201-00 (Comercial - Caminhão basculante) (transp. Filler)	T	405,270
TR-202-00 (Comercial - Caminhão basculante) (areia p/ CBUQ)	T	3.969,100
TR-202-00 (Comercial - Caminhão basculante) (brita p/ CBUQ)	T	6.109,940
TR-202-00 (Comercial – Cam. basculante) (transp. pó-de-pedra p/ CBUQ)	T	4.203,510
Subtrecho 2		
Base brita graduada, incl. fornec., excl. transp. da brita em Vias Urbanas	M3	131,400
TR-202-00 (Comercial – Cam. basculante) transp. brita p/ base e sub-base	T	275,930
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Subtrecho 1		
Remoção de meio fio	M	2.156,000
Corpo BSTC Ø 0,30m C.S. PB incl. esc. reaterro e transp. tubo Vias Urbanas	M	1.198,900
Corpo BSTC Ø 0,40m C.S. PB incl. esc. reaterro e transp. tubo Vias Urbanas	M	2.607,900
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-2 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em Vias Urbanas	M	79,200
Berço em brita para BSTC diâm. = 0,30 m em Vias Urbanas	M	1.198,900
Berço em brita para BSTC diâm. = 0,40 m em Vias Urbanas	M	2.607,900
Berço em brita para BSTC diâm. = 0,60 m em Vias Urbanas	M	79,200
Meio fio de concreto MFC 01, inclusive caiação	M	836,100
Meio fio de concreto MFC-02, inclusive caiação em vias urbanas	M	177,400
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	1.274,900
Boca de lobo simples	Ud	54,000
Poço de Visita para BSTC Ø 0,40m em blocos de concreto, em Vias Urbanas	Ud	76,000
Alvenaria bloco (39x19x19cm) esp.19cm incl forn transp bloco, areia cimento	M2	7,920
Demolição mecânica de concreto	M3	294,190
Subtrecho 2		
Corpo BSTC Ø 0,40m C.S. PB incl esc reaterro e transp tubo Vias Urbanas	M	73,550
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-2 PB inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em Vias Urbanas	M	367,700
Berço em brita para BSTC diâm. = 0,40 m em Vias Urbanas	M	73,550
Berço em brita para BSTC diâm. = 0,60 m em Vias Urbanas	M	367,700
Meio fio de concreto MFC 01, inclusive caiação	M	304,200
Meio fio de concreto MFC-02, inclusive caiação em vias urbanas	M	91,600
Boca de lobo simples	Ud	5,000
Subtrecho 1 e 2		
CAP-50/70, fornecimento	t	910,520
Emulsão RR-2C, fornecimento	t	93,330

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Sub-Trecho 1		
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	910,520
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	93,330
Subtrecho 1		
Calçada de concreto	M2	2.230,220
Ladrilho hidráulico (argamassa cimento e areia 1:4), forn. e assentamento	M2	56,000
SINALIZAÇÃO		
Sinalização para execução da obra		
Sinalização Durante a Obra		
Cones para sinalização, fornecimento e colocação	Ud	50,000
Elementos de madeira para sinalização - cavaletes	Ud	15,000
Sinaliz. obras urbanas c/ tela proteção segurança PVC cor laranja c/ suporte	M	200,000
Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético	M2	40,000
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	7,830
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	4,990
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		
Subtrechos 1 e 2		
Roçada, capina e limpeza (mecanizada)	M2	300,000
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	36,000
Reservatório fibra de vidro 1000L incl. suporte madeira 7x12cm, elev. de 4m	Ud	1,000
Aluguel de container p/ escritório com ar condicionado, isolamento term/acust., 2 luminárias, janela de vidro, tomadas computador e telefone	Mes	8,660
Aluguel de container para almoxarifado	Mes	8,660
Aluguel de container tipo refeitório simples, c/ 1 aparelho de ar condicionado, 2 luminárias e 2 janelas de vidro	Mes	7,000
Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	8,660
Mobilização e desmobilização de container até 50 km	Ud	1,500
Bacia de Contenção para Tanques de Materiais Betuminosos		
Concreto estrutural fck = 20,0 MPa	M3	20,000
Formas planas madeira c/ 04 (quatro) reaproveitam., inclus. transp. madeiras	M2	107,280
Aço CA-50, forn., dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	2.700,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	39,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	9,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	6,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	3,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

23 – Emergência para Execução de Obras e Serviços na Rodovia ES-010, Praia de Capuba, Trecho Jacaraipe – Nova Almeida, com extensão de 0,460km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – Contek Engenharia S/A., Contrato E-09/2014.
Período: 09/01/2014 a 31/03/2014
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Contek:

Descrição	Un.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	4.866,000
LOCAL C/ DMT DE 5,1 A 10KM (Cam. basculante) mat. prov. Jazida p/ aterro	T	8.028,900
Compactação de aterros 95% PN	M3	2.930,000
Compactação de aterros 100% PN	M3	1.125,000
Escalonamento de taludes com escavadeira	M3	1.668,450
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	768,000
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m	M3	1.670,000
PAVIMENTAÇÃO		
Demolição e remoção de pavimento asfáltico em Vias Urbanas	M2	510,000
LOCAL C/ DMT DE 5,1 A 10KM (Cam. basculante) Mat. para Bota Fora	T	61,200
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	M2	1.675,000
Sub-base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	172,500
Base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	230,000
Imprimação inclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	1.150,000
Pintura ligação inclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	4.740,000
CBUQ (camada pronta - capa) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP, exclusive transporte da massa	t	442,800
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	442,800
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Rip-rap c/ argamassa cimento areia 1:6, inclus. aquisição e transp. materiais	M3	540,000
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	255,000
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	15,000
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	421,350
Enrocamento de pedra jogada inclus. fornecimento, exclus. transp. da pedra	M3	3.795,650
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante) Pedra para enroncamento	t	6.452,610
Manta Geotêxtil não tecida c/ resist longit a tração 10kN/m, forn e aplicação	M2	990,000
Colchão drenante brita 3 incl. forn. espalhamento, compactação e transp brita	M3	161,100
Enrocamento de pedra arrumada com pá carregadeira e escavadeira, inclusive fornecimento, exclusive transporte da pedra	M3	537,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Transp Local de Mat (TR-101-01) Vias urbanas - Cam basc Pedra p/ enronc	t	966,600
Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte	M3	133,280
Transp Local de Mat (TR-101-01) Vias urbanas - Cam basc Pedra p/ enronc	t	239,900
BSCC (pré-moldado) 1,50 x 1,50 x 1,00m CL 45t, inclusive transporte do Anel de Bueiro Celular Pré-moldado	M	112,200
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 3,00 a 4,50 m	M3	1.005,680
Boca de BDCC 1,50 x 1,50 m projeto DNIT	Ud	4,000
Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-2 PB inclus. escav., reaterro e transp. tubo	M	60,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	M	60,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80 m H=2,50 m	Ud	1,000
Corpo BSTC (greide) Ø 1,0m CA-2 PB inclus. escav., reaterro e transp. tubo	M	28,500
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	M	28,500
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	Ud	1,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 1,00 m H=3,00 m	Ud	1,000
SINALIZAÇÃO		
Cones para sinalização, fornecimento e colocação	Ud	100,000
Defensa de concreto tipo New Jersey, fornecimento e colocação	M	20,000
Sinalização noturna (fio com lâmpada e balde), fornecimento e instalação	M	20,000
Sinalização vertical com chapa em poliéster (e=2,3mm) reforçada com fibra de vidro, inclusive suporte de madeira	M2	30,000
Elementos de madeira para sinalização - cavaletes	Ud	20,000
Sinaliz. obras urbanas c/ tela proteção segurança PVC cor laranja c/ suporte	M	200,000
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	2,740
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	1,740
CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA		
Obturação de buracos com CBUQ (tudo incluído)	M2	2.799,660
Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído)	M2	1.096,510
MATERIAIS		
Aquisição de solo de jazida (terraplenagem)	M3	4.866,000
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	18,000
Aluguel container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam. térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	2,740
Aluguel de container para almoxarifado	Mes	2,740
Aluguel de container tipo refeitório simples, c/ 1 aparelho de ar condicionado, 2 luminárias e 2 janelas de vidro	Mes	2,740
Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório,	Mes	2,740

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial		
Mobilização e desmobilização de container até 50 km	Ud	4,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	40,000

24 – Implantação e Pavimentação da Travessia da Cidade de Piúma – ES-060, trecho Avenida Dr. Danilo Monteiro de Castro – Ponte sobre o Canal do Itaputanga, com extensão de 3,450km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – RR Costa Construções Ltda., Contrato 15/2014.
Período: 10/03/2014 a 31/03/2016
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela RR Costa:

Descrição	Un.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Adensamento de material em bota-fora	M3	3.364,190
Escavação e carga de mat. 1ª categoria com escavadeira em Vias Urbanas	M3	9.085,490
Destocamento de árvores com diâmetro de 15 a 30 cm, com trator de esteira	Ud	35,000
TR-202-00 (Comercial – Cam. basculante) – Transp. de material de bota fora	T	16.239,050
PAVIMENTAÇÃO		
Remoção de pavimentação poliédrica em Vias Urbanas	M2	11.966,000
Remoção e reassentamento de blocos concreto, inclus. perdas Vias Urbanas	M2	4.515,000
TR-202-00 (Comercial - Caminhão basculante) - Blocos sextavados da pista para o canteiro e do canteiro para pista	T	2.297,469
Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.=08cm, sobre colchão de areia 5cm, inclusive fornecim. e transporte blocos e areia, em Vias Urbanas	M2	1.479,990
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m Vias Urbanas - Acessos para assentamento de blocos de concreto	M2	5.992,790
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m Vias Urbanas - Estacionamento e baias de ônibus	M2	1.237,400
Base brita graduada, inclus. fornec., exclus. transp. da brita em Vias Urbanas	M3	4.122,350
TR-202-00 (Comercial - Caminhão basculante) - Brita para Base	T	10.215,780
Imprimação excl forn e transp comercial do material betuminoso Vias Urbanas	M2	26.654,850
Pintura ligação excl forn e transp comercial material betuminoso Vias Urbanas	M2	9.240,000
CBUQ (camada pronta - faixa"C") exclusive fornecimento do CAP e transporte de todos os materiais em Vias Urbanas	t	3.609,690
TR-202-00 (Comercial - Caminhão basculante) - Filler para CBUQ	T	112,590
Sub-base brita graduada, inclus. fornec. e transp. da brita em Vias Urbanas	M3	380,180
Sub-base solo brita 20% em peso, inclus. fornec. e transp. brita Vias Urbanas	M3	3.372,400
Escarificação de base H = 0,10m e capa asfáltica em Vias Urbanas	M2	14.655,700

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Remendo com massa asfáltica quente (tudo incluído)	M2	620,000
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	3.767,370
Estabilização granulométrica de solos c/ mistura 100% PI	M3	1.812,660
Compactação de aterros 95% PN em Vias Urbanas (Bermas da Calçada)	M3	80,000
Regularização e compactação do sub-leito (100% PN) H = 0,15m em Vias Urbanas (Acessos para assentamento de blocos de concreto)	M2	24.040,320
Regularização e compactação do sub-leito (100% PN) H = 0,15m em Vias Urbanas (Estacionamento e baias de ônibus)	M2	1.054,890
CBUQ (camada pronta - binder) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP, exclusive transporte da massa em Vias Urbanas	T	157,680
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Remoção de meio fio	M	6.006,000
Corpo BSTC(greide)Ø 0,40m CA-2MF incl esc reaterro transp tubo Vias Urbanas	M	462,600
Corpo BSTC(greide)Ø 0,60m CA-2PB incl esc reaterro transp tubo Vias Urbanas	M	1.633,000
Corpo BDTC Ø 0,40m CA-2 MF incl esc, reaterro e transp tubo Vias Urbanas	M	233,000
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação em Vias Urbanas	M	3.781,000
Berço em brita para BSTC diâm. = 0,40 m em Vias Urbanas	M	371,000
Berço em brita para BSTC diâm. = 0,60 m em Vias Urbanas	M	1.633,000
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 0,40m em Vias Urbanas	M	197,000
Poço de visita para BSTC Ø 0,60m em blocos de concreto, em Vias Urbanas	Ud	86,000
Poço de visita para BSTC Ø 0,80m em blocos de concreto, em Vias Urbanas	Ud	7,000
Caixa ralo elementos pré-moldados em concreto (tudo incluído) Vias Urbanas	Ud	234,000
Meio fio de concreto MFC 01, inclusive caiação em Vias Urbanas	M	4.197,650
Meio fio de concreto MFC-02, inclusive caiação em Vias Urbanas	M	936,020
Trincheira drenante 0,90x1,00 em Vias Urbanas	M	2.517,000
Ligação de trincheira drenante em Vias Urbanas	M	160,600
Demolição manual alvenaria tijolo furado assentado c/ argam. Vias Urbanas	M3	6,590
Demolição mecânica de concreto em Vias Urbanas	M3	520,000
Alvenaria de lajota (20 x 20 x 10) cm espessura 10 cm, inclusive transporte de areia, lajota e cimento, em Vias Urbanas	M2	27,990
Escavação manual em mat. 1ª cat. H = 0,00 a 1,50m	M3	60,290
Escavação manual em mat. 1ª cat. H = 1,50 a 3,00m	M3	91,680
Corpo BSTC Ø 0,30m C.S. PB inclus. escav., reaterro e transporte do tubo	M	697,500
Poço de visita bloco pré-moldado p/ d=0,80m (1,20x1,20m), em Vias Urbanas	Ud	9,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	Ud	1,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	1,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro de 0,60m	Ud	1,000
Esgotamento para rebaixamento do nível d'água dos serviços de bueiros, galerias e outros, com conjunto motor-bomba	Mes	2,500

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-2 PB inclus. escav., reaterro e transp. tubo	M	126,700
Berço em brita para BSTC Ø 0,80m em Vias Urbanas	M	30,000
Remoção de bueiros existentes, em Vias Urbanas	M	360,000
Enroncamento de pedra jogada inclusive fornec., exclusive transp. da pedra	M3	16,000
Escoramento de cavas e valas em Vias Urbanas	M2	793,010
Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento)	M3	136,610
MATERIAL BETUMINOSO		
CAP-50/70, fornecimento	t	222,880
CM-30, fornecimento	t	31,980
Emulsão RR-2C, fornecimento	t	4,710
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	222,880
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	31,980
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	4,710
OBRAS COMPLEMENTARES		
Abrigo de Ônibus Urbano - Padrão reduzido - 2,40 x 6,00 m	Ud	2,000
Calçada de concreto	M2	26.197,810
Ladrilho hidráulico (argamassa cimento e areia 1:4), fornec. e assentamento	M2	3.356,940
Alvenaria de bloco (39 x 19 x 19) cm espessura 19 cm, inclusive fornecimento e transporte do bloco, areia e cimento (Poços de visita)	M2	25,460
Alvenaria de bloco (39 x 19 x 19) cm espessura 19 cm, inclusive fornecimento e transporte do bloco, areia e cimento (Caixa de esgoto)	M2	287,790
Alvenaria de bloco (39 x 19 x 19) cm espessura 19 cm, inclusive fornecimento e transporte do bloco, areia e cimento (Caixa de telefone)	M2	4,320
Alvenaria de bloco (39 x 19 x 19) cm espessura 19 cm, inclusive fornecimento e transporte do bloco, areia e cimento (Caixa medidor de água)	M2	17,600
Alvenaria de bloco (39 x 19 x 19) cm espessura 19 cm, inclusive fornecimento e transporte do bloco, areia e cimento (Caixa passagem de cabos de energia)	M2	3,200
Demolição mecânica de concreto (Bocas de lobo)	M3	55,640
Escavação mecânica em mat. 1ª cat. H = 0,00 a 1,50m, em Vias Urbanas	M3	897,760
Concreto estrutural Fck = 15,0 Mpa	M3	317,880
Rip-rap c/ argamassa cimento areia 1:6 incl aquisição e transp mat Vias Urbanas	M3	15,890
Fornecimento e execução de poço de visita em anéis de concreto DN=600mm, prof. até 1,25m, inclusive assentamento do tampão	Ud	13,000
Levantamento de PV'S de esgoto, incl. esc., retirada da tampa em concreto, reaterro, assentamento de tampão de FF, excl. fornec. de anel de concreto	Ud	41,000
Retirada e reassentamento portões (correr) em qualquer material, tudo incluído	Ud	11,000
Retirada e reassentamento portões (abrir) em qualquer material, tudo incluído	Ud	33,000
Aço CA-50, fornec., dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	Kg	322,150
Concreto estrutural Fck = 25,0 Mpa em Vias Urbanas	M3	8,470

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Formas planas madeira c/ 04 (quatro) reaproveit., inclus. transp. das madeiras	M2	26,200
Remoção de telha ondulada de fibrocimento, inclusive cumeeira	M2	80,260
Retirada de estrutura em madeira do telhado	M2	80,260
Estrutura madeira de lei tipo Parajú ou equiv p/ telhado telha ondulada fibrocim esp 6mm, c/ pontaletes e caibros, incl tratamento c/ cupinicida, exclusive telhas	M2	60,000
Cobertura nova telhas onduladas fibrocim 6,0mm, incl. cumeeiras e aces fixação	M2	60,000
Regularização base p/ revest cerâmico c/ argam cim e areia, traço 1:5 esp. 3cm	M2	60,000
Piso cerâmico 33,5 x 33,5cm, PEI 5, Cargo Plus Gray, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello, assentado com argamassa de cimento colante	M2	60,000
Alvenaria bloco (39x19x9) cm, esp. 9cm, inclusive transp. areia, cimento e bloco	M2	32,480
Relocação de caixas de esgoto / energia/telefone, incl. escavação, retirada e reassentamento de tampa e reaterro (nos passeios)	Ud	110,000
Relocação de hidrômetro c/ caixa plástico embutida na calçada - tudo incluído	Ud	50,000
Religação de rede de água em PVC DN 20mm inclus. conexões, Vias Urbanas	M	1.090,000
Remanejamento de ligação e religação de redes de esgoto, em Vias Urbanas	M	455,000
Rede de distribuição PVC DN PBA DN 50 sem pavimentação	M	120,000
Tubo de PVC rigido soldável branco, p/ esgoto, diâmetro 75mm, incl. conexões	M	100,000
Tubo de PVC rígido p/ esgoto, Ø 150mm, incl. escavação e aterro com areia	M	149,000
Reaterro com adensamento hidráulico	M3	710,440
Montagem, carga, transp. e decida rede coletora tubo PVC DN=150mm EB644	M	1.247,000
Montagem e C.T.D de ligação domiciliar de esgoto da rede até a caixa DN =150x100mm, inclusive escavação e reaterro	Ud	140,000
Fornecimento e execução de caixa para ligação predial de esgoto em anel de concreto DN=400mm H=1,50m, inclus. fornec. e assentamento de tampão	Ud	55,000
SINALIZAÇÃO		
Sinaliz. horizontal TMD=600, vida útil 3 anos, taxa=3,0 kg/m² mat. termoplást.	M2	2.166,540
Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético	M2	71,920
Retirada de placas de sinalização	M2	5,710
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	10,000
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	8,000
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		
Roçada, capina e limpeza (mecanizada)	M2	505,050
Cerca de arame liso 4 fios com mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame liso	M	95,000
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	18,000
Aluguel de container p/ escritório com ar condicionado, isolamento term/acust., 2 luminárias, janela de vidro, tomadas computador e telefone	Mes	12,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Aluguel de container para almoxarifado	Mes	12,000
Aluguel de container tipo refeitório simples, c/ 1 aparelho de ar condicionado, 2 luminárias e 2 janelas de vidro	Mes	12,000
Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	12,000
Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	220,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	220,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	280,000
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm, elevado de 4m	Ud	5,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	66,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	18,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	6,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	6,000

25 – Serviços de Terraplenagem, Drenagem e Obras de Arte Correntes, Pavimentação, Obras Complementares, Serviços Ambientais e Sinalização da Rodovia ES-388, Trecho ES-060 (Barra do Jucu) – Morada da Barra, com extensão de 5,230km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – Técnica Construção S/A., Contrato 79/2014.
Período: 01/06/2015 a 31/10/2016
Situação do contrato: Rescindido

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Técnica:

Descrição	Un.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desmat. e destoc. árvores c/ diâm. até 15 cm, com trator de esteira	M2	23.156,330
Destocamento de árvores com diâmetro de 15 a 30 cm, com trator de esteira	Ud	135,000
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas – Cam. basculante)	t	6.617,170
Escavação e carga de mat. 1ª categoria com escavadeira em Vias Urbanas	M3	61.109,640
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas – Cam. basculante)	t	106.228,820
Compactação de aterros 95% PN em Vias Urbanas	M3	9.351,410
Compactação de aterros 100% PN em Vias Urbanas	M3	6.070,900
Compactação de material de bota-fora	M3	53.631,010
PAVIMENTAÇÃO		
Remoção de pavimentação poliédrica em Vias Urbanas	M2	7.720,600
Transp Local Mat (TR-101-01) Vias urbanas - Cam basc remoção pav poliéd	t	1.852,940

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Remoção mecaniz camada granular do pav e subleito, excl transp p/ bota-fora	M3	8.333,700
Recomposição do subleito c/ areia adensada hidraulicamente, inclusive fornecimento e transporte da areia	M3	27.049,700
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante) Transporte de camada granular e subleito removidos	t	17.959,119
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	M2	13.107,520
Sub base brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	6.748,350
Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	5.044,310
TR-201-00 (Com. Cam. basculante) Transp. brita graduada p/ base e sub-base	T	26.637,090
Imprimação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	29.972,430
Pintura ligação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	27.286,050
CBUQ (camada pronta Faixa "B" para revestimento) exclusive fornecimento do CAP e transp. de todos os materiais	t	2.705,550
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	2.705,550
TR-201-00 (Comercial Cam. basculante) Transp. brita e pó de pedra - CBUQ	T	2.575,680
Calçada de concreto	M2	3.829,220
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40 m CA-2 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em Vias Urbanas	M	635,900
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60 m CA-2 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em Vias Urbanas	M	722,000
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80 m CA-2 MF inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo em Vias Urbanas	M	351,400
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	M	635,900
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M	722,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	M	351,400
Remoção de bueiros existentes, em Vias Urbanas	M	527,000
Meio fio de concreto MFC 01, inclusive caiação	M	5.756,010
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	1.057,800
Remoção de meio fio em Vias Urbanas	M	1.091,350
Demolição manual de concreto simples ou ciclópico em Vias Urbanas	M3	76,840
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante) Transporte remoção meio fio, demolição manual	t	184,410
Caixa Boca de Lobo em bloco pré-moldado para diâm.= 0,30m e 0,40m (0,80 x 0,80m) (Vias Urbanas)	Ud	24,000
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m em Vias Urbanas	M3	2.607,670
Reaterro cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)Vias Urbanas	M3	437,890
Poço de Visita PVI-02 (DNIT)	Ud	12,000
Poço de Visita PVI-03 (DNIT)	Ud	6,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Canaleta de Concreto 40x50cm	M	2.414,250
Canaleta de Concreto 60x60cm	M	412,050
Canaleta de Concreto 60x80cm	M	395,360
Canaleta de Concreto 40x30cm	M	1.032,450
Galeria de Concreto 55x40 cm	M	30,880
Galeria de Concreto 60x40 cm	M	101,590
Galeria de Concreto 100x40 cm	M	109,600
MATERIAL BETUMINOSO		
CAP-50/70, fornecimento	t	129,860
CM-30, fornecimento	t	35,960
Emulsão RR-1C, fornecimento	t	16,370
OBRAS COMPLEMENTARES		
Cerca de arame farpado, 4 fios, mourões de madeira a cada 2,5m e esticador de concreto de madeira a cada 40m	M	805,910
Demolição de cerca de madeira com 4 fios	M	700,210
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	2,000
Reunião de Comunicação Social inclusive material de consumo	Ud	2,000
SINALIZAÇÃO		
Sinalização durante a obra		
Cones para sinalização, fornecimento e colocação	Ud	20,000
Elementos de madeira para sinalização - cavaletes	Ud	20,000
Sinaliz. obras urbanas c/ tela proteção segurança PVC cor laranja c/ suporte	M	100,000
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	17,080
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	15,580
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO		
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	129,860
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	52,330
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Limpeza, desmat. e destoc. árvores c/ diâm. até 15 cm, com trator de esteira	M2	3.500,000
Escavação e carga de mat. 1ª categ., com trator de esteira e pá carregadeira	M3	1.047,700
Espalhamento de material de 1ª categoria com motoniveladora	M3	1.047,700
Pó de pedra, fornecimento e espalhamento	M3	140,000
Tapume de chapa de compensado resinado esp. 6mm, 2,20 x 1,10m dispondo de abertura e portão com 2,20m de altura, incl. pintura	M	222,500
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	36,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	116,100

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	134,300
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	14,000
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm, elevado de 4m	Ud	3,000
Calçada de concreto	M2	182,600
Barracão c/ sanitário, chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	6,000
Barracão c/ sanitário, chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	60,000
Barracão c/ sanitário, chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	70,000
Barracão c/ sanitário, chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	30,000
Barracão c/ sanitário, chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobert. em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	40,000
Barracão c/ sanitário, chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobert. em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	80,000
Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	Ud	1,000
Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)	M2	70,000
Galpão em peças de madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina	M2	106,000
Galpão em peças de madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina	M2	30,000
Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz	M2	70,000
Sistema separador de água e óleo	Ud	1,000
Canaleta de concreto retangular com grelha em barra de aço	M	40,000
Bacia de Contenção		
Concreto estrutural fck = 20,0 MPa	M3	16,260
Formas planas madeira c/ 04 (quatro) reaproveit., inclus. transp. madeiras	M2	49,360
Aço CA-50, forn., dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	kg	18.702,930
Mob e Desmolização Equipamentos		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	23,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	5,250
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	4,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	1,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

26 – Conservação Rodoviária Remunerada por Preço unitário, conforme Área de Abrangência descrita no Termo de Referência correspondente ao Lote 07, nos Segmentos Rodoviários situados nas áreas de Jurisdição da Superintendência Regional de Operações SRO-1 do DER-ES, com extensão de 409,426km – Zorzal Terraplanagem e Locações Ltda., Contrato 06/2016.
Período: 15/04/2016 a 31/03/2018
Situação do contrato: Andamento

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Zorzal:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA		
Destocamento de árvores c/ diâmetro de 15 a 30 cm com trator de esteira	Ud	72,000
Remendo com massa asfáltica a quente	M2	83.420,520
Obturação buracos c/ CBUQ utiliz brita graduada esp. 20cm (tudo incluído)	M2	21.582,920
Demolição e remoção de estrutura de pavimento inclusive capa asfáltica	M2	15.744,480
Recomposição de revestimento c/ CBUQ	t	1.433,400
Imprimação inclusive fornecimento e transporte do CM-30	M2	16.297,300
Base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	3.294,852
Roçada manual com roçadeira costal, ferramentas manuais, inclusive limpeza manual (conservação)	M2	2.118.292,430
Roçada manual com roçadeira costal, ferramentas manuais, inclusive limpeza e remoção com retroescavadeira (conservação)	M2	5.013.854,680
Capina manual inclusive, limpeza	M2	1.201.417,820
Recomposição mecânica de aterros com DMT de 10 a 15 KM	M3	5.711,220
Remoção mecânica de barreiras com DMT de 10 a 15 KM	M3	7.117,720
Remoção manual de barreira em solo	M3	2.044,660
Desobstrução manual de valetas	M	71.305,900
Limpeza de sarjeta e meio-fio	M	383.067,900
Limpeza e desobstrução de bueiros	M	8.974,900
Limpeza e desobstrução de caixa coletora	Ud	1.190,000
Limpeza de acostamento	M2	226.427,500
Reparo de meio-fio, inclusive caiação	M	1.633,000
Reparo de sarjeta, inclusive caiação	M	1.297,000
Reparo de bueiros tubulares	Ud	1,000
Reconformação mecânica de plataforma (patrolamento)	M2	166.423,000
Recomposição de revestimento primário (tudo incluído)	M2	46.550,000
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	5,630
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	5,630
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	13,300

Página 80 de 92

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	21,630
ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
Administração Local	vb	1,000
SINALIZAÇÃO E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA DE OBRA		
Sinalização de obras - Serviços móveis executados na Pista	Mes	24,500
Sinalização de obras - serviços móveis executados Fora da pista	Mes	24,500

27 – Conservação Rodoviária Remunerada por Preço Unitário, conforme Área de Abrangência descrita no Termo de Referência correspondente ao Lote 08, nos Segmentos Rodoviários situados nas áreas de Jurisdição da Superintendência Regional de Operações SRO-1 do DER-ES, com extensão de 444,619km – RDJ Engenharia Ltda., Contrato 09/2016.
Período: 15/04/2016 a 31/03/2018
Situação do contrato: Andamento

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela RDJ:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA		
Remendo com massa asfáltica a quente	M2	82.318,780
Obturação buracos c/ CBUQ, utiliz brita graduada esp. 20cm (tudo incluído)	M2	19.740,820
Aplicação de jato de ar comprimido para limpeza de trincas	M2	430,560
Selagem de trincas, inclusive transporte de areia e emulsão	M2	430,560
Demolição e remoção de estrutura de pavimento inclusive capa asfáltica	M2	916,550
Recomposição de revestimento c/ CBUQ	t	2.145,564
Imprimação inclusive fornecimento e transporte do CM-30	M2	1.865,210
Base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	1.284,100
Roçada manual com roçadeira costal, ferramentas manuais, inclusive limpeza manual (conservação)	M2	936.060,310
Roçada manual com roçadeira costal, ferramentas manuais, inclusive limpeza e remoção com retroescavadeira (conservação)	M2	2.044.340,340
Capina manual inclusive, limpeza	M2	242.849,85
Destocamento de árvores c/ diâmetro de 15 a 30cm, c/ trator de esteira	Ud	56,000
Recomposição mecânica de aterros com DMT de 10 a 15 KM	M3	3.105,720
Remoção mecânica de barreiras com DMT de 10 a 15 KM	M3	4.341,970
Remoção manual de barreira em solo	M3	1.598,540
Defensa de concreto tipo New Jersey, fornecimento e colocação	M	31,000
Reparo de cerca (substituição de mourões, grampo e arame farpado), inclusive transportes de todos os materiais	M	3.949,000
Desobstrução manual de valetas	M	28.373,880
Limpeza de sarjeta e meio-fio	M	767.800,100

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Limpeza e desobstrução de bueiros	M	221,500
Limpeza e desobstrução de caixa coletora	Ud	483,000
Limpeza de acostamento	M2	300,000
Limpeza e pintura de guarda-corpo	M	1.704,000
Reparo de meio-fio, inclusive caiação	M	472,450
Reparo de sarjeta, inclusive caiação	M	216,550
Reparo de caixa coletora	Ud	8,000
Reparo de bueiros tubulares	Ud	4,000
TR-201-00 (Comercial - Caminhão basculante)	T	337,690
Carga de material de 1ª categoria	M3	166,350
Caiação de meio fios, sarjetas, etc	M2	51.207,760
Reconformação mecânica de plataforma (patrolamento)	M2	346.668,600
Recomposição de revestimento primário (tudo incluído)	M2	187.030,380
Junta perfil elastomérico vedação p/pontes c/abert média de 50mm ± 25mm, incl. lábios poliméricos Marca Ref JEENE mod.JJ-5070 VV (substituição)	M	22,000
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	47,300
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	16,800
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	8,600
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	31,940
ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
Administração Local	Vb	1,000
SINALIZAÇÃO E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA DE OBRA		
Sinalização de obras - Serviços móveis executados na Pista	Mes	24,500
Sinalização de obras - Serviços móveis executados Fora da Pista	Mes	24,500

28 – Implantação de Intervenções Complementares no Corredor José Sette, no segmento entre a BR-262 e Tucum no Município de Cariacica-ES, com extensão de 4,850km, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações I (SRO-1) – RDJ Engenharia Ltda., Contrato 15/2016.
Período: 20/06/2016 a 30/06/2017
Situação do contrato: Andamento

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela RDJ:

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Serviços Preliminares		
Limpeza, desmat. e destoc. árvores c/ diâmetro até 15cm, c/ trator de esteira	M2	4.811,070
Escavação e carga de mat 1ª categoria com escavadeira em Vias Urbanas	M3	1.108,150
Carga de material de 1ª categoria em Vias Urbanas	M3	557,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Transp Local de Materiais (TR-101-01) Vias urbanas Cam basc Mat 1ª Categ	t	1.516,630
Demolições de pavimentos e passeios de concreto		
Remoção de pavimentação poliédrica em Vias Urbanas	M2	3.875,670
Demolição e remoção de pavimento asfáltico em Vias Urbanas	M2	16.832,311
Demolição mecânica de concreto em Vias Urbanas	M3	464,488
Remoção de meio fio em Vias Urbanas	M	2.830,950
Remoção de bueiros existentes, em Vias Urbanas	M	156,000
Carga de mat 2ª categ (solo, areia, brita, excl. rocha escavada) Vias Urbanas	M3	2.924,603
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante) Material proveniente de demolição	t	7.019,251
Espalhamento/regularização/compactação mat em bota-fora (1ª, 2ª, 3ª Categ)	M3	1.144,472
Conformação da pista e passeios		
Escavação e carga de mat 1ª categoria com escavadeira em Vias Urbanas	M3	16.565,072
Transp Local de Materiais (TR-101-01) Vias urbanas Cam basc Mat 1ª Categ	t	33.437,375
Espalhamento/regularização/compactação mat em bota-fora (1ª, 2ª, 3ª Categ)	M3	14.413,572
Compactação de aterros 100% PN em Vias Urbanas	M3	4.326,708
Compactação de aterros 100% PI em Vias Urbanas	M3	1.379,000
OBRAS DE ARTE CORRENTE E DRENAGEM		
Obras de Arte Corrente e Drenagem		
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40 m CA-2 MF exclusive escavação, reaterro inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	m	551,000
Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	M	345,000
Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	M	241,000
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	M	66,000
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	M	24,000
Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,80 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	M	96,000
Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00 m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro, inclusive transporte do tubo em Vias Urbanas	M	8,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	M	551,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M	345,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	M	241,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	M	66,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20 m	M	24,000
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 0,80 m	M	96,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m	M	8,000
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m, em Vias Urbanas	M3	2.985,510
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m, em Vias Urbanas	M3	948,660
Reaterro com areia, tudo incluído, em Vias Urbanas	M3	3.991,786
Escoramento de cavas com uso de gaiola metálica (medição conforme altura da cava e considerar área de cada parede escorada)	m2	1.980,000
Caixa boca de lobo Tipo 1,(CBL-1) em concreto ciclópico para bueiros com diâmetro até 0,40m (1,10x1,10)m, Vias Urbanas	Ud	3,000
Caixa boca de lobo Tipo 2,(CBL-2) em concreto ciclópico para bueiros com diâmetro até 0,60m (1,30x1,30)m, Vias Urbanas	Ud	6,000
Caixa boca de lobo Tipo 3,(CBL-3) em concreto ciclópico para bueiros com diâmetro até 0,80m (1,50x1,50)m, Vias Urbanas	Ud	6,000
Poço de visita com tampão F.F.A.P. em concreto ciclópico para bueiros com diâmetro ate 0,80m (3,40x1,90)m, Vias Urbanas	Ud	23,000
Poço de visita com tampão F.F.A.P. em concreto ciclópico para bueiros com diâmetro ate 1,00m (1,70x1,85)m, Vias Urbanas	Ud	5,000
Caixa coletora c/ grelha de ferro fundido articulado Tipo 1,(CG-1) em concreto ciclópico para bueiros com diâmetro até 0,80m (1,70x1,85)m em Vias Urbanas	Ud	19,000
Caixa coletora c/ grelha de ferro fundido articulado Tipo 3,(CG-3) em concreto ciclópico para bueiros c/ diâmetro até 1,20m (2,10 x 2,10)m em Vias Urbanas	Ud	2,000
Caixa ralo em blocos pré-moldados e grelha articulada em ferro fundido, classe D 400 (ABNT NBR 10160), Vias Urbanas	Ud	74,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	Ud	1,000
Canaleta de concreto com grelha articulada FF, Vias Urbanas	m	13,000
Formas planas madeira c/ 04 (quatro) reaproveit, incl forn e transp madeiras	M2	199,260
Aço CA-50, forn, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	kg	6.280,640
Concreto ciclópico c/ 70% concreto 20MPa e 30% pedra de mão, tudo incluído	M3	132,240
Concreto estrutural fck = 30,0 MPa, tudo incluído	M3	140,030
Dreno profundo tipo 1 c/ tubo PEAD perfurado DN 170mm (Kananet ou equiv), esc mat. 1ª categ., preenchimento c/ brita 2 envolvido c/ geotextil não tecido RT 16KN/m, reaterro compactado manualmente, inclusive transporte dos materais	m	1.088,000
Dreno profundo tipo 2 c/tubo PEAD perfurado DN 170mm (tipo Kananet ou equivalente), escavação em mat. de 1ª categ., preenchimento com brita 2 envolvido c/ geotextil não tecido RT 16KN/m, inclusive transporte dos materais	m	995,000
Esgotamento de escavações para rebaixamento do nível dágua nos serviços de bueiros, galerias e outros, com conj. moto bomba	Mes	7,000
Meio-fio pré-moldado em concreto, inclusive caiação e transporte do meio-fio	M	4.741,450
Limpeza e desobstrução de BSTC e BSCC	M	27,200
Implantação de Galerias pré-moldadas		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m, em Vias Urbanas	M3	3.521,585
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m, em Vias Urbanas	M3	3.445,886
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 3,00 a 4,50 m, em Vias Urbanas	M3	2.152,780
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Cam basculante)	t	16.470,470
Espalhamento/regularização/compactação de mat bota-fora (1ª, 2ª, 3ª Categ)	M3	10.042,310
Escoramento contínuo de cavas em estaca prancha de largura até 4000 mm	M2	2.237,440
Enrocamento de pedra arrumada com pá carregadeira e escavadeira, inclusive fornecimento, exclusive transporte da pedra	M3	1.385,266
TR-201-00 (Comercial - Caminhão basculante) Pedra de mão - Enroncamento	T	2.439,952
Concreto de regularização em Vias Urbanas	M3	182,910
BSCC (pre - moldado) 2,00x1,00, Classe 45t, incl transporte de anel do bueiro	m	337,000
BDCC (pré-moldado) 2,00X2,00, Classe 45t, incl transporte de anel do bueiro	m	152,000
Reaterro com areia, tudo incluído, em Vias Urbanas	M3	2.024,879
Caixas especiais e gigante para galerias		
Enrocamento de pedra arrumada com pá carregadeira e escavadeira, inclusive fornecimento, exclusive transporte da pedra	M3	0,915
TR-201-00 (Comercial - Caminhão basculante) Pedra de mão - enroncamento	T	1,555
Concreto de regularização em Vias Urbanas	M3	0,228
Formas planas de madeira com 04 (quatro) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras, em Vias Urbanas	M2	204,611
Aço CA-50, forn, dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	kg	1.144,024
Concreto estrutural fck = 30,0 MPa em Vias Urbanas	M3	13,462
Concreto ciclópico c/ 70% concreto 20MPa e 30% pedra de mão, tudo incluído	M3	28,315
Pescoço de poço de visita H=0,30m, diâm. = 0,60 m, fornecimento, assentamento e transporte em Vias Urbanas	Ud	70,000
Tampão de ferro fundido, articulado pesado - poço de visita classe D400 (ABNT NBR 10160), forn, assentamento e transporte em Vias Urbanas	Ud	6,000
PAVIMENTAÇÃO		
Escarificação e compactação do subleito com rolo pneumático (100%P.N.) H->0,20m, Vias Urbanas	m2	2.967,110
Colchão drenante de brita 2 inclusive fornecimento, espalhamento, compactação e transporte da brita em Vias Urbanas	M3	1.552,365
Geotêxtil tecido biaxial aplicado em dreno profundo, resistência a tração 50KN/m, inclusive fornecimento e transporte	m2	5.995,340
Geogrelha tecido bidirecional de polipropileno, módulo de rigidez 400KN/m, deformação a ruptura inferior a 8%, inclusive fornecimento e transporte	m2	5.237,050
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H->0,20m Vias Urbanas	m2	19.331,130
Sub-base de brita graduada, inclusive forn e transp da brita em Vias Urbanas	M3	3.636,907
Base de brita graduada, incl forn, excl transporte da brita em Vias Urbanas	M3	4.437,317

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

TR-201-00 (Comercial - Caminhão basculante) Brita - Base	T	10.077,566
Imprimação incl forn e transp comercial material betuminoso em Vias Urbanas	M2	20.826,306
Pintura ligação incl forn e transp comercial material betuminoso Vias Urbanas	M2	21.404,260
CBUQ (camada pronta - binder) exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa, inclusive forn e transporte da brita e areia média, Vias Urbanas	t	2.702,232
CBUQ (camada pronta-faixa "C"), exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa, inclusive forn e transp da brita e areia, Vias Urbanas	t	2.291,292
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	4.995,233
FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO		
CM-30, fornecimento	t	20,819
Emulsão RR-1C, fornecimento	t	10,640
CAP-50/70, fornecimento	t	250,572
Dope, fornecimento	t	0,685
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO		
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	250,572
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	31,463
OBRAS COMPLEMENTARES		
Muro de fechamento SEST/SENAT		
Demolição e retirada de tapume de madeira, cercas e alambrados	m	120,000
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m em Vias Urbanas	M3	4,800
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m, em Vias Urbanas	M3	61,992
Reaterro cavas c/ compactação mecânica (compactador manual) Vias Urbanas	M3	37,355
Formas planas de madeira com 04 (quatro) reaproveitamentos, inclusive fornecimento e transporte das madeiras, em Vias Urbanas	M2	282,300
Concreto de regularização em Vias Urbanas	M3	3,396
Aço CA-60 fina Ø 4.2 a 5.0 mm, forn, dobragem e colocação nas formas	kg	208,000
Aço CA-50 média Ø 6.3 a 10 mm, forn, dobragem e colocação nas formas	kg	1.590,800
Concreto estrutural fck = 25,0 MPa, inclusive fornecimento e transporte do cimento, areia e pedra britada	M3	35,670
Alvenaria bloco 39x19x19cm esp. 19cm, incl forn e transp bloco, areia e cimen	M2	281,280
Imóveis Desapropriados		
Demolição e retirada de tapume de madeira, cercas e alambrados	m	35,000
Demolição manual alvenaria tijolo furado assentado c/ argam em Vias Urbanas	M3	8,421
Demolição mecânica de concreto em Vias Urbanas	M3	90,412
Carga de material de 1ª categoria em Vias Urbanas	M3	98,830
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante) Material proveniente de demolição	t	237,198
Espalhamento/regularização/compactação mat em bota-fora (1ª, 2ª, 3ª Categ)	M3	98,833
Implantação de passeios / Ciclovias / Rampas de pedestres		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Passeios concreto Fck=20MPa, esp. 8cm, superfície desempenada c/ alisadora de concreto, junta seca a cada 2m incl base em brita graduada com 12cm	m2	9.928,930
Ladrilho hidráulico (argam cimento e areia 1:4), fornecimento e assentamento	M2	1.054,476
Rampa de acesso para pedrestre tipo 01, execução, inclusive fornecimento e instalação de piso podotátil conforme projeto	Ud	23,000
Rampa acesso p/ pedestre tipo 02 (rebaix de toda calçada), execução c/ comp constante de 3,60m e largura variável de acordo com largura do passeio, incl forn e instalação de piso podotátil conf projeto	m2	143,080
Plantio de Grama		
Grama em placas, fornecimento e plantio (sem fixação com estacas)	M2	2.088,570
SINALIZAÇÃO		
Sinalização de pista		
Sinaliz horiz TMD=600, vida útil 3 anos, taxa=3,0 kg/m² material termoplástico	M2	1.544,420
Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,80 L/m²	M2	3.185,690
Sinalização vertical c/ chapa revestida em película, incl suporte em madeira	M2	41,730
Poste galvanizado 114 mm - 1boca, fornecimento e instalação	Ud	63,000
Sinalização semafórica		
Poste galvanizado 114 mm - 1boca, fornecimento e instalação	Ud	7,000
Braço galvanizado 101mm - projeção 4,70m, fornecimento e instalação	Ud	3,000
Abraçadeira p/ fixação de semáforo em braço/coluna de diâm 101 ou 114 mm	Ud	13,000
Grupo focal repetidor 2x200 mm, fornecimento e instalação	Ud	3,000
Grupo focal repetidor 3x300 mm, fornecimento e instalação	Ud	4,000
Controlador Eletrônico Microprocessado 4 fases, fornecimento e instalação	Ud	1,000
Sinalização em fase de obra		
Cones para sinalização, fornecimento e colocação	Ud	75,000
Elementos de madeira para sinalização - cavaletes	Ud	25,000
Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético	M2	61,000
Sinaliz obras urbanas c/ tela proteção segurança PVC cor laranja c/ suporte	M	6.310,000
Sinalização noturna (fio com lâmpada e balde), fornecimento e instalação	M	900,000
Plataforma ou passarela de pinho de 1ª ou similar, 1" x 12", em Vias Urbanas	M2	2,400
CADASTRO DE REDES DE SERVIÇOS PÚBLICOS		
Remanejamento de redes de água		
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m em Vias Urbanas	M3	40,320
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m, em Vias Urbanas	M3	182,400
Reaterro cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)Vias Urbanas	M3	45,090
Reaterro com areia, tudo incluído, em Vias Urbanas	M3	90,190
Transp Local de Materiais (TR-101-01) Vias urbanas – Cam basc Mat 1ª Categ	t	341,650
Espalhamento/regularização/compactação mat em bota-fora (1ª, 2ª, 3ª Categ)	M3	222,720
Religação rede água em PVC DN 20 mm, incl conexões, em Vias Urbanas	M	180,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Religação rede água em PVC DN 75 mm, incl conexões, em Vias Urbanas	M	751,620
Remanejamento de Redes de Esgoto		
Fornecimento e execução de poço de visita em anéis de concreto premoldado DN 600, profundidade até 1,25m s/ Pav. (Cód.da Cesan-2081000010)	Ud	22,000
Fornecimento e execução de Poço de Visita em anéis de concreto pré-moldado DN 1000, prof. 1,26 a 1,75m (Cód.da Cesan 2081000020)	Ud	104,000
Fornecimento e execução de poço de visita em anéis de concreto premoldado DN 1000, profundidade 1,76 a 2,25m (Cód.da Cesan 2081000030)	Ud	14,000
Fornecimento e execução de poço de visita em anéis de concreto premoldado DN 1000, profundidade 2,26 a 2,75 m (Cód.da Cesan 2081000040)	Ud	5,000
Fornecimento e execução de poço de visita em aneis de concreto premoldado DN 1200, profundidade 2,76 a 3,25m- (Cód. da Cesan 2081000050)	Ud	5,000
Fornecimento e execução de poço de visita em anéis de concreto premoldado DN 1200, profundidade 3,26 a 3,75m - (Cód. da Cesan 2081000060)	Ud	1,000
Fornecimento e execução de poço de visita em anéis de concreto premoldado DN 1200, profundidade 3,76 a 4,25m - (Cód. da Cesan 2081000070)	Ud	2,000
Fornecimento e execução de poço de visita em anéis de concreto premoldado DN 1200, profundidade 4,26 a 4,75m - (Cód. da Cesan 2081000080)	Ud	2,000
Rede coletora PVC EB-644, DN 150, profundidade até 1,25ms/ Pav.- (Cód. da Cesan 2172011020)	m	358,280
Rede coletora PVC EB-644, DN 150, profundidade até 1,26 a 1,75m s/Pav.- (Cód.da Cesan 2172011120)	m	3.084,523
Rede coletora PVC EB-644, DN 150, profundidade até 1,76 a 2,25m s/Pav. - (Cód da Cesan 2172011220)	m	142,100
Rede coletora PVC EB-644, DN 200, profundidade até 1,26 a 1,75m s/Pav.- (Cód. da Cesan 2172011125)	m	87,800
Rede coletora PVC EB-644, DN 200, profundidade até 1,76 a 2,25m s/Pav. - (Cód. da Cesan 2172011225)	m	62,000
Rede coletora PVC EB-644, DN 200, profundidade até 2,26 a 2,75m s/Pav. -(Cód.da Cesan: 2172011325)	m	31,000
Rede coletora PVC EB-644,DN 200, profundidade até 2,76 a 3,25m sem Pav. - (Cód. da Cesan 2172011425)	m	93,000
Rede coletora PVC EB-644,DN 200, profundidade até 3,26 a 3,75m s/Pav.- (Cód.2172011525)	m	70,600
Rede coletora PVC EB-644,DN 200, profundidade até 3,76 a 4,25m s/Pav. (Cód.Cesan 2172011625)	m	25,700
Rede coletora PVC EB-644,DN 200, profundidade até 4,26 a 4,75 s/Pav. (Cód. da Cesan 2172011725)	m	53,400
Rede coletora PVC EB-644,DN 250, profundidade até 1,26 a 1,75m s/Pav. - (Cód. da Cesan 2172011130)	m	68,700

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Rede coletora PVC EB-644,DN 300, profundidade até 2,26 a 2,75m s/Pav. - (Cód. da Cesan 2172011335)	m	87,600
Rede coletora PVC EB-644,DN 300, profundidade até 2,76 a 3,25m s/Pav. - (Cód. da Cesan 2172011435)	m	90,400
Rede coletora PVC EB-644,DN 400, profundidade até 2,76 a 3,25m s/Pav. - (Cód. Cesan 2172011445)	m	10,900
Assentamento de ligação predial de esgoto DN 100, inclusive escavação, reaterro, sinalização e forn de tubo EB-608 - (Cód.Cesan 2140100423)	Ud	87,000
Fornecimento e execução de caixa para ligação predial em anel de concreto DN 400, H<=1,50m - (Cód.da Cesan 2140100445)	Ud	69,000
Fornecimento e assentamento de tampão de ferro fundido para caixa de ligação predial - (Cód. Cesan-2170100156)	Ud	69,000
Remanejamento de Redes de Fibra Ótica		
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m em Vias Urbanas	M3	21,500
Escavação mecânica em mat 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m, em Vias Urbanas	M3	95,000
Reaterro cavas c/ compactação mecânica (compactador manual) Vias Urbanas	M3	16,000
Reaterro com areia, tudo incluído, em Vias Urbanas	M3	57,000
Transp Local Materiais (TR-101-01) Vias urbanas - Cam basc Mat 1ª Categ	t	148,680
Espalhamento/regularização/compactação mat em bota-fora (1ª, 2ª, 3ª Categ)	M3	95,000
Recuperação de caixas de redes de fibra ótica, inclusive forn e assentamento de Tampão simples (1,07x0,62) Padrão R2 Telemar, Vias Urbanas	Ud	2,000
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Serviços Preliminares		
Reunião de Comunicação Social inclusive material de consumo	Ud	3,000
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	564,000
Transp Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas - Caminhão basculante)	t	705,000
Espalhamento/regularização/compactação mat em bota-fora (1ª, 2ª, 3ª Categ)	M3	564,000
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	36,000
Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	150,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	150,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	280,000
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm, elevado de 4m	Ud	5,000
Pó de pedra, fornecimento e espalhamento	M3	105,000
Calçada de concreto	M2	291,560
Tapume de chapa de compensado resinado esp. 6mm, 2,20 x 1,10m dispondo de abertura e portão. com 2,20m de altura, incl. pintura	M	122,150

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Instalação		
Aluguel de container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam.térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	2,366
Aluguel de container p/ escritório com ar condicionado, isolamento term/acust., 2 luminárias, janela de vidro, tomadas computador e telefone	Mes	1,098
Aluguel de container para almoxarifado	Mes	13,366
Cobertura nova de telhas onduladas de fibrocimento 6,0mm, inclusive cumeeiras e acessórios de fixação	M2	255,060
Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)	M2	79,990
Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	Ud	2,002
Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz	M2	8,000
Galpão em peças de madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina	M2	147,000
Mobilização e desmobilização de container até 50 km	Ud	4,000
Sistema separador de água e óleo	Ud	1,000
Aluguel banheiro hidráulico incl 03 manutenções por semana - Serviço terceiriz	Mes	24,732
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	14,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	2,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	6,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	3,000
CONTROLE TECNOLÓGICO		
Ensaio caracterização Ecotoxocologico e material dragado CONAMA 454/12	Ud	6,000
LIMPEZA MANUAL DE PISTA		
Varrição manual de pista, vias urbanas	m2	7.750,000
ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
Administração Local	vb	0,395

4) PROJETOS ELABORADOS PELA EQUIPE DA CONSULTORIA NO PERÍODO:

a) Seções de Batimetria

Levantamento de seções batimétricas do Rio Guandu 4,58km e Braço Sul do Rio Jucu 3,50km, apresentação gráfica do relevo de fundo das áreas submersas do Rio Guandu, nas proximidades da região de Afonso Cláudio e do Braço Sul do Rio Jucu nas proximidades da região de Marechal Floriano, para subsidiar informações para o Instituto Nacional de Pesquisas Hidroviárias - INPH.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

b) Projeto de Acesso ao Centro de Formação e Aperfeiçoamento da Polícia Militar - Cariacica

Projetos de terraplenagem, OAE e drenagem, pavimentação - terreno plano, com extensão de 0,45km.

c) Projeto de Engenharia

Revisão do projeto de engenharia para implantação e pavimentação da Rodovia ES-124, trecho Entr. Es-456 (Aracruz) – Santa Rosa, extensão de 15,70 km.
Atualização do estudo com nova projeção de tráfego e cálculo do número N; levantamento topográfico planialtimétrico, abrangendo taludes de corte e aterro entre as estacas 36 e 73 com ocorrências de graves processos erosivos; atualizações dos estudos e projetos terraplenagem e pavimentação, geotécnico, hidrológico, drenagem, sinalização, ambientais e obras complementares, geométrico com as melhorias para diminuir a sinuosidade do traçado existente, reformulação da interseção em nivel no Entrº das Rodovias ES-124/ES-456 para adequação de parâmetros geométricos e segurança operacional, envolvendo implantação de faixas de aceleração, desaceleração e de espera para conversões de veículos à esquerda, especificações técnicas e elaboração do orçamento e plano de execução da obra.

d) Projeto de Engenharia

Revisão de Projeto de engenharia rodoviária para implantação de Bueiro Tipo BSCC 2,50x2,50m em Santa Leopoldina.

e) Projeto Básico de Engenharia

Projeto básico de engenharia para reconstrução da Rodovia ES-010, no km 1,82 em Capuba – Serra-ES.

f) Estudo de Projeto de Engenharia

Estudo de análise e projeto de engenharia da elevação do greide do Dique do Jucu – trecho Barra do Jucu – Guaranhus, com extensão de 4,50km, contendo relatório de projeto e projeto de execução.

g) Projeto Básico de Engenharia

Projeto básico de engenharia do Portal do Príncipe, implantação da 4ª faixa entre a Rodoviária de Vitória e o Porto, com extensão de 257,144m, contendo relatório do

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DOS TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

projeto, projeto básico e orçamento.

h) Projeto de Engenharia

Projeto de muro gabião em Alfredo Chaves.

Vitória - ES, 28 de Novembro de 2019.

Rodrigo José Costa Nóbrega
Diretor de Engenharia - DIREN/DER-ES
CREA Nº 7500/D-PB
CPF Nº 018.389.214-35

Luiz Cesar Maretta Coura
Diretor Geral – DG/DER-ES
CREA Nº 005518/D-ES
CPF Nº 337.339.106-72

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 07/12/2023 09:32:29

ECR ENGENHARIA

Ao
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo – CREA-ES

DECLARAÇÃO DESCREVENDO OS PROFISSIONAIS QUE EXECUTARAM OS SERVIÇOS CONTRATADOS

A ECR ENGENHARIA LTDA., incsrita no CNPJ sob o nº 42.161.372/0001-40, com sede a Rua Marquês de Itu, nº 61 – 7º andar, Vila Buarque, São Paulo/SP, CEP: 01223-001, através de seu Sócio proprietário e Responsável técnico o Sr. Luiz Fernando Leite de Carvalho, portador da Cédula de Identidade RG nº 115.138 e inscrito no CPF/MF sob o nº 241.139.997-91, declara que o profissional abaixo elencado partipou na execução dos serviços junto ao Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Espírito Santo – DER-ES, Contrato nº 026/2012 fruto do Edital de Concorrência nº 017/2011 e Processo Administrativo nº 58612769/2012.

Nome	Cargo	CREAN°	Período	
Luiz Fernando Leite de Carvalho	Responsável Técnico pela Coordenação	023167/D-RJ	17/07/2012 a 01/03/2017	
Roberto Soares de Novaes Filho	Co-Responsável Técnico pela Coordenação	140567/D-SP	17/07/2012 a 01/03/2017	Engenheiro Civil
Evandro Pereira Carneiro dos Santos	Co-Responsável Técnico pela Coordenação	040798/D-MG	28/11/2014 a 01/03/2017	Engenheiro Civil
Adair José de Magalhães	Responsável Técnico pela Fiscalização	018438/D-ES	05/07/2016 a 01/03/2017	Engenheiro Civil
Queli Cristina Bernardo Xavier	Responsável Técnica pela Fiscalização	039446/D-ES	18/01/2016 a 01/03/2017	Engenheiro Civil
José Albano Vieira Custório Júnior	Responsável Técnico pela Fiscalização	009472/D-ES	18/01/2016 a 01/03/2017	Engenheiro Civil
Thiago Gomes Bonomo	Responsável Técnico pela Fiscalização	018427/D-ES	28/09/2016 a 01/03/2017	Engenheiro Civil

Ainda, afirma que não houve subempreitada na execução dos serviços e que houve 4 (quatro) aditivos contratuais.

São Paulo, 4 de outubro de 2023.

ECR ENGENHARIA LTDA.

Engº Luiz Fernando Leite de Carvalho
Sócio Proprietário
RG nº 115.138
CPF/MF nº 241.139.997-91

ECR Engenharia Ltda.
Rua Marquês de Itu, 61 – 7º Andar
Vila Buarque – São Paulo/SP – CEP 01223-001

Tel.: + 55 11 3138-4949
E-mail: comercial@ecrengenharia.com.br
Site: www.ecrengenharia.com.br

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1868/2023, emitida em 07/12/2023

Certidão Nº.: 1868/2023
07/12/2023 09:32:29
Chave de Impressão: abigicacd
O documento neste ato registrado foi emitido em 07/12/2023 e contém 93 folhas.

FICHA CURRICULAR PARA HABILITAÇÃO TÉCNICA

Em atendimento a Fase de Habilitação técnica quanto a Qualificação técnico profissional, conforme descrito no subitem 1.1 do Anexo IV do Termo de referência e seu quadro com itens de exigências profissionais, segue ficha de apresentação da experiência profissional.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL - HABILITAÇÃO TÉCNICA					
Nome do Profissional: Luciano Alcazar Tani					
Formação Acadêmica: Engenharia Civil					
Categoria Profissional pretendida: Engenheiro Sênior (Obra de Arte Especial - OAE)					
Nº CAT e/ou Atestado de Responsabilidade Técnica	**Descrição do Objeto**	**Contratante**	**Atividade Supervisão (S) Fiscalização (F) Gerenciamento (G)**	**Período de execução**	
				Início	**Fim**
ABC-05792	Serviços técnicos especializados de consultoria para o apoio à **fiscalização, supervisão** e acompanhamento das obras e serviços de construção do Trecho Sul do Rodoanel Mário Covas.	DERSA	S / F	12/05/06	12/07/10
2620180001206	Apoio ao DER/SP na **supervisão** das obras, compreendendo o lote 12 - **Supervisão** das obras de recuperação e melhorias de três rodovias estaduais na jurisdição da Divisão Regional de Presidente Prudente.	DER/SP	G	27/11/12	26/12/14
2620190001181	Apoio ao **gerenciamento** de obras do Programa de Transportes, Logística e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, incluindo os serviços necessários à obtenção de financiamento junto à Corporação Andina de Fomento – CAF.	DER/SP	G	26/03/13	25/08/17
1420160004333	Prestação de serviços de **fiscalização, supervisão e gerenciamento** das obras de engenharia civil para ampliação e serviços de conservação nas rodovias.	AB Concessões	S / F / G	21/05/14	20/05/15
2620170006874	Apoio à **Fiscalização, Supervisão** e Acompanhamento das obras de construção do Trecho Norte do Rodoanel Mário Covas.	DERSA	S / F	21/03/13	30/04/17
2620230014585	Execução de serviços técnicos especializados de engenharia para **gerenciamento**, coordenação, apoio técnico e monitoramento do Programa de Investimento Rodoviário do Estado de São Paulo - BID IV.	DER/SP	G	25/09/20	25/11/22
Nome do Informante: Fabio Giannini		**Data:20/06/24**			
Qualificação: Representante do Consórcio	**Assinatura:**				

Documento assinado no Assinador Registro de Imóveis. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/CRMPS-HCF3D-3RLJP-EE9DH.

MANIFESTO DE ASSINATURAS

Código de validação: CRMPS-HCF3D-3RLJP-EE9DH

Documento assinado com o uso de certificado digital ICP Brasil, no Assinador Registro de Imóveis, pelos seguintes signatários:

Fabio Giannini (CPF 093.146.398-00)

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/CRMPS-HCF3D-3RLJP-EE9DH

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate

Documento assinado no Assinador Registro de Imóveis. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/CRMPS-HCF3D-3RLJP-EE9DH.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREA-SP

CERTIDÃO DE REGISTRO PROFISSIONAL E QUITAÇÃO

Número da Certidão: *CI - 3253140/2024* **Válida até:** 31/12/2024

CERTIFICAMOS, a requerimento da parte interessada e para os devidos fins que, fazendo rever os arquivos deste Conselho, foi verificado constar que o profissional abaixo mencionado se encontra registrado neste CREA-SP, nos termos da Lei nr. 5.194, de 24 de dezembro de 1996, conforme dados abaixo. Certificamos, ainda, face ao estabelecido no artigo 68 da referida Lei, que o interessado não se encontra em débito com o CREA-SP.

Nome: LUCIANO ALCAZAR TANI

Número de registro no CREA-SP: 0682599867 **Expedido em:** 10/03/1992
(Data de registro no CREA-SP)
Registro Nacional do Profissional: 2605058689

CPF: 070.972.248-60

Endereço: Rua ASSUNGUI, 700 APTO 161
VILA GUMERCINDO
04131001 - SÃO PAULO - SP

Título e atribuição:

Título: ENGENHEIRO CIVIL
Atribuição: Do artigo 7º da Resolução 218, de 29 de junho de 1973, do CONFEA.

ANUIDADE: 2007 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 491957383702 - quitada em 02/04/2007
ANUIDADE: 2008 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 491983986400 - quitada em 31/01/2008
ANUIDADE: 2009 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 491917526006 - quitada em 30/01/2009
ANUIDADE: 2010 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 49195182510X - quitada em 01/02/2010
ANUIDADE: 2011 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 491906193116 - quitada em 31/01/2011
ANUIDADE: 2012 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 492217809844 - quitada em 19/03/2012
ANUIDADE: 2013 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 491904449733 - quitada em 31/01/2013
ANUIDADE: 2014 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 492202855640 - quitada em 09/01/2014
ANUIDADE: 2015 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 491989682241 - quitada em 02/02/2015

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREA-SP

CERTIDÃO DE REGISTRO PROFISSIONAL E QUITAÇÃO

ANUIDADE: 2016 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 491944733459 - quitada em 01/02/2016

ANUIDADE: 2017 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 28027180170607860 - quitada em 31/01/2017

ANUIDADE: 2018 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 28027150170382123 - quitada em 30/01/2018

ANUIDADE: 2019 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 28027150180194612 - quitada em 31/01/2019

ANUIDADE: 2020 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 28027150190099170 - quitada em 31/01/2020

ANUIDADE: 2021 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 1874022-28027180210193103 - quitada em 01/02/2021

ANUIDADE: 2022 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 3732668-28027180220151204 - quitada em 31/01/2022

ANUIDADE: 2023 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 6385604-28027180230543009 - quitada em 31/01/2023

ANUIDADE: 2024 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 8503821-28027180240329662 - quitada em 23/01/2024

Esta certidão não quita nem invalida qualquer débito ou infração em nome do(a) profissional, e perderá sua validade caso ocorram quaisquer alterações em seus dados acima descritos.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à competente ação penal e/ou processo ético respectivo.

A autenticidade desta certidão deverá ser verificada no site: www.creasp.org.br

Código de controle da certidão: a95cf360-02ac-4236-9092-e55b0a7bb432

Situação cadastral extraída em: 02/02/2024 14:45:34

Emitida via Serviços Online.

Em caso de dúvidas, consulte 0800-0171811, ou o site www.creasp.org.br, link Atendimento/Fale Conosco ou ainda através da unidade UOP SUL, situada à Avenida: DOUTOR DANTE PAZZANESE, 120, , VILA MARIANA, SÃO PAULO-SP, CEP: 04012-180, ou procure a unidade de atendimento mais próxima.

SÃO PAULO, 02 de Fevereiro de 2024



República Federativa do Brasil
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
Carteira de Identidade Profissional

CONFEA CREA

Registro Nacional
260505868-9

Nome
LUCIANO ALCAZAR TANI

Filiação
OLINDO TANI
MARIA DEL CARMEN ALCAZAR TANI

C.P.F. | Documento de Identidade | Tipo Sang.
070.972.248-60 | 15.505.113-1 SSP-SP |

Nascimento | Naturalidade | UF | Nacionalidade
27/09/1965 | SAO PAULO | SP | BRASILEIRA

Crea de Registro | Emissão | Data de Registro
CREA-SP | 25/10/2013 | 05/04/1984

Ass. Presidente

Registro no Crea
068259986?

Válida em Todo o Território Nacional

Título Profissional
Engenheiro Civil

Ass. do Profissional

Vale como Documento de Identidade e tem Fé Pública (§2º do art. 56 da Lei nº 5194 de 24/12/66 e Lei nº 6206 de 07/05/75)

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ESCOLA POLITÉCNICA

Eu, Prof. Dr. Roberto Leal Lobo e Silva Filho, Reitor da Universidade de São Paulo, no exercício de minhas atribuições legais, faço saber, à vista da aprovação obtida por

Luciano Alcazar Tani,

nacionalidade Brasileiro, portador da cédula de identidade RG nº 15.505.113-SP, nascido a 27 de setembro de 1965 e natural de Estado de São Paulo, que lhe foi conferido, em 17 de Janeiro de 1992 o grau de

Engenheiro Civil

E, para que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais, outorguei-lhe o presente Diploma que assino, juntamente com o Diretor da Escola Politécnica e o Diplomado.

Reitoria da Universidade de São Paulo, 30 de março de 1992

Reitor

Diretor

Diplomado

774

REGISTRADO À FLS. 120 DO LIVRO COMPETENTE, SOB N.o 15650
ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, EM 22 DE abril DE 1992

ADILSON MENDES
CHEFE DE SEÇÃO
EXPEDIÇÃO DE DIPLOMAS
REG. FUNC. N.o 551.163

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Diploma registrado sob n.º 933576
Processo n. 92.1.575.3.1
Em 25 de junho de 1992
RC3-12.
Por Delegação de Competência do Ministério da Educação e Cultura (Portarias N.os 126/77, 71/77, 30/79 e 31/80)

CONFERE
Em 26 / 06 / 92
Secção de Registros

DIPLOMA REGISTRADO NA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, POR DELEGAÇÃO DE COMPETÊNCIA DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA.
São Paulo, 26 JUN 1992

Profa. Dra. LOR CURY
Secretária Geral

Este diploma foi apresentado para registro no CREA/SP
São Paulo, 05 / 03 / 93

IPP

JUCESP

JUCESP PROTOCOLO
0.246.886/23-7

33ª ALTERAÇÃO DE CONTRATO SOC
GERIBELLO ENGENHARIA LTD
CNPJ: 51.197.200/0001-17
NIRE: 35.200.259.597

Pelo presente instrumento particular de alteração de Contrato Social, os abaixo assinados:
NEFER INVESTIMENTOS LTDA., sociedade empresária limitada, com sede na Rua Domingos Lopes da Silva, nº 890, conjunto 1006, Vila Suzana, CEP - 05641-030, São Paulo/SP, inscrita no CNPJ/ME sob n° 14.638.131/0001-03 e com seus atos constitutivos devidamente registrados na Junta Comercial do Estado de São Paulo (JUCESP) sob o NIRE 3.522.593.116-7, em sessão de 19/09/2011, neste ato devidamente representada por seu administrador **MARCOS DE CARVALHO GERIBELLO**, brasileiro, viúvo, engenheiro civil, com registro no CREA sob n° 0600194923, portador da Cédula de Identidade RG n° 1.550.509-1 SSP/SP, inscrito no CPF/ME sob o n° 036.128.568-04, residente e domiciliado na cidade de São Paulo - SP, na Rua General Euclides Figueiredo, 432, Morumbi, CEP 05654-030;
FABIO KOK DE CARVALHO GERIBELLO, brasileiro, casado, engenheiro civil, inscrito no CPF/ME sob n° 274.062.828-50 e no CREA/SP sob N° 5060970202, portador do RG n° 19.301.502-X SSP/SP, residente e domiciliado na cidade de São Paulo - SP, na Rua São Benedito, 1.551, apartamento Interlaken 32, Santo Amaro, CEP - 04735-003;
LUCIANO ALCAZAR TANI, brasileiro, casado, engenheiro civil, inscrito no CPF/ME sob n° 070.972.248-60 e no CREA/SP sob n° 0682599867, portador do RG n° 15.505.113-1 SSP/SP, residente e domiciliado na cidade de São Paulo - SP, Rua Assungui, 700, apto 161, Vila Gumercindo, CEP - 04131-0001;

Únicos sócios da Sociedade Empresária Limitada **GERIBELLO ENGENHARIA LTDA.**, inscrita no CNPJ/ME sob N° 51.197.200/0001-17, com sede no Estado São Paulo, Cidade de São Paulo, na Avenida Ibirapuera, n° 2.332, conjunto 112, Torre II, Indianópolis, CEP - 04028-002, com atos constitutivos arquivados na JUCESP sob n° 35200259597 em 29/03/1979 e última alteração também arquivada na JUCESP sob n° 618.341/22-5, em 13/10/2022, têm entre si, justo e contratado a 33ª. alteração do Contrato Social, mediante as condições estabelecidas nas cláusulas seguintes:

Cláusula 1ª. O capital social que era de R$ 3.000.000,00 (três milhões de reais), passa a ser de R$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais) representado por 5.000.000 (cinco milhões) de quotas de capital, no valor nominal de R$ 1,00 (um real) cada uma, cujo aumento é totalmente subscrito e integralizado, neste ato, em moeda corrente nacional, pelos sócios.
Cláusula 2ª. Diante da deliberação acima, a cláusula que trata do capital prevista no Contrato Social, ora reformado, passa a ter a seguinte redação:

CLÁUSULA 5ª - O capital social é de R$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais), dividido em 5.000.000 (cinco milhões) de quotas no valor nominal de R$ 1,00 (um real) cada uma, totalmente subscritas e integralizadas em moeda corrente nacional, e assim distribuídas entre os sócios, incluindo quotas em tesouraria, a saber:

SÓCIO	*QUOTAS*	*VALOR*	*%*
NEFER INVESTIMENTOS LTDA	*3.875.000*	*R$ 3.875.000,00*	*77,5%*
FABIO KOK DE CARVALHO GERIBELLO	*375.000*	*R$ 375.000,00*	*7,5%*
LUCIANO ALCAZAR TANI	*375.000*	*R$ 375.000,00*	*7,5%*
QUOTAS EM TESOURARIA	*375.000*	*R$ 375.000,00*	*7,5%*
TOTAL	*5.000.000*	*R$ 5.000.000,00*	*100%*

JUCESP
08/02/23

Cláusula 3ª. Os sócios resolvem reformar a integralidade do contrato social, que passa a vigorar com as cláusulas e condições seguintes, totalmente consolidadas neste instrumento de alteração contratual.

CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL DA GERIBELLO ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 51.197.200/0001-17
NIRE: 35.200.259.597

NEFER INVESTIMENTOS LTDA., sociedade empresária limitada, com sede na Rua Domingos Lopes da Silva, nº 890, conjunto 1006, Vila Suzana, CEP - 05641-030, São Paulo/SP, inscrita no CNPJ/ME sob n° 14.638.131/0001-03 e com seus atos constitutivos devidamente registrados na Junta Comercial do Estado de São Paulo (JUCESP) sob o NIRE 3.522.593.116-7, em sessão de 19/09/2011, neste ato devidamente representada por seu administrador **MARCOS DE CARVALHO GERIBELLO**, brasileiro, viúvo, engenheiro civil, com registro no CREA sob n° 0600194923, portador da Cédula de Identidade RG n° 1.550.509-1 SSP/SP, inscrito no CPF/ME sob o n° 036.128.568-04, residente e domiciliado na cidade de São Paulo - SP, na Rua General Euclides Figueiredo, 432, Morumbi, CEP 05654-030;

FABIO KOK DE CARVALHO GERIBELLO, brasileiro, casado, engenheiro civil, inscrito no CPF/ME sob N° 274.062.828-50 e no CREA/SP sob N° 5060670202, portador do RG n° 19.301.502-X SSP/SP, residente e domiciliado na cidade de São Paulo - SP, na Rua São Benedito, 1.551, apartamento Interlaken 32, Santo Amaro, CEP - 04735-003;

LUCIANO ALCAZAR TANI, brasileiro, casado, engenheiro civil, inscrito no CPF/ME sob n° 070.972.248-60 e no CREA/SP sob n° 0682599867, portador do RG n° 15.505.113-1 SSP/SP, residente e domiciliado na cidade de São Paulo - SP, Rua Assungui, 700, apto 161, Vila Gumercindo, CEP - 04131-0001;

Únicos sócios da Sociedade Empresária Limitada **GERIBELLO ENGENHARIA LTDA.**, inscrita no CNPJ/ME sob N° 51.197.200/0001-17, com sede no Estado São Paulo, Cidade de São Paulo, na Avenida Ibirapuera, n° 2.332, conjunto 112, Torre II, Indianópolis, CEP - 04028-002, com atos constitutivos arquivados na JUCESP sob n° 35200259597 em 29/03/1979 e última alteração também arquivada na JUCESP sob nº 618.341/22-5, em 13/10/2022, decidem de comum acordo consolidar o contrato social como segue:

DA DENOMINAÇÃO, SEDE E PRAZO DE DURAÇÃO

Cláusula 1ª. A Sociedade girará sob a denominação de **GERIBELLO ENGENHARIA LTDA**.

Cláusula 2ª. A Sociedade tem sede na Avenida Ibirapuera, nº 2.332, cj. 112- Torre II- Indianópolis- São Paulo/SP, CEP 04028-002, podendo abrir e manter filiais, escritórios e representações em qualquer localidade do País ou exterior, obedecendo às disposições legais vigentes.

Cláusula 3ª. A Sociedade terá prazo de duração indeterminado.

DO OBJETO SOCIAL

Cláusula 4ª. A Sociedade tem por objeto social a prestação de serviços na área de engenharia, arquitetura, administração, tecnologia da informação, meio ambiente e na área social, abrangendo:

a) Avaliações e estudos de mercado;
b) Levantamentos, serviços topográficos, estudos e projetos;

JUCESP

c) Gerenciamento, assessoria técnica, acompanhamento, monitoramento, supervisão e fiscalização de programas, de empreendimentos, de obras e serviços;

d) Desenvolvimento socioeconômico, trabalho social, pesquisas socioeconômicas, planos de reassentamento e remoção de famílias;

e) Gerenciamento, supervisão e estudos ambientais;

f) Desenvolvimento, implantação e operação de sistemas de informações gerenciais;

g) Consultoria e treinamento;

h) Serviços de apoio administrativo e operacional.

Parágrafo único. A responsabilidade técnica da Sociedade será exercida pelo administrador da Sociedade MARCOS DE CARVALHO GERIBELLO, engenheiro civil registrado no CREA sob o nº 0600194923 e pelos sócios FABIO KOK DE CARVALHO GERIBELLO, engenheiro civil, registrado no CREA sob o nº 5060970202, LUCIANO ALCAZAR TANI, engenheiro civil, registrado no CREA sob o nº 0682599867, em conjunto ou isoladamente

CAPITAL SOCIAL

Cláusula 5ª. O capital social é de R$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais), dividido em 5.000.000 (cinco milhões) de quotas no valor nominal de R$ 1,00 (um real) cada uma, totalmente subscritas e integralizadas em moeda corrente nacional, e assim distribuídas entre os sócios incluindo quotas em tesouraria, a saber:

SÓCIO	*QUOTAS*	*VALOR*	*%*
NEFER INVESTIMENTOS LTDA	*3.875.000*	*R$ 3.875.000,00*	*77,50%*
FABIO KOK DE CARVALHO GERIBELLO	*375.000*	*R$ 375.000,00*	*7,50%*
LUCIANO ALCAZAR TANI	*375.000*	*R$ 375.000,00*	*7,50%*
QUOTAS EM TESOURARIA	*375.000*	*R$ 375.000,00*	*7,50%*
TOTAL	*5.000.000*	*R$ 5.000.000,00*	*100,00%*

Parágrafo Primeiro. Cada quota é indivisível em relação à Sociedade. Cada quota corresponderá a um voto nas deliberações das reuniões de sócios. A responsabilidade de cada sócio é restrita ao valor de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital social.

Parágrafo Segundo. As quotas contidas em tesouraria são de propriedade da Sociedade, de modo que poderão ser adquiridas pelos Sócios ou terceiros interessados, sujeitando-se às mesmas regras para aquisição de quotas dos demais sócios.

DA ADMINISTRAÇÃO DA SOCIEDADE

CLÁUSULA 6ª. A Sociedade será administrada e validamente representada:

a) isoladamente pelo administrador MARCOS DE CARVALHO GERIBELLO ou pelo sócio LUCIANO ALCAZAR TANI;

b) pelo administrador MARCOS DE CARVALHO GERIBELLO e pelo sócio FABIO KOK DE CARVALHO GERIBELLO em conjunto na alienação de bens, outorga de procurações para processos judiciais em geral, indenizações, substabelecimento de mandato;

JUCESP

c) isoladamente pelo administrador ou por quaisquer dos sócios na assinatura de contratos, aditivos, ata, declarações, ofícios, requerimentos em geral, outorga de procurações para ações perante quaisquer repartições e autoridades públicas federais, estaduais, municipais, autarquias ou sociedade de economia mista, ficando vedado aos sócios o uso da denominação social em abonos, avais, fianças, endossos de favor ou assumir compromissos alheios aos fins sociais;

d) pelo administrador em conjunto com um dos sócios ou dois sócios em conjunto, para assinar cheques, prestar garantias em instituições financeiras, movimentar contas correntes.

Parágrafo único: Os Sócios poderão designar terceiros não sócios para exercer a administração social, hipótese em que deverá dar ciência aos demais sócios, podendo, a seu exclusivo critério delegar as funções por meio de outorga de procuração, devendo estar devidamente assinada por dois sócios (pessoa física ou jurídica) em conjunto ou por um único sócio ou administrador quando as alíneas da cláusula 6ª desta forma deliberarem, devendo constar a descrição dos poderes outorgados e cujo mandato não poderá ser superior a dois anos.

CLÁUSULA 7ª. Os sócios poderão, de comum acordo, fixar uma retirada mensal, para si e para o administrador, a título de "pró-labore", observadas as disposições regulamentares pertinentes, a qual será debitada na conta de despesas gerais da Sociedade.

CLÁUSULA 8ª. Os Administradores declaram, nos termos do parágrafo 1° do artigo 1.011 do Código Civil, que não está impedido de exercer a administração da Sociedade por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrarem sob os efeitos da pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por qualquer crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública, ou a propriedade.

DA TRANSFERÊNCIA DE QUOTAS E DIREITO DE PREFERÊNCIA

CLÁUSULA 9º. No caso de cessão, transferência ou alienação de quotas por qualquer sócio a outros sócios ou a terceiros caberá, em igualdade de condições e preço, o direito de preferência aos demais sócios que queiram adquiri-las, na proporção das respectivas participações no capital social da Sociedade.

Parágrafo Primeiro. O sócio que desejar ceder, transferir ou alienar suas quotas, em parte ou em sua totalidade, deverá enviar notificação, por escrito, informando os preços e condições aos demais sócios, os quais terão o prazo de 30 (trinta) dias, contados da data de recebimento da notificação, para exercício do direito de preferência na proporção de sua participação no capital social, ou pela totalidade das quotas ofertadas, se os demais sócios não exercerem tal direito, sob pena de decadência de exercício do direito de preferência. Havendo mais de um sócio interessado na aquisição das quotas que caberiam ao(s) sócio(s) que decaiu(ram) no exercício do direito de preferência, a aquisição deverá respeitar a proporcionalidade de participação dos interessados no capital social. A manifestação de interesse na eventual aquisição de quotas remanescentes de sócio(s) que decaiu(ram) no seu direito de preferência deverá ocorrer nos 10 (dez) dias seguintes ao término do prazo inicial estipulado nesta cláusula. Na hipótese de não manifestação de qualquer sócio em relação ao exercício do seu direito de preferência nos prazos ora estipulados, inclusive em relação às sobras, entender-se-á que tal(is) sócio(s) não deseja(m) adquirir as quotas ofertadas.

Parágrafo Segundo. Na hipótese de não ser exercido o direito de preferência pelos sócios, nos prazos estipulados no parágrafo supra, o sócio ofertante poderá ceder, transferir ou alienar suas quotas para terceiros dentro de até 60 (sessenta) dias do término do respectivo prazo para exercício do direito de preferência, respeitando-se sempre as mesmas condições de preço e pagamento que foram oferecidas aos demais sócios, sendo estes, ainda, obrigados a assinar a respectiva alteração de contrato social se cumpridas estas condições. Na hipótese de qualquer sócio não se manifestar em relação à admissão do terceiro como quotista da sociedade, entender-se-á que tal sócio concorda com essa admissão.

JUCESP

Parágrafo Terceiro. Caso o sócio ofertante não obtenha sucesso, dentro dos prazos estabelecidos nesta cláusula, na venda, transferência, cessão ou disposição das quotas ofertadas para o(s) sócio(s) ou para terceiros, o procedimento de direito de preferência estabelecido nesta Cláusula Nona deverá ser reiniciado.

Parágrafo Quarto. Respeitados os termos desta Cláusula Nona, cada um dos sócios obriga-se a não vender, ceder ou alienar, sob pena de nulidade absoluta, qualquer de suas respectivas quotas no capital da sociedade a qualquer empresa, indivíduo ou entidade que exerça, direta ou indiretamente, atividade concorrente ao negócio da sociedade, ainda que tal venda, cessão ou alienação seja feita em cumprimento às regras dispostas neste Contrato Social e no acordo de quotistas relacionado à sociedade.

Parágrafo Quinto. A alienação de quotas deverá seguir as cláusulas dispostas no contrato social em conjunto com acordo de quotistas eventualmente firmado entre as partes, quaisquer outras condições contrárias à prevista nestes documentos, serão nulas e ineficazes, em relação à Sociedade.

DO EXERCÍCIO SOCIAL, DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS E LUCROS

CLÁUSULA 10ª. O exercício social terá início em 1º de janeiro e terminará em 31 de dezembro. Ao final do exercício e correspondente ao mesmo, será levantado um balanço patrimonial, com as demais demonstrações financeiras exigidas por lei, e serão apurados os resultados econômicos, sendo os lucros e prejuízos suportados pelos sócios na proporção das quotas do Capital Social a que são possuidores.

Parágrafo único. A Sociedade poderá, por deliberação dos sócios, preparar balanços ou balancetes intermediários em qualquer data do exercício social para efetuar a distribuição de dividendos e/ou de juros sobre o Capital próprio, mediante aprovação em reunião de sócios, devidamente convocada para este fim.

RETIRADA, EXCLUSÃO, FALECIMENTO OU INTERDIÇÃO DE SÓCIOS

CLÁUSULA 11ª. A exclusão do sócio, somente poderá ocorrer em medida extrema, quando ficar demonstrada a justa causa, atuação nociva aos interesses da empresa, falta grave no cumprimento de suas obrigações, ou quando colocada em risco a continuidade da empresa, em virtude dos atos de inegável gravidade.

Parágrafo Primeiro. A alteração contratual que formalizar a exclusão do sócio nos termos desta Cláusula será eficaz independentemente da assinatura ou concordância do sócio excluído.

Parágrafo Segundo. A deliberação sobre a exclusão de sócio deverá ser tomada em reunião de sócios convocada para este fim, que somente será instalada com a presença de sócios representantes da totalidade do capital social da Sociedade, dando-os ciência em tempo hábil para permitir seu comparecimento e permitir seu direito de defesa. A exclusão de sócio será aprovada pelo voto dos sócios titulares representantes de 2/3 capital social da Sociedade.

CLÁUSULA 12ª. Ocorrendo a exclusão, retirada, interdição ou falecimento de qualquer sócio será realizado no prazo de 55 (cinquenta e cinco) dias do evento um balanço especial para apuração de seus haveres e pagamento de acordo com as condições específicas definidas em acordo de sócios ou, na sua falta, de acordo com o pactuado livremente pelas partes interessadas.

Parágrafo Primeiro. A retirada, extinção, exclusão, interdição, insolvência ou falência de qualquer dos sócios não dissolverá a sociedade, que prosseguirá com o remanescente, a menos que se delibere, mediante aprovação dos sócios representando a maioria do Capital Social, pela liquidação, bem como, não o eximirá, ou a seus sucessores, das suas responsabilidades pelas obrigações

sociais anteriores, até dois anos após averbação do instrumento de alteração societária correspondente.

Parágrafo Segundo. Nas hipóteses de falecimento, insolvência ou incapacidade superveniente de qualquer sócio, o cônjuge meeiro, o companheiro em caso de união estável e/ou os herdeiros e sucessores do sócio falecido, assim como os representantes legais do sócio insolvente ou incapaz, poderão ingressar no quadro social, em substituição ao sócio falecido, de forma que a ele se imputará todos os direitos e deveres do status de sócio. Neste caso, o sócio, admitido, não se eximirá das dívidas sociais anteriores à admissão. Não sendo possível ou inexistindo interesse destes, o valor de seus haveres será apurado e liquidado conforme Cláusula 12°.

DAS REUNIÕES DE SÓCIOS E DELIBERAÇÕES SOCIAIS

CLÁUSULA 13ª. A Sociedade deverá reunir-se:

I. Anualmente nos primeiros 04 (quatro) meses de cada exercício social, para aprovação de Contas, Balanço, Resultado do Exercício findo, estipulação de metas e demais deliberações;

II. A critério de qualquer sócio, em convocação escrita feita com antecedência mínima de 10 (dez) dias, para aviso e ciência dos demais sócios;

III. A pedido do Administrador ou dos sócios, para aprovação de atos ou autorização para assinatura de contratos que ultrapassem os poderes outorgados; devendo, nos dois primeiros casos, os trabalhos e deliberações das Reuniões realizadas serem lavrados, no Livro de Atas de Reuniões e registrado nos 20 (vinte) dias seguintes após a reunião.

Parágrafo Primeiro. A reunião de sócios será presidida por qualquer Sócio, que convidará o outro sócio ou o representante legal de outro sócio, dentre os presentes, para secretariar os trabalhos. Da reunião lavrar-se-á ata em folhas apartadas que, lida e achada conforme, será assinada pelos presentes e arquivada, em ordem cronológica, na sede da Sociedade.

Parágrafo Segundo. O Sócio poderá ser representado na reunião por outro sócio, advogado, ou procurador, mediante a outorga de mandato específico, devendo o instrumento ser levado a registro ou arquivado na sede da Sociedade, juntamente com a Ata de Reunião.

CLÁUSULA 14ª. As reuniões de sócios somente serão instaladas com a presença de sócios representantes da totalidade do capital social da Sociedade e as decisões serão tomadas pelo voto dos sócios representantes da maioria simples do capital social, salvo disposições específicas em contrário previstas neste contrato. As reuniões de sócios poderão tornar-se dispensável quando os sócios representantes da totalidade do capital social da Sociedade decidirem, de forma expressa, sobre matéria que seria objeto de reunião.

LIQUIDAÇÃO OU DISSOLUÇÃO DA SOCIEDADE

CLÁUSULA 15ª. Em caso de liquidação ou dissolução da sociedade, o liquidante será nomeado pelos sócios representando a totalidade do capital social. Nessa hipótese, os haveres da Sociedade serão empregados na liquidação das obrigações e o remanescente, se houver rateio entre os quotistas em proporção ao número de quotas que cada um possuir.

DA SOLUÇÃO DE CONFLITOS

CLÁUSULA 16ª. Qualquer controvérsia originária ou relacionada ao presente contrato, inclusive quanto à sua interpretação ou execução, poderá ser submetida primeiramente à Mediação ou Arbitragem para a solução do caso. Não sendo possível a solução do caso por este método, ou por opção dos sócios, fica eleito o Foro da Comarca de São Paulo/SP, para o exercício e cumprimento dos direitos e obrigações resultantes deste contrato.

EXPOSIÇÕES COMPLEMENTARES

CLÁUSULA 17ª. Este instrumento contratual será regido pela lei 10.406/2002, tendo como regência supletiva as normas regimentais da Sociedade por Ações, Lei 6.404/76.

CLÁUSULA 22ª. Nos termos do art. 10, § 2º, da Medida Provisória nº 2.200-2, as Partes expressamente concordam em utilizar e reconhecem como válida qualquer forma de comprovação de anuência aos termos do presente instrumento em formato eletrônico, ainda que não utilizem de certificado digital emitido no padrão ICP-Brasil. A formalização do presente instrumento na forma acordada retro será suficiente para a validade jurídica e integral vinculação das Partes ao seu inteiro teor.

Parágrafo único: Este documento uma vez assinado eletronicamente manterá sua igual validade quando impresso, devendo apenas constar no protocolo de assinaturas *hash, qr code* ou código de barras para possibilitar a validação das assinaturas.

E por estarem assim, justos e contratados, assinam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual forma e teor.

São Paulo, 02 de dezembro de 2022.

NEFER INVESTIMENTOS LTDA.

LUCIANO ALCAZAR TANI

FABIO KOK DE CARVALHO GERIBELLO

Reconheco por semelhanca a(s) 1 firma(s) de: AH059961
MARCOS DE CARVALHO GERIBELLO
LUCIANO ALCAZAR TANI-FABIO KOK DE CARVALHO GERIBELLO
Sao Paulo, 08/12/2022 Com valor economico
Em testemunho da Verdade R$ 34,20
0222100312 THIAGO ARMANDO C CORTEZ-8935X94
TABELIÃO DE NOTAS DA CAPITAL
ALEXANDRE GONÇALVES KASSAMA - Tabelião
112359 FIRMA VALOR ECONÔMICO 2 C21040AA0956040
112359 FIRMA VALOR ECONÔMICO 1 C11040AC0352630

Advogado:

Marisa Maria Alves
OAB/SP 248.575

Testemunhas:

Nome: Fabrício Reis da Silva
RG nº Administrador
CPF nº CRA/SP 151735
RG: 54.963.566-X

Nome:
RG nº Antonio Freitas de Lima
CPF nº RG. 10.827.725-2
CPF: 011.700.978-47

JUCESP
08
0 8 FEV 2023

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - JUCESP SEDE
CERTIFICO O REGISTRO SOB O NÚMERO
GISELA SIMIEMA CESCHIN
SECRETÁRIA GERAL
63.427/23-0

JUCESP

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT

Válida somente com autenticação do CREA-SP

CERTIDÃO N°: **ABC-05792**

Folha(s) n°: **1 de 1**

Referente à(s) ART(s) 92221220101408279.

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, de acordo com a Resolução nº 1025/09 do CONFEA, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo Técnico do profissional abaixo mencionado:

Profissional	**LUCIANO ALCAZAR TANI**
Titulo(s)	Engenheiro Civil
CREASP Nº	0682599867
Atribuições	Artigo 07 da Resolução nº 218/1973, do Confea
Atividade(s) Técnica(s) Realizada(s)	Co-Responsável Técnico por Fiscalização na área da Engenharia Civil - 20% dos serviços de fiscalização, supervisão e acompanhamento das obras e serviços de construção do trecho Sul do Rodoanel Mário Covas, compreendendo o Lote 4.
Quantificação	Especificadas conforme Atestado em anexo, limitadas às atribuições acima.
Local da obra/serviço	Rodoanel Mário Covas
Cidade	Diversos *Estado* SP
Valor	R$ 24.325.992,96 (maio/2006).
Período	12/05/2006 a 12/07/2010.
Contratante	Dersa - Desenvolvimento Rodoviário S/A
Contratada	Geribello Engenharia Ltda
CREASP Nº	0243179

O profissional declarou que houve a participação de outro(s) profissional(is)
**A presente Certidão cancela e substitui a antriormente emitida por este Conselho em 01/06/2010, sob nº ABC-05325 **

CERTIFICAMOS, finalmente, que faz(em) parte integrante da presente Certidão o(s) documento(s) emitido(s) pela contratante ou órgão público, a quem cabe a responsabilidade pela exatidão e veracidade do que nele(s) consta(m).

Santo André, quinta-feira, 2 de dezembro de 2010

Conferido: Rubens Roque Moraes

Téc. Agrim. Pedro Carlos Valcante
Chefe Interino da UGI - Sto. André
CREA-SP N.º 0641167995

Portarias 70/2007 e 01/2010-Supope

IMPORTANTE: A presente certidão é valida somente como acervo técnico do profissional certificado.

LUCIANO ALCAZAR TANI

O Acervo Técnico é toda a experiência adquirida ao longo da vida do profissional, compatível com suas atribuições legais, não cabendo qualquer limitação temporal à sua validade

CA 176

Dersa

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 1820592 2010
S. ANDRÉ, 02/12/2010
Rubens Roque Moraes - Reg.Func. 1758
UGI - Santo André

CE/EG/AT/083/10
Proc. Nº 16.283/82

São Paulo, 8 de setembro de 2010

CONSÓRCIO EAF - MWH / FALCÃO BAUER / SONDOTÉCNICA e GERIBELLO
Rua José de Magalhães, 198
São Paulo – SP

CREA-SP ENGENHARIA ARQUITETURA E AGRONOMIA SÃO PAULO

Prezados Senhores

Atendendo solicitação de V.Sas, na correspondência SP.121/14/181 datada de 01/9/2010, **atestamos**, para os devidos fins, ter o Consórcio EAF, constituído pelas empresas MWH Brasil Engenharia e Projetos Ltda., inscrita no CNPJ/MF sob o nº 01.483.360/0001-54, líder do consórcio com participação de **40%**, L.A. FALCÃO BAUER Centro Tecnológico de Controle de Qualidade Ltda., inscrita no CNPJ/MF sob o nº 53.020.152/0001-12, com participação de **20%**, SONDOTÉCNICA Engenharia de Solos S.A., inscrita no CNPJ/MF sob o nº 33.386.210/0001-19, com participação de **20%** e GERIBELLO Engenharia Ltda., inscrita no CNPJ/MF sob o nº 51.197.200/0001-17, com participação de **20%,** prestado, no período de 12/5/2006 a 12/7/2010 - através do Contrato DERSA Nº 3.580/06 – os serviços técnicos de engenharia para apoio à fiscalização, supervisão e acompanhamento das obras e serviços de construção do trecho Sul do Rodoanel Mário Covas, entre BR-116 Rodovias Régis Bittencourt e acesso à Av. Papa João XXIII, no Município de Mauá, compreendendo o **Lote 4**, da estaca 32.200 a estaca 32.760+13,906m = 33.000 e 33.000 a 33.328.

A seguir, o valor do contrato, a descrição do trecho, as atividades desenvolvidas, principais serviços fiscalizados, a equipe alocada e serviços executados pela Supervisora e a equipe técnica.

Atenciosamente

Carlos Satoru Miyasato
CREA/SP Nº 0601304443
Gerente da Divisão de Planejamento e Medições

Pedro da Silva
CREA/SP Nº 0685098249
Diretor de Engenharia

EG/DIPLA-DEDRO MAC


Rua Joaquim Floriano, 889 - Itaim Bibi
São Paulo - SP - cep 04534-013 - fone: 11 3078-1836
ANDRÉ RIBEIRO JEREMIAS
tabelião
Reconheço, por semelhança, as firmas de: CARLOS SATORU MIYASATO e PEDRO DA SILVA, em documento sem valor econômico
São Paulo, 21 de maio de 2010.
Em Testº _____ da verdade. Cód. 1-122458531009053240920 7-22677
DANIELA CRISTINA ARAUJO OLIVEIRA - Escrevente Autorizada Total a Total R$ 6,00
Selo(s): 2 Ato:1077AA-0104345
TABELIÃO DE NOTAS
FIRMA 2
1077AA104345
SÃO PAULO

Dersa

CE/EG/AT/083/10

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 1806572012
S. ANDRÉ, 02/12/2012
Rubens Roque Moraes - Reg.Func. 1758
UGI - Santo André

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA ARQUITETURA E AGRONOMIA SÃO PAULO

1. Valor

. Total do contrato R$ 24.325.992,96 – referente a junho/05.

2. DESCRIÇÃO DO TRECHO (Lote 4)

A configuração do Rodoanel é uma via perimetral de contorno, bloqueada contornando a Região Metropolitana de São Paulo numa distância de 20 a 40 km do centro do município, implantado com características técnicas e operacionais de Rodovia Classe Zero com controle de acesso, conforme NBR 06973 da ABNT, o que permite velocidade de 100 km/h, nas duas pistas.

O Trecho Sul se estende desde o município de Mauá, passando pelos municípios de Santo André, Ribeirão Pires, São Bernardo do Campo, São Paulo, Itapecerica da Serra e Embu até a BR-116 Rodovia Régis Bittencourt, interligando as rodovias de acesso ao Porto de Santos e cidades litorâneas (Imigrantes e Anchieta).

Trata-se de obra rodoviária em perímetro urbano na região metropolitana de São Paulo que interliga rodovias estaduais e federais passando por áreas de proteção permanente APPs, de mananciais de abastecimento de água para consumo humano como a represa de Guarapiranga, de parques e reservas ambientais contemplando obras de proteção e preservação ambiental e desapropriações de áreas.

A obra viária apresenta pista dupla, com 3 faixas de tráfego por sentido, acostamento e refúgio, separado por canteiro central e valeta no centro.

O Lote 4 inicia na estaca 32.200 a 32.760+13,906m = 33.000, logo após a 1ª ponte sobre a Represa Billings, com término na estaca 33.328, logo após a transposição da Represa de Guarapiranga, perfazendo uma extensão de 17.773,91m.

Neste segmento, o Rodoanel foi concebido como uma via inteiramente bloqueada, não prevendo nenhum acesso ou interseção em nível.

As principais obras de arte são: as pontes sobre as Represas Billings 2 e Guarapiranga, passagem inferior na Estrada do Itaim e ponte sobre o Caulim / Av. Sadamu Inoue (Estrada de Parelheiros).

3. ATIVIDADES TÉCNICAS DESENVOLVIDAS

3.1. Controle Geométrico e Topográfico

- Levantamento planialtimétrico de elementos com locação, relocação, reavivamento de poligonais, levantamentos de áreas de supressão vegetal, etc.

EG/DIPLA-DEPRO
MAC

CREA-SP SOB Nº 2612 5792
ART
02/12/2010
Rubens Roque Moraes
Reg.Func. 1758
UGI Santo André

- Reavivamento de poligonais de apoio e de marcos de aproximação e referências de nível, implantados durante a fase do projeto;
- Relocação e nivelamento do eixo, levantamento das seções transversais e demais serviços topográficos complementares;
- Levantamentos das seções transversais primitivas;
- Levantamento das seções transversais executadas parciais e finais;
- Nivelamento na execução da terraplenagem e das camadas do pavimento;
- Posicionamento das obras de drenagem tais como: valetas, descidas d'água, corta-rios, drenos profundos, bueiros. etc.
- Execução de desenhos em AutoCAD com todos os elementos de projeto e os levantados em campo para verificação, análise e desenvolvimento de ajustes às condições levantados em campo.

3.2. Controle tecnológico, ensaios de materiais e geotécnicos

3.2.1. Terraplenagem e Pavimentação

- Análise prévia dos materiais destinados aos aterros e camadas do pavimento;
- Controle das camadas granulares e cimentadas;
- Inspeção de centrais fornecedoras de concreto asfáltico;
- Estudo da dosagem e determinação dos traços para as camadas do pavimento;
- Aplicação da massa asfáltica;
- Acompanhamento da produção do concreto asfáltico;
- Controle deflectométrico das camadas do pavimento;
- Ensaios:
  - Caracterização dos solos do subleito e caixas de empréstimo (granulometria, sedimentação, proctor, CBR, limites de consistência, massa específica dos sólidos e classificação MCT);
  - Caracterização para pesquisa e definição de jazidas;
  - Controle de compactação de aterros (densidade "in sito" e umidade);
  - Controle da camada de BGS;
  - Controle da camada de BGTC;
  - Controle do CAP 20 (fulgor, viscosidade, amolecimento e IF).

3.2.2. Concreto / O.A.E. e Pavimentos Rígidos

- Análise crítica das especificações para o concreto;
- Pré-qualificação dos materiais constituintes do concreto;
- Inspeção de centrais fornecedoras de concreto;
- Verificação das dosagens do concreto;
- Plano de concretagem;

EG/DIPLA-DEPRO
MAC

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº ... 02/12/2010 ... S. ANDRÉ, ... Rubens Roque Moraes - Reg.Func. 1758 UGI - Santo André

- Acompanhamento da produção do concreto;
- Tratamento das juntas;
- Acompanhamento do lançamento, adensamento, acabamento e cura do concreto;
- Ancoragens;
- Inspeção pós-executiva;
- Controle estatístico do processo;
- Ensaios:
  - Controle de concretagem (moldagem e Slump-Test)
  - Controle de agregados (granulometria, desgaste por abrasão, índice de forma e impurezas);
  - Controle (resistência à compressão e módulo de elasticidade);
  - Controle do concreto projetado (granulometria, teor de cimento, reflexão e resistência à compressão);
  - Resistência à tração, dobramento e massa linear em aço para armação;
  - Controle de aço de protensão (módulo de elasticidade).

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA CREA-SP

3.2.3. Obras de Arte Correntes e Drenagem (OAC)

- Tubos de concreto pré-moldados: inspeção e recebimento, verificação de dimensões, resistência à compressão diametral e absorção de água.

3.2.4. Sinalização Horizontal e Vertical

- Placas de sinalização vertical: ensaios fotométricos (brilho); cromaticidade; fatos de iluminância para cada cor; flexibilidade do filme; durabilidade em solução de ácido sulfúrico;
- Chapa: resistência ao impacto;
- Tintas para sinalização Horizontal Termoplástica: teste qualitativo e quantitativo dos materiais; índice de refração; perda do peso na aplicação e tempo de endurecimento; ponto de amolecimento; granulometria das microesferas de vidro e peso específico; índice de desligamento; corpos irregulares nas microesferas; espessura da película aplicada; percentagem em peso de microesfera de vidro.

3.2.5. Obras Complementares

- Cercas: inspeção e recebimento de moirões e esticadores de concreto;
- Defensas metálicas: recebimento e controle dos materiais componentes;
- Revestimento vegetal: verificação da procedência da grama em placas, condições de aplicação, escarificação e adubagem do solo.

3.3. Supervisão das Obras e Controle de Qualidade

3.3.1. Planejamento e Programação

- Elaboração e acompanhamento de cronogramas físico-financeiros;

EG/DIPLA-DEPRO MAC

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº ... 02/12/2013 ... S. ANDRÉ, ... Rubens Roque Moraes - Reg.Func. 1758 Gerente Santo André

- Atualização periódica do Programa de Trabalho;
- Estruturação e operação do Sistema de Informações referentes à implantação das obras, através de procedimentos padronizados;
- Acompanhamento e monitoramento do atendimento as exigências e recomendações contidas nos Planos Ambientais.

3.3.2. Acompanhamento e Controle Físico-Financeiro dos Contratos

- Programação e controle das obras;
- Administração dos Contratos da Empresa Construtora;
- Elaboração de relatórios técnicos e gerenciais;
- Controle de documentos;
- Acompanhamento físico, econômico e financeiro.

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA ARQUITETURA E AGRONOMIA SÃO PAULO CREA-SP

3.3.3. Programação e Controle das Obras

- Detalhamento das etapas dos empreendimentos;
- Montagem da Matriz de Interdependência;
- Elaboração, carregamento, alimentação e análise de resultados da rede de precedência;
- Coleta de dados sobre o andamento das obras e projetos complementares;
- Elaboração de relatórios de andamento;
- Reprogramação das atividades;
- Ajuste de métodos e técnicas.

3.3.4. Supervisão das Obras

- Verificação do cumprimento das especificações técnicas;
- Supervisão dos trabalhos de campo e laboratório (topografia, geotecnia, ensaios de solos, de materiais, de concretos, etc.), envolvendo:
  - Controle de implantação do eixo do projeto;
  - Controle planimétrico e altimétrico do eixo do projeto;
  - Verificação da observância das dimensões geométricas estabelecidas no projeto das obras;
  - Instrumentação envolvendo instalação de equipamentos, medidores de convergência e de recalque, inclinômetro, piezômetro, sismógrafo e estensômetros elétricos; realização de leituras diárias; processamento dos dados fornecidos pelos diversos equipamentos, elaboração de gráficos e planilhas com atualização diária.
  - Monitoramento do comportamento das obras de terra, contenções, obras de arte especiais;
  - Elaboração de notas de serviço

EG/DIPLA-DEPRO MAC

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº ... 02/12/2010
S. ANDRÉ, ... 02/12/2010
Rua dos Roque Moraes Reg.Func. 1758
UGI - São André
CREA-SP

- Supervisão e controle geotécnico das obras, consistindo de:
  - Indicação, delimitação e quantificação de jazidas e áreas de empréstimo;
  - Verificação, mediante amostragem e realização de ensaios e análises estatísticas, dos resultados obtidos
- Controle tecnológico do concreto;
- Acompanhamento físico-financeiro das obras

3.4. Desenvolvimento do Projeto "Como Construído"

- Elaboração, após a conclusão de cada etapa de trabalho, de um conjunto de todos os documentos do projeto, incluindo desenhos, quadros, planilhas, listas, relatórios e memoriais de cálculo e descritivos, com anotações referentes a todas as modificações introduzidas nas obras.

3.5. Atendimento às Questões Ambientais

- Supervisão do atendimento das exigências e recomendações contidas nos Estudos de Impacto Ambiental – EIA e no Relatório de Impacto no Meio Ambiente – RIMA, particularmente aqueles voltados para a mitigação e compensação dos impactos ambientais causados pela execução das obras;
- Assessoria em Licenciamentos Ambientais, com vistas a utilização de áreas para Depósito de Materiais Excedentes e Caixa de Empréstimo, bem como para intervenções fora da faixa de domínio;
- Elaboração de recomendações para evitar impactos ambientais, embargos e paralisações das obras e para prevenir eventuais danos ambientais.

3.6. Sistema de Informações

- Desenvolvimento e implantação de um Sistema de Informações Técnicas, Gerenciais e Operacionais baseado em módulos integrados, permitindo interfaces com aplicações externas.
- Documentos Gerenciais
  - Elaboração de Relatórios: de Progresso, Gerencial, Específicos e Final.
- Controle da Qualidade
  - Sistema de qualidade compreendendo o conjunto dos recursos humanos, materiais, organizacionais e processuais.

4. PRINCIPAIS SERVIÇOS FISCALIZADOS

4.1. Fiscalização, supervisão e acompanhamento de obra viária com as seguintes características (Lote 4)

4.1.1. Características das pistas de rolamento

- Rodovia classe "0" com 17.773,91 metros de extensão

EG/DIPLA-DEPRO
MAC

CREA-SP
O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº ABC0772
S. ANDRÉ, 02/12/2010
Rubens Roque Moraes - Reg.Func. 1758
UGI - Santo André

- Velocidade diretriz: 100 km/h
- Raio mínimo: 375 m
- Largura mínima da plataforma: 45,6 m
- Largura da faixa de rolamento: 3,6 m
- Largura do refúgio: 1,0 m
- Largura do acostamento: 3,0 m
- Largura mínima do canteiro central: 11,0 m
- Largura total mínima da faixa de domínio: 130 m
- Largura de pavimento de 29,6 metros
- Largura de pavimento em obras de arte de 15,2 metros por sentido
- Pavimento rígido de concreto com 24 cm de espessura, extensão de 4.745,75 metros e área de 154.443,40 m²
- Pavimento flexível asfáltico com 18 cm de espessura, extensão de 11.319,32 metros e área de 335.051,58 m²
- Obras de arte rodoviárias com extensão total de 3.417,68 m, com área de 51.948,74m² de pavimentação, sendo 28.609,90m² em pavimento rígido (concreto) e 23.338,84m² em pavimento flexível (asfalto)
- Um viaduto ferroviário com 71,80 de extensão e área de 402m².

4.1.2. Estruturas Complementares

- Pista segregada com New Jersey, guard rail e canteiro central;
- Iluminação de pista nas obras de arte (pontes Billings e Guarapiranga);
- Áreas de escape/descanso;
- Instalação da praça de Pedágio de bloqueio inclusive sistema de controle e arrecadação na pista interna (estaca 33.207);
- Serviços como, fibra ótica para controle por circuito de TV, área para praça de pedágio;
- Obras de contenção;
- Sistema de drenagem e contenção de vazamentos para produtos perigosos e contaminantes.

4.1.3. Terraplenagem

- Escavação de material de 1ª/2ª categoria: 8.189.279m^3
- Remoção de solo mole: 803.165m^3

4.1.4. Desmonte de Rocha

- Desmonte de rocha com explosivo: 92.624m^3

EQ/DIPLA-DERRO MAC

ASSOCIAÇÃO REGIONAL DE ENGENHARIA ARQUITETURA E AGRONOMIA

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº ... 02/12/2010
S. ANDRÉ, ...
Rubens Roque Moraes - Reg.Func. 1758
UGI - Santo André

4.1.5. Proteção Ambiental

- Execução de Obras de Arte de Proteção Ambiental
  - 03 Passagens de fauna/animais silvestres;
  - 01 Passagem de gado.
- Estruturas especiais de Proteção Ambiental
  - Áreas de escape e patamares de proteção para caso de veículo acidentado, desgovernado ou em chamas.
  - Proteção ambiental para áreas de mananciais com estrutura de contenção para caso de vazamentos de materiais perigosos / contaminantes
  - Taludes, contenções, drenagens e cobertura vegetal para proteção ambiental e prevenção de escorregamentos / deslizamentos de terra.

4.1.6. Obras de Arte Especiais

Foram supervisionadas 30 (trinta) obras de arte especiais, totalizando 3.570,88 metros de extensão, sendo:

- Obra de arte especial Nº 401 (Passagem Inferior Estrada de Itaquaquecetuba) pistas interna e externa, com extensão de 14,3 metros cada e área total de 461,85m² de tabuleiro e vão único, a fundação é do tipo direta, mesoestrutura com 4 encontros, 12 vigas protendidas e laje moldada in loco. As contenções foram feitas com terra armada.
- Obra de arte especial Nº 402 (ponte sobre a Represa Billings 2) pistas interna e externa, com extensão de 652,35 metros cada, tendo o maior vão 100 metros, com área total de 21.005,67m² de tabuleiro, sendo, infraestrutura: 360 estacas de concreto Ø 0,80m e 10 tubulões a ar comprimido. Mesoestrutura: 4 vigas de encontro, 12 blocos de concreto e 24 pilares. Superestrutura: 1.201,70m em balanço sucessivo e 103m em caixão perdido.
- Obra de arte especial Nº 403 (Passagem de Gado) pistas Interna e externa, com extensão de 6,00 metros cada, com área total de 193,20m² de tabuleiro, sendo Infraestrutura: fundação do tipo direta; Mesoestrutura: 4 vigas de encontro; Superestrutura: laje pré moldada e concretagem in loco. As contenções foram feitas com terra armada
- Obra de arte especial Nº 404 (Ponte sobre o Braço da Represa Billings / Eletricitários) pista interna com extensão de 114,98m e pista externa com 134,98m, tendo o maior vão 37,90 metros. com área total de 4.024,36m² de tabuleiro, sendo Infraestrutura: 23 tubulões a ar comprimido; Mesoestrutura: 4

EG/DIPLA-DEPRO
MAC

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA SÃO PAULO
CREA-SP
O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 2160792/2012
SÃO BERNARDO DO CAMPO, 02 / 12 / 2012
Rubens Roque Moraes - Reg.Func. 1758

encontros, blocos e pilares; Superestrutura: 95 vigas longarinas protendidas de 37,90m e 33,40m respectivamente e laje concretada in loco.

- Obra de arte especial Nº 405 (Passagem Inferior Av. Paulo Guilguer Reimberg), pistas interna e externa, com extensão de 20,70 metros cada, tendo o maior vão 19,90 metros, com área total de 666,54m² de tabuleiro, sendo Infraestrutura: 12 tubulões Ø 1,20m; Mesoestrutura: 12 pilares e 4 vigas de encontro e Superestrutura: 12 vigas longarinas protendidas de 19,90m e laje concretada in loco.

- Obra de arte especial Nº 406 (Passagem Superior Rua Tadao Inoue), com extensão de 81,40 metros, tendo o maior vão 40 metros, com área total de 1.025,64m² de tabuleiro, sendo Infraestrutura: 6 tubulões de Ø 1,20m e 1,60m; Mesoestrutura: 2 vigas de encontro e 2 pilares e Superestrutura: 80,84m em caixão perdido.

- Obra de arte especial Nº 407 (Passagem Inferior Retorno Operacional/ Cava de Mineração), pistas interna e externa, com extensão de 14,38 metros cada, com área total de 463,04m² de tabuleiro, sendo Infraestrutura: fundação do tipo direta; Mesoestrutura: 4 vigas de encontro e Superestrutura: 12 vigas longarinas protendidas de 13,64m e laje concretada in loco. Contenções foram feitas com terra armada.

- Obra de arte especial Nº 408 (Passagem Superior Ferroban), com extensão de 71,80 metros, tendo o maior vão 35 metros, com área total de 402,08m² de tabuleiro. Sendo; Infraestrutura: 5 tubulões em ar comprimido; Mesoestrutura: 5 pilares e 2 vigas de encontro e Superestrutura: 71,13m em caixão perdido.

- Obra de arte especial Nº 409 (Passagem Inferior Pesqueiro Oito Lagos), pistas interna e externa, com extensão de 8,44 metros cada, com área total de 271,77m² de tabuleiro, sendo Infraestrutura: fundação do tipo direta; Mesoestrutura: 4 vigas de encontro e Superestrutura: 20 placas pré moldada e laje concretada in loco. Contenção com terra armada.

- Obra de arte especial Nº 410 (Passagem Inferior Estrada do Itaim), pistas interna e externa, com extensão de 163,80 metros cada, tendo o maior vão 40 metros, com área total de 5.274,36m² de tabuleiro, sendo Infraestrutura: 28 tubulões Ø 1,20m a ar comprimido e 4 sapatas; Mesoestrutura: 24 pilares, 12 vigas travessa e 4 vigas de encontro e Superestrutura: 48 vigas longarinas protendidas de 40m e laje concretada in loco.

- Obra de arte especial Nº 411 (Ponte sobre o Caulim e Av. Sadamu Inoue), pistas Interna e externa, com extensão de 400,70 metros cada, tendo o maior vão 40 metros, com área total de 12.902,70m² de tabuleiro, sendo Infraestrutura: 20

EG/DIPLA-DEPRO
MAC

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 1810572
S. ANDRÉ, 02/12/2010
Rubens Roque Moraes - Reg.Func. 1758
CREA Santo André

tubulões a ar comprimido e 308 estacas de concreto Ø 0,42m; Mesoestrutura: 40 pilares, 20 vigas travessa e 4 vigas de encontro e Superestrutura: 12 vigas longarinas protendidas de 40m, 100 vigas longarinas protendidas de 35m e laje concretada in loco.

- Obra de arte especial Nº 412 (Passagem Inferior Acesso ao Recanto dos Nobres), pistas interna e externa, com extensão de 14,36 metros cada, com área total de 462,39m² de tabuleiro, sendo Infraestrutura: fundação do tipo direta; Mesoestrutura: 4 vigas de encontro e Superestrutura: 12 vigas longarinas protendidas de 13,64m e laje concretada in loco. Contenção com terra armada.
- Obra de arte especial Nº 413 (Passagem Inferior Estrada do Paiol) pistas Interna e externa, com extensão de 14,36 metros cada, com área total de 462,39m² de tabuleiro, sendo Infraestrutura: fundação do tipo direta; Mesoestrutura: 4 vigas de encontro e Superestrutura: 12 vigas longarinas protendidas de 13,64m e laje concretada in loco. Contenção com terra armada.
- Obra de arte especial Nº 414 (Passagem Inferior Estrada do Jaceguava), pistas interna e externa, com extensão de 14,36 metros cada, com área total de 462,39m² de tabuleiro, sendo Infraestrutura: fundação do tipo direta; Mesoestrutura: 4 vigas de encontro e Superestrutura: 12 vigas longarinas protendidas de 13,64m e laje concretada in loco. Contenção com terra armada.
- Obra de arte especial Nº 415 (Passagem Inferior Retorno ao Parque Jaceguava), pistas interna e externa, com extensão de 14,36 metros cada, com área total de 462,39m² de tabuleiro, sendo Infraestrutura: fundação do tipo direta; Mesoestrutura: 4 vigas de encontro e Superestrutura: 12 vigas longarinas protendidas de 13,64m e laje concretada in loco. Contenção com terra armada.
- Obra de arte especial Nº 416 (Ponte sobre Represa de Guarapiranga), pistas interna e externa, com extensão de 245,70 metros cada, tendo o maior vão 35 metros, com área total de 7.911,54m² de tabuleiro, sendo Infraestrutura: 32 tubulões a ar comprimido; Mesoestrutura: 24 pilares, 12 vigas travessa e 4 vigas de encontro e Superestrutura: 70 vigas longarinas protendidas de 35m e laje concretada in loco.

4.1.7. Sistemas de Drenagem

- 3.527,30 m de bueiros e galerias de talvegues;
- 2.981,00 m de bueiros de greide;
- 64.901,70 m de canaletas de concreto;
- 7.753,50 m de canaletas de grama.

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA ARQUITETURA E AGRONOMIA SÃO PAULO
CREA-SP
EG/DIPLA/DEPRO
M&C

5. EQUIPE ALOCADA e SERVIÇOS EXECUTADOS pela SUPERVISORA

5.1. Equipe Alocada

. Assistente técnico I	43.815 h
. Assistente técnico II	46.397 h
. Auxiliar de laboratório	61.277 h
. Auxiliar técnico	36.914 h
. Auxiliar de topografia	50.183 h
. Consultor B	19.921 h
. Consultor C	5.041 h
. Coordenador	7.823 h
. Desenhista calculista cadista	6.494 h
. Engenheiro sênior	51.750 h
. Engenheiro pleno	16.420 h
. Engenheiro júnior	748 h
. Fiscal de obra	73.940 h
. Inspetor de obras I	9.651 h
. Inspetor de obras II	13.691 h
. Laboratorista	71.086 h
. Motorista	12.560 h
. Projetista A	141 h
. Topógrafo	15.296 h

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº ... 02/12/2010
S. ANDRÉ, ... Rubens Roque Morales - Reg.Func. 1716 UGI - Santo André

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA ARQUITETURA E AGRONOMIA SÃO PAULO CREA-SP

5.2. Serviços Executados

. Ensaio de aço – tração em aço tipo A/B	330 un
. Ensaio de aço – dobramento	152 un
. Ensaio de aço – verificação de bitola	281 un
. Ensaio de aço – tração de cordoalha	289 un
. Ensaio de aço – aço p/ concreto verif. da emenda metálica	167 un
. Ensaio de aço – resistência	414 un
. Ensaio de aditivo – verificação do desempenho p/ concreto	1 un
. Ensaio de calda de cimento – resistência a compressão	568 un
. Ensaio de calda de cimento – sedimentação	6 un
. Ensaio de cimento – método de permeabilidade ao ar	26 un
. Ensaio de cimento – massa especifica de cimento	26 un
. Ensaio de cimento – expansibilidade Le Chatelier	25 un
. Ensaio de cimento – análise química de cimento	15 un
. Ensaio de concreto – reconstrução do traço de concreto fresco	2 un

EG/DIPLA-DEPRO
MAC

CREA-SP

. Ensaio de concreto – dosagem racional de concreto	6 un
. Ensaio de concreto – resistência a tração flexão corpos	144 un
. Ensaio de concreto – dosag. racional concreto traço adicional	21 un
. Ensaio de pavimento – adesividade	15 un
. Ensaio de pavimento – ponto de Fulgor	9 un
. Ensaio de pavimento – viscosidade	9 un
. Ensaio de pavimento – solubilidade C2S	9 un
. Ensaio de pavimento – espuma	9 un
. Ensaio de pavimento – ponto de amolecimento	9 un
. Ensaio de pavimento – Abrasão Los Angeles	26 un
. Ensaio de pavimento – durabilidade	25 un
. Ensaio de solo – classificação MCT	24 un
. Ensaio de solo – perda de massa por imersão	19 un

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº ... S. ANDRÉ, ... Rubens Roque Moraes - Reg.Func. ... UGI - Santo André

5.3. Equipamentos

. Veículo utilitário Gol – sem motorista	478 vxmês
. Veículo utilitário Gol – km rodado	1.549.316 km
. Veículo utilitário Kombi – com motorista	68 vxmês
. Veículo utilitário Kombi – km rodado	205.725 km
. Caminhão basculante de 8m^3	5.407 ht
. Caminhão basculante de 8m^3	362 hd
. Estação total	23.654 h

6. EQUIPE TÉCNICA

Estiveram qualificados na prestação dos serviços, os seguintes profissionais:

6.1. Responsáveis Técnicos

MWH Brasil Engenharia e Projetos Ltda.

✓ Eng. Civil José Roberto Blanes – CREA/SP Nº 0601754869

L.A. FALCÃO BAUER – Centro Tecnológico de Controle de Qualidade Ltda.

✓ Eng. Civil Vera Lúcia Falcão Bauer Lourenço – CREA/SP Nº 0600421408

SONDOTÉCNICA Engenharia de Solos S.A.

✓ Eng. Civil José Antonio Mazzoco – CREA/SP Nº 0600807316

GERIBELLO Engenharia Ltda.

✓ Eng. Civil Marcos de Carvalho Geribello – CREA/SP Nº 0600194923

6.2. Co-Responsáveis Técnicos

MWH Brasil Engenharia e Projetos Ltda.

✓ Eng. Civil Sérgio Antonio Noremattí – CREA/SP Nº 0601440633.

EG/DIPLA-DEPRO
MAC

L.A. FALCÃO BAUER – Centro Tecnológico de Controle de Qualidade Ltda.
✓ Eng. Civil Ricardo Falcão Bauer Lourenço – CREA/SP Nº 5062068315

SONDOTÉCNICA Engenharia de Solos S.A.
✓ Eng. Civil Homero Valle de Menezes Côrtes – CREA/SP Nº 5060394791

GERIBELLO Engenharia Ltda.
✓ Eng. Civil Fabio Kok de Carvalho Geribello – CREA/SP Nº 5060970202

6.3. Coordenadores

6.3.1. Coordenadores de Contrato

MWH Brasil: Eng. Civil José Roberto Blanes – CREA/SP Nº 0601754869
Sondotécnica: Eng. Civil José Antonio Mazzoco – CREA/SP Nº 0600807316
Falcão Bauer: Eng. Civil Roberto Soares Novaes Filho - CREA/SP Nº 0601405679
Geribello: Eng. Civil Olavo Viana Cabral Júnior - CREA/SP Nº 0601265495

6.3.2. Coordenadores de Obras

. Adilson Bueno da Silva - CREA Nº 0600560280 – período de 05/2006 a 05/2007
. Antonio Carlos Alberghini – CREA Nº 0600486216 – período de 05/2007 a 09/2008
. Sérgio Antonio Norematti – CREA Nº 0601440633 – período de 09/2008 a 07/2010

6.4. Demais Membros da Equipe Técnica

. Eng. Heitor José Fischer Neto	CREA Nº 5061369376
. Eng. Fabio Giannini	CREA Nº 5060356495
. Eng. Fábio Roberto Guimarães	CREA Nº 0600686075
. Eng. Celso de Oliveira Rodrigues	CREA Nº 5060149910
. Eng. Fabio Luiz Ingarano	CREA Nº 0600751692
. Eng. Luciano Alcazar Tani	CREA Nº 0682599867
. Eng. Drausio Roberto Vieira	CREA Nº 0600558306

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº ... 02/12/2010
S. ANDRÉ, ... Reg.Func.: 1758
Rubens Roque Moraes
UGI - Santo André

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA ARQUITETURA E AGRONOMIA SÃO PAULO
CREA-SP

EG/DIPLA-DEPRO
MAC

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
2620180001206
Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional LUCIANO ALCAZAR TANI referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: LUCIANO ALCAZAR TANI
Registro: 682599867-SP . . . . . RNP: 2605058689
Título Profissional: Engenheiro Civil, Técnico em Edificações

Número ART: 92221220130176010 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO . . . . .Registrada em: 20/02/2013Baixada em: 14/07/2017
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 92221220121679402, 28027230180209751
Participação Técnica: CORRESPONSÁVEL
Empresa Contratada: GERIBELLO ENGENHARIA LTDA

Contratante: DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE SÃO PAULO -

AVENIDA DO ESTADO . . . . . No.: 777 . . . .
Complemento: - ATÉ 2599 - LADO ÍMPAR . . . . . Bairro: BOM RETIRO
Cidade: São Paulo . . . . . UF: SP CEP: 01107000 . PAIS: BRASIL
Contrato: 18.308-8 . . . . . Celebrado em : 05/11/2012
Vinculado à ART: 92221220141570500
Valor do Contrato: R$ 3.726.889,71 . . . . . Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO .

Endereço da Obra/serviço:ALAMEDA ANTONIO DE ANDRADE . . . . . No.: 26 . . . . .
Complemento: . . . . . Bairro:
Cidade: Adamantina . . . . . UF: SP CEP: 17800000 . PAIS: BRASIL
Data de início: 27/11/2012 Conclusão Efetiva: 26/12/2014 . . . . . Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRO
Proprietário: DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM - DER . . . . . CNPJ: 43.052.497/0001-02

Atividade Técnica: 1) Fiscalização, Controle de qualidade, de Obras Públicas, rodovias. 121,06000 quilômetro. 2) Fiscalização, Controle de qualidade, Estrada de Rodagem, rodovias. 121,06000 quilômetro. 3) Fiscalização, Controle de qualidade, Rodovias, rodovias. 121,06000 quilômetro. 4) Fiscalização, Controle de qualidade, Controle Tecnológico, rodovias. 121,06000 quilômetro. 5) Fiscalização, Inspeção, Estrada de Rodagem, rodovias. 121,06000 quilômetro. 6) Fiscalização, Inspeção, de Obras Públicas, rodovias. 121,06000 quilômetro. 7) Fiscalização, Inspeção, Rodovias, rodovias. 121,06000 quilômetro. 8) Fiscalização, Inspeção, Controle Tecnológico, rodovias. 121,06000 quilômetro. 9) Supervisão, Controle de qualidade, de Obras Públicas, rodovias. 121,06000 quilômetro. 10) Supervisão, Controle de qualidade, Estrada de Rodagem, rodovias. 121,06000 quilômetro. 11) Supervisão, Controle de qualidade, Rodovias, rodovias. 121,06000 quilômetro. 12) Supervisão, Controle de qualidade, Controle Tecnológico, rodovias. 121,06000 quilômetro. 13) Supervisão, Inspeção, de Obras Públicas, rodovias. 121,06000 quilômetro. 14) Supervisão, Inspeção, Estrada de Rodagem, rodovias. 121,06000 quilômetro. 15) Supervisão, Inspeção, Rodovias, rodovias. 121,06000 quilômetro. 16) Supervisão, Inspeção, Controle Tecnológico, rodovias. 121,06000 quilômetro.

Observações

Serviços técnicos especializados de apoio ao DER/SP na supervisão de obras, divididos em 14 lotes.

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.

A obra/serviço objeto da ART acima foi reaizada pela empresa contratada através do Consórcio Geribello - CAL, Constituido pelas empresas Geribello Engenharia Ltda. com participação de 70% e Cal Consultores Associados Ltda. com participação de 30%.

Valor do Contrato do Consórcio R$ 3.726.889,71
Valor do Aditivo R$ 407.891,43
Valor Total R$ 4.134.781,14
A presente Certidão de Acervo Técnico foi analisada e expedida sob responsabilidade da unidade abaixo informada.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o Atestado apresentado pelo profissional acima, contendo 34 fls, expedido pelo contratante da obra/serviço em 04/12/2017, devidamente assinado por Jorge Masaaki Sakai e Sonia Maria Marcitelli, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620180001206
23/02/2018 11:19:20
Autenticação Digital: k0AgfF06U3JyCCIFnyA6n106Gk5yfs6U

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.

ATESTADO nº 211/2017

contrato nº 18.308-8

A Assessoria de Construção da Diretoria de Engenharia do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo (CNPJ nº 43.052.497/0001-02), no exercício das funções que lhe foram atribuídas pela Portaria SUP/DER-035 de 23/06/2016, a pedido do Consórcio Geribello – Cal, às fls. 02 do Protocolo nº 006.522/07/DER/2017 – 1º e 2º volumes e considerando as informações da Seção de Orientação e Controle de Obras Contratadas (COT. 12), contidas às fls. 03/389 e minuta de fls. 336/369, **ATESTA** o seguinte:

I – O CONSÓRCIO GERIBELLO - CAL, constituído pelas empresas GERIBELLO ENGENHARIA LTDA. (CNPJ nº 51.197.200/0001-17) e CAL CONSULTORES ASSOCIADOS LTDA (CNPJ nº 75.033.563/0001-85), cuja divisão entre as partes é de 70,00% para GERIBELLO e 30,00% para CAL, conforme Instrumento Particular de Constituição de Consórcio exerceu no período compreendido entre 27/11/2012 a 26/12/2014 (01ª MP a MF) a titularidade do **contrato nº 18.308-8**, cujo objeto é: Contratação de serviços técnicos especializados de Apoio ao DER/SP na Supervisão das Obras, divididos em 14 lotes, compreendendo o lote 12; Edital nº 005/12-CO.

II – TENDO COMO RESPONSÁVEL TÉCNICO E PREPOSTO OS SEGUINTES PROFISSIONAIS:

- **Responsável Técnico, pela empresa GERIBELLO:**
  Eng. Civil Luciano Alcazar Tani
  CREA-SP 0682599867; RNP 2605058689
- **Responsável Técnico, pela CAL:**
  Eng. Civil Sebastião Leme Lemi Furquim
  CREA-SP 0600246138; RNP 2604218356
- **Preposto:**
  Eng. Civil João Milton Bordinhon
  CREA-SP 0601648800; RNP 2602826642

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO nº 211/2017
contrato nº 18.308-8

III – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

A SUPERVISORA atuou junto às construtoras no sentido de buscar melhorias dos procedimentos internos de controle de qualidade dos serviços prestados nas obras, com ênfase nos seguintes aspectos:

- Organização geral das obras;
- Competência das equipes das diferentes frentes de serviço;
- Equipamentos e usinas utilizados;
- Pontos críticos nas várias etapas da implementação das obras;
- Monitoramento interno para detectar desvios qualitativos, quantitativos e de prazos.

Além do atendimento aos itens discriminados no presente item, foram incluídos outros que a fiscalização do DER/SP julgou necessários, e aqueles que a SUPERVISORA julgou oportunos.

O principal objetivo da SUPERVISORA foi garantir a qualidade de execução das obras observando o fiel cumprimento dos projetos executivos, normas do DER/SP ou da ABNT, especificações e outros procedimentos estabelecidos pelo DER/SP e pela legislação vigente, bem como ao atendimento das demais condições contratuais, relativas ao cumprimento dos cronogramas físico e financeiro das obras.

Para isto, além do conhecimento técnico necessário para o desenvolvimento das atividades, a SUPERVISORA tem domínio dos termos contratuais firmados entre o DER/SP e os Construtores, com vistas ao aprimoramento da qualidade técnica de execução em consonância com a manutenção dos prazos e dos custos de cada empreendimento rodoviário supervisionado.

Foi, também, obrigação da SUPERVISORA dar o necessário apoio ao DER/SP com vistas à diminuição dos impactos ambientais das obras e dos serviços de sinalização, na manutenção da segurança da sua execução, na proteção do patrimônio e no cumprimento de outras determinações do Órgão.

A SUPERVISORA foi responsável, pelo acompanhamento, supervisão e apoio à fiscalização de todas as obras e intervenções realizadas no respectivo trecho.

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO nº 211/2017

contrato nº 18.308-8

A SUPERVISORA executou todas as atividades necessárias à garantia da qualidade de execução do empreendimento.

A SUPERVISORA se responsabilizou tecnicamente pelo apoio à fiscalização das obras e pela supervisão dos serviços sob sua responsabilidade.

Buscou o fiel cumprimento dos projetos executivos, bem como efetuou a análise de eventual necessidade de suas alterações para submetê-las à prévia aprovação do DER/SP.

A Supervisora procurou proceder de modo que, efetivamente, nenhuma alteração de projeto fosse usada na construção sem a prévia aprovação formal do DER/SP.

A garantia da qualidade do empreendimento foi verificada a partir da análise da competência e da suficiência dos recursos humanos mobilizados pelos Construtores, da qualidade dos materiais empregados, equipamentos, demais insumos e, no produto final, por meio da verificação do atendimento aos requisitos estabelecidos nos projetos executivos e nas especificações técnicas do DER/SP.

As ações necessárias para garantir a qualidade das obras foram atribuições da Supervisora, assim como aquelas para a constatação dos resultados de qualidade alcançados, realizadas por meio de recursos tecnológicos e outros que se fizeram necessários para a cabal constatação.

Dentre as diversas atividades exercidas pela SUPERVISORA destacam-se as seguintes:

a) Orientou as empreiteiras na execução dos serviços, no que diz respeito à interpretação dos projetos finais de engenharia das obras.

b) Acompanhou com pessoal especializado e instrumental apropriado, cada etapa de cada tipo de serviço, zelando pelo cumprimento dos métodos fixados nas Normas e Especificações Técnicas estabelecidas pelo DER/SP que definem todos os critérios de execução dos serviços, desde a seleção e verificação dos materiais extraídos de jazidas de solos, areia, e pedreiras, assim como os industrializados (ligantes asfálticos e cimento), o método executivo a ser aplicado, e a metodologia de controle tecnológico, necessária para atender às determinações do projeto.

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO nº 211/2017
contrato nº 18.308-8

c) Analisou eventuais alterações quanto ao número mínimo de ensaios, definidos pelas normas, métodos e instruções em vigor no DER/SP, e somente alterou mediante prévia aprovação do engenheiro fiscal do DER/SP.

d) Proveu de área para montagem da base de apoio, contendo: salas técnicas; sala de reunião; laboratório equipado para ensaios necessários; sala para a fiscalização do DER/SP.

e) Propôs ao DER/SP soluções técnicas para os problemas ocorrentes no transcurso das obras, tendo em conta os aspectos econômicos envolvidos, assim como as características originais do projeto e os cronogramas estabelecidos.

f) Desenvolveu os trabalhos de acompanhamento de forma a identificar com antecedência as tendências da execução das obras, permitindo a tomada de ações a riscos potenciais que afetassem o andamento das obras.

g) Sustou através de comunicações escritas às empreiteiras, os serviços que estavam sendo executados, em desacordo com o projeto ou com as especificações técnicas, bem assim as demais ocorrências capazes de interferir com o transcorrer normal da obra, sendo tais atitudes da SUPERVISORA comunicadas, por escrito, ao DER/SP.

h) Exigiu das empreiteiras, juntamente com a equipe de supervisão ambiental, o cumprimento das especificações ambientais e a execução das medidas de proteção ambiental previstas no projeto, realizando reuniões periódicas conjuntas com a equipe de supervisão ambiental e com as empreiteiras para o adequado planejamento da execução dos serviços e para a solução das pendências na área ambiental.

i) Exigiu que os serviços das empreiteiras fossem executados com segurança, requerendo uma sinalização adequada nas diversas frentes de serviços das obras, verificando a exatidão da implantação da sinalização provisória, intermediária e definitiva, englobando os sinais, dispositivos e pintura de acordo com o Manual de Sinalização Rodoviária do DER/SP, e reportando sistematicamente, por escrito, ao DER/SP sobre as condições da sinalização; verificou, também, as condições de adequação, limpeza e conservação da sinalização das obras.

j) Atuou como representante do DER/SP, na fiscalização das obras e serviços, quando solicitado pelo DER/SP.

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO nº 211/2017
contrato nº 18.308-8

k) Atentou para o cumprimento das cláusulas dos contratos vigentes entre o DER/SP e as empreiteiras.

l) Assessorou o DER/SP na análise das reivindicações das empreiteiras, sob qualquer aspecto, como os relacionados com os prazos, custos, métodos executivos e soluções técnicas, com emissão de pareceres conclusivos sobre os assuntos.

m) Emitiu parecer conclusivo sobre qualquer assunto que envolveu modificações de contratos, tendo em vista as repercussões destes assuntos nos custos e prazos contratuais.

n) Diligenciou para o rigoroso cumprimento dos prazos de entrega ou conclusão, tanto da sua parte como das empreiteiras, de relatórios, medições e programações.

o) Preparou todos os elementos de campo referentes aos serviços executados, necessários à elaboração das avaliações de serviços concluídos, para fins de pagamentos às empreiteiras, assumindo, solidariamente com o DER/SP, a responsabilidade pelos dados constantes das medições, sendo que os responsáveis pelas SUPERVISORAS assinaram estes documentos, neles se identificando.

p) Elaborou relatórios mensais, de acordo com os modelos fornecidos pelo DER/SP, com informações sobre o andamento dos contratos e sobre o andamento das obras e dos serviços executados, tanto sob os aspectos técnicos como os financeiros e os administrativos necessários para documentar e manter informada a fiscalização sobre o real andamento das diversas etapas das obras, os problemas verificados e as providências necessárias a serem tomadas.

q) Prestou apoio técnico ao DER/SP, para o recebimento provisório das obras, no período decorrido entre o recebimento provisório e o recebimento definitivo, mesmo após o encerramento do seu contrato, deu assistência técnica para solução de eventuais problemas decorrentes dos serviços por ela prestados.

Durante o curso do Contrato, foi apresentado ao DER/SP, Relatório Mensal de Andamento dos Serviços, contemplando, inclusive, o cronograma previsto/realizado da obra em supervisão.

Ao final de cada obra e dos serviços executados sob sua responsabilidade, a SUPERVISORA elaborou o Relatório Final da Obra, de acordo com o modelo

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO nº 211/2017
contrato nº 18.308-8

fornecido pelo DER/SP, informando o histórico da obra e seus antecedentes, desde a fase de projeto, e todos os eventos técnicos, administrativos e financeiros relevantes ocorridos, e recomendações para os serviços de conservação rotineira.

O Relatório Final foi acompanhado de um relatório "As Built" e a emissão do Termo de Recebimento Provisório foram condicionadas à conclusão dos serviços e a emissão do mesmo.

IV – CONTRATOS DE OBRAS SUPERVISIONADOS PELO CONSÓRCIO GERIBELLO – CAL:

CONTRATO: 17.919-0

CONTRATADA: Vale do Rio Novo Engenharia e Construções Ltda

OBJETO: Execução de obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP 284 no trecho compreendido entre o km 500,00 e o km 550,53, nos municípios de Martinópolis, Rancharia, Quatá e João Ramalho; Edital n.º 065/2011-CO

PERÍODO: 26/11/2012 a 03/02/2014 (08ª MP a MF)

VALOR DO CONTRATO R$ 67.002.534,21 passando para R$ 71.439.286,42 através de TAM (data-base: set/11)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
FASE 21 - SERVIÇOS PRELIMINARES			
21.05.01	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m³	###0,16
21.05.07	DEMOLIÇÃO PAVIMENTO FLEXÍVEL COM TRANSPORTE	m³	###7.530,40
FASE 22 - TERRAPLENAGEM			
22.02.01	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 1ª E 2ª CATEGORIAS	m³	###291.581,11
22.02.06	CARGA DE MATERIAL DE LIMPEZA	m³	###472,50
22.02.09	ESPALHAMENTO REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL EM BOTA FORA	m³	###2.328,63
22.03.01	TRANSPORTE 1ª/2ª CATEGORIA ATÉ 1 KM	m³xkm	###73.897,15
22.03.02	TRANSPORTE 1ª/2ª CATEGORIA ATÉ 2 KM	m³xkm	###146.006,33
22.03.03	TRANSPORTE 1ª/2ª CATEGORIA ATÉ 5 KM	m³xkm	###1.349,83
22.03.04	TRANSPORTE 1ª/2ª CATEGORIA ATÉ 10 KM	m³xkm	###177.794,79
22.03.05	TRANSPORTE 1ª/2ª CATEGORIA ATÉ 15 KM	m³xkm	###8.715,17
22.03.06	TRANSPORTE 1ª/2ª CATEGORIA ALÉM DE 15 KM	m³xkm	###5.718,90

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO nº 211/2017

contrato nº 18.308-8

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
22.03.12	TRANSPORTE DE MATERIAL DE LIMPEZA ALÉM DE 1 KM	m³xkm	###3.124,73
22.04.01	COMPACTAÇÃO DE ATERRO ≥ 95% DO PS	m³	###382.219,76
FASE 23 – PAVIMENTAÇÃO			
23.02.01	MELHORIA DO SUBLEITO A NO MINIMO 100% PROCTOR NORMAL	m²	###67.910,13
23.03.01	REFORÇO DE SUBLEITO – ESCAVADO DE SOLO ESCOLHIDO	m³	###2.674,61
23.03.02.04	REFORÇO DE SUBLEITO - TRANSPORTE ATÉ 10 KM	m³xkm	###26.746,10
23.03.03	REFORÇO DE SUBLEITO - COMPACTAÇÃO 100% PI	m³	###2.674,61
23.04.02.02	SUB-BASE OU BASE DE SOLO BRITA C/ CIMENTO 4%	m³	###18.598,70
23.04.02.09	SUB-BASE/BASE SOLO BRITA COM 70% BRITA	m³	###11.977,50
23.05.01	IMPRIMADURA BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	m²	###318.117,00
23.05.02	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m²	###56.866,33
23.05.04	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE MODIFICADA POR POLÍMERO	m²	###570.611,11
23.08.02.01	CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE - BINDER GRADUAÇÃO B S/ DOP	m³	###17.897,32
23.08.03.03	CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE – GRAD. C C/DOP	m³	###7,22
23.08.04.04	CAMADA DE ROLAMENTO CBUQ – GRADUAÇÃO D, C/ MODIFIC. POLÍMERO	m³	###6,08
23.08.05	CONCRETO ASF. MODIFICADO POR POLÍMERO	m³	###28.164,30
23.10.01	FRESAGEM DE PAVIMENTO	m³	###1.413,64
23.13.07.02	RECICLAGEM DE PAVIMENTO COM ADIÇÃO DE 30% BRITA + 4% CIMENTO	m³	###19.180,00
23.13.07.05	RECICLAGEM DE PAVIMENTO COM ADIÇÃO DE 20% DE BRITA	m³	###1.652,00
FASE 24 - OBRAS DE ARTE CORRENTE E DRENAGEM			
24.02.01	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA OBRA SEM EXPLOSIVO	m³	###718,65
24.02.02	ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA OBRAS SEM EXPLOSIVO	m³	###1.592,30
24.02.08	ESCAVAÇÃO FUNDAÇÃO BUEIRO OU DRENO SEM EXPLOSIVO ATÉ 2 M	m³	###410,88
24.04.01	CIMBRAMENTO PASSAGEM SECUND. E GALERIA RETANGULAR COM ALTURA SUPERIOR A 4 M	m³	###384,91
24.05.01	FÔRMA PLANA PARA CONCRETO COMUM	m²	###2.049,48
24.06.02	BARRA DE AÇO CA-50	kg	###8.398,76
24.06.03	BARRA DE AÇO CA-60	kg	###73,32
24.06.04	TELA METÁLICA	kg	###32,45
24.07.01	CONCRETO FCK 10 MPA	m³	###2,93
24.07.02	CONCRETO FCK 15 MPA	m³	###1.690,42
24.07.04	CONCRETO FCK 20 MPA	m³	###6,68
24.07.05	CONCRETO FCK 25 MPA	m³	###67,07
24.07.08	CONCRETO CICLOPICO	m³	###0,16
24.09.02	ENROCAMENTO PEDRA ARRUMADA E REJUNTADA	m³	###778,00
24.09.04.03	GABIÃO TIPO CAIXA GALV. ALTURA 1,00 M	m³	###120,55
24.11.04	ALVENARIA PEDRA ARGAMASSADA	m³	###3,00
24.11.05	ALVENARIA BLOCO DE CONCRETO	m³	###4,60
24.11.07	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 E=2 CM	m²	###1.413,53

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO nº 211/2017

contrato nº 18.308-8

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
24.12.01.01	ENCHIMENTO DE VALA COM PEDRA BRITADA 1 E 2	m³	###81,33
24.12.03	ENCHIMENTO DE VALA PEDRA MARROADA	m³	###815,77
24.12.08	COMPACTAÇÃO MANUAL COM REATERRO SOLO LOCAL	m³	###2.069,55
24.14.01.02	MANTA GEOTÊXTIL NÃO TECIDA COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO 8 KN/M	m²	###80,00
24.16.02	TUBO DE CONCRETO D=0,40 M CLASSE PA-2	m	###38,50
24.16.04	TUBO DE CONCRETO D=0,50 M CLASSE PA-2	m	###104,00
24.16.08	TUBO DE CONCRETO D=0,60 M CLASSE PA-2	m	###628,20
24.16.12	TUBO DE CONCRETO D= 0,80 M CLASSE PA-2	m	###80,55
24.16.16	TUBO DE CONCRETO D=1,00 M CLASSE PA-2	m	###0,50
24.16.24	TUBO DE CONCRETO D=1,50 M CLASSE PA-2	m	###35,00
24.19.03.01	GUIA PRÉ FRABRICADA CONCRETO FCK 20 MPA	m	###4.079,10
24.19.04.01	SARJETA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m³	###278,14
FASE 25 – OBRAS DE CONTENÇÃO GEOTÉCNICAS			
25.09.02	CONCRETO FCK 15 MPA	m³	###10,00
25.09.05	CONCRETO FCK 25 MPA	m³	###232,00
25.20.03	SOLO REFORÇADO TIPO GREIDE ALTURA DE 9 A 12 M	m²	###1.544,00
FASE 26 - OBRAS DE ARTE ESPECIAIS			
26.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA OBRAS SEM EXPLOSIVO	m³	###1.230,00
26.03.25	ESCAV. TUBULÃO CÉU ABERTO 1ª/2ª CATEG. - SOLO	m³	###90,00
26.03.26	ESCAV. TUBULÃO AR COMPRIMIDO 1ª/2ª CATEG. - SOLO	m³	###370,28
26.03.27	ESCAV. TUBULÃO CÉU ABERTO 3ª CATEG. - ROCHA	m³	###10,00
26.05.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO COMUM	m²	###480,00
26.05.02	FORMA PLANA PARA CONCRETO PROTENDIDO OU APARENTE	m²	###7.580,00
26.05.05	FORMA CURVA PARA CONCRETO COMUM	m²	###1.505,00
26.05.06	FORMA CURVA PARA CONCRETO APARENTE	m²	###310,00
26.06.01	BARRA DE AÇO CA-25	kg	###10.500,00
26.06.02	BARRA DE AÇO CA-50	kg	###243.662,63
26.06.04	AÇO PARA CONCRETO PROTENDIDO	kg	###26.190,00
26.07.04	APARELHO DE ANCORAGEM PARA CABOS PROTENSÃO ATIVO DE 6 FIOS - 12,7MM	un	###96,00
26.07.05	APARELHO DE ANCORAGEM P/ CABOS PROTENSÃO ATIVO DE 12 FIOS - 12,7 MM	un	###192,00
26.08.01	APARELHO DE APOIO NEOPRENE FRETADO	dm³	###288,00
26.08.03	ARTICULAÇAO DE CONCRETO TIPO "FREYSSINET"	dm²	###852,60
26.09.01	CONCRETO FCK 10 MPA	m³	###52,00
26.09.02	CONCRETO FCK 15 MPA	m³	###62,00
26.09.05	CONCRETO FCK 25 MPA	m³	###1.498,00
26.09.12	CONCRETO FCK 35 MPA	m³	###992,00
26.10.02	JUNTA / RETRAÇÃO COM BORDAS EPÓXIDICAS C/ ABERTURA DE 20 ATÉ 55 MM	m	###173,74
26.11.03.01	PLACA PRÉ-MOLDADA CONCRETO PARA GUARDA-CORPO PP DE CO4/21	un	###320,00
26.11.03.03	LANÇAMENTO PLACA DE CONCRETO PRÉ – MOLDADA ATÉ 1000 KG	un	###1.226,00
26.11.04.02	BARREIRA DE SEGURANÇA	m	###360,00

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO nº 211/2017

contrato nº 18.308-8

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
26.11.06	BARREIRA DOUBLE FACE NEW JERSEY O. A. E.	m	###180,00
26.12.02	TUBO PVC PERFURADO OU NÃO D= 0,075 M	m	###180,00
26.13.01	LANCAMENTO VIGA C/ PESO ≤ 50T GUINDASTE AUTO P	un	###18,00
26.13.02	LANCAMENTO VIGA 50 < P ≤ 80 T COM GUIND. AUTO P	un	###6,00
26.16.03	PROTEÇÃO DE TALUDE PEÇAS PRE-MOLDADA RETANGULAR DE CONCRETO 20 X 10 X 6 CM	m²	###720,00
FASE 28 - SINALIZAÇÃO ELEMENTOS DE SEGURANÇA			
28.01.05.01	FORNECIMENTO E TRANSPORTE PLACA DE AÇO GT+AI	m²	###219,37
28.01.08.01	FORNEC. E TRANSPORTE DE PLACA DE ALUMINIO MOD. GT+AI	m²	###542,40
28.01.24.01	COLOCAÇÃO DE PLACA EM SUPORTE DE MADEIRA – SOLO	m²	###1.144,65
28.03.03	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TERMOPLÁSTICO HOT - SPRAY	m²	###13.614,64
28.03.05	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TERMOPLÁSTICO EXTRUDADO	m²	###7.882,53
28.03.05.03	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL PLÁSTICA A FRIO POR EXTRUSÃO EM ALTO RELEVO	m²	###17.326,55
28.03.06	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL TINTA PARA POUCO TRÁFEGO	m²	###23.660,00
28.03.13	TACHA MONODIRECIONAL REFLETIVO PLÁSTICO	un	###15.105,00
28.03.14	TACHA BIDIRECIONAL REFLETIVO PLÁSTICO	un	###3.742,00
28.05.05	DEFENSA SEMI - MALEÁVEL SIMPLES - FORNECIMENTO.	m	###7.361,00
28.05.06	DEFENSA SEMI - MALEÁVEL SIMPLES – INSTALAÇÃO	m	###7.361,00
28.06.10	SUPORTE DE MADEIRA TRATADA. 0,10 X 0,10 M	m	###1.105,75
28.06.11	SUPORTE DE PERFIL METÁLICO GALVANIZADO	kg	###16.366,83
28.06.13.01	BARREIRA RÍGIDA MOLDADA "IN LOCO" (DUPLA FACE) – EXTRUDADA – DES. PP-C05/003-5564A	m	###1.670,00
28.06.17	BARREIRA RÍGIDA DE CONCRETO ARMADO SIMPLES BAIXA TIPO 1	m	###1.380,00
28.08.02.01	MANUTENÇÃO DE PLACA INSTITUCIONAL	m²xmês	###2.178,00
28.10.01	FORN. INSTAL. BALIZ. P/ DEF. MET. COM PELÍCULA GT+GT CONF. OP-06-05-DERSA	un	###994,00
28.10.02	FORN. INSTAL. BALIZ. BAR. RÍGIDA COM PELÍCULA GT+GT	un	###10,00
FASE 30 - SERVIÇOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE			
30.01.02	GRAMA PLACA COM ADUBO	m²	###156.367,11
30.01.07	PLANTIO DE GRAMA PROCESSO HIDROSSEMEADURA	m²	###73.550,00
30.01.08	IRRIGAÇÃO DE REVESTIMENTO VEGETAL	m²	###919.125,55

➢ PRINCIPAIS OBRAS E SERVIÇOS SUPERVISIONADOS NA SP 284:

- Execução de reparos localizados (superficiais e profundos); recapeamento da pista de rolamento pré-existente e pavimentação dos acostamentos.

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO nº 211/2017
contrato nº 18.308-8

- Melhorias para dar segurança à rodovia com a implantação de: 1 (um) dispositivo em desnível para acesso à município e retorno à rodovia com 1 (uma) rotatória fechada auxiliar, 1 (um) dispositivo em desnível para acesso à município e retorno à rodovia com 2 (duas) rotatórias fechadas auxiliares; 2 (duas) rotatórias fechadas do tipo alongada; e 2 (duas) rotatórias abertas, de acordo com os projetos.
- Recuperação e implantação de melhorias na sinalização viária.
- Recuperação e implantação de melhorias no sistema de drenagem superficial e profunda da rodovia, com implantação de drenos de pavimento; escadas hidráulicas; dissipadores de energia; galerias de águas pluviais executadas com tubos de concreto, com aduelas pré-moldadas de concreto 2,00 x 2,00 m, com aduelas pré-moldadas de concreto 2,50 x 2,50 m e com aduelas pré-moldadas de concreto 3,50 x 3,50 m; e demais obras correntes de drenagem, de acordo com os projetos.
- Implantação de viaduto ortogonal do tipo PSI na estaca 857: fundação em tubulão escavado parte em ar comprimido e parte à céu aberto com diâmetro de 1,20 m; mesoestrutura constituída por 2 vigas travessas, sendo cada uma, apoiada em 3 tubulões; tabuleiro com largura de 23,91m e comprimento de 30,04m (área de 718,26 m²); vão livre de 27,80 m; utilizando-se 9 vigas pré-moldadas de concreto (protendidas) com H= 1,80 m; contenção dos encontros com solo compactado em talude.
- Implantação de viaduto ortogonal do tipo PSI na estaca 961: fundação em tubulão a céu aberto com diâmetro de 1,20 m (encamisado); mesoestrutura: constituída por 2 vigas travessas, sendo cada uma, apoiada em 3 tubulões escavados à céu aberto; tabuleiro com largura de 23,91m e comprimento de 25,04m (área de 598,71 m²); vão livre de 22,80 m; utilizando-se 9 vigas pré-moldadas de concreto (protendidas) com H=1,40 m; contenção dos encontros com solo compactado em talude.

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO nº 211/2017

contrato nº 18.308-8

- Implantação de viaduto com seção esconsa (56,324º) para transposição de linha férrea na estaca 1035: fundação em tubulão a céu aberto com diâmetro de 1,20 m (encamisado); mesoestrutura com 6 pilares de concreto com diâmetro de 1,20 m; tabuleiro com largura de 15,60m e comprimento de 36,61m (área de 571,12 m²); vão livre de 31,68 m; utilizando-se 6 vigas pré-moldadas de concreto (protendidas) com H=1,95 m; contenção dos encontros com placas de concreto (terra armada).
- Recuperação ambiental de áreas degradadas, taludes e acostamentos.

CONTRATO: 18.427-5

CONTRATADA: Vale do Rio Novo Engenharia e Construções Ltda.

OBJETO: Execução das obras e serviços de recuperação da pista e pavimentação dos acostamentos da SPA 658/294, acesso à Tupi Paulista, incluindo elaboração do projeto executivo; Edital nº 095/2012-CO

PERÍODO: 18/12/2012 a 17/07/2013 (01ª MP a MF)

VALOR DO CONTRATO R$ 5.033.886,74 (data-base: mar/2012)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
FASE 21 - SERVIÇOS PRELIMINARES			
21.03.06	REMOÇÃO CANALIZAÇÃO D>0,60M	m	###15,00
21.05.02	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m^3	###6,00
21.05.07	DEMOLIÇÃO PAVIMENTO FLEXIVEL C/TRANSPORTE	m^3	###9.178,00
FASE 22 – TERRAPLENAGEM			
22.01.01	LIMPEZA TERRENO SEM DESTOCAMENTO DE ÁRVORES	m^2	###12.600,00
22.02.01	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 1ª/2ª CATEG.	m^3	###17.300,00
22.02.06	CARGA DE MATERIAL DE LIMPEZA	m^3	###3.780,00
22.02.09	ESPALHAMENTO/REGULARIZAÇÃO/COMPACTAÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA.	m^3	###12.958,00
22.03.01	TRANSPORTE DE 1ª/2ª CATEGORIA ATÉ 1 KM	m^3xkm	###5.000,00
22.03.02	TRANSPORTE DE 1ª/2ª CATEGORIA ATÉ 2 KM	m^3xkm	###10.000,00
22.03.03	TRANSPORTE DE 1ª/2ª CATEGORIA ATÉ 5 KM	m^3xkm	###17.500,00
22.03.04	TRANSPORTE DE 1ª/2ª CATEGORIA ATÉ 10 KM	m^3xkm	###30.000,00

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO nº 211/2017

contrato nº 18.308-8

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
22.03.12	TRANSPORTE MATERIAL DE LIMPEZA ALÉM DE 1 KM	m^3xkm	###3.780,00
22.04.01	COMPACTAÇÃO DE ATERRO ≥ 95% PS	m^3	###5.000,00
FASE 23 – PAVIMENTAÇÃO			
23.02.02	MELHORIA DO SUBLEITO A NO MÍNIMO 100% PI	m^2	###47.900,00
23.03.01	REFORÇO DE SUBLEITO ESCAV. SOLO ESCOLHIDO	m^3	###7.525,00
23.03.02.03	REFORÇO DE SUBLEITO - TRANSPORTE ATÉ 5 KM	m^3xkm	###18.813,00
23.03.02.04	REFORÇO DE SUBLEITO - TRANSPORTE ATÉ 10 KM	m^3xkm	###37.625,00
23.03.03	REFORÇO DE SUBLEITO COMPACTAÇÃO 100% PI	m^3	###7.525,00
23.04.02.01	SUB-BASE OU BASE SOLO BRITA C/ CIMENTO 3%	m^3	###4.148,00
23.04.07.01	SUB-BASE OU BASE SOLO AREN. FINO 95% PI	m^3	###3.995,00
23.05.01	IMPRIMADURA BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	m^2	###47.900,00
23.05.02	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m^2	###69.400,00
23.05.03	IMPRIMADURA BETUMINOSA AUXILIAR DE LIGAÇÃO	m^2	###45.900,00
23.08.01	CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE - BINDER GRAD. A C/DOP	m^3	###1.836,00
23.08.02	CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE - BINDER GRAD. B C/DOP	m^3	###705,00
23.08.05	CONCRETO ASFÁLTICO MODIFICADO P/POLIMERO	m^3	###1.606,50
FASE 24 - OBRAS DE ARTE CORRENTE E DRENAGEM			
24.02.08	ESCAV. FUND. BUEIRO OU DRENO S/EXPL. ATÉ 2M	m^3	###2.450,00
24.05.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO COMUM	m^2	###2.797,00
24.07.02	CONCRETO FCK 15 MPA	m^3	###560,00
24.07.04	CONCRETO FCK 20 MPA	m^3	###242,00
24.09.02	ENROCAMENTO PEDRA ARRUMADA E REJUNTADA	m^3	###20,00
24.12.01.02	ENCHIMENTO DE VALA COM PEDRA BRITADA 3 E 4	m^3	###1.260,00
24.12.05	ENCHIMENTO BASE TUBO COM PEDRA BRITADA	m^3	###10,00
24.12.08	COMPACTAÇÃO MANUAL C/REATERRO SOLO LOCAL	m^3	###1.250,00
24.12.09	COMPACT. MANUAL PARA BASES DE CAIXAS E VALAS	m^2	###1.300,00
24.14.01.05	MANTA GEOTEXTIL NÃO TECIDA RESISTÊNCIA À TRAÇÃO 14 KN/M	m^2	###7.565,00
24.15.08	TUBO DE PVC PERFURADO OU NÃO D=0,15M	m	###256,00
24.15.12	TUBO DRENO DE POLIET. DE ALTA DENSIDADE D=0,15 M	m	###1.780,00
24.16.12	TUBO DE CONCRETO D=0,80 M CLASSE PA-2	m	###40,00
24.19.03.01	GUIA PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m	###2.620,00
24.19.07.01	GRELHA DE CONCRETO DE 0,10 X 0,44 X 1,20 M - FCK 15 MPA	un	###2,00
FASE 28 - SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE SEGURANÇA			
28.01.05.01	FORN. E TRANSPORTE DE PLACA DE AÇO GT+AI	m^2	###33,00
28.01.24.01	COLOCAÇÃO DE PLACA EM SUPORTE DE MADEIRA - SOLO	m^2	###37,80
28.01.26.01	RETIRADA DE PLACA SOLO EM SUPORTE DE MADEIRA OU METÁLICO	m^2	###20,00

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO nº 211/2017

contrato nº 18.308-8

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
28.01.28	FORN. TRANSP. INSTAL. PLACA CHAPA DE LAMINADO FENOL MELAM. C/ACAB. GTP+GTP.	m^2	###4,80
28.03.03	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL C / TERMOPLASTICO HOT-SPRAY	m^2	###440,00
28.03.05	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL C / TERMOPLASTICO EXTRUDADO	m^2	###27,00
28.03.05.04	SINALIZAÇÃO HORIZ. PLAST. FRIO BASE DE RES. METACRIL. REATIVAS.	m^2	###2.600,00
28.03.06	SINALIZAÇÃO HOR. TINTA P/ POUCO TRAFEGO	m^2	###1.500,00
28.03.09.02	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL TIPO III OU IV ABNT (VIDRO OU PRISMÁTICO)	un	###425,00
28.03.15.01	TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL TIPO III OU IV ABNT (VIDRO OU PRISMÁTICO)	un	###1.830,00
28.06.30	SUPORTE DE PLACAS DE SOLO ECOLÓGICO E COLAPSIVEL 75X75 MM	m	###140,00
28.08.01.01	PLACA INSTITUCIONAL	m^2	###36,00
28.08.02.01	MANUTENÇÃO DE PLACA INSTITUCIONAL	m^2xmês	###216,00
FASE 30 - SERVIÇOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE			
30.01.01	GRAMA EM PLACA SEM ADUBO	m^2	###14.100,00

➢ **PRINCIPAIS OBRAS E SERVIÇOS SUPERVISIONADOS NA SPA 658/294:**

- Recuperação estrutural do pavimento da rodovia, com execução de reparos localizados (superficiais e profundos); recapeamento da pista de rolamento pré-existente e pavimentação dos acostamentos.
- Recuperação e implantação de melhorias na sinalização viária.
- Recuperação e implantação de melhorias no sistema de drenagem da rodovia, com implantação de drenos de pavimento; galeria de águas pluviais com tubos de concreto e demais obras correntes de drenagem.
- Recuperação ambiental de áreas degradadas.

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO n° 211/2017

contrato nº 18.308-8

CONTRATO: 18.636-3

OBJETO: Execução das obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP 294 do km 592,752 ao km 658,378, trecho Adamantina – Flórida Paulista – Pacaembu – Irapuru – Dracena – Tupi Paulista, incluindo detalhamento complementar do projeto executivo, divididos em 4 Lotes. LOTE 03 – km 631,50 ao km 647,50; Edital n.º 134/2012-CO.

CONTRATADA: JN Terraplenagem Pavimentação Ltda.

PERÍODO: 07/02/2013 a 06/10/2014 (01ª MP a MF)

VALOR DO CONTRATO R$ 26.095.946,54 passando para R$ 28.005.834,16 através de TAM (data-base: jun/2012).

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
FASE 21 - SERVIÇOS PRELIMINARES			
21.03.06	REMOÇÃO CANALIZAÇÃO D>0,60M	m	###25,92
21.05.01	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m^3	###2,12
21.05.07	DEMOLIÇÃO PAVIMENTO FLEXIVEL C/TRANSPORTE	m^3	###38.387,94
FASE 22 - TERRAPLENAGEM			
22.01.01	LIMPEZA TERRENO SEM DESTOCA DE ÁRVORES	m^2	###202.521,76
22.01.06	RASPAGEM DO TERRENO	m^2	###223.174,10
22.02.01	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 1ª/2ª CATEG.	m^3	###135.387,13
22.02.06	CARGA DE MATERIAL DE LIMPEZA	m^3	###64.887,00
22.02.09	ESPALHAMENTO, REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m^3	###69.620,62
22.03.01	TRANSPORTE DE 1ª/2ª CATEGORIA ATÉ 1 KM	m^3xkm	###14.974,25
22.03.02	TRANSPORTE DE 1ª/2ª CATEGORIA ATÉ 2 KM	m^3xkm	###3.525,77
22.03.03	TRANSPORTE DE 1ª/2ª CATEGORIA ATÉ 5 KM	m^3xkm	###96.421,40
22.03.04	TRANSPORTE DE 1ª/2ª CATEGORIA ATÉ 10 KM	m^3xkm	###4.004,61
22.03.05	TRANSPORTE DE 1ª/2ª CATEGORIA ATÉ 15 KM	m^3xkm	###24.702,07
22.03.06	TRANSPORTE DE 1ª/2ª CATEGORIA ALÉM DE 15 KM	m^3xkm	###6.925,47
22.03.12	TRANSPORTE DE MATERIAL DE LIMPEZA ALÉM DE 1 KM	m^3xkm	###309.978,34
22.04.01	COMPACTAÇÃO DE ATERRO ≥ 95% PS	m^3	###104.465,85
FASE 23 - PAVIMENTAÇÃO			
23.02.01	MELHORIA DO SUBLEITO A NO MÍNIMO 100% PN	m^2	###105.055,42
23.03.01	REFORÇO DE SUBLEITO ESCAV. DE SOLO ESCOLHIDO	m^3	###36.286,96
23.03.02.04	REFORÇO DE SUBLEITO – TRANSPORTE ATÉ 10 KM	m^3xkm	###348.080,31
23.03.03	REFORÇO DE SUBLEITO COMPACTAÇÃO 100% PI	m^3	###36.286,96
23.04.02.02	SUB-BASE OU BASE SOLO BRITA C/ CIMENTO 4%	m^3	###16.593,94
23.04.02.07	SUB-BASE OU BASE SOLO BRITA COM 60% BRITA	m^3	###2.041,05
23.04.03.01	SUB-BASE OU BASE BRITA GRADUAÇÃO SIMPLES	m^3	###881,60
23.04.06.03	SUB-BASE OU BASE DE MACADAME SECO	m^3	###1.773,48
23.05.01	IMPRIMADURA BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	m^2	###104.037,37
23.05.02	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m^2	###557.279,92
23.08.02.01	CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE - BINDER GRAD. B S/DOP	m^3	###12.738,77

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF n° 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART n° 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO nº 211/2017

contrato nº 18.308-8

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
23.08.03.03	CONCRETO ASFASTICO USINADO A QUENTE - GRAD. C - COM DOP	m^3	###2.240,00
23.08.05	CONCRETO ASFÁLTICO MODIF. POR POLIMERO	m^3	###12.217,13
23.10.01	FRESAGEM DE PAVIMENTO	m^3	###2.240,00
FASE 24 - OBRAS DE ARTE CORRENTE E DRENAGEM			
24.02.01	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA OBRAS S/ EXPLOSIVO	m^3	###648,10
24.02.08	ESCAVAÇÃO FUND. BUEIRO OU DRENO S / EXPLOSIVO ATÉ 2M	m^3	###5.604,46
24.02.09	ACRÉSCIMO P/ESCAV. 1,5 M PROFUNDIDADE ALÉM DE 2M	m^3	###241,84
24.03.06	ESCORAMENTO DE VALAS / CAVAS P / FUND. CONT.	m^2	###322,51
24.05.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO COMUM	m^2	###1.426,78
24.06.02	BARRA DE AÇO CA-50	kg	###2.125,36
24.07.01	CONCRETO FCK 10 MPA	m^3	###18,45
24.07.02	CONCRETO FCK 15 MPA	m^3	###1.875,94
24.07.04	CONCRETO FCK 20 MPA	m^3	###72,48
24.07.05	CONCRETO FCK 25 MPA	m^3	###43,48
24.08.01	JUNTA ELASTICA EM PVC TIPO O-12	m	###41,00
24.09.01	ENROCAMENTO PEDRA ARRUMADA	m^3	###295,99
24.09.02	ENROCAMENTO PEDRA ARRUMADA E REJUNTADA	m^3	###22,19
24.10.02	CALÇAMENTO CONCRETO FCK 15 MPA	m^3	###202,57
24.11.05	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO	m^3	###137,81
24.11.07	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ESP = 2CM	m^2	###473,00
24.12.01.01	ENCHIMENTO DE VALA COM PEDRA BRITADA 1 E 2	m^3	###467,70
24.12.08	COMPACTAÇÃO MANUAL C/REATERRO SOLO LOCAL	m^3	###564,28
24.12.09	COMPACTAÇÃO MANUAL P/ BASES DE CAIXA E VALAS	m^2	###3.363,70
24.14.01.05	MANTA GEOTEXTIL NÃO TEC. RESIST. À TRAÇÃO 14 KN/M	m^2	###4.926,73
24.15.11	TUBO DRENO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE D=0,10 M	m	###1.145,75
24.16.08	TUBO DE CONCRETO D=0,60M CLASSE PA-2	m	###178,00
24.16.12	TUBO DE CONCRETO D=0,80M CLASSE PA-2	m	###172,00
24.16.16	TUBO DE CONCRETO D=1,00M CLASSE PA-2	m	###47,00
24.19.03.01	GUIA PRÉ - FABRICADA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m	###1.930,00
24.19.04.01	SARJETA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m^3	###350,00
24.19.08	GRELHA FERRO FUNDIDO BOCA LOBO TIPO GRS-135	un	###4,00
FASE 28 - SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE SEGURANÇA			
28.01.05.01	FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE PLACA DE AÇO GT+AI	m^2	###309,69
28.01.24.01	COLOCAÇÃO DE PLACA EM SUPORTE DE MADEIRA - SOLO	m^2	###467,19
28.01.26.01	RETIRADA DE PLACA SOLO EM SUPORTE DE MADEIRA OU METALICO	m^2	###206,85
28.01.28	FORNECIMENTO TRANSPORTE INSTALAÇÃO PLACA CHAPA DE LAMINADO FENOL MELAMINICO COM ACABAMENTO GTP+GTP	m^2	###157,50

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO n° 211/2017

contrato nº 18.308-8

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
28.03.03	SINALIZ. HORIZONTAL C/ TERMOPLASTICO HOT-SPRAY	m^2	###5.938,60
28.03.05	SINALIZ. HORIZONTAL C/TERMOPLASTICO EXTRUDADO	m^2	###2.462,25
28.03.05.04	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL PLASTICA A FRIO COM BASE DE RESINA METACRILÍCA REATIVAS.	m^2	###6.963,86
28.03.06	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL TINTA PARA POUCO TRÁFEGO.	m^2	###7.359,32
28.03.09.02	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL TIPO III OU IV ABNT (VIDRO OU PRISMÁTICO)	un	###1.247,10
28.03.15.01	TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL TIPO III OU IV ABNT (VIDRO OU PRISMÁTICO)	un	###5.968,20
28.05.05	DEFENSA SEMI - MALEÁVEL SIMPLES FORNECIMENTO.	m	###3.055,00
28.05.06	DEFENSA SEMI - MALEÁVEL SIMPLES INSTALAÇÃO.	m	###3.055,00
28.06.10.01	RETIRADA SUPORTE MADEIRA TRATADA 0,10 X 0,10 M	m	###417,00
28.06.11	SUPORTE DE PERFIL METALICO GALVANIZADO.	kg	###5.459,58
28.06.17	BARREIRA RÍGIDA DE CONCRETO ARMADO SIMPLES BAIXA TIPO 1	m	###118,00
28.06.30	SUPORTE DE PLACAS DE SOLO ECOLÓGICO E COLAPSÍVEL 75X75MM.	m	###905,00
28.08.01.01	PLACA INSTITUCIONAL	m^2	###48,00
28.08.02.01	MANUTENÇÃO DE PLACA INSTITUCIONAL	m^2 x mes	###816,00
28.10.01	FORN. /INSTAL. BALIZ. P/DEFENSA MET. C/PELICULA GT+GT, CONF. OP-06-05 – DERSA	un	###325,20
28.10.02	FORN./INSTAL. BALIZ. P / BARREIRA RIGIDA C/PELÍCULA GT+GT	un	###18,70
FASE 30 - SERVIÇOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE			
30.01.02	GRAMA PLACA COM ADUBO	m^2	###86.006,28
30.01.07	PLANTIO DE GRAMA PROCESSO HIDROSSEMEADURA	m^2	###33.251,41
30.01.08	IRRIGAÇÃO DE REVESTIMENTO VEGETAL	m^2	###198.060,50
FASE 34 - SERVIÇOS TERCEIRIZADOS			
34.08.27.04	DIREITO DE USO DO RECURSO HÍDRICO EM TRAVESSIAS / DAEE	un	###2,00

CONTRATO: 18.637-5

OBJETO: Execução das obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP 294 do km 592,752 ao km 658,378, trecho Adamantina – Flórida Paulista – Pacaembu – Irapuru – Dracena – Tupi Paulista, divididos 4 Lotes. LOTE 02 – km 613,00 ao km 631,50; Edital n.º 134/2012 – CO.

CONTRATADA: Constroeste Construtora e Participações Ltda.

PERÍODO: 07/02/2013 a 06/10/2014 (01ª MP a MF)

VALOR DO CONTRATO R$ 36.681.044,70 passando para R$ 40.711.763,50 através de TAM (data-base: jun/2012).

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
FASE 21 - SERVIÇOS PRELIMINARES			
21.03.06	REMOÇÃO CANALIZAÇÃO D>0,60M	m	###177,00
21.05.01	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m^3	###62,40
21.05.07	DEMOLIÇÃO PAVIMENTO FLEXÍVEL C/TRANSPORTE	m^3	###38.049,06

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF n° 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART n° 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO n° 211/2017

contrato nº 18.308-8

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
FASE 22 – TERRAPLENAGEM			
22.01.01	LIMPEZA TERRENO SEM DESTOCAMENTO DE ÁRVORES	m^2	###242.434,08
22.02.01	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 1ª/2ª CAT.	m^3	###384.837,57
22.02.06	CARGA DE MATERIAL DE LIMPEZA	m^3	###85.429,88
22.02.09	ESPALHAMENTO, REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m^3	###95.808,88
22.03.01	TRANSPORTE DE 1ª/2ª CATEGORIA ATÉ 1 KM	m^3xkm	###4.642,91
22.03.02	TRANSPORTE DE 1ª/2ª CATEGORIA ATÉ 2 KM	m^3xkm	###4.070,40
22.03.03	TRANSPORTE DE 1ª/2ª CATEGORIA ATÉ 5 KM	m^3xkm	###137.807,78
22.03.04	TRANSPORTE DE 1ª/2ª CATEGORIA ATÉ 10 KM	m^3xkm	###2.005.096,73
22.03.06	TRANSPORTE DE 1ª/2ª CATEGORIA ALÉM DE 15 KM	m^3xkm	###2.420.024,69
22.03.12	TRANSPORTE MATERIAL DE LIMPEZA ALÉM DE 1 KM	m^3xkm	###382.700,61
22.04.01	COMPACTAÇÃO DE ATERRO ≥ 95% PS	m^3	###297.048,57
FASE 23 – PAVIMENTAÇÃO			
23.02.01	MELHORIA DO SUBLEITO À NO MÍNIMO 100% PN	m^2	###220.181,82
23.03.01	REFORÇO DE SUBLEITO ESCAVADO SOLO ESCOLHIDO	m^3	###24.266,53
23.03.02.04	REFORÇO DE SUBLEITO – TRANSPORTE ATÉ 10 KM	m^3xkm	###196.006,00
23.03.03	REFORÇO DE SUBLEITO COMPACTAÇÃO 100% PI	m^3	###19.600,60
23.04.02.02	SUB-BASE OU BASE SOLO BRITA C/ CIMENTO 4%	m^3	###24.184,48
23.04.02.07	SUB-BASE OU BASE SOLO BRITA COM 60% BRITA	m^3	###21.394,54
23.04.03.01	SUB-BASE OU BASE BRITA GRADUAÇÃO SIMPLES	m^3	###2.491,92
23.04.06.03	SUB-BASE OU BASE DE MACADAME SECO	m^3	###2.076,60
23.05.01	IMPRIMADURA BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	m^2	###92.438,40
23.05.02	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m^2	###522.433,64
23.08.02	CONCRETO ASF. USINADO A QUENTE – BINDER GRAD. B C/ DOP	m^3	###1.053,03
23.08.02.01	CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE – BINDER GRAD. B S/DOP	m^3	###10.578,09
23.08.03.03	CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE - GRAD. C COM / DOP	m^3	###2.902,61
23.08.05	CONCRETO ASFÁLTICO MODIFICADO POR POLIMERO	m^3	###9.702,32
23.10.01	FRESAGEM DE PAVIMENTO	m^3	###1.417,71
FASE 24 - OBRAS DE ARTE CORRENTE E DRENAGEM			
24.02.01	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA OBRAS S/ EXPLOSIVO	m^3	###427,54
24.02.02	ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA OBRAS SEM EXPLOSIVO.	m^3	###2.813,85
24.02.08	ESCAVAÇÃO FUND. BUEIRO OU DRENO S / EXPL. ATÉ 2 M	m^3	###8.773,63
24.02.09	ACRÉSCIMO P / ESCAVAÇÃO 1,5M PROFUNDIDADE, ALÉM DE 2 M	m^3	###5.146,61
24.03.06	ESCORAMENTO DE VALAS / CAVAS P / FUND. CONT.	m^2	###1.813,97

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF n° 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART n° 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART n° 92221220101957145

ATESTADO nº 211/2017

contrato nº 18.308-8

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
24.04.01	CIMBRAMENTO DE PASSAGEM SECUNDÁRIA E GALERIA RETANGULAR COM ALTURA SUPERIOR A 4 M	m^3	###789,29
24.05.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO COMUM	m^2	###2.144,94
24.06.02	BARRA DE AÇO CA-50	kg	###32.165,53
24.06.04	TELA METÁLICA	kg	###809,52
24.07.01	CONCRETO FCK 10 MPA	m^3	###18,29
24.07.02	CONCRETO FCK 15 MPA	m^3	###1.796,86
24.07.04	CONCRETO FCK 20 MPA	m^3	###310,72
24.07.05	CONCRETO FCK 25 MPA	m^3	###300,01
24.08.01	JUNTA ELASTICA EM PVC TIPO O-12	m	###95,63
24.08.02	JUNTA ELÁSTICA EM PVC TIPO O-22	m	###27,00
24.09.01	ENROCAMENTO PEDRA ARRUMADA	m^3	###94,03
24.09.02	ENROCAMENTO PEDRA ARRUMADA E REJUNTADA	m^3	###25,35
24.11.05	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO	m^3	###77,95
24.11.07	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 E=2CM	m^2	###72,44
24.12.01.01	ENCHIMENTO DE VALA COM PEDRA BRITADA 1 E 2	m^3	###6.309,55
24.12.03	ENCHIMENTO VALA COM PEDRA MARROADA	m^3	###525,55
24.12.08	COMPACTAÇÃO MANUAL C/REATERRO SOLO LOCAL	m^3	###5.136,49
24.14.01.05	MANTA GEOTÊXTIL NÃO TECIDA RESISTÊNCIA À TRAÇÃO 14 KN/M	m^2	###31.562,00
24.15.07	TUBO PVC PERFURADO OU NÃO D = 0,10 M	m	###960,00
24.16.08	TUBO DE CONCRETO D=0,60M CLASSE PA-2	m	###38,20
24.16.12	TUBO DE CONCRETO D=0,80M CLASSE PA-2	m	###91,00
24.16.16	TUBO DE CONCRETO D=1,00M CLASSE PA-2	m	###69,00
24.16.20	TUBO DE CONCRETO D=1,20M CLASSE PA-2	m	###128,00
24.16.22	TUBO DE CONCRETO D=1,20M CLASSE PA-4	m	###80,00
FASE 26 – OBRAS DE ARTE ESPECIAIS			
26.01.02	ESCAVAÇÃO MECÂNICA P/ OBRAS S/ EXPLOSIVO	m^3	###13.864,80
26.04.03	CIMBRAMENTO DE PASSAGEM SECUNDÁRIA E GALERIA RETANGULAR	m^3	###2.918,40
26.05.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO ARMADO COMUM	m^2	###2.210,40
26.06.02	BARRA DE AÇO CA-50	kg	###113.872,00
26.09.01	CONCRETO FCK 10 MPA	m^3	###42,24
26.09.06	CONCRETO FCK 30 MPA	m^3	###912,96
26.09.09	BOMBEAMENTO PARA CONCRETO QUALQUER RESISTÊNCIA.	m^3	###912,96
FASE 28 - SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE SEGURANÇA			
28.01.05.01	FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE PLACA DE AÇO GT+AI	m^2	###382,17
28.01.24.01	COLOCAÇÃO DE PLACA EM SUPORTE MADEIRA - SOLO	m^2	###618,67
28.01.26.01	RETIRADA DE PLACA SOLO EM SUPORTE DE MADEIRA OU METÁLICO	m^2	###213,48

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO nº 211/2017

contrato nº 18.308-8

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
28.01.28	FORNECIMENTO TRANSPORTE INSTALAÇÃO PLACA CHAPA DE LAMINADO FENOL MELAMINICO COM ACABAMENTO GTP+GTP	m^2	###236,50
28.03.03	SINALIZ. HORIZONTAL C/ TERMOPLASTICO HOT-SPRAY	m^2	###6.688,00
28.03.05	SINALIZ. HORIZONTAL C/TERMOPLASTICO EXTRUDADO	m^2	###3.695,24
28.03.05.04	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL PLASTICA A FRIO COM BASE DE RESINA METACRILÍCA REATIVAS.	m^2	###5.550,00
28.03.06	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL TINTA PARA POUCO TRÁFEGO.	m^2	###6.475,00
28.03.09.02	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL TIPO III OU IV ABNT (VIDRO OU PRISMÁTICO)	un	###1.512,00
28.03.15.01	TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL TIPO III OU IV ABNT (VIDRO OU PRISMÁTICO)	un	###6.760,00
28.05.05	DEFENSA SEMI-MALEAVEL SIMPLES FORNECIMENTO	m	###7.944,00
28.05.06	DEFENSA SEMI-MALEAVEL SIMPLES INSTALAÇÃO	m	###7.944,00
28.06.10.01	RETIRADA DE SUPORTE DE MADEIRA TRATADA (0,10 X 0,10 M)	m	###375,00
28.06.11	SUPORTE DE PERFIL METALICO GALVANIZADO	kg	###7.790,12
28.06.17	BARREIRA RÍGIDA DE CONCRETO ARMADO SIMPLES BAIXA 1	m	###294,00
28.06.19	BARREIRA RÍGIDA DE CONCRETO ARMADO DUPLA BAIXA OP – 06-26	m	###944,00
28.06.30	SUPORTE DE PLACAS DE SOLO ECOLÓGICO E COLAPSÍVEL 75X75MM	m	###1.049,00
28.08.01.01	PLACA INSTITUCIONAL	m^2	###48,00
28.08.02.01	MANUTENÇÃO DE PLACA INSTITUCIONAL	m^2 x mes	###864,00
28.10.01	FORNECIMENTO INSTALAÇÃO BALIZ. P/DEFENSA MET. C/PELICULA GT+GT	un	###1.486,00
28.10.02	FORN./INSTAL. BALIZ. P/BAR. RIGIDA C/PEL. GT+GT	un	###439,00
FASE 30 - SERVIÇOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE			
30.01.02	GRAMA PLACA COM ADUBO	m^2	###70.436,24
30.01.07	PLANTIO DE GRAMA PROCESSO HIDROSSEMEADURA	m^2	###27.115,20
30.01.08	IRRIGAÇÃO DE REVESTIMENTO VEGETAL	m^2	###162.131,84
FASE 34 - SERVIÇOS TERCEIRIZADOS			
34.08.27.04	DIREITO DE USO DO RECURSO HÍDRICO EM TRAVESSIAS / DAEE	un	###1,00

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO n° 211/2017

contrato nº 18.308-8

CONTRATO: 18.638-7

OBJETO: Execução das obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP 294 do km 592,752 ao km 658,378, trecho Adamantina – Flórida Paulista – Pacaembu – Irapuru – Dracena – Tupi Paulista, divididos em 4 Lotes. Lote 04 – km 647,500 ao km 658,378; Edital n.º 134/12 – CO.

CONTRATADA: Sobrenco Engenharia Ltda.

PERÍODO: 07/02/2013 a 06/08/2014 (01ª MP a MF)

VALOR DO CONTRATO R$ 32.932.728,77 passando para R$ 35.529.734,62 através de TAM (data-base: jun/2012)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
FASE 21 - SERVIÇOS PRELIMINARES			
21.03.01	REMOÇÃO CERCA ARAME, INCLUSIVE TRANSPORTE	m	###3.420,00
21.03.06	REMOÇÃO CANALIZAÇÃO D>0,60M	m	###286,00
21.03.07	REMOÇÃO CANALIZAÇÃO D<0,60M	m	###60,00
21.04.02	CERCA DE ARAME FARPADO DE 6 FIOS	m	###3.933,00
21.05.01	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m³	###591,23
21.05.02	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m³	###177,90
21.05.05	DEMOLIÇÃO DE EDIFICAÇÃO EM ALVENARIA	m²	###98,36
21.05.07	DEMOLIÇAO PAVIMENTO FLEXIVEL C/ TRANSPORTE	m³	###29.527,30
FASE 22 - TERRAPLENAGEM			
22.01.01	LIMPEZA TERRENO SEM DESTOCAMENTO DE ÁRVORES	m²	###105.310,50
22.01.02	LIMPEZA DO TERRENO C/ DESTOCAMENTO ÁRVORE COM PERÍMETRO ≤ 78CM	m²	###35.766,52
22.01.04	DERRUBADA E DESTOCAMENTO DE ÁRVORE C/ PERÍMETRO > 78CM MEDIDOS A UM METRO NO NÍVEL DO SOLO	un	###132,00
22.01.05	DESTOCAMENTO DE ÁRVORE COM PERÍMETRO > 78CM	un	###112,00
22.01.06	RASPAGEM DO TERRENO	m²	###109.867,87
22.02.01	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 1ª/2ª CATEG.	m³	###121.298,77
22.02.06	CARGA DE MATERIAL DE LIMPEZA	m³	###36.465,80
22.02.09	ESPALHAMENTO, REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m³	###60.965,04
22.03.01	TRANSPORTE DE 1ª/2ª CATEGORIA ATÉ 1 KM	m³xkm	###11.072,29
22.03.02	TRANSPORTE DE 1ª/2ª CATEGORIA ATÉ 2 KM	m³xkm	###54,66
22.03.03	TRANSPORTE DE 1ª/2ª CATEGORIA ATÉ 5 KM	m³xkm	###245.730,58
22.03.04	TRANSPORTE DE 1ª/2ª CATEGORIA ATÉ 10 KM	m³xkm	###200.794,39
22.03.05	TRANSPORTE DE 1ª/2ª CATEGORIA ATÉ 15 KM	m³xkm	###17.236,93
22.03.06	TRANSPORTE DE 1ª/2ª CATEGORIA ALÉM DE 15 KM	m³xkm	###8.281,33
22.03.12	TRANSPORTE MATERIAL DE LIMPEZA ALÉM DE 1 KM	m³xkm	###218.794,82
22.04.01	COMPACTAÇÃO DE ATERRO ≥ 95% PS	m³	###92.334,02
FASE 23 – PAVIMENTAÇÃO			
23.02.01	MELHORIA DO SUBLEITO NO MINIMO 100% PN	m²	###159.913,64
23.03.01	REFORÇO SUBLEITO ESCAVADO DE SOLO ESCOLHIDO	m³	###45.551,90

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF n° 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART n° 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART n° 92221220101957145

ATESTADO n° 211/2017

contrato nº 18.308-8

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
23.03.02.04	REFORÇO DE SUBLEITO - TRANSPORTE ATE 10 KM	m³xkm	###306.804,51
23.03.03	REFORÇO DE SUBLEITO COMPACTADO 100% PI	m³	###35.086,94
23.04.01.12	SUB-BASE OU BASE SOLO CIMENTO 4% - PULVE MISTURADOR	m³	###5,00
23.04.02.02	SUB-BASE OU BASE SOLO BRITA C/ CIMENTO 4%	m³	###13.786,06
23.04.05.01	SUB-BASE OU BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE	m³	###13.787,62
23.05.01	IMPRIMADURA BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	m²	###152.707,49
23.05.02	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m²	###394.826,31
23.08.02.01	CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE - BINDER GRAD. B S/DOP	m³	###7.455,83
23.08.03.03	CONCRETO ASFALTICO USINADO A QUENTE - GRAD. C – C/ DOP	m³	###3.780,24
23.08.04.04	CAMADA DE ROLAMENTO - CBUQ – GRAD. D, MODIFICADA POR POLÍMERO	m³	###260,19
23.08.05	CONCRETO ASFÁLTICO MODIFICADO P/POLIMERO	m³	###6.249,24
23.10.01	FRESAGEM DE PAVIMENTO	m³	###1.102,36
FASE 24 - OBRAS DE ARTE CORRENTE E DRENAGEM			
24.02.01	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA OBRAS S/ EXPLOSIVO	m³	###574,72
24.02.08	ESCAV. FUND. BUEIRO OU DRENO S/EXPL. ATÉ 2M	m³	###4.970,00
24.02.09	ACRÉSCIMO P/ESCAV. 1,5M PROFUNDIDADE ALÉM DE 2M	m³	###214,46
24.03.06	ESCORAMENTO DE VALAS / CAVAS P / FUND. CONT.	m²	###2.541,27
24.05.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO COMUM	m²	###1.253,36
24.06.02	BARRA DE AÇO CA-50	kg	###12.848,93
24.07.01	CONCRETO FCK 10 MPA	m³	###24,82
24.07.02	CONCRETO FCK 15 MPA	m³	###2.830,93
24.07.04	CONCRETO FCK 20 MPA	m³	###64,27
24.07.05	CONCRETO FCK 25 MPA	m³	###135,61
24.08.01	JUNTA ELASTICA EM PVC TIPO O-12	m	###37,00
24.09.01	ENROCAMENTO PEDRA ARRUMADA	m³	###262,49
24.09.02	ENROCAMENTO PEDRA ARRUMADA E REJUNTADA	m³	###19,67
24.10.02	CALÇAMENTO CONCRETO FCK 15 MPA	m³	###179,63
24.11.05	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO	m³	###122,21
24.11.07	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 E=2CM	m²	###419,45
24.12.01.01	ENCHIMENTO DE VALA COM PEDRA BRITADA 1 E 2	m³	###869,75
24.12.03	ENCHIMENTO DE VALA COM PEDRA MARROADA	m³	###388,50
24.12.08	COMPACTAÇÃO MANUAL C / REATERRO SOLO LOCAL	m³	###6.863,16
24.12.09	COMPACT. MANUAL P/ BASES DE CAIXAS E VALAS	m²	###2.892,90
24.14.01.05	MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDA RESISTÊNCIA À TRAÇÃO 14 KN/M	m²	###7.956,00
24.15.07	TUBO DE PVC PERFURADO OU NAO D=0,10M	m	###5.300,00
24.16.08	TUBO DE CONCRETO D=0,60M CLASSE PA-2	m	###156,00
24.16.12	TUBO DE CONCRETO D=0,80M CLASSE PA-2	m	###153,00
24.16.13	TUBO DE CONCRETO D=0,80M CLASSE PA-3	m	###62,00
24.16.16	TUBO DE CONCRETO D=1,00M CLASSE PA-2	m	###42,00
24.16.24	TUBO DE CONCRETO D=1,50M CLASSE PA-2	m	###79,00
24.19.03.01	GUIA PRÉ - FABRICADA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m	###1.000,00
24.19.04.01	SARJETA DE CONCRETO FCK 20 MPA	m³	###131,73

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF n° 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART n° 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART n° 92221220101957145

ATESTADO nº 211/2017

contrato nº 18.308-8

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
24.19.08	GRELHA FERRO FUNDIDO BOCA LOBO TIPO GRS-135	un	###3,00
24.20.04	TUBO AÇO CORRUGADO EPOXI MET. DESTRUTIVO	kg	###0,30
FASE 25 - OBRAS DE CONTENÇÃO GEOTÉCNICA			
25.01.03	ATERRO SOLO CIMENTO COM 3% DE CIMENTO C / PULVEMISTURADOR	m³	###684,00
25.04.14	ESTACA RAIZ EM SOLO D=40CM	m	###64,00
25.04.20	ESTACA RAIZ EM ROCHA ALTERADA D=40CM	m	###16,00
25.06.01	FÔRMA PLANA PARA CONCRETO COMUM	m²	###6.995,30
25.07.02	BARRA DE AÇO CA-50	kg	###299.230,00
25.08.15.01	TIRANTE 40 TF 5 FIOS D=1/2" FORN. E INSTALAÇÃO	m	###10.200,00
25.08.16.01	TERMO FIXO P/TIRANTES 40 TF 5 FIOS D=1/2"	un	###1.090,00
25.09.05	CONCRETO FCK 25 MPA	m³	###1.228,81
25.09.06	CONCRETO FCK 30 MPA	m³	###93,90
25.09.11	BOMBEAMENTO CONCRETO QUALQUER RESISTÊNCIA	m³	###1.021,00
25.10.04	PERFURAÇÃO PARA DRENO E TIRANTE EM SOLO D=114,30MM(HX)	m	###10.200,00
25.14.02	MANTA GEOTEXTIL TECIDA	kg	###66,00
25.15.09	TUBO DE PVC PERFURADO OU NAO D=0,050M	m	###930,00
FASE 26 - OBRAS DE ARTES ESPECIAS:			
26.01.01	ESCAVAÇÃO MANUAL P/ OBRAS S/EXPLOSIVO	m³	###3.048,00
26.03.25	ESCAVAÇÃO TUBULÃO CEU ABERTO 1ª/2ª CAT. - SOLO	m³	###122,17
26.04.03	CIMBRAMENTO DE PASSAGEM SECUNDÁRIA E GALERIA RETANGULAR	m³	###1.433,53
26.05.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO COMUM	m²	###2.208,77
26.05.02	FORMA PLANA PARA CONCRETO PROTENDIDO OU APARENTE	m²	###3.904,54
26.06.02	BARRA DE AÇO CA-50	kg	###161.386,00
26.06.04	AÇO PARA CONCRETO PROTENDIDO	kg	###11.508,00
26.07.05	APARELHO DE ANCORAGEM P / CABOS PROTENSÃO ATIVO DE 12 FIOS-12,7MM	un	###80,00
26.08.01	APARELHO DE APOIO NEOPRENE FRETADO	dm³	###158,34
26.08.03	ARTICULAÇÃO DE CONCRETO TIPO "FREYSSINET"	dm²	###11,12
26.09.01	CONCRETO FCK 10 MPA	m³	###53,94
26.09.05	CONCRETO FCK 25 MPA	m³	###1.143,20
26.09.06	CONCRETO FCK 30 MPA	m³	###2,00
26.09.09	BOMBEAMENTO CONCRETO QUALQUER RESISTÊNCIA	m³	###328,36
26.09.12	CONCRETO FCK 35 MPA	m³	###470,00
26.10.01	JUNTA / RETRAÇÃO COM BORDA EPÓXIDICAS C/ ABERTURA DE 15 ATE 40 MM	m	###83,32
26.11.03.01	PLACA PRÉ- MOLDADA DE CONCRETO PARA GUARDA CORPO PP-DE-C04/021.	un	###196,00
26.11.04.01	BARREIRA DE SEGURANÇA COM PASSEIO	m	###218,20
26.11.06	BARREIRA DOUBLE FACE NEW JERSEY O. A. E.	m	###49,00
26.12.02	TUBO DE PVC PERFURADO OU NAO D=0,075M	m	###17,00
26.12.03	TUBO DE PVC PERFURADO OU NAO D=0,100M	m	###4,00
26.13.02	LANCAMENTO VIGA 50<P≤80 T C/GUIND. AUTO P	un	###10,00
FASE 27 - RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS			
27.01.03	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m³	###43,32

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO nº 211/2017

contrato nº 18.308-8

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
27.01.04	REMOÇÃO, CARGA E TRANSP. DE ENTULHO EM GERAL	txkm	###2.166,79
27.11.01	ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:1	m^3	###0,25
27.11.05	INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO EM BAINHAS	kg	###92.550,00
FASE 28 - SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE SEGURANÇA			
28.01.05.01	FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE PLACA DE AÇO GT+AI	m^2	###240,33
28.01.24.01	COLOCAÇÃO DE PLACA EM SUPORTE DE MADEIRA - SOLO	m^2	###380,00
28.01.26.01	RETIRADA DE PLACA DE SOLO EM SUPORTE DE MADEIRA OU METALICO	m^2	###183,43
28.01.28	FORNECIMENTO TRANSPORTE INSTALAÇÃO PLACA CHAPA DE LAMINADO FENOL MELAMINICO COM ACABAMENTO GTP+GTP	m^2	###139,67
28.03.03	SINALIZ. HORIZONTAL C/ TERMOPLASTICO HOT-SPRAY	m^2	###4.300,00
28.03.05	SINALIZ. HORIZONTAL C/TERMOPLASTICO EXTRUDADO	m^2	###2.220,00
28.03.05.04	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL PLASTICA A FRIO COM BASE DE RESINA METACRILÍCA REATIVAS.	m^2	###6.114,00
28.03.06	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL TINTA PARA POUCO TRÁFEGO.	m^2	###9.282,00
28.03.09.02	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL TIPO III OU IV ABNT (VIDRO OU PRISMÁTICO)	un	###1.275,00
28.03.15.01	TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL TIPO III OU IV ABNT (VIDRO OU PRISMÁTICO)	un	###5.495,00
28.05.05	DEFENSA SEMI-MALEAVEL SIMPLES - FORNECIMENTO	m	###2.912,00
28.05.06	DEFENSA SEMI-MALEAVEL SIMPLES - INSTALAÇÃO	m	###2.912,00
28.06.10.01	RETIRADA DE SUPORTE DE MADEIRA TRATADA 0,10 X 0,10 M	m	###369,00
28.06.11	SUPORTE DE PERFIL METALICO GALVANIZADO	kg	###3.480,06
28.06.17	BARREIRA RIGIDA DE CONCRETO ARMADO SIMPLES BAIXA TIPO 1	m	###200,00
28.06.30	SUPORTE DE PLACAS DE SOLO ECOLÓGICO E COLAPSIVEL 75X75MM	m	###990,50
28.08.01.01	PLACA INSTITUCIONAL	m^2	###48,00
28.08.02.01	MANUTENÇÃO DE PLACA INSTITUCIONAL	m^2 x mês	###816,00
28.10.01	FORNECIMENTO INSTAL. BALIZ. P/DEFENSA METÁLICA C/PELICULA GT+GT, CONF.OP-06-05 – DERSA.	un	###275,00
28.10.02	FORN. /INSTAL. BALIZ. P/BAR. RIGIDA C/PEL. GT+GT	un	###27,00
FASE 30 - SERVIÇOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE			
30.01.02	GRAMA PLACA COM ADUBO	m^2	###72.684,72
30.01.07	PLANTIO DE GRAMA PROCESSO HIDROSSEMEADURA	m^2	###23.202,59
30.01.08	IRRIGAÇÃO DE REVESTIMENTO VEGETAL	m^2	###191.774,62
FASE 34 - SERVIÇOS TERCEIRIZADOS			
34.08.27.04	DIREITO DE USO DO RECURSO HÍDRICO EM TRAVESSIAS / DAEE	un	###2,00

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO n° 211/2017

contrato nº 18.308-8

CONTRATO: 18.639-9

OBJETO: Execução das obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP 294 do km 592,752 ao km 658,378, trecho Adamantina – Flórida Paulista – Pacaembu – Irapuru – Dracena – Tupi Paulista, divididos em 4 Lotes. LOTE 01 – km 592,752 ao km 613,000; Edital n.º 134/2012-CO.

CONTRATADA: Construtora Sanches Tripoloni Ltda.

PERÍODO: 07/02/2013 a 25/12/2014 (01ª a 23ª MP)

VALOR DO CONTRATO R$ 42.146.331,83 passando para R$ 45.711.924,12 através de TAM (data-base: jun/2012)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
FASE 21 - SERVIÇOS PRELIMINARES			
21.03.06	REMOÇÃO CANALIZAÇÃO D>0,60M	m	###192,00
21.05.01	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO	m³	###67,60
21.05.07	DEMOLIÇÃO PAVIMENTO FLEXÍVEL C/ TRANSPORTE	m³	###32.595,43
FASE 22 - TERRAPLENAGEM			
22.01.01	LIMPEZA DE TERRENO SEM DESTOCAMENTO DE ÁRVORES	m²	###262.636,92
22.01.02	LIMPEZA TERRENO C/ DEST. ÁRV. PERÍMETRO ≤ 78CM	m²	###34.200,00
22.01.04	DERRUBADA E DEST. ARV. C/ PERÍMETRO > 78CM MEDIDOS A UM METRO DO NÍVEL DO SOLO	un	###123,00
22.01.05	DESTOCAMENTO ÁRVORE COM PERÍMETRO > QUE 78CM	un	###86,00
22.01.06	RASPAGEM DO TERRENO	m²	###355.511,81
22.02.01	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE 1ª/2ª CATEGORIAS	m³	###453.285,81
22.02.06	CARGA MATERIAL DE LIMPEZA	m³	###97.366,06
22.02.09	ESPALHAMENTO, REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL EM BOTA-FORA.	m³	###102.468,86
22.03.01	TRANSPORTE DE 1ª/2ª CATEGORIA ATÉ 1 KM	m³xkm	###6.132,05
22.03.02	TRANSPORTE DE 1ª/2ª CATEGORIA ATÉ 2 KM	m³xkm	###4.409,60
22.03.03	TRANSPORTE DE 1ª/2ª CATEGORIA ATÉ 5 KM	m³xkm	###580.641,81
22.03.04	TRANSPORTE DE 1ª/2ª CATEGORIA ATÉ 10 KM	m³xkm	###25.294,36
22.03.05	TRANSPORTE DE 1ª/2ª CATEGORIA ATE 15 KM	m³xkm	###28.232,36
22.03.06	TRANSPORTE DE 1ª/2ª CATEGORIA ALÉM DE 15 KM	m³xkm	##5.144.084,40
22.03.12	TRANSPORTE MATERIAL DE LIMPEZA ALÉM DE 1 KM	m³xkm	###421.817,85
22.04.01	COMPACTACAO DE ATERRO ≥ 95% PS	m³	###354.509,96
FASE 23 - PAVIMENTAÇÃO			
23.02.01	MELHORIA DO SUBLEITO A NO MÍNIMO 100% DO PROCTO NORMAL	m²	###274.519,33
23.03.01	REFORÇO SUBLEITO ESCAVADO DE SOLO ESCOLHIDO	m³	###39.783,02
23.03.02.04	REFORÇO DE SUBLEITO - TRANSPORTE ATÉ 10 KM	m³xkm	###258.509,80
23.03.03	REFORÇO DE SUBLEITO COMPACTADO 100% PI	m³	###39.783,02
23.04.01.12	SUB-BASE OU BASE SOLO CIMENTO 4% - PULVEMISTURADOR	m³	###873,60

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF n° 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART n° 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO nº 211/2017

contrato nº 18.308-8

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
23.04.02.02	SUB-BASE OU BASE SOLO BRITA C/ CIMENTO 4%	m³	###17.110,08
23.04.02.07	SUB-BASE OU BASE SOLO BRITA COM 60% DE BRITA	m³	###28.235,45
23.05.01	IMPRIMADURA BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	m²	###202.332,84
23.05.02	IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE	m²	###600.881,70
23.08.02.01	CONCRETO ASFÁLTICO USINADO À QUENTE - BINDER GRAD. B S/DOP	m³	###12.182,09
23.08.03.03	CONCRETO ASFALTICO USINADO A QUENTE - GRAD. C – C/ DOP	m³	###6.884,15
23.08.05	CONCRETO ASFÁLTICO MODIFICADO POR POLIMERO	m³	###9.940,70
23.10.01	FRESAGEM DE PAVIMENTO	m³	###2.530,00
FASE 24 - OBRAS DE ARTE CORRENTE E DRENAGEM			
24.02.01	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA OBRAS S/ EXPLOSIVO	m³	###1.464,07
24.02.02	ESCAVAÇÃO MECÂNICA PARA OBRAS S/ EXPLOSIVO	m³	###3.209,29
24.02.08	ESCAV. FUND. BUEIRO OU DRENO S/ EXPL.ATÉ 2M	m³	###5.993,18
24.04.01	CIMBRAMENTO DE PASSAGEM SECUNDÁRIA E GALERIA RETANGULAR COM ALTURA SUPERIOR A 4,0 M	m³	###556,25
24.05.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO COMUM	m²	###5.054,79
24.06.02	BARRA DE AÇO CA-50	kg	###40.417,31
24.06.04	TELA METÁLICA	kg	###1.219,76
24.07.01	CONCRETO FCK 10 MPA	m³	###66,11
24.07.02	CONCRETO FCK 15 MPA	m³	###2.815,51
24.07.04	CONCRETO FCK 20 MPA	m³	###187,25
24.07.05	CONCRETO FCK 25 MPA	m³	###343,66
24.08.01	JUNTA ELASTICA EM PVC TIPO O-12	m	###32,50
24.09.02	ENROCAMENTO PEDRA ARRUMADA E REJUNTADA	m³	###209,87
24.11.05	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO	m³	###67,68
24.11.07	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 E=2CM	m²	###353,09
24.12.01.01	ENCHIMENTO DE VALA COM PEDRA BRITADA 1 E 2	m³	###2.076,43
24.12.08	COMPACTAÇÃO MANUAL C / REATERRO SOLO LOCAL	m³	###3.447,51
24.14.01.05	MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDA RESIST. À TRAÇÃO 14 KN/M	m²	###10.528,52
24.16.08	TUBO DE CONCRETO D=0,60M CLASSE PA-2	m	###434,93
24.16.12	TUBO DE CONCRETO D=0,80M CLASSE PA-2	m	###230,36
24.16.13	TUBO DE CONCRETO D=0,80M CLASSE PA-3	m	###18,40
24.16.14	TUBO DE CONCRETO D=0,80M CLASSE PA-4	m	###39,80
24.16.16	TUBO DE CONCRETO D=1,00M CLASSE PA-2	m	###17,80
24.16.24	TUBO DE CONCRETO D=1,50M CLASSE PA-2	m	###100,00
FASE 25 - OBRAS DE CONTENÇÃO GEOTÉCNICA			
25.04.13	ESTACA RAIZ EM SOLO D=31 CM	m	###336,00
25.04.21	TAXA DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESCAVAÇÃO DE ESTACA RAIZ	un	###1,00
FASE 26 - OBRAS DE ARTES ESPECIAS			
26.01.02	ESCAVAÇÃO MECÂNICA P/ OBRAS S/ EXPLOSIVO	m³	###15.020,20
26.04.03	CIMBRAMENTO DE PASSAGEM SECUNDARIA E GALERIA RETANGULAR	m³	###1.052,86
26.05.01	FORMA PLANA PARA CONCRETO COMUM	m²	###3.633,50

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO nº 211/2017

contrato nº 18.308-8

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
26.05.02	FORMA PLANA CONCRETO PROTENDIDO OU APARENTE	m²	###1.033,86
26.06.02	BARRA DE AÇO CA-50	kg	###173.759,33
26.06.04	AÇO PARA CONCRETO PROTENDIDO	kg	###8.405,00
26.07.05	APARELHO DE ANCORAGEM P / CABO DE PROTENSÃO ATIVO DE 12 FIOS - 12,7MM	un	###42,00
26.08.01	APARELHO DE APOIO NEOPRENE FRETADO	dm³	###90,72
26.08.03	ARTICULAÇÃO DE CONCRETO TIPO "FREYSSINET"	dm²	###11,57
26.09.01	CONCRETO FCK 10 MPA	m³	###79,47
26.09.05	CONCRETO FCK 25 MPA	m³	###160,34
26.09.06	CONCRETO FCK 30 MPA	m³	###1.442,57
26.09.09	BOMBEAMENTO PARA CONCRETO QUALQUER RESISTÊNCIA	m³	###1.442,57
26.09.12	CONCRETO FCK 35 MPA	m³	###91,75
26.10.01	JUNTA / RETRAÇÃO COM BORDAS EPÓXIDICAS C/ ABERTURA DE 15 ATE 40 MM	m	###13,00
26.11.04.02	BARREIRA DE SEGURANÇA	m	###211,84
26.11.06	BARREIRA DOUBLE FACE NEW JERSEY O.A.E.	m	###14,00
26.12.02	TUBO DE PVC PERFURADO OU NÃO D=0,075 M	m	###5,00
26.12.03	TUBO DE PVC PERFURADO OU NÃO D=0,10 M	m	###1.600,00
26.13.02	LANÇAMENTO VIGA 50 < P ≤ 80 T - GUINDASTE AUTO P.	un	###6,00
FASE 28 - SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE SEGURANÇA			
28.01.05.01	FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE PLACA DE AÇO GT+AI	m²	###448,64
28.01.24.01	COLOCAÇÃO DE PLACA EM SUPORTE MADEIRA - SOLO	m²	###557,69
28.01.26.01	RETIRADA DE PLACA SOLO EM SUPORTE DE MADEIRA OU METALICO	m²	###285,43
28.01.28	FORNECIMENTO TRANSPORTE INSTALAÇÃO PLACA CHAPA DE LAMINADO FENOL MELAMINICO COM ACABAMENTO GTP+GTP	m²	###277,64
28.03.03	SINALIZ. HORIZONTAL C/ TERMOPLASTICO HOT-SPRAY	m²	###7.170,12
28.03.05	SINALIZ. HORIZONTAL C/TERMOPLASTICO EXTRUDADO	m²	###3.053,50
28.03.05.04	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL PLASTICA A FRIO COM BASE DE RESINA METACRILÍCA REATIVAS	m²	###6.892,54
28.03.06	SINALIZAÇÃO HORIZ. TINTA P/ POUCO TRÁFEGO	m²	###8.400,00
28.03.09.02	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL TIPO III OU IV ABNT (VIDRO OU PRISMÁTICO)	un	###1.618,48
28.03.15.01	TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL TIPO III OU IV ABNT (VIDRO OU PRISMÁTICO)	un	###7.230,08
28.05.05	DEFENSA SEMI-MALEAVEL SIMPLES - FORNECIMENTO	m	###6.392,00
28.05.06	DEFENSA SEMI-MALEAVEL SIMPLES - INSTALAÇÃO	m	###4.879,70
28.06.10.01	RETIRADA DE SUPORTE DE MADEIRA TRATADA	m	###506,00
28.06.11	SUPORTE DE PERFIL METÁLICO GALVANIZADO	kg	###5.338,40
28.06.17	BARREIRA RÍGIDA DE CONCRETO ARMADO SIMPLES BAIXA TIPO 1	m	###52,00
28.06.19	BARREIRA RÍGIDA DE CONC. ARMADO DUPLA BAIXA OP – 06 - 26	m	###1.838,00

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO nº 211/2017

contrato nº 18.308-8

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
28.06.30	SUPORTE DE PLACAS DE SOLO ECOLÓGICO E COLAPSIVEL 75 X 75 MM.	m	###1.402,00
28.08.01.01	PLACA INSTITUCIONAL	m^2	###96,00
28.08.02.01	MANUTENÇÃO DE PLACA INSTITUCIONAL 4 X 3 M	m^2 x mês	###1.625,60
28.10.01	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO BALIZ. P / DEFENSA METÁLICA C / PELICULA GT+GT, CONF.OP-06-05 – DERSA.	un	###620,00
28.10.02	FORNECIMENTO, INSTAL. BALIZ. P / BAR. RIGIDA C / PEL. GT+GT.	un	###498,00
FASE 30 - SERVIÇOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE			
30.01.02	GRAMA EM PLACA COM ADUBO	m^2	###74.593,42
30.01.07	PLANTIO DE GRAMA PROCESSO HIDROSSEMEADURA	m^2	###29.374,80
30.01.08	IRRIGAÇÃO DE REVESTIMENTO VEGETAL	m^2	###172.217,82
FASE 34 - SERVIÇOS TERCEIRIZADOS			
34.08.27.04	DIREITO DE USO DO RECURSO HÍDRICO EM TRAVESSIAS / DAEE	un	###1,00

➢ **PRINCIPAIS OBRAS E SERVIÇOS SUPERVISIONADOS NA SP 294 (Lotes 1 a 4)**

- Recuperação estrutural do pavimento da rodovia, com execução de reparos localizados (superficiais e profundos); recapeamento da pista de rolamento pré-existente e pavimentação dos acostamentos e faixas adicionais.
- Melhorias para dar segurança à rodovia com a implantação de: 1 (um) dispositivo em desnível para acesso à município e retorno à rodovia (sem rotatória auxiliar); 2 (dois) dispositivos em desnível para acesso à município e retorno à rodovia com 2 (duas) rotatórias fechadas auxiliares; 5 (cinco) rotatórias fechadas do tipo alongada, 1 (uma) rotatória fechada do tipo semi-alongada, de acordo com os projetos.
- Recuperação e implantação de melhorias na sinalização viária.
- Recuperação e implantação de melhorias no sistema de drenagem, com implantação de drenos de pavimento; escadas hidráulicas; dissipadores de energia; galerias de águas pluviais com tubos de concreto, com aduelas pré-moldadas de concreto 2,50 x 2,50 m e com aduelas pré-moldadas de concreto 3,00 x 3,00 m; e demais obras correntes de drenagem, de acordo com os projetos.

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO nº 211/2017
contrato nº 18.308-8

- Implantação de "trincheira" ortogonal (galeria retangular de concreto armado) do tipo PSI na estaca 113 + 10,00m: fundação com camada de pedra rachão; tabuleiro com largura de 13,00m e comprimento de 15,00m (área de 195 m²); vão livre de 12,10 m e altura mínima de 6,55 m; contenção dos encontros com solo compactado em talude.
- Implantação de viaduto com seção esconsa (66,3°) do tipo PSI na estaca 662 + 14,00m: fundação com 24 estacas raiz com diâmetro de 31 cm e profundidade de 10,00 m; mesoestrutura com 2 vigas travessas em forma de bloco (2,20 x 12,46 x 1,60 m); tabuleiro com largura de 12,46m e comprimento de 39,30m (área de 489,68 m²); vão livre 34,49 m, utilizando-se 6 vigas pré-moldadas de concreto (protendidas) com H =1,70 m; contenção dos encontros com solo compactado em talude.
- Implantação de "trincheira" ortogonal (galeria retangular de concreto armado) do tipo PSI na estaca 687+17,384m: fundação com camada de pedra rachão; tabuleiro com largura de 13,00m e comprimento de 25,62 m (área de 333,06 m²); vão livre de 12,10 m e altura mínima de 7,21 m; contenção dos encontros com solo compactado em talude.
- Implantação de "trincheira" ortogonal (galeria retangular de concreto armado) do tipo PSI na estaca 1216 + 14,00m: fundação com 20 (vinte) mini-tubulões a céu aberto com diâmetro de 0,70 m; tabuleiro com largura de 11,70m e comprimento de 25,62m (área de 299,75 m²); vão livre de 10,70 m e altura mínima de 5,50 m; contenção dos encontros com solo compactado em talude.
- Implantação de "trincheira" ortogonal (galeria retangular de concreto armado) do tipo PSI na estaca 1221+6,999m: fundação com 20 (vinte) mini-tubulões a céu aberto com diâmetro de 0,70 m; tabuleiro com largura de 11,70m e comprimento de 25,62m (área de 299,75 m²); vão livre de 10,70 m e altura mínima de 5,50 m; contenção dos encontros com solo compactado em talude.
- Implantação de viaduto ortogonal do tipo PSI na estaca 2768+2,00m: fundação em tubulão a céu aberto com diâmetro de 1,20 m (encamisado); mesoestrutura: 2 vigas travessas, sendo cada uma, apoiada em 2 tubulões escavados à céu aberto; tabuleiro com largura de 12,14m e comprimento de 29,29m (área de 355,58 m²); vão livre de 27,05 m,

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO nº 211/2017
contrato nº 18.308-8

utilizando-se 5 vigas pré-moldadas de concreto (protendidas) com H = 1,65 m; contenção dos encontros com parede de cortina atirantada.

- Implantação de viaduto ortogonal do tipo PSI na estaca 2770+12,00m: fundação em tubulão a céu aberto com diâmetro de 1,20 m (encamisado); mesoestrutura: 2 vigas travessas, sendo cada uma, apoiada em 2 tubulões escavados à céu aberto; tabuleiro com largura de 12,14m e comprimento de 29,29m (área de 355,58 m²); vão livre de 27,05 m, utilizando-se 5 vigas pré-moldadas de concreto (protendidas) com H = 1,65 m; contenção dos encontros com parede de cortina atirantada.
- Prolongamento de "trincheira" ortogonal (galeria retangular de concreto armado) do tipo PSI na estaca 2790 + 10,856m: fundação com camada de 1,50 m de solo recompactado e lastro de concreto magro; alargamento da galeria em 7,00m (para cada lado no comprimento) e largura de 8,80 m (área de 123,20m²); vão livre de 8,00 m e altura mínima de 6,10 m; contenção dos encontros com solo compactado em talude.
- Prolongamento de "trincheira" ortogonal (galeria retangular de concreto armado) do tipo PSI na estaca 2795 + 4,859m: fundação com camada de 1,50 m de solo recompactado e lastro de concreto magro; alargamento da galeria em 7,00m (para cada lado no comprimento) e largura de 8,80 m (área de 123,20m²); vão livre de 8,00 m e altura mínima de 6,10 m; contenção dos encontros com solo compactado em talude.

Alargamento de ponte na estaca 3163: tabuleiro composto por vão central e dois balanços, tendo o vão central 18,40 m e os balanços 3,99m, totalizando 26,38 m de comprimento e largura 6,95 m (área de 183,34m²). Esta OAE é ortogonal e não apresenta inclinação longitudinal. A seção transversal é composta por 4 vigas principais, sendo 2 existentes com 0,50 m de largura e 1,50 m de altura. As duas vigas novas foram executadas em concreto armado com altura de 1,50 m e largura de 0,50 m. A largura total do tabuleiro é de 17,40 m. Os pilares novos executados têm seção retangular de 0,50 m por 0,90 m. A fundação é composta por conjuntos de 2 estacas de Ø = 41 cm em cada pilar novo, coroadas por blocos, que são ligados por uma travessa de concreto armado.

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO nº 211/2017
contrato nº 18.308-8

- Execução de muro à flexão para contenção geotécnica em concreto armado, totalizando 427,18 m² de área construída, resultante da somatória das áreas dos seguintes trechos:

  * 1º trecho:
    Altura variável = 0,465 a 2,683 m
    Comprimento= 71,12 m
    A = 111,94 m²
  * 2º trecho:
    Altura = 1,528 m
    Comprimento= 43,70 m
    A=66,77 m²
  * 3º trecho:
    Altura variável = 0,973 a 2,756 m
    Comprimento= 56,09 m
    A = 104,57m²
  * 4º trecho:
    Altura variável = 1,113 a 3,729 m
    Comprimento= 59,44 m
    A=143,90m²

- Execução de muro para contenção geotécnica em parede de cortina atirantada, totalizando 4.442,67 m² de área construída, resultante da somatória das áreas dos seguintes trechos:

  * 1º trecho:
    Altura variável = 2,683 a 6,188 m
    Comprimento= 79,80 m
    A=353,95m²

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO n° 211/2017
contrato nº 18.308-8

* 2º trecho:

  Altura variável = 6,188 a 8,331 m

  Comprimento= 82,48 m

  A=598,76 m²

* 3º trecho:

  Altura variável = 8,331 a 6,695 m

  Comprimento= 27,41 m

  A=205,93m²

* 4º trecho:

  Altura = 4,744 m

  Comprimento= 12,275 m

  A=58,23m²

* 5º trecho:

  Altura variável = 6,679 a 6,727 m

  Comprimento= 47,73 m

  A=319,93m²

* 6º trecho:

  Altura = 4,606 m

  Comprimento= 12,250 m

  A=56,42m²

* 7º trecho:

  Altura = 6,621 m

  Comprimento= 3,320 m

  A=21,98m²

* 8º trecho:

  Altura variável = 1,528 a 6,621 m

  Comprimento= 10,00 m

  A=40,74m²

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF n° 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART n° 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

ATESTADO n° 211/2017
contrato nº 18.308-8

* 9º trecho:

  Altura variável = 2,756 a 7,781 m

  Comprimento= 126,51 m

  A=666,51m²

* 10º trecho:

  Altura variável = 6,696 a 7,781 m

  Comprimento= 43,29 m

  A=313,35m²

* 11º trecho:

  Altura = 4,454 m

  Comprimento= 12,404 m

  A=55,24m²

* 12º trecho:

  Altura variável = 6,575 a 6,785 m

  Comprimento= 43,73 m

  A = 292,12 m²

* 13º trecho:

  Altura = 4,680 m

  Comprimento= 12,243m

  A = 57,29 m²

* 14º trecho:

  Altura variável = 6,652 a 6,986m

  Comprimento= 17,60m

  A = 120,01 m²

* 15º trecho:

  Altura variável = 6,986 a 8,630m

  Comprimento= 9,96m

  A=77,76m²

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF n° 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART n° 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

* 16º trecho:

  Altura variável = 8,493 a 8,630m

  Comprimento= 61,24m

  A=524,30m²

* 17º trecho:

  Altura variável = 6,643 a 8,493m

  Comprimento= 48,84m

  A=369,62m²

* 18º trecho:

  Altura variável = 3,729 a 6,643m

  Comprimento= 59,88m

  A=310,53m²

- Recuperação ambiental de áreas degradadas, taludes e acostamentos da rodovia com recomposição vegetal.

V – QUANTIDADES APONTADAS EM MEDIÇÃO (01ª MP A MF), REFERENTE AO CONTRATO DE SUPERVISÃO N° 18.308-8, PERÍODO COMPREENDIDO ENTRE 27/11/2012 A 26/12/2014:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
FASE 34 - SERVIÇOS TERCEIRIZADOS			
34.88.57.10	LABORATÓRIO CENTRAL	conj. x mês	###19,00
FASE 35 - EQ. PROJ. / GERENCIAMENTO / MEIO AMBIENTE / OBRA			
35.03.11	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	hora	###7.736,00
35.03.12	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	hora	###8.624,00
35.03.14	CHEFE DE ESCRITÓRIO	hora	###4.040,00
35.03.25	CADISTA / CALCULISTA III	hora	###4.400,00
35.03.26	DIGITADOR	hora	###4.040,00
35.03.31	ENGENHEIRO PLENO	hora	###4.400,00
35.03.32	ENGENHEIRO SÊNIOR	hora	###4.224,00
35.03.35	FISCAL DE OBRA	hora	###9.152,00
35.03.39	LABORATORISTA	hora	###7.736,00
35.03.41	MOTORISTA	hora	###7.384,00
35.03.51	TOPÓGRAFO	hora	###8.096,00
FASE 72 – EQUIPAMENTOS			
72.02.01.05	VEICULO COM CAPACIDADE PARA 4 PESSOAS, 1.600CC. - CONDIÇÃO E	km	###205.388,00
72.02.01.06	VEICULO COM CAPACIDADE PARA 4 PESSOAS, 1.600CC. - CONDIÇÃO F	veic. men	###70,00

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF n° 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART n° 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART n° 92221220101957145

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 211/2017

contrato nº 18.308-8

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
72.02.03.05	VEICULO UTILITÁRIO TIPO KOMBI 1.600CC, CAPACIDADE PARA 9 PESSOAS – CONDIÇÃO E	km	###138.127,00
72.02.03.06	VEICULO UTILITÁRIO TIPO KOMBI 1.600CC, CAPACIDADE PARA 9 PESSOAS – CONDIÇÃO F	veic. men	###48,00
72.40.02.04	ESTAÇÃO TOTAL, COM CAPACIDADE DE PRECISÃO DE 10´S	hora	###8.096,00

VI – PARTICIPARAM DA REALIZAÇÃO DOS TRABALHOS OS SEGUINTES PROFISSIONAIS:

PROFISSIONAL	FORMAÇÃO ACADÊMICA	FUNÇÃO
Fabio Kok de Carvalho Geribello	Engenheiro Civil CREA-SP 5060970202 RNP 2602754692	Coordenador Geral
João Milton Bordinhon	Engenheiro Civil CREA-SP 0601648800 RNP 2602826642	Supervisor de Obras

VII – DADOS CONTRATUAIS, REFERENTE AO CONTRATO DE SUPERVISÃO Nº 18.308-8:

- Valor do contrato: R$ 3.726.889,71 passando para R$ 4.134.781,14 através de TAM (data-base: dez/2011)
- Prazo contratual: 25 meses

São Paulo, 04 de dezembro de 2017.

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

OFICIAL DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS
5º SUBDISTRITO SANTA EFIGÊNIA
Av. Ipiranga, nº 1092, São Paulo- SP – Fone/Fax: (11)3218.3071
Bel. Ruth de Andrade Moraes
Oficial

Reconheço, por semelhança as firmas de: JORGE MASAAKI SAKAI e SONIA MARIA MARCITELLI, em documento sem valor econômico, dou fé.
São Paulo , 12 de janeiro de 2018.
Em Testº _____ Dá verdade. Cód. [20181673093128000742907]
Qtd 2:Total R$ 12,00; Para uso exclusivo com selo de autenticidade
AB213565

Colégio Notarial do Brasil
115337
FIRMA 2
1053AA0060628

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
2620190001181
Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional LUCIANO ALCAZAR TANI referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: LUCIANO ALCAZAR TANI
Registro: 682599867-SP . . . . . RNP: 2605058689
Título Profissional: Engenheiro Civil

Número ART: 28027230190189496 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO . . . . . Registrada em: 15/02/2019Baixada em: 19/02/2019
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 92221220130425675, 92221220130418204
Participação Técnica: CORRESPONSÁVEL à 92221220130418026
Empresa Contratada: GERIBELLO ENGENHARIA LTDA

Contratante: Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo - DER/SP . . . . . .
AVENIDA DO ESTADO . . . . . No.: 777 . . . .
Complemento: . . . . . Bairro: BOM RETIRO
Cidade: São Paulo . . . . . UF: SP CEP: 01107000 . PAIS: BRASIL
Contrato: Nº. 18.709-4 . . . . . Celebrado em : 25/03/2013
Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 11.322.629,90 . . . . . Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO .

Endereço da Obra/serviço:AVENIDA DO ESTADO . . . . . No.: 777 . . . .
Complemento: . . . . . Bairro: BOM RETIRO
Cidade: São Paulo . . . . . UF: SP CEP: 01107000 . PAIS: BRASIL
Data de início: 26/03/2013 Conclusão Efetiva: 25/08/2017 . . . . . Coordenadas Geográficas:
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM - DER . . . . . CNPJ: 43.052.497/0001-02

Atividade Técnica: 1) Gestão, Fiscalização, Rodovia. 316,23000 quilômetro.

Observações

GERENCIAMENTO DE OBRAS DO PROGRAMA DE TRANSPORTES, LOG E MEIO AMBIENTE DO ESTADO SÃO PAULO INCL FINAN INTER-CAF.

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."
"A obra/serviço, objeto da ART acima, foi realizada pela empresa contratada através do Consórcio Gerenciamento LGM, o qual cadastrou-se no CREA-SP a partir de 02/12/2013."
"O percentual de participação da empresa contratada Geribello Engenharia Ltda, uma das integrantes do consórcio, é de 35%."
Aditivos:
R$ 1.826.000,24 (Abril/2016):
R$ 960.147,95 (Dezembro/2016).

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT - o atestado apresentado pelo profissional acima,contendo 16 folhas, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620190001181
19/02/2019 16:21:25
Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK

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.

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 0016/2019

contrato nº 18.709-4

A Assessoria de Construção da Diretoria de Engenharia do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo – CNPJ/MF nº 43.052.497/0001-02, no exercício das funções que lhe foram atribuídas pela Portaria SUP/DER-035 de 23/06/2016, a pedido do Consórcio GERENCIADOR LGM à fl. 02 do Protocolo nº 033.611/07/DER/2018 – 1º e 2º volumes, considerando as informações da Unidade de Coordenação de Programas Rodoviários (UCPR) contidas às fls. 03/269, minuta de fls. 251/266, **ATESTA** o seguinte:

I - O **Contrato nº 18.709-4** foi firmado com o **CONSÓRCIO GERENCIADOR LGM.**

II - A empresa **LENC LABORATÓRIO DE ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA,** integrante do **CONSÓRCIO GERENCIADOR LGM** teve a denominação da razão social alterada para **EGIS ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA.,** formalizada através de **TAM Nº 106 de 11/04/2016, não alterando a denominação do Consórcio.**

III - O CONSÓRCIO GERENCIADOR LGM, constituído pelas empresas **EGIS ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA., – CNPJ no. 44.239.135/0005-03, GERIBELLO ENGENHARIA LTDA., – CNPJ nº 51.197.200/0001-17 e MAUBERTEC ENGENHARIA E PROJETOS LTDA., – CNPJ nº 69.133.148/0001-09,** cuja divisão entre as partes é de **40,0% para EGIS, 35,0% da GERIBELLO e 25,0% DA MAUBERTEC,** conforme Instrumento Particular de Constituição de Consórcio exerceu no período compreendido entre **26/03/2013 a 25/08/2017 (01ª a 53ª MP e MF),** a titularidade do **contrato nº 18.709-4,** cujo objeto é: Contratação de serviços técnicos especializados de apoio ao gerenciamento de obras do Programa de Transportes, Logística e Meio Ambiente do Estado de São Paulo, incluindo os serviços necessários à obtenção de financiamento internacional, junto à Corporação Andina de Fomento – CAF; Edital nº 139/2012 – CO.

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 0016/2019
contrato n° 18.709-4

IV - RESPONSÁVEIS TÉCNICOS E PREPOSTO OS SEGUINTES PROFISSIONAIS:

- **Responsável Técnico pela empresa EGIS (01ª a 53ª MP e MF):**

– Eng. Civil Alexandre Zuppolini Neto

CREA-SP 0601414015, RNP 2604895820

- **Responsável Técnico pela empresa GERIBELLO (01ª a 53ª MP e MF):**

– Eng. Civil Fabio Kok de Carvalho Geribello

CREA-SP 5060970202, RNP 2602754692

- **Responsável Técnico pela empresa MAUBERTEC (01ª a 53ª MP e MF):**

– Eng. Civil Luciano Afonso Borges

CREA-SP 0600300324, RNP 2604912678

- **Preposto (01ª a 53ª MP e MF):**

– Eng. Civil Sérgio Marques Assumpção

CREA-SP 0601350545, RNP 2604895285

V - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

Apoio técnico ao DER/SP, através da UCPR Unidade de Coordenação, nos estudos voltados à implementação do Programa, na análise de estudos de viabilidade econômica existente, e nas condições técnica e ambiental de cada trecho selecionado para ser incluído em cada Programa, de acordo com os critérios utilizados pelo Banco, incluindo os aspectos de segurança de tráfego.

No tocante aos aspectos técnico, econômico, ambiental, social e de segurança de tráfego, o Consórcio Gerenciador LGM assessorou o DER/SP no acompanhamento do andamento dos cronogramas de elaboração e/ou revisão dos projetos,

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF n° 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART n° 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART n° 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.

ATESTADO n° 0016/2019
contrato n° 18.709-4

apresentados pelas empresas contratadas, a fim de detectar desvios que comprometessem as metas de implantação do Programa, e provesse a orientação necessária para a sua correção.

VI - ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

As atividades desenvolvidas pelo Consórcio compreenderam, entre outros, os descritos a seguir:

1. Apoio técnico-operacional à UCPR no que se refere às suas atividades de coordenação, acompanhamento e gestão junto aos envolvidos na preparação do Programa.

Basicamente, este apoio foi prestado em duas frentes distintas: (a) apoio técnico e administrativo; e (b) apoio na área de aquisições:

a) Esta fase compreendeu a orientação aos envolvidos na elaboração dos estudos e documentos técnicos necessários para a execução das ações a serem financiadas, de acordo com as normas e exigências do Banco, quais sejam:

- estudos de viabilidade econômica;
- estudos de viabilidade financeira;
- estudos de viabilidade institucional;
- estudos de avaliação ambiental;
- plano de reassentamento de famílias;
- definição de linha de base, metodologia de cálculo e construção de marco de resultados;

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF n° 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART n° 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART n° 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 0016/2019
contrato n° 18.709-4

b) Apoio ao DER/SP no que se refere a licitações de estudos, obras, aquisição de bens e serviços, sendo consideradas, no mínimo, as seguintes atividades:

- apoio na elaboração dos termos de referência para a contratação de profissionais e/ou empresas para a realização de atividades-meio;
- apoio na elaboração dos termos de referência para a contratação dos projetos finais de engenharia relativos às obras do Programa;
- apoio na elaboração dos termos de referência para a contratação das obras;
- apoio técnico na verificação e adequação de projetos de engenharia às normas dos agentes financiadores, para licitação das obras do Programa, bem como na análise preliminar de eventuais propostas de alteração de projeto encaminhadas no decorrer de sua execução;
- apoio ao DER/SP na preparação dos demais documentos necessários às licitações, tais como anexos aos editais, elaboração dos avisos e comunicações das licitações;
- apoio à criação de instrumentos que permitiram à UCPR identificar o cumprimento dos regulamentos estabelecidos pelo Banco e pela legislação nacional e estadual nos processos de licitações, contratos e aquisições, desde o levantamento até a verificação da suficiência de projetos para contratação de obras e equipamentos, para que os cronogramas fixados sejam cumpridos;
- apoio à consolidação dos relatórios de acompanhamento de atividades relativas às licitações, contratos e aquisições realizadas pelo DER/SP.

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF n° 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART n° 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART n° 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.

ATESTADO n° 0016/2019
contrato n° 18.709-4

2. Apoio nos serviços de supervisão e fiscalização de obras, aquisições e serviços.

O Consórcio apoiou a UCPR no monitoramento de todas as atividades relacionadas ao Programa, na análise e consolidação dos relatórios recebidos, no acompanhamento das medições de serviços efetuados, e propôs eventuais medidas que visaram manter o cumprimento das metas estabelecidas, compreendendo:

- visitas e avaliações de todas as obras do Programa;
- acompanhou a implantação dos projetos de engenharia, no sentido de verificar a conformidade da execução dos serviços com as diretrizes do projeto e do agente financiador;
- verificou a execução e os produtos finais de todos os serviços contratados no Programa.

3. Apoio à supervisão dos serviços ambientais dos contratos de obras:

O Consórcio, em conjunto com a Assessoria Ambiental do DER/SP, prestou apoio técnico na execução das seguintes atividades:

- acompanhamento da implantação das construções de apoio às obras, verificando sua adequação ao meio ambiente e os aspectos utilizados para minimizar a degradação ambiental produzida por essas atividades;
- avaliação das estratégias de ataque das obras propostas pelas empreiteiras, seu Plano de Trabalho e planejamento da execução, em articulação com as Supervisoras, tendo em vista a proteção ambiental;
- acompanhamento das atividades de construção, em articulação com as Supervisoras, verificando o cumprimento das especificações, colaborando para o adequado encaminhamento de situações não previstas e para a

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF n° 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART n° 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART n° 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 0016/2019
contrato nº 18.709-4

rápida solução de eventuais impactos ambientais, tais como, impactos às comunidades lindeiras e aos usuários dos trechos rodoviários em obras;

- preparação de relatórios periódicos de acompanhamento, indicando as desconformidades e pendências resolvidas pelas empreiteiras.

4. Apoio à UCPR no monitoramento e avaliação do Programa:

- criação, implementação e operação de um plano de monitoramento e avaliação do Programa, com a identificação dos serviços e eventos monitorados, indicadores e forma de monitoramento;
- formulação de relatórios de acompanhamento e análise do Programa;
- acompanhamento dos indicadores do Marco de Resultados – Matriz de Indicadores do Programa;
- criação de planos operacionais para execução das atividades previstas no Contrato de Empréstimo;
- desenho e avaliação dos instrumentos e ações de planejamento e acompanhamento físico-financeiro do Programa (planos de operação e execução, plano de contas, sistemas de solicitação de reembolso e adiantamento);
- apoio à análise, revisão e consolidação do acompanhamento físico-financeiro dos componentes, subcomponentes e atividades, permitindo à UCPR adequar metas às disponibilidades e atividades das diversas entidades envolvidas e do próprio Programa;
- apoio à elaboração de normas e procedimentos para catalogação e guarda de documentos concernentes ao Programa, englobando: índice básico, procedimentos de busca de informações e consulta, bem como a efetiva catalogação dos documentos durante sua execução;

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 0016/2019
contrato n° 18.709-4

- apoio à elaboração de propostas relacionadas com o estabelecimento de diretrizes, fluxos, sistema de acompanhamento, procedimentos operacionais, administrativos e financeiros, necessários à viabilização do gerenciamento das atividades pela UCPR;
- apoio à formatação e elaboração das minutas de instrumentos jurídicos e realização das atividades relacionadas com o processo de legalização em todas as áreas concernentes ao Programa (extra- judiciais);
- apoio ao desenvolvimento de instrumentos e sistemática de coleta, periodicidade, organização, análise e manutenção de banco de dados de informações técnico-econômicas de todas as etapas do Programa;
- realização da análise das informações e fornecimento dos dados complementares necessários à elaboração dos relatórios apresentados;
- realização do suporte técnico à UCPR e às secretarias relacionadas com o Programa com consultoria especializada, de acordo com as necessidades identificadas, mediante mobilização de um especialista de perfil adequado ao atendimento de necessidades específicas para cada uma das situações que se apresentaram;
- supervisão das atividades dos subcomponentes do Programa;
- apoio à preparação dos documentos exigidos pelos agentes financeiros para os pedidos de desembolso;
- apoio à preparação de "releases" para a imprensa local, nacional e internacional, website, dentre outros meios de comunicação, sobre as atividades, metas e objetivos alcançados pelo Programa;
- apoio à preparação de estratégia de comunicação do Programa à sociedade;
- apoio à implantação da estratégia de comunicação, com a produção de

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF n° 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART n° 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART n° 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.

conteúdo e forma de diversos instrumentos de comunicação colocados à disposição;

- apoio à preparação de documentos de suporte para apresentação à Auditoria Externa Independente, nas etapas que incluíam financiamento.

5. Formulação, implementação e operação de um sistema informatizado:

O Consórcio desenvolveu várias atividades para a implantação e operação de sistema informatizado via web de gestão, planejamento e controle do programa e das obras. Visava facilitar a experiência do usuário com telas amigáveis, e preferencialmente com indicadores internacionais de prazo e custo estabelecidos no PMBOK – PMI (Project Management Institute), incluindo também a projeção com base no histórico de andamento realizado e desvio daquilo que era previsto com relação ao que foi realizado.

Foram implantadas as seguintes funcionalidades básicas do sistema informatizado de gestão via web:

5.1. Relativo ao Programa de Empréstimo/Gestão dos Recursos do Financiamento:

Contemplou a prestação de contas dos recursos empregados, oriundos de empréstimo, incluindo relatórios correlatos, tais como:

- saques e depósitos efetivados em contas especiais, abertas em bancos no Brasil e no exterior;
- fluxo da contrapartida estadual, advindo da Secretaria da Fazenda do Governo do Estado de São Paulo;
- manutenção das informações em contas e relatórios separados e individualizados, a fim de propiciar auditorias periódicas;

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.
8441

ATESTADO nº 0016/2019
contrato nº 18.709-4

- controle de faturamento e pagamentos;
- controle dos seguros efetuados sobre os bens adquiridos com recursos advindos de contratos de empréstimo;
- controle de todas as licitações efetuadas com recursos oriundos de contrato de empréstimo e/ou do Tesouro do Estado, em todas as suas fases;
- controle e execução de todas as obrigações contratuais assumidas em contratos de empréstimo, em todas as suas fases;
- controle e acompanhamento dos pari passu contratuais.
- controle do andamento físico e financeiro de todos os contratos de execução ligados ao Programa.

5.2. Relativo à Gestão de Contratos:

- Informações contratuais sintetizadas em uma espécie de espelho do contrato, abrangendo informações do empreendimento e dados das obras e das contratadas, principais obrigações e penalidades envolvidas de início, término e eventos principais, bem como disponibilizando para consulta todos os documentos contratuais e seus anexos em sua integridade.
- Tela ou módulo apropriado para cadastro de contratos, obras e fornecedores envolvidos nos empreendimentos.
- Informações sintetizadas sobre o andamento do contrato em geral, notadamente sobre o prazo decorrido e a decorrer, aditivos e supressões contratuais.

5.3. Relativo à Gestão de Prazos:

- Visualização gráfica e analítica sobre a evolução física das obras;
- Importação e exportação de cronograma elaborado no MS Project;

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 0016/2019
contrato n° 18.709-4

- Criação de cronograma no próprio sistema e que pudesse ser visualizado no MS Project;
- Lista de Marcos;
- Projeção gráfica com base no histórico evoluído;
- Gráfico de Curva S;
- Visualização do registro fotográfico de andamento das obras;
- Providências tomadas para a correção de desvios, recuperação dos atrasos e solução de assuntos de relevância;

5.4. Relativo à Gestão de Custos:

- Acompanhamento gráfico sobre as medições e pagamentos realizados, bem como os meios e ferramentas necessárias para atualização e previsão semanal;
- Tela para elaboração e impressão da medição no próprio sistema, com importação da planilha contratual de preços e serviços;

5.5. Relativo à Gestão das Comunicações:

- Elaboração do Diário de Obras no sistema, de modo a permitir a visualização das comunicações, anotações e andamento dos serviços, condições climáticas, acidentes do trabalho;
- Cadastro e Controle da documentação legal;
- Tela de criação de atas de reuniões no sistema;
- Geração de relatórios gerenciais de acordo com a informação e período escolhido; eTela constando informações básicas referente a todas as partes interessadas envolvidas na obra;

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF n° 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART n° 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART n° 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 0016/2019
contrato nº 18.709-4

5.6. Relativo a Relatórios:

- O sistema disponibiliza um módulo de relatórios gerenciais em que o próprio usuário tem a flexibilidade de selecionar as informações que deseja de acordo com sua necessidade antes de enviar para impressão. Dessa maneira o sistema gera o relatório devidamente formatado de acordo com as informações e período selecionado pelo usuário.

6. LOCAL DAS OBRAS E SERVIÇOS:

As intervenções propostas incluíram obras de infraestrutura para reabilitação e duplicação, tais como a recuperação de pistas, pavimentação de acostamentos, implantação de faixas adicionais, melhoria da drenagem e taludes, implantação de sinalização vertical e horizontal, implantação de viadutos e de barreiras de proteção e realização de outras obras complementares menores.

LOCAL	DADOS CONTRATUAIS DAS OBRAS	PRINCIPAIS SERVIÇOS REALIZADOS	EXTENSÃO (KM)
DR.1	**Contrato nº 18.710-0** Empresa: Construtora Estrutural Ltda. Período: 16/04/2013 a 15/05/2017 Valor inicial: R$ 40.493.397,07 Valor final: R$ 42.973.077,31	Contratação de obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP 360, do km 134,52 ao km 178,45, amparo - Serranegra - Lindoia - Águas de Lindoia. Lote 1: do km 134,52 ao km 150,78.	43,93
	Contrato nº 18.711-2 Empresa: Conter Construções S.A. Período: 16/04/2013 a 15/10/2014 Valor inicial: R$ 59.547.932,44 Anulação dos serviços não realizados, tendo em vista rescisão do contrato: R$ (2.414.698,59) Valor final: R$ 57.133.233,85	Contratação de obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP 360, do km 134,52 ao km 178,45, Amparo – Serra Negra - Lindoia - Águas de Lindoia. Lote 2: do km 150,78 ao km 178,45.	
DR.5	**Contrato nº 18.730-6** Empresa: EPCCO Engenharia de Projetos, Consultoria e Construções Ltda Período: 16/04/2013 a 15/10/2013 Valor do contrato: R$ 13.565.132,01	Execução das obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP-226, do km 0,20 ao km 8,10, município de Pariquera-Açu	7,90

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.
8444

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 0016/2019

contrato nº 18.709-4

LOCAL	DADOS CONTRATUAIS DAS OBRAS	PRINCIPAIS SERVIÇOS REALIZADOS	EXTENSÃO (KM)
DR.7	**Contrato nº 18.788-4** Empresa: Construtora Madri Ltda. Período: 14/05/2013 a 13/11/2014 Valor inicial: R$ 27.605.206,74 Valor final: R$ 30.499.712,53	Contratação de obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP 249, do km 158,40 ao km 199,79, trecho Taquarituba – Taguaí – Fartura, compreendendo o Lote 1: do km 158,40 ao km 178,84.	41,39
	Contrato nº 18.787-2 Empresa: Castilho Engenharia e Empreendimentos S/A. Período: 14/05/2013 a 13/11/2014 Valor do contrato: R$ 28.323.280,46	Contratação de obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP 249, do km 158,40 ao km 199,79, trecho Taquarituba – Taguaí – Fartura, compreendendo o Lote 2: do km 178,84 ao km 199,79.	
	Contrato nº 18.733-1 Empresa: Maripav Pavimentação e Construção Período: 16/04/2013 a 15/08/2014 Valor do contrato: R$ 40.527.475,77	Contratação de obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP-333, do km 295,485 ao km 314,285 (BR 153), não contemplando o trevo, trecho Júlio de Mesquita – Marília.	18,80
	Contrato nº 18.713-6 Empresa: SOLLIS Terraplenagem e Pavimentação Ltda. Período: 26/10/2013 a 25/06/2014 Valor do contrato: R$ 3.884.137,38	Execução das obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SPA-409/333, acesso a Assis, com 3,42 km de extensão.	3,42
	Contrato nº 18.922-4 Empresa: Vale do Rio Novo Engenharia e Construções Ltda. Período: 27/12/2013 a 26/06/2015 Valor do contrato: R$ 50.472.181,55	Execução das obras e serviços de duplicação da pista e melhorias da SP 333, do km 404,25 ao km 411,25, no município de Assis. – Implantação de 5.876,00 m de barreira rígida entre o km 404,25 ao km 411,25. – Implantação de 3 viadutos nos seguintes locais: ▪ km 405,60, com extensão de 36m, largura de 14,10m, vão central de 28m e área de tabuleiro de 507,6m²; ▪ km 407,50, com extensão de 25m, largura de 12,60m, vão único de 23,80m e área de tabuleiro de 315m²; ▪ km 410,40, com extensão de 25m, largura de 12,60m, vão único de 23,80m e área de tabuleiro de 315m²; – Recuperação do viaduto do km 409,44, com extensão de 38 m e largura de 13,80 m.	7,00

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.
8445

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 0016/2019

contrato nº 18.709-4

LOCAL	DADOS CONTRATUAIS DAS OBRAS	PRINCIPAIS SERVIÇOS REALIZADOS	EXTENSÃO (KM)
DR.7	**Contrato nº 19.186-3** Empresa: EIT Engenharia S/A Período: 26/03/2014 a 25/05/2017 Valor inicial: R$ 101.076.243,72 Valor Final: R$ 104.629.690,52	Contratação das obras e serviços de restauração da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP 333, do km 411,25 ao km 450,73, trecho Assis - Tarumã - Florinea - divisa do Paraná. – Implantação de 3.825,50 m de barreira rígida entre o km 411,25 ao km 450,73. – Implantação do viaduto no km 418,906 com extensão de 36m, largura de 14,10 m e vão central de 28m e área de tabuleiro de 507,6m².	39,48
DR.8	**Contrato nº 19.145-0** Empresa: DGB Engenharia e Construções Ltda. Período: 08/04/2014 a 07/04/2015 Valor do contrato inicial: R$ 33.490.770,49 Anulação do saldo: (R$ 1.192,52) Valor final: R$ 33.489.577,97	Contratação das obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP 333, km 0,00 ao km 19,90, trecho Cajuru – Santa Cruz da Esperança.	19,90
	Contrato nº 19.185-1 Empresa: Leão Engenharia S/A Período: 08/04/2014 a 07/06/2015 Valor do contrato: R$ 69.184.423,86 Anulação do saldo: (R$ 38,37) Valor final: R$ 69.184.385,49	Execução de obras e serviços de duplicação e melhorias da SP-333, do km 19,90 ao km 34,00, trecho Santa Cruz Da Esperança - Serra Azul - Serrana. – Implantação de 3 viadutos nos seguintes locais: • km 24,74, com extensão de 40,14 m, largura de 14,10 m e área de tabuleiro de 565,97m²; • km 29,80 com extensão de 30,04 m, largura de 12,60 m e área de tabuleiro de 378,50 m²; e • km 32,52, com extensão de 60,14m, largura de 12,60 m e área de tabuleiro de 757,76m²; – Implantação de 2 avenidas marginais leste, do km 29,35 ao km 31,07 e oeste, do km 29,99 ao km 31,33. – Implantação de PTC sobre o Rio Pardo no km 20,30 com 122,90 m de extensão, largura de 14,10 m, com 3 vãos sucessivamente de 40,20m; 41,00m e 40,20 m e área de tabuleiro de 1.732,89 m².	14,10
	Contrato nº 18.714-8 Empresa: Leão Engenharia S/A Período: 16/04/2013 a 15/03/2014 Valor do contrato: R$ 38.658.152,07	Execução das obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP-253, do km 105,00 ao km 135,50, Santa Rosa do Viterbo – São Simão.	30,50

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 0016/2019

contrato nº 18.709-4

LOCAL	DADOS CONTRATUAIS DAS OBRAS	PRINCIPAIS SERVIÇOS REALIZADOS	EXTENSÃO (KM)
DR.11	**Contrato nº 18.752-5** Empresa: Construtora Estrutural Ltda. Período: 16/04/2013 a 15/09/2014 Valor do contrato: R$ 27.144.379,50	Contratação de obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP-463, do km 0,98 ao km 38,50, trecho Clementina – Coroados – Bilac – Araçatuba, compreendendo o: Lote 1: do km 0,98 ao km 19,853.	37,52
	Contrato nº 18.790-2 Empresa: Teletusa Telefonia e Construções Ltda. Período: 28/05/2013 a 27/09/2014 Valor inicial: R$ 25.442.000,84 Anulação dos serviços não realizados: R$ (415.652,21) Valor Final: R$ 25.026.348,63	Contratação de obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP-463, do km 0,98 ao km 38,50, trecho Clementina – Coroados – Bilac – Araçatuba, compreendendo o: Lote 2: do km 19,853 ao km 38,50	
	Contrato nº 18.723-9 Empresa: Soebe Construções e Pavimentação Ltda. Período: 25/04/2013 a 24/10/2014 Valor inicial: R$ 17.381.816,84 Valor Final: R$ 17.909.193,76	Contratação das obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP-463, do km 51,36 ao km 60,00, trecho cidade de Araçatuba – Rio Tietê, Município de Araçatuba. – Implantação de viaduto no km 58,94 com extensão e vão central de 30m, com largura de 17,30m e área do tabuleiro de 519,00m².	8,64
DR.12	**Contrato nº 18.750-1** Empresa: Engenharia e Comércio Bandeirantes Ltda. Período: 16/04/2013 a 15/10/2014 Valor do contrato: R$ 35.627.547,07	Contratação de obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP 425, do km 374,350 ao km 418,000, Parapuã – Martinópolis, compreendendo o: Lote 1: do km 374,350 ao km 396,750.	43,65
	Contrato nº 18.749-5 Empresa: PLANOVA Planejamento e Construções S/A. Período: 16/04/2013 a 15/06/2015 Valor inicial: R$ 34.458.476,65 Valor Final: R$ 37.064.390,31	Contratação de obras e serviços de recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e melhorias da SP 425, do km 374,350 ao km 418,000, Parapuã – Martinópolis, compreendendo o: Lote 2: do km 396,750 ao km 418,000.	
		TOTAL (km):	316,23

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 0016/2019

contrato nº 18.709-4

VII - QUANTIDADES APONTADAS EM MEDIÇÕES (01ª a 53ª MP e MF), NO PERÍODO COMPREENDIDO ENTRE 26/03/2013 A 25/08/2017 REFERENTE AO CONTRATO DE SUPERVISÃO nº 18.709-4:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
FASE 35 - EQUIPE DE PROJETO, GERENCIAMENTO, MEIO AMBIENTE E OBRA			
35.03.13	AUXILIAR TÉCNICO	hora	8.624,00
35.03.14	CHEFE DE ESCRITÓRIO	hora	7.366,00
35.03.16	CONSULTOR B	hora	3.950,00
35.03.20	COORDENADOR	hora	7.160,00
35.03.29	ECONOMISTA SÊNIOR	hora	7.216,00
35.03.31	ENGENHEIRO PLENO	hora	17.776,00
35.03.32	ENGENHEIRO SÊNIOR	hora	20.646,00
35.03.41	MOTORISTA	hora	6.336,00
35.03.45	PROGRAMADOR SÊNIOR	hora	7.346,00
35.03.47	PROJETISTA B / ASSITENTE TÉCNICO II	hora	18.832,00
35.03.50	SECRETÁRIA	hora	8.096,00
FASE 72 – EQUIPAMENTOS			
72.02.02.05	VEÍCULO C/CAPAC.P/4 PES. 1.000CC COND.E	km	339.050,00
72.02.02.06	VEÍCULO C/CAPAC.P/4 PES. 1.000CC COND.F	veic./mes	150,85

VIII - PARTICIPARAM NA ELABORAÇÃO DOS TRABALHOS OS SEGUINTES PROFISSIONAIS DA (01ª A 53ª MP e MF):

NOME	FORMAÇÃO ACADÊMICA	FUNÇÃO
Alexandre Zuppolini Neto	Engenheiro Civil CREA-SP 0601414015 RNP 2604895820	Coordenador
Luciano Alcazar Tani	Engenheiro Civil CREA-SP 0682599867 RNP 2605058689	Engenheiro Sênior
José Eduardo Junqueira Franco	Engenheiro Civil CREA-SP 0600465725 RNP 2605273970	Engenheiro Sênior

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 0016/2019

contrato nº 18.709-4

NOME	FORMAÇÃO ACADÊMICA	FUNÇÃO
Rubens Augusto Shiguihara	Engenheiro Civil CREA-SP 0601314140 RNP 2603872117	Engenheiro Sênior
Guilherme de Almeida Miguel	Engenheiro Civil CREA-SP 0601160913 RNP 2608498850	Engenheiro Sênior
Orlando Botelho Filho	Engenheiro Civil CREA-SP 0600174013 RNP 2608539262	Engenheiro Pleno
Jose Wilson Losano	Engenheiro Civil CREA-SP 0601887442 RNP 2602705233	Engenheiro Pleno
Douglas Fadul Villibor	Engenheiro Civil CREA-SP 5060250094 RNP 2604895528	Consultor
Marcelo Gomes Ramos	Economista Registro 53724	Economista Sênior

IX - DADOS CONTRATUAIS REFERENTES AO CONTRATO Nº 18.709-4:

- Valor do contrato foi de R$ 11.322.629,90 passando para R$ 14.108.778,09 através de TAM (data-base: junho/2012);
- Prazo contratual: 53 meses;

São Paulo, 24 de janeiro de 2019.

Eng. Civil Jorge Masaaki Sakai
Chefe da Equipe de Preços
CPF nº 679.393.848-72
CREA-SP 0601810603
ART nº 92221220110244601

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Respondendo pela Diretoria da
Assessoria de Construção – AOE
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

OFICIAL DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS
5º SUBDISTRITO SANTA EFIGÊNIA
Av. Ipiranga, nº 1092, São Paulo- SP – Fone/Fax: (11)3228.3071
Bel. Ruth de Andrade Moraes
Oficial
Reconheço, por semelhança, as firmas de: (1) JORGE MASAAKI SAKAI e (1) SONIA MARIA MARCITELLI, em documento sem valor econômico, dou fé.
São Paulo , 30 de janeiro de 2019.
Em Testº _____ da verdade. Cód. [illegible]
Qtd 2;Total R$ 12,50; Valido somente com selo de autenticidade
Selo(s): 2 Atos:1053AA-0063076
AB306064
FIRMA 2
S21053AA0063076

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620190001181 - 19/02/2019 16:21:25 - Autenticação Digital: 16xsafJ1fBUnsgGgyn3n01GCU663fgyK.
8449

Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CREA-MG

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1420160004333

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 LUCIANO ALCAZAR TANT..... ..... referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descrita(s):

Profissional: LUCIANO ALCAZAR TANI.....
Registro: 06.0.0682599867..... RNP: 2605058689.....
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL.....
.....
.....
Número ART: 14201600000003234577.. Tipo de ART: Obra/Serviço - Nova ART.....
Registrada em: ..... Baixada em: 20/5/2015.....
Forma de Registro: Substituição..... Participação Técnica: Individual.....
Empresa Contratada: GERIBELLO ENGENHARIA LTDA.....
.....
Contratante: CONCESSIONARIA DE RODOVIA MG.050 S/A..... CPF/CNPJ: 08822767000108
Logradouro: AVENIDA JOAQUIM ANDRÉ..... Nº: 361...
Complemento: ..... Bairro: SANTA CLARA.....
Cidade: DIVINÓPOLIS..... UF: MG..... CEP: 35500-712
Contrato: 02.CNG-058-00-2013... celebrado em ..... Vinculado à ART: 14201500000002285681
Valor do contrato: R$ 3507000,00..... Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO.....
Ação institucional: .....
Endereço da obra/serviço: RODOVIA RODOVIAS MG-050 (BR-491 - BR-265)..... Nº: .....
Complemento: ..... Bairro: GAFANHOTO.....
Cidade: DIVINÓPOLIS..... UF: MG..... CEP: 35502-224
Data Início: 21/5/2014. Conclusão efetiva: 20/5/2015. Coord. Geográficas: .....
Finalidade: INFRAESTRUTURA..... Código: .....
Proprietário: CONCESSIONÁRIA DA RODOVIA MG.050 S/A..... CPF/CNPJ: 08822767000108
Atividade Técnica: SUPERVISÃO FISCALIZAÇÃO TRANSPORTES RODOVIAS(ESTRADAS) , Quantidade 371,35 , Unidade km.....
.....
.....
.....
.....
.....

Observações

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE FISCALIZAÇÃO SUPERVISÃO E GERENCIAMENTO DA EXECUÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA CIVIL.....
.....
.....

Informações Complementares

.....
.....
.....

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 0216275 a 0216279, o documento 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 1420160004333/2016

06/07/2016 , 15:01:57

1420160004333

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 o 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-MG (www.crea-mg.org.br) ou no site do Confea (www.confea.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins, que o **CONSÓRCIO GERIBELLO / SPEA DO BRASIL**, constituído pelas empresas **GERIBELLO ENGENHARIA LTDA.,** com sede na Av. Nove de Julho, 5.435, 7º andar, Bairro Jardim Europa, CEP 01407-200, na cidade de São Paulo, inscrita no CNPJ sob o nº 51.197.200/0001-17, na qualidade de líder do consórcio, com 50% de participação e **SPEA DO BRASIL PROJETOS E INFRAESTRUTURA LTDA.,** com sede na Rua Leopoldo Couto de Magalhães Júnior, 758, 11º andar, conjunto 111/112 Sala, 1126, Bairro Itaim Bibi, CEP 04542-000, na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ sob o nº 17.314.001/0001-03, com 50% de participação, executou o contrato nº 02-CNG-058-00-2013, firmado em 21/05/2014 referente à **prestação de serviços de fiscalização, supervisão e gerenciamento de obras de engenharia civil** sob a responsabilidade técnica dos profissionais Eng. Luciano Alcazar Tani, RNP nº 2605058689 pela Geribello Engenharia Ltda. e Eng. Rafael Munhoz José, RNP nº 2608056156 pela Spea do Brasil Projetos e Infraestrutura Ltda.

DADOS DO CONTRATO

Contrato: nº 02-CNG-058-00-2013
Objeto: Prestação de serviços de fiscalização, supervisão e gerenciamento das obras de engenharia civil para ampliação e serviços de conservação especial nas rodovias:

- Rodovia MG-050 (do km 57,6 ao km 402);
- Rodovia BR-491 (do km 0,0 ao km 4,65);
- Rodovia BR-265 (do km 637,2 ao km 659,5).

Assinatura e Ordem de Início de Serviços: 21/05/2014
Valor Contratual: R$ 3.507.000,00 (três milhões e quinhentos e sete mil reais)
Prazo Contratual: 12 (doze) meses
Término do Contrato: 20/05/2015

descrição do empreendimento

A prestação dos serviços deste instrumento é relativa às obras rodoviárias de ampliação principais, demais obras de ampliação e serviços de conservação especial, as obras foram realizadas nos seguintes locais:

Rodovia	Município	Principais Obras e Serviços Previstos	Abrangência	Extensão Total (km)
MG-050	Juatuba, Mateus Leme, Itaúna, Divinópolis, Formiga, Pimenta, Piumhi, Capitólio, Passos, Itaú de Minas, São Sebastião do Paraíso.	Duplicação de trechos urbanos da rodovia; implantação de acostamentos e faixas adicionais; execução de reforço estrutural de OAE; execução de dispositivos de acesso e retorno; execução de obras de arte especiais.	do km 57,60 ao km 402,00	344,40
BR-491	São Sebastião do Paraíso	Execução de variante de interligação da pista duplicada da MG-050 com a BR-491, incluindo a execução de passagem em desnível.	do km 0,00 ao km 4,65	4,65
BR-265	São Sebastião do Paraíso	Implantação de acostamentos e faixas adicionais; execução de reforço estrutural de OAE's.	do km 637,20 ao km 659,50	22,30
			TOTAL	**371,35**

CÓPIA COLORIDA
4º TABELIÃO DE NOTAS DA CAPITAL
Estados Unidos, 455 - São Paulo / SP
Dr. OSVALDO CANHÉO - TABELIÃO
AUTENTICAÇÃO - Autentico a presente cópia reprográfica que confere com o original apresentado. Dou fé.
30 MAIO 2016
COLÉGIO NOTARIAL DO BRASIL
113456
AUTENTICAÇÃO
1038AZ520766
JUCIANA LEÃO XAVIER
Escrevente Autorizado
Valor pago pelo o ato R$ 3,10
abnascentes
SELO VERDE 2014
SISTEMA DE GESTÃO CERTIFICADO
Fundação Vanzolini
IQNet
NBR ISO 9001:2008

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais
Selo de Controle
216276

escopo dos serviços

- Prestação de serviços de fiscalização, supervisão e gerenciamento da execução de obras de engenharia civil, conforme projetos executivos e cronograma de execução físico-financeiro, disponibilizados pela concessionária, incluindo medições diárias das obras em execução.
- Semanalmente foram realizadas reuniões técnicas com a concessionária visando à gestão do cronograma físico-financeiro, contando ainda com o suporte técnico para solucionar problemas de execução, com o devido aconselhamento no âmbito de projetos e execução das obras, incluindo temáticas relacionadas ao meio ambiente, interferênicas e desapropriações.
- A prestação dos serviços deste instrumento é relativa às obras rodoviárias de ampliação principais, demais obras de ampliação e serviços de conservação especial, as obras foram realizadas nos seguintes locais:
    - Rodovia MG-050 (do km 57,6 ao km 402);
    - Rodovia BR-491 (do km 0,0 ao km 4,65);
    - Rodovia BR-265 (do km 637,2 ao km 659,5).
    - Acompanhamento e controle dos contratos e serviços das empresas contratadas pela Concessionária da Rodovia MG-050 S/A para a execução de obras e serviços;
    - Reuniões periódicas com empresas contratadas, visando verificar o atendimento, prazo, custo dos contratos e registro em ata de reunião produzida pelo Consórcio Geribello / SPEA do Brasil;
    - Apresentação de Plano Técnico de Fiscalização;
    - Fiscalização das obras de ampliação e duplicação da rodoviária que foram executadas;
    - Fiscalização das obras de conservação especial (reparo e recuperação de pavimentos);
    - Fiscalização de obras de recuperação e execução de canaletas, recuperação de erosões, recuperação de OAE's – Obras de Arte Especiais;
    - Realização de vistorias diárias dos problemas que ocorrem nas rodovias, de acordo com o solicitado pela Concessionária da Rodovia MG-050 S/A, com emissão de relatório técnico de soluções (fotográfico) e preenchimento de diário de obra;
    - Na realização dos serviços de controle geométrico das obras, demais serviços de fiscalização e levantamentos para medição das obras, foi fornecido equipes de topografia para verificações da planialtimetria das obras em execução, verificação da conformidade em relação aos projetos e levantamentos e locações de campo, quando solicitado;
    - Elaborações dos relatórios semanais, com consolidação na medição mensal, das obras e serviços de conserva especial, apresentando relatório técnico de fiscalização, nos relatórios constam os ensaios dos serviços, na perioidade e/ou volumes conforme normas técnicas vigentes;
    - Acompanhamento Físico-Financeiro das obras, fornecendo relatórios de acordo com as especificações da Concessionária da Rodovia MG-050 S/A;

Sistema de Gerenciamento de Projetos - GEPRO

Para execução dos serviços, o CONSÓRCIO GERIBELLO / SPEA DO BRASIL disponibilizou à CONCESSIONÁRIA DA RODOVIA MG-050 S/A o Sistema de Gerenciamento de Projetos (GEPRO) que proporcionou a integração entre o planejamento, programação e controle da implantação das obras através do controle do contrato e das etapas de execução dos projetos e obras. O GEPRO garantiu aos níveis decisórios informações confiáveis permitindo a avaliação do andamento das ações, tomada de decisões e abrangeu todos os aspectos técnicos de engenharia e os contratuais, operacionais, administrativos e financeiros.
O GEPRO utilizou a infraestrutura de servidores internos do Consórcio, que realizaram backups periódicos e redundantes de todas as informações geradas, com acesso online (via web) e hierarquizado através de senhas, níveis de acesso, registro e controle de usuários, utilizando plataforma Microsoft Dot.Net, Banco de Dados SQL-Server e ferramentas Open-Source (MySQL, Linux, etc).

CÓPIA COLORIDA
4º TABELIÃO DE NOTAS DE SÃO PAULO CAPITAL
R. Estados Unidos, 455 - São Paulo - SP
Bel. OSVALDO CANHEO - TABELIÃO
AUTENTICAÇÃO - Autentico a presente cópia reprográfica que confere com o original apresentado, dou fé.
30 MAIO 2016
COLÉGIO NOTARIAL DO BRASIL
113456
AUTENTICAÇÃO
1038AZ520767
JUCIANA LEÃO XAVIER
Escrevente Autorizado
Valor pago pelo o ato R$ 3,10
nascentes
SISTEMA DE GESTÃO CERTIFICADO
Fundação Vanzolini
IQNet
NBR ISO 9001:2008

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais
Selo de Controle
216277

O GEPRO foi estruturado em módulos para atender necessidades específicas das diversas áreas envolvidas no gerenciamento do empreendimento e possibilitou ainda adaptações de acordo com interesses estratégicos, técnicos e administrativos da CONCESSIONÁRIA DA RODOVIA MG-050 S/A. Cada um dos módulos permitiu o registro de informações relativas às previsões iniciais, realizações e previsões atualizadas. O módulo de Gestão de Documentos permitu o armazenamento, acesso controlado, rastreabilidade, distribuição e divulgação, gerenciamento de versão, comentários e assinatura eletrônica de documentos de origem externa e interna tais como normas, desenhos, contratos, relatórios. Este sistema permitiu controlar todo o acervo técnico e documentação das obras, com a organização e manutenção de arquivo. Foram cadastrados diversos documentos contratuais, tais como, projetos, memoriais descritivos e especificações, orçamentos, cronogramas, relatórios e documentação fotográfica. O GEPRO possibilitou ainda o desenvolvimento de relatórios específicos e padronizados em tela de modo a atender a frequente demanda por informações específicas dos diversos agentes envolvidos na execução do empreendimento.

EQUIPE TÉCNICA CHAVE

Os profissionais que conduziram os serviços foram:

Responsáveis Técnicos

GERIBELLO ENGENHARIA LTDA.
Eng. Luciano Alcazar Tani, RNP nº 2605058689, ART: 14201500000002285681
SPEA DO BRASIL PROJETOS E INFRAESTRUTURA LTDA.
Eng. Rafael Munhoz José, RNP nº 2608056156, ART: 14201500000002772721

RELAÇÃO DAS INTERVENÇÕES FISCALIZADAS PELA GERENCIADORA

ITV Drenagem de Mateus Leme

Contrato: CNG-011-00-2013 **Contratada:** Ideal Terraplenagem
Descrição: Execução de drenagem pluvial urbana, no segmento do km 67,7 ao km 68,9 da Rodovia MG-050 com a captação na plataforma da rodovia e deságue no Ribeirão Mateus Leme. O objetivo da intervenção é captar as águas provenientes das ruas laterais à rodovia MG-050, bem como das ruas a montante da Rodovia e ao longo das ruas utilizadas para implantação da galeria de deságue e encaminhá-las através de uma galeria principal de 950 metros de comprimento implantada em BSCC com dimensões de 3,00 m de largura por 1,50 m de altura. Para as ruas laterais foram projetados bueiros tubulares com diâmetros variando entre 0,60 m e 1,50 m. No encontro com a Rua Barão do Rio Branco será implantada uma caixa de passagem especial com as dimensões de 3,00 m x 3,50 m de base e 2,00 m de altura com a função de promover a ligação entre rede projetada e a rede existente.

ITV 14 e 16 - Duplicação Mateus Leme

Contrato: CNG-062-00-2013 **Contratada:** Ideal Terraplenagem
Descrição: Duplicação de Mateus Leme.

ITV 17 a 22 - Duplicação da Azurita

Contrato: CNG-063-00-2013 **Contratada:** Ideal Terraplenagem
Descrição:

Fornecimento de equipamentos, materiais e mão de obra para Execução de Terraplenagem, Pavimentação, Drenagem, Obras Complementares da Duplicação de Azurita (do km 69,110 ao km 75,680), referente às ITVs 17, 18, 19, 20, 21 a 22 e Muros de Contenção no km 69,35, do km 72,5 ao km 72,93, e no km 73,36, da Rodovia MG-050.

CÓPIA COLORIDA
4º TABELIÃO DE NOTAS DA CAPITAL R. Estados Unidos, 455 - São Paulo / SP Tel. OSVALDO CARNEIRO - TABELIÃO AUTENTICAÇÃO - Autentico e presente cópia reprográfica que confere com o original apresentado, dou fé.
30 MAIO 2016
JUCIANA LEÃO XAVIER Escrevente Autorizado Valor pago pelo o ato R$ 3,10
COLÉGIO NOTARIAL DO BRASIL 113456 AUTENTICAÇÃO 1038AZ520768
abnascentes
SISTEMA DE GESTÃO CERTIFICADO Fundação Vanzolini I_Net NBR ISO 9001:2008

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais
Selo de Controle
216278

ITV 90 - Implantação de 3ª faixa e rotatória alongada

Contrato: CNG-095-00-2013 **Contratada:** Pavidez
Descrição: Implantação de 3ª faixa e interseção para acesso à indústria de cal, do km 212,95 ao km 215,95.

ITV 95 - Melhorar tortuosidade do segmento crítico entre os km 219,90 ao km 221,75

Contrato: CNG-122-00-2013 **Contratada:** Pavidez
Descrição: Implantação de 3ª faixa e melhoria de traçado entre os km 219,90 ao km 221,75.

ITV - Recuperação de Erosões

Contrato: CNG-118-00-2013 **Contratada:** Miguel Construções
Descrição: Obras e serviços para a recuperação de erosões em diversos pontos da Rodovia MG-050.

ITV - OAE CPM 128-02-13

Contrato: CNG-128-00-2013 **Contratada:** CMP
Descrição: Recuperação e reforço das Obras de Arte Especiais: Ponte sobre o Córrego das Colheres (km 143+250); Ponte sobre o Rio Cocuruto (km 146+250); e Ponte sobre o Rio Formiga (km 196+800).

ITV OAE RENOVE 129-00-13

Contrato: CNG-129-00-2013 **Contratada:** RENOVE
Descrição: Recuperação e reforço das Obras de Arte Especiais: Ponte Córrego Fundo (km 212+600); e Viaduto sobre a MG-050 (Acesso a Itaú de Minas - km 369+100).

ITV 110 - Implantação de Interseção no km 261,3 da Rodovia MG-050

Contrato: CNG-096-0A-2013 **Contratada:** Pavidez
Descrição: Execução de obras e serviços para implantação de interseção no km 261,3 da Rodovia MG-050.

ITV 140 Implantação de interseção e passagem superior

Contrato: CNG-124-00-2013 **Contratada:** Ideal Terraplenagem
Descrição: Execução de uma interseção para Alpinópolis / MG-066, em diferentes níveis e construção de passagem superior no trevo de Alpinópolis.

ITV 158 - Implantação de interseção e elevaçãode greide

Contrato: CNG-125-00-2013 **Contratada:** Ideal Terraplenagem
Descrição: Implantação de interseção com a MG-433/Cássia e Fábrica Itaú em dois níveis, com elevação do greide da MG-050.

ITV - Tratamento Superficial Duplo (TSD) - Lote 2

Contrato: CNG-118-0B-2013 **Contratada:** Zopone Engenharia
Descrição: Execução de Tratamento Superficial Duplo - TSD com polímero na Rodovia MG-050, do km 244,58 ao km 396,62 e na BR-491 do km 3,46 ao km 4,65.

ITV - OAE Renove - 156-00-2013

Contrato: 02-CNG-156-00-2013 **Contratada:** Renove
Descrição: Fornecimento de equipamentos, materiais e mão de obra para conclusão dos serviços de reforço estrutural e alargamento das Obras de Arte Especiais – OAE's: Ponte sobre o Rio Conquista: Rodovia MG-050, km 322+200m; e Ponte sobre o Ribeirão Santana: Rodovia MG-050, km 382+300m.

1º TABELIÃO DE NOTAS DA CAPITAL
R. Estados Unidos, 455 - São Paulo / SP
Bel. OSVALDO CANHEO - TABELIÃO
AUTENTICAÇÃO - Autentico a presente cópia reprográfica que confere com o original apresentado, dou fé.
30 MAIO 2016
COLÉGIO NOTARIAL DO BRASIL
1113456
AUTENTICAÇÃO
1038AZ520769
EVANA LEÃO XAVIER
Escrevente Autorizado
Valor pago pelo o ato R$ 3,10
CÓPIA COLORIDA
abnascentes
Av. Joaquim Andre, 361 - Santa
Divinópolis - MG - CEP 35500-71
Tel: 37 3229 0050
abnascentesdasgerais.com.br
SISTEMA DE GESTÃO CERTIFICADO
Fundação Vanzolini
NBR ISO 9001:2008

Atestamos, portanto, complementarmente, para os devidos fins, que os serviços foram executados satisfatoriamente dentro das práticas usuais de engenharia com a técnica requerida para serviços similares, seguindo todas as especificações e normas legais de referência.

Divinópolis, 13 de abril de 2016

1º OFÍCIO PÂMELA

CONCESSIONÁRIA DA RODOVIA MG 050S.A

Joselito Rodrigues de Castro

CREA -5060524799/SP

CARTÓRIO MOTA - 1º OFÍCIO DE NOTAS DE DIVINÓPOLIS

Rua São Paulo, 316 - Centro
CEP 35500-006 - Divinópolis / MG

Reconheco como semelhante a assinatura por
indicada de:
(97FA/380)-JOSELITO RODRIGUES DE CASTRO...

Divinopolis, 16/05/2016-10:34:45-015
PAMELA JENIFER FACANHA C. SANTOS-ESCREVENTE
Tx.Fisc:R$1,38 Emol:R$4,45 Total:R$5,83

Selo de fiscalização
RECONHECIMENTO DE FIRMA
CBA 90480

4º TABELIÃO DE NOTAS DA CAPITAL
R. Estados Unidos, 455 - São Paulo / SP
Bel. OSVALDO CANHEO - TABELIÃO
AUTENTICAÇÃO - Autentico a presente cópia reprográfica que confere com o original apresentado, dou fé.

SELO DE AUTENTICIDADE

COLÉGIO NOTARIAL DO BRASIL
113456
AUTENTICAÇÃO
1038AZ520770

SÃO PAULO 30 MAIO 2016

JUCIANA LEÃO XAVIER
Escrevente Autorizado
Valor pago pelo o ato R$ 3,10

CÓPIA COLORIDA

nascentes das gerais
Av. Joaquim André, 361 - Santa Clara
Divinópolis - MG - CEP 35500-712
Tel. 37 3229 0050
abnascentesdasgerais.com.br

SELO VERDE 2014

SISTEMA DE GESTÃO CERTIFICADO
Fundação Vanzolini
NBR ISO 9001:2008

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
2620170006874
Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional LUCIANO ALCAZAR TANI referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: LUCIANO ALCAZAR TANI
Registro: 682599867-SP . . . . . RNP: 2605058689
Título Profissional: Engenheiro Civil, Técnico em Edificações

Número ART: 28027230172100239 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO . . . . . Registrada em: 23/06/2017
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 92221220130376843
Participação Técnica: EQUIPE à 92221220130376497
Empresa Contratada: GERIBELLO ENGENHARIA LTDA

Contratante: DERSA - DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S/A
RUA RUA IAIÁ 126 . . . . . No.:
Complemento: . . . . . Bairro: ITAIM BIBI
Cidade: São Paulo . . . . . UF: SP CEP: 04542906 . PAIS: BRASIL
Contrato: 4395/2013 . . . . . Celebrado em : 21/03/2013
Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 7.733.090,86 . . . . . Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO .

Endereço da Obra/serviço:RUA RUA IAIÁ 126 . . . . . No.: 126 . . . .
Complemento: . . . . . Bairro: ITAIM BIBI
Cidade: São Paulo . . . . . UF: SP CEP: 04542906 . PAIS: BRASIL
Data de início: 21/03/2013 Situação: Atividade em andamento . . . . . Coordenadas Geográficas:
Finalidade:
Proprietário: DERSA - DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S/A . . . . . CNPJ: 62.464.904/0001-25

Atividade Técnica: 1) Fiscalização, Controle de qualidade, Rodovia. 15568,55000 metro. 2) Supervisão, Controle de qualidade, Rodovia. 15568,55000 metro.

Observações
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA APOIO AS OBRAS DE CONSTRUÇÃO DO TRECHO NORTE - RODOANEL MARIO COVAS - LOTE 6

Informações Complementares
Contrato 4395/2013 datado de 21/03/2013
Vigência inicial : 40 (quarenta) meses - previsão de término 21/07/2016
1.º Termo Aditivo, datado de 04/12/2015, inclusão de filial da empresa consorciada Urbaniza Engenharia Consultiva Ltda.
2.º Termo Aditivo - prazo 03 (três) meses - previsão de término 21/10/2016
3.º Termo Aditivo, datado de 21/10/2016 - prazo 25 (vinte cinco) meses - previsão de término 21/11/2018 - Valor: R$ 12.082.953,25 .
Percentual de participação da empresa: R$ 4.833.181,30
Vigência atual: 68 (sessenta e oito) meses.
Valor inicial: R$ 19.332.727,13
Valor informado na ART: R$ 7.733.090,85 (40%) - Participação da empresa Geribello Engenharia Ltda, no Consórcio;

Os serviços objeto da ART acima, estão sendo executados pela empresa contratada, através do Consórcio Geribello - Geosonda - Urbaniza, o qual requereu seu cadastro no CREA-SP.
Esta certidão refere-se aos serviços realizados parcialmente, no período de 21/03/2013 a 30/04/2017,conforme período ou quantitativos constantes do atestado vinculado.
A presente Certidão de Acervo Técnico foi analisada e expedida sob responsabilidade da unidade abaixo informada.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o Atestado apresentado pelo profissional acima, contendo 10 fls, expedido pelo contratante da obra/serviço em 17/05/2017, devidamente assinado por Carlos Satoru Miyasat e Pedro da Silva, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620170006874
13/07/2017 10:22:42
Autenticação Digital: GUAGynFG1A06B1UKyxU31ICysACg10aC

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.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo
Av. Brigadeiro Faria Lima, 1059 Pinheiros São Paulo-SP, CEP 01452-920
Telefone: 0800 171811 - www.creasp.org.br opção 'Atendimento' link 'Fale Conosco'

CREA-SP

Emitente:
DERSA – DESENVOLVIMENTO RODOVIÁRIO S.A.
CNPJ: 62.464.904/0001-25
ENDEREÇO: RUA IAIÁ, Nº 126 – ITAIM BIBI/SP
INFORMAÇÕES: 0800 7266 300

Atestado Parcial de Prestação de Serviços

CONSÓRCIO GERIBELLO – GEOSONDA - URBANIZA
Avenida Nove de Julho, 5435 – 7º andar
São Paulo – SP

Prezados Senhores

Atendendo solicitação de V.Sas., de 20/03/2017, **atestamos**, para os devidos fins, estar o Consórcio GERIBELLO – GEOSONDA - URBANIZA, inscrito no CNPJ/MF sob o Nº 17.369.022/0001-26, constituído pelas empresas GERIBELLO Engenharia Ltda., inscrita no CNPJ/MF sob o nº 51.197.200/0001-17, líder do consórcio com participação de **40%**, GEOSONDA S.A., inscrita no CNPJ/MF sob o nº 60.681.749/0001-73, com participação de **40%** e URBANIZA Engenharia Consultiva Ltda., inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.963.096/0001-93, com participação de **20%**, prestando, desde 21/03/2013 – através do contrato DERSA Nº 4.395/13 – os serviços técnicos especializados de engenharia para Apoio à Fiscalização, Supervisão e Acompanhamento das obras de construção do trecho Norte do Rodoanel Mário Covas, compreendendo o **Lote 6**.

A autenticidade deste Atestado pode ser consultada no site http://www.atestadoseguro.sp.gov.br, mediante o código F28D-A51E-AE0E-A5EA.

1. DADOS CONTRATUAIS

- Data da assinatura do contrato e início dos serviços: 21/03/2013;
- Prazo: 68 meses;
- Valor do contrato: R$ 31.415.680,25 – referente a maio/12;
- Valor medido até abril/17: R$ 22.928.743,57 – referente a maio/12.

Atestado Seguro

O documento foi emitido e assinado digitalmente pela DERSA – Desenvolvimento Rodoviário S/A. Para verificar a sua autenticidade e integridade vá ao site http://www.atestadoseguro.sp.gov.br e utilize o código **F28D-A51E-AE0E-A5EA**

2. EQUIPE TÉCNICA

Estão qualificados pela prestação dos serviços, os seguintes profissionais:

2.1. Responsáveis Técnicos

GERIBELLO Engenharia Ltda.

- ✓ Eng. Civil Marcos de Carvalho Geribello - CREA/SP nº 0600194923;
- ✓ Eng. Civil Fabio Kok de Carvalho Geribello - CREA/SP nº 5060970202;
- ✓ Eng. Civil Luciano Alcazar Tani - CREA/SP nº 0682599867;
- ✓ Eng.ª Civil Maria Amalia do Valle Sá Moreira - CREA/SP nº 0601885614.

GEOSONDA S.A.

- ✓ Eng. Civil Clovis Salioni - CREA/SP nº 0600307832;
- ✓ Eng. Civil Clovis Salioni Júnior - CREA/SP nº 5060970075;
- ✓ Eng. Civil Hélio Rubens Vieira Bussamra - CREA/SP nº 0600652910.

URBANIZA Engenharia Consultiva Ltda.

- ✓ Eng. Alexandre Verski - CREA/SP nº 0600368350;
- ✓ Engª. Fabiana Damásio Borges - CREA/SP nº 5061413165;
- ✓ Eng. Lourenço Silva Linhares - CREASP nº 0400101049.

2.2. Gerente do Contrato

- ✓ Eng. Civil Drausio Roberto Vieira - CREA/SP nº 0600558306.

2.3. Coordenador Geral e Engenheiro Preposto

- ✓ Eng. Civil Paulo Fernando Munhoz de Jesus - CREA/SP nº 0601161858.

2.4. Demais Membros da Equipe Técnica

PROFISSIONAL	FUNÇÃO	CREA Nº
André Luciano de Andrade Santos	Engenheiro Sênior Especialista em Terraplenagem e Pavimentação	5060891545
Alex Rodrigues Brigatto		0601914518
Marcos Augusto da Silva		5060050847
José Aparecido Leite	Engenheiro Sênior Especialista em Obras de Arte Especiais	5061341830
Júlio César Derra		0600313460
José Antônio Gonçalves		0601481287
Antônio Del Padre Trabaquini	Engenheiro Pleno	5068945869
Aurélio Marques Godinho		5061289782
Alexandre Evangelista		5061363908
Alexandre Nunes Mazzeo Jacão		5062752356
Maria Izabel Bonafé Fujimori	Engenheiro Júnior	5068985373

Atestado Seguro

O documento foi emitido e assinado digitalmente pela DERSA – Desenvolvimento Rodoviário S/A. Para verificar a sua autenticidade e integridade vá ao site http://www.atestadoseguro.sp.gov.br e utilize o código **F28D-A51E-AE0E-A5EA**

3. DESCRIÇÃO DA OBRA - LOTE 6

O empreendimento do Rodoanel Mário Covas foi dividido em quatro trechos: Oeste, Sul, Leste e Norte, dos quais os três primeiros já se encontram em operação, competindo ao Trecho Norte a efetivação do objetivo primordial desse anel, que viabilizará o contorno da Região Metropolitana de São Paulo, articulando as dez grandes rodovias que convergem para a capital do Estado de São Paulo, que são:

- Rodovia dos Imigrantes e a via Anchieta, responsáveis pela ligação com a Baixada Santista e ao Porto de Santos;
- Via Anhanguera e a Rodovia dos Bandeirantes, propiciando a ligação com a região metropolitana de Campinas, dando acesso às zonas norte e noroeste do Estado;
- Rodovias Presidente Dutra e Ayrton Senna, que chegam ao Rio de Janeiro e à região nordeste do Estado, Vale do Paraíba e Porto de São Sebastião;
- Rodovias Castello Branco e Raposo Tavares que levam à região Oeste do Estado e ao Norte do Paraná;
- Rodovia Régis Bittencourt que chega ao Sul do país;
- Rodovia Fernão Dias que realiza a ligação com o Estado de Minas Gerais e as regiões Centro Oeste e Norte do país.

O trecho Norte terá uma extensão aproximada de 44 km, e irá se integrar aos demais trechos possibilitando a interligação com o Aeroporto Internacional de Guarulhos e a interseção com a Rodovia Fernão Dias (BR-381), na zona norte da capital.

O Lote 6 compreendido em trecho urbano apresenta 15.568,55 metros de extensão, da estaca 12.581+0,00 à estaca 13.179+6,503, incluindo o acesso ao Aeroporto Internacional de São Paulo/ Guarulhos - Governador André Franco Montoro, da estaca 0+17,746 à estaca 180+19,796.

Trata-se de via perimetral urbana de contorno, bloqueada, com pista dupla (tendo 03 e 04 faixas de rolamento, acostamento e refúgio separadas por canteiro central ao meio), contornando a Região Metropolitana de São Paulo numa distância de 20 a 40 km do centro do município, implantado com características técnicas e operacionais de Rodovia Classe Zero, o que permite velocidade de 100 km/h, nas três e quatro pistas, preservando áreas de proteção permanente e mananciais nas proximidades da Serra da Cantareira.

As obras do Trecho Norte do Rodoanel Mario Covas estão sendo desenvolvido pela DERSA Desenvolvimento Rodoviário S.A, por meio do Governo do Estado de São Paulo em convênio com o BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento, através do contrato de empréstimo nº 2618/OC-BR, e do DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes.

4. ATIVIDADES TÉCNICAS DESENVOLVIDAS

4.1. Atividades de Planejamento e Programação

4.1.1. Análise da Documentação Técnica

- Reunião de todos os elementos necessários ao perfeito cumprimento de suas funções, tais como o contrato e os respectivos cronogramas, projetos e respectivas memórias de cálculo e todas as especificações referentes à obra;
- Análise dos projetos de engenharia, desenhos, plantas, especificações e demais documentos técnicos das obras, verificando seu atendimento aos requisitos básicos de concepção dos projetos, normas técnicas e outros requisitos aplicáveis;
- Verificar a conformidade das dimensões, cotas, eixos, traçados, materiais, especificações, acabamentos, detalhes executivos, nomenclaturas, legendas e demais elementos de interesse relevante para a adequada execução das obras.

Atestado Seguro

O documento foi emitido e assinado digitalmente pela DERSA – Desenvolvimento Rodoviário S/A. Para verificar a sua autenticidade e integridade vá ao site http://www.atestadoseguro.sp.gov.br e utilize o código **F28D-A51E-AE0E-A5EA**

4.1.2. Serviços Preliminares

- Conhecimento dos Projetos de Engenharia das Obras fiscalizadas sob sua responsabilidade técnica;
- Verificar a localização de jazidas, áreas de depósito de materiais excedentes, usinas de asfalto, pedreiras, laboratórios, local para implantação de escritório etc.;
- Reavivar as amarrações e referências de nível, relocação e nivelamento do eixo, levantamento das seções transversais e demais serviços topográficos complementares;
- Relocar os eixos de projeto, implantação e manutenção da rede de referências de nível (RN) com marcos utilizado para o controle geométrico e medição dos serviços durante a obra;
- Analisar a necessidade de adequações e revisões nos parâmetros adotados na época de execução dos projetos e verificação da adequabilidade das soluções adotadas;
- Conferir os valores característicos com os valores projetados e verificação da disponibilidade de volume e das distâncias de transporte, bem como do esquema de segurança na exploração e no transporte e disponibilidade do Licenciamento, quer seja ambiental ou administrativo.

4.1.3. Consolidação do Plano de Trabalho e Mobilização de Recursos Humanos e Materiais

- Analisar e atualizar o Plano de Trabalho apresentado no processo licitatório de contratação, com a proposição de ajustes considerando a situação das obras na época de início dos serviços bem como de outros aspectos posteriormente verificados;
- Planejar e programar física e financeiramente as diversas atividades para implantação da supervisão de obras e controle tecnológico e topográfico;
- Analisar as programações executivas das obras, elaboradas pela Empreiteira;
- Analisar o Plano de Gestão do Controle de Qualidade e do Plano de Trabalho da Empreiteira;
- Assessorar tecnicamente à DERSA na verificação de toda a documentação exigida da Empreiteira como: os Alvarás junto aos órgãos competentes, a matrícula específica da obra junto ao INSS, as ART´s do Responsável Técnico e do Engenheiro preposto;
- Preparar os elementos (desenhos, cálculos etc.) para elaboração das notas de serviço para as diversas etapas da obra;
- Acompanhar e analisar o andamento das fases e atividades da supervisão, verificando a ocorrência de desvios ou atividades não previstas inicialmente;
- Alocar equipe técnica, veículos e equipamentos necessários para a execução dos trabalhos;
- Implantar e manter canteiro para apoio das atividades da fiscalização, inclusive o fornecimento de mobiliário e equipamentos.

4.2. Atividades de Acompanhamento e Controle

4.2.1. Acompanhamento e Controle Físico-Financeiro

- Executar os controles físico-financeiros das obras, possibilitando à fiscalização conhecer, a cada momento, o seu andamento cronológico, quantitativo e financeiro, assegurando-lhe as necessárias condições de decidir, em tempo hábil, eventuais medidas cabíveis;
- Diligenciar para o rigoroso cumprimento dos prazos de entrega ou conclusão, tanto da sua parte como das Empreiteiras, de relatórios, medições, faturas e programações;
- Alertar a DERSA quanto às condições de cumprimento dos cronogramas físico e financeiro das obras;
- Manter, nos escritórios de campo, arquivados em pastas próprias, de forma organizada, todos os

Atestado Seguro

O documento foi emitido e assinado digitalmente pela DERSA – Desenvolvimento Rodoviário S/A. Para verificar a sua autenticidade e integridade vá ao site http://www.atestadoseguro.sp.gov.br e utilize o código **F28D-A51E-AE0E-A5EA**

boletins de ensaios tecnológicos e levantamentos topográficos realizados, devendo todos os boletins e fichas de ensaios serem assinados e identificados, através de carimbo, pelo assistente técnico e pelo engenheiro da Supervisora; ao final da obra, estes documentos deverão ser entregues para guarda e arquivamento na DERSA.

4.2.2. Apoio à Administração dos Contratos de Construção

- Atentar para o cumprimento das cláusulas dos contratos vigentes entre a DERSA e a Empreiteira;
- Assessorar a DERSA na análise das reivindicações das Empreiteiras, sobre qualquer alteração de cláusulas contratuais, solicitações de alteração no escopo e/ou proposições extracontratuais, como os relacionados com os prazos, custos, métodos executivos, soluções técnicas etc.;
- Emitir parecer conclusivo sobre qualquer assunto que envolva modificações de contratos, suspensão parcial ou total de serviços, execução de serviços não previstos nos contratos, modificações de preços unitários e composição de preços de novos serviços, tendo em vista as repercussões destes assuntos nos custos e prazos contratuais.

4.2.3. Apoio à Administração dos Contratos de Construção

- Orientar a fiscalização da DERSA na execução dos serviços, no que diz respeito à interpretação dos Projetos de Engenharia;
- Responder, perante a DERSA pelo andamento dos trabalhos e relatar o desenvolvimento dos principais problemas e soluções encontradas;
- Manter um padrão elevado de contato com a Empreiteira, emitindo e recebendo sempre por escrito e em linguagem de fácil entendimento todas as ordens, reivindicações e demais procedimentos necessários à perfeita condução dos trabalhos;
- Assessorar a DERSA junto às entidades, órgãos públicos e concessionárias de serviços públicos envolvidos em todos os assuntos afetos ao empreendimento, informando, obtendo ciência, aprovações, autorizações e licenças que viabilizem a execução das obras;
- Promover reuniões de trabalho periódicas com os representantes da DERSA e/ou com outras entidades ligadas á implantação das obras para que sejam relatados os trabalhos realizados ou problemas surgidos, bem como as soluções adotadas ou previstas;
- Exigir da Empreiteira todas as informações e facilidades necessárias ao amplo e perfeito desempenho das funções previstas para sua equipe inclusive acesso a todas as dependências do canteiro dos serviços, podendo fotografar quaisquer aspectos da obra que julgue de interesse, respeitando o uso da patente e sua divulgação;
- Administrar a interface com as comunidades locais, dando total transparência, através de relatórios e audiências públicas, antes, durante e após a realização dos trabalhos;
- Assessorar tecnicamente na remoção de interferências e outras dificuldades que possam surgir no desenvolvimento dos serviços.

4.3. Atividades de Supervisão Técnica

4.3.1. Fiscalização das Obras e Serviços

- Apoiar a Fiscalização, Supervisão e Acompanhamento das Obras de Construção do Rodoanel Mario Covas trecho Norte – Lote 6);
- Orientar a Empreiteira na execução dos serviços, no que diz respeito à interpretação dos Projetos Finais de Engenharia;
- Compatibilizar os métodos executivos com o planejamento preliminar das obras;

Atestado Seguro

O documento foi emitido e assinado digitalmente pela DERSA – Desenvolvimento Rodoviário S/A. Para verificar a sua autenticidade e integridade vá ao site http://www.atestadoseguro.sp.gov.br e utilize o código **F28D-A51E-AE0E-A5EA**

- Inspecionar os materiais a serem usados na obra e os meios para sua preservação, sem que tais providências retirem da empreiteira a responsabilidade pela qualidade dos materiais e pela perfeita execução da obra;
- Comunicar no Diário de Obras, à DERSA e a empreiteira os serviços que estejam sendo executados em desacordo com o projeto ou com as especificações técnicas, bem como as demais ocorrências capazes de inferir com o transcorrer normal da obra, devendo tais atitudes da Supervisora ser comunicadas, por escrito, à DERSA;
- Acompanhar e fiscalizar todas as etapas dos diversos serviços envolvidos;
- Atentar pela manutenção da ordem e da disciplina no canteiro de serviço, exigindo da Empreiteira o atendimento às normas no que se refere às condições de higiene e segurança do trabalho;
- Garantir a implantação das obras, em conformidade com os projetos, dentro do controle de qualidade orientado de acordo com as especificações técnicas da DERSA e das normas que orientam a realização dos trabalhos;
- Acompanhar, com pessoal especializado e com instrumental apropriado, cada etapa de cada tipo de obra, zelando pelo cumprimento das determinações emanadas dos projetos de engenharia e por outras, ditadas pela boa engenharia;
- Propor à DERSA soluções técnicas para os problemas ocorrentes no transcurso das obras, tendo em conta os aspectos econômicos envolvidos, assim como as características originais do projeto e os cronogramas estabelecidos;
- Sustar, através de comunicações escritas à Empreiteira, os serviços executados em desacordo com o projeto ou com as especificações técnicas, bem assim as demais ocorrências capazes de interferir com o transcorrer normal da obra, devendo tais atitudes da Supervisora serem comunicadas, por escrito, à DERSA;
- Exigir que os serviços da Empreiteira sejam executados com segurança, requerendo uma sinalização adequada nas diversas frentes de serviços das obras, e reportando sistematicamente, por escrito, à DERSA sobre as condições da sinalização e desvios de tráfego;
- Preparar todos os elementos de campo referentes aos serviços executados, necessários à elaboração das avaliações de serviços concluídos, para fins de pagamentos à Empreiteira, assumindo, solidariamente com o Contratante, a responsabilidade pelos dados constantes das medições, devendo os responsáveis pela Supervisora assinar estes documentos, neles se identificando;
- Elaborar as medições e a execução de apontamentos para apuração das quantidades físicas dos serviços realizados.

4.3.2. Controle Tecnológico

- Acompanhar a realização dos ensaios nos laboratórios mantidos pela empreiteira, vinculados às obras;
- Verificar, amostrar e aceitar cada uma das etapas das obras, compreendendo o acompanhamento e verificação dos materiais naturais (areia, água, etc.) e industrializados (cimento, aço, etc.) assim como das suas misturas e execução dos serviços; os ensaios tecnológicos serão executados pelos métodos fixados nas normas e instruções em vigor na DERSA, e na falta de destas, pelas equivalentes do DER/SP, DNIT ou ABNT;
- Observar a natureza e o número mínimo de ensaios a serem executado pela empreiteira, definidos pelas normas, métodos e instruções em vigor na DERSA, ficando, porém, a cargo do coordenador do contrato da Supervisora, autorizar, mediante aprovação do engenheiro fiscal da DERSA, eventuais alterações na sistemática adotada ou no tipo de ensaio exigido, em função das

Atestado Seguro

O documento foi emitido e assinado digitalmente pela DERSA – Desenvolvimento Rodoviário S/A. Para verificar a sua autenticidade e integridade vá ao site http://www.atestadoseguro.sp.gov.br e utilize o código **F28D-A51E-AE0E-A5EA**

peculiaridades das obras;

- Realizar ensaios de acordo com as recomendações de Normas Técnicas, compreendendo a retirada das amostras em local indicado pela fiscalização e a execução do ensaio em laboratório devidamente preparado e o posterior fornecimento do laudo técnico com os resultados obtidos;
- Dispor de pessoal capaz de acompanhar os ensaios necessários ao controle tecnológico de todas as fases da obra.

4.3.3. Controle Geométrico e Topográfico

- Realizar o acompanhamento e controle topográfico e geométrico das obras;
- Efetuar os serviços topográficos necessários à execução, controle e medições de todas as fases das obras;
- Realizar o levantamento cadastral planialtimétrico de áreas sujeitas à desapropriação e desafetação;
- Acompanhar a elaboração, pelas contratadas, dos relatórios “as built” das obras concluídas.

4.3.4. Apoio à Supervisão Ambiental

- Dar o necessário apoio à DERSA com vistas à diminuição dos impactos socioambientais das obras, na manutenção da segurança da sua execução e no cumprimento de normas e procedimentos;
- Exigir da Empreiteira, o cumprimento das especificações ambientais e a execução das medidas de proteção ambiental previstas no projeto, devendo realizar reuniões periódicas conjuntas com a equipe ambiental e com a Empreiteira para o adequado planejamento da execução dos serviços e para a solução das pendências na área ambiental;
- Participar da seleção dos locais para implantação de equipamentos e instalações das obras;
- Avaliar estratégias de ataque das obras, visando proteção ambiental;
- Acompanhar atividades de desativação das instalações de obra e recuperação das áreas utilizadas;
- Colaborar para a solução de situações não previstas nos projetos, articulando os vários interessados e interagindo, quando necessário, com os órgãos ambientais responsáveis;
- Manter acervo documental ambiental, de forma organizada, contendo documentos e evidências da atuação, acompanhamento e comunicação entre supervisora e construtora nas atividades de controle ambiental da obra e no treinamento de colaboradores em segurança, saúde e meio ambiente.

4.3.5. Recebimento das Obras e Serviços

- Acompanhamento da elaboração, pelas contratadas, dos "as built" das obras concluídas;
- Assessorar a DERSA no recebimento das obras e serviços e na verificação do cumprimento pela Empreiteira, das condições para a aceitação provisória e definitiva dos serviços e obras, incluindo o cumprimento das especificações ambientais e a recuperação completa dos eventuais passivos ambientais remanescentes;
- Prestar apoio técnico à DERSA para o recebimento provisório das obras e, no período decorrido entre o recebimento provisório e o recebimento definitivo, mesmo após o encerramento de seu contrato, dar assistência técnica para solução de eventuais problemas decorrentes dos serviços prestados.

4.4. Fornecimento de Informações e Produtos

4.4.1. Fornecimento de Informações e Relatórios

- Elaboração de relatórios técnicos e descritivos das atividades periódicas desenvolvidas durante a implantação das obras;

Atestado Seguro

O documento foi emitido e assinado digitalmente pela DERSA – Desenvolvimento Rodoviário S/A. Para verificar a sua autenticidade e integridade vá ao site http://www.atestadoseguro.sp.gov.br e utilize o código **F28D-A51E-AE0E-A5EA**

- Elaborar relatórios mensais, de acordo com os modelos fornecidos pela DERSA, com informações sobre o andamento dos contratos de supervisão e sobre o andamento das obras, tanto sob os aspectos técnicos como os financeiros e os administrativos necessários para documentar e manter informada a fiscalização sobre o real andamento das diversas etapas das obras, os problemas verificados e as providências necessárias a serem tomadas.

4.4.2. Elaboração dos Relatórios Finais

- Elaboração de relatórios técnicos das obras encerradas, contendo o compilamento dos ensaios tecnológicos pertinentes, liberações, "as built" e controles efetuados;
- Elaborar o Relatório Final da Obra, informando o histórico da obra e seus antecedentes, desde a fase de projeto e todos os eventos técnicos, administrativos e financeiros relevantes ocorridos, e recomendações para os serviços de conservação rotineira, contendo:
  - Indicação dos fatores que prejudicaram o avanço normal, com suas causas e efeitos;
  - Resumo físico-financeiro, com indicação do andamento da obra, comparando o previsto com o realizado;
  - Cumprimento de metas;
  - Recomendações sobre procedimentos a serem adotados em futuras obras.

5. PRINCIPAIS SERVIÇOS SUPERVISIONADOS E FISCALIZADOS (LOTE 6)

5.1. Características das pistas de rolamento

- Rodovia classe "0" com 15.560,00 metros de extensão;
- Velocidade diretriz: 120 km/h;
- Raio mínimo: 375,0 m;
- Largura da plataforma total com 3 faixas de rolamento/ sentido: 46,1 m;
- Largura mínima da faixa de rolamento: 3,6 m;
- Largura do acostamento: 3,0 m;
- Largura mínima do canteiro central: 11,0 m;
- Largura total mínima da faixa de domínio:130,0 m;
- Faixa de segurança (faixa entre as pistas e o canteiro central): 1,0 m;
- Superelevação máxima: 8%;
- Rampas: 0,5% a 4%;
- Gabarito vertical mínimo: 5,5 m;
- Largura total de pavimento com 3 faixas sentido: 29,6 m;
- Pavimento flexível asfáltico, com 15.560,00 metros de extensão.

5.2. Estruturas Complementares

- Pista segregada com New Jersey, *guard rail* e canteiro central;
- Iluminação de pista nas obras de arte (Ponte sobre o Rio Ribeirão das Lavras e Afluente do Rio Ribeirão);
- Áreas de escape/ descanso;
- Instalação de praça de pedágio, sendo uma de bloqueio (com 13 cabines) na altura da estaca 13.109 e duas praças de alça, uma na pista interna do acesso ao aeroporto (com 4 cabines) e outra em ramo de intersecção com a Rodovia Presidente Dutra (com 5 cabines);
- Obras de contenção.

Atestado Seguro

O documento foi emitido e assinado digitalmente pela DERSA – Desenvolvimento Rodoviário S/A. Para verificar a sua autenticidade e integridade vá ao site http://www.atestadoseguro.sp.gov.br e utilize o código **F28D-A51E-AE0E-A5EA**

5.3. Terraplenagem

- Escavação de material de 1ª e 2ª categoria: 3.885.549,84 m³;
- Remoção de solo mole: 1.451.951,54 m³.

5.4. Proteção Ambiental

- 02 Passagens de fauna/ animais silvestres;
- Áreas de escape e patamares de proteção para o caso de veículo acidentado, desgovernado ou chamas;
- Proteção ambiental para áreas de mananciais com estrutura de contenção para caso de vazamentos de materiais perigosos/ contaminados;
- Taludes, contenções, drenagens e cobertura vegetal para proteção ambiental e prevenção de escorregamentos / deslizamentos de terra.

5.5. Sistema de Drenagem

- 7.136,52 m de canaleta de concreto;
- 2.861,33 m de bueiros e galerias.

5.6.Obras de Arte Especiais

Em execução as seguintes Obras:

- Obra de Arte Especial nº 602 (Passagem Superior Estrada Guarulhos Nazaré) com extensão de 90,4 metros e área total de 1967,8 m² de tabuleiro, sendo, infraestrutura: 12 tubulões de ø1,20m e ø1,40m a céu aberto e/ou ar comprimido; mesoestrutura: 12 pilares, 2 vigas de encontro e 2 vigas travessas; superestrutura: 18 vigas longarinas de 33,80 m e 19,20 m, sendo 12 vigas protendidas e laje concretada in loco.
- Obra de Arte Especial n° 603 (Ponte sobre Rio Ribeirão das Lavras), pistas interna e externa, com extensão de 358,2 metros cada e área de 6071,5 m² cada pista de tabuleiro, sendo, infraestrutura: 23 tubulões de ø1,20 m, ø1,40 m e ø1,50 m a céu aberto e/ou ar comprimido na pista externa e 22 tubulões de ø1,20 m, ø1,40 m e ø1,50 m a céu aberto e/ou ar comprimido na pista interna; mesoestrutura: 2 vigas de encontro, 18 pilares e 9 vigas travessas na pista externa e 2 vigas de encontro, 18 pilares e 9 vigas travessas na pista interna, superestrutura: 60 vigas longarinas protendidas de 35 m na pista externa e 60 vigas longarinas protendidas de 35 m na pista interna e laje concretada in loco.
- Obra de Arte Especial nº 604 (Ponte sobre afluente Rio Ribeirão), pistas interna e externa, com extensão de 204 metros cada e área de 3271,5 m² cada pista de tabuleiro, sendo, infraestrutura:18 tubulões de ø1,20 m e ø1,50 m a céu aberto e/ou ar comprimido e 3 blocos de na pista externa e 18 tubulões de ø1,20 m e ø1,50 m a céu aberto e/ou ar comprimido e 2 blocos na pista interna; mesoestrutura: 2 vigas de encontro,8 pilares e 4 vigas travessas na pista externa e 2 vigas de encontro, 8 pilares e 4 vigas travessas na pista interna, superestrutura: 30 vigas longarinas protendidas de 40 m na pista externa e 30 vigas longarinas protendidas de 40 m na pista interna e laje concretada in loco.
- Obra de Arte Especial nº 605 (Passagem Superior Estrada Mato das Cobras) com extensão de 71 metros e área de 894,6 m² de tabuleiro, sendo, infraestrutura: 6 tubulões de ø1,20 m a céu aberto e/ou ar comprimido; mesoestrutura: 2 vigas de encontro, 2 pilares e 1 viga travessa; superestrutura: 10 vigas longarinas protendidas de 35 m e laje concretada in loco.

Atestado Seguro

O documento foi emitido e assinado digitalmente pela DERSA – Desenvolvimento Rodoviário S/A. Para verificar a sua autenticidade e integridade vá ao site http://www.atestadoseguro.sp.gov.br e utilize o código **F28D-A51E-AE0E-A5EA**

6. EQUIPE E EQUIPAMENTOS ALOCADOS NO PERÍODO DE 21/03/2013 A 30/4/2017

Descrição	Un	Quantidade
Assessoria		
Auxiliar de laboratório	h	3.034,00
Auxiliar técnico	h	7.400,00
Cadista/ Calculista III	h	2.737,00
Consultor geotécnica e fundações	h	198,00
Coordenador	h	6.030,00
Chefe de escritório	h	2.692,00
Engenheiro júnior	h	25.006,00
Engenheiro pleno	h	7.887,00
Engenheiro especialista terraplenagem e pavimentação	h	20.013,00
Engenheiro especialista obras de arte especiais	h	21.124,00
Equipe de topografia	eqxmês	88,76
Fiscal de obras	h	7.741,00
Inspetor de obras	h	11.204,00
Laboratorista	h	12.887,00
Motorista	h	5.880,00
Projetista A / Assistente técnico I	h	10.772,00
Projetista B / Assistente técnico II	h	15.823,00
Projetista C / Assistente técnico III	h	24.688,00
Secretária	h	6.943,00
Aluguel de Máquinas, Veículos e Equipamentos		
Veículo com capacidade para 4 pessoas de 1600 cc	km	558.678,00
Veículo com capacidade para 4 pessoas de 1600 cc	vxmês	213,25
Veículo com capacidade para 9 pessoas de 1600 cc	km	17.697,00
Veículo com capacidade para 9 pessoas de 1600 cc	vxmês	11,00
Canteiro de Obras		
Instalação de canteiro de obras	gb	1,00
Operação e manutenção de canteiro de obras	gb	1,00
Operação, manutenção de canteiro de obras após o término do prazo inicial	gb	9,00

Atenciosamente

Carlos Satoru Miyasato
Engenheiro Civil
CREA/SP Nº 0601304443
Gerente da Divisão de Licitações, Orçamentos e Contratos

Pedro da Silva
Engenheiro Civil
CREA/SP Nº 0685098249
Diretor de Engenharia

Atestado Seguro

O documento foi emitido e assinado digitalmente pela DERSA – Desenvolvimento Rodoviário S/A. Para verificar a sua autenticidade e integridade vá ao site http://www.atestadoseguro.sp.gov.br e utilize o código **F28D-A51E-AE0E-A5EA**

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
2620230014585
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 LUCIANO ALCAZAR TANI referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: LUCIANO ALCAZAR TANI
Registro: 682599867-SP . . . . . RNP: 2605058689
Título Profissional: Engenheiro Civil

Número ART: 28027230201197533 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO . . . . . Registrada em: 01/10/2020
Forma de Registro: INICIAL
Participação Técnica: EQUIPE
Empresa Contratada: GERIBELLO ENGENHARIA LTDA

Contratante: DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE SÃO PAULO -

AVENIDA DO ESTADO . . . . . No.: 777 . . . .
Complemento: . . . . . Bairro: BOM RETIRO
Cidade: São Paulo . . . . . UF: SP CEP: 01107000 . PAIS: BRASIL
Contrato: 20.677-5 . . . . . Celebrado em : 21/09/2020
Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 3.920.424,94 . . . . . Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO .

Endereço da Obra/serviço:AVENIDA DO ESTADO . . . . . No.: 777 . . . .
Complemento: . . . . . Bairro: BOM RETIRO
Cidade: São Paulo . . . . . UF: SP CEP: 01107000 . PAIS: BRASIL
Data de início: 25/09/2020 Situação: Atividade em andamento . . . . . Coordenadas Geográficas:
Finalidade:
Proprietário: DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE SÃO CNPJ: 43.052.497/0001-02

Atividade Técnica: 1) Coordenação, Monitoramento, Rodovia. 24,00000 mês. 2) Coordenação, Fiscalização, Rodovia. 24,00000 mês. 3) Coordenação, Projeto, Rodovia. 24,00000 mês. 4) Coordenação, Fiscalização, Obras. 24,00000 mês. 5) Coordenação, Estudo de viabilidade ambiental, Rodovia. 24,00000 mês. 6) Coordenação, Avaliação, Rodovia. 24,00000 mês. 7) Coordenação, Estudo de viabilidade econômica, Rodovia. 24,00000 mês. 8) Gestão, Monitoramento, Rodovia. 24,00000 mês. 9) Gestão, Avaliação, Rodovia. 24,00000 mês. 10) Gestão, Fiscalização, Rodovia. 24,00000 mês. 11) Gestão, Projeto, Rodovia. 24,00000 mês. 12) Gestão, Estudo de viabilidade ambiental, Rodovia. 24,00000 mês. 13) Gestão, Fiscalização, Obras. 24,00000 mês. 14) Gestão, Estudo de viabilidade econômica, Rodovia. 24,00000 mês.

Observações

Responsável Técnico do Contrato nº 20.677-5 - firmado com o CONSÓRCIO PROINTEC - LBR - GERIBELLO, com a participação percentual de: Prointec 2% - Prointec Eng. 23% - LBR 50% - Geribello 25% respectivamente. Objeto: Execução de serviços técnicos especializados de engenharia para Gerenciamento, coordenação, apoio técnico e monitoramento do Programa de Investimento Rodoviário do Estado de São Paulo, BID IV, a ser parcialmente financiado pelo Banco Interamericano de Desenvovimento. Prazo 24 meses - Valor total do Contrato R$ 15.681.699,77.

Informações Complementares

-Atividades e quantidades executadas conforme atestado vinculado à presente certidão.
-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.
-O registro do Consórcio Prointec - LBR - Geribello no CREASP ocorreu em 07/10/2020 sob o nº 2283056
-O valor do contrato constante nesta certidão corresponde apenas à parte que coube a empresa Geribello Engenharia Ltda.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT - o atestado apresentado pelo profissional acima,contendo 29 folhas, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620230014585
16/11/2023 08:17:12
Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AklG3J

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.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

A Coordenadoria de Gestão de Contratos da Diretoria de Planejamento do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de São Paulo – CNPJ/MF n° 43.052.497/0001-02, no exercício das funções que lhe foram atribuídas pela Portaria SUP/DER-035 de 23/06/2016, a pedido do **CONSÓRCIO PROINTEC – LBR – GERIBELLO** à fls. 1 do Processo SEI 139.00016892/2023-63, considerando as informações da Unidade de Coordenação de Programas Rodoviários (UCPR) contidas às fls.02/177, **ATESTA** o seguinte:

I - O CONSÓRCIO PROINTEC – LBR – GERIBELLO, constituído pelas empresas **PROINTEC S.A.U., PROINTEC ENGENHARIA LTDA – CNPJ n° 09.069.992/0001-88, LBR ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA – CNPJ n° 01.573.246/0001-15 e GERIBELLO ENGENHARIA LTDA – CNPJ n° 51.197.200/0001-17**, cuja divisão entre as partes é de **02% da PROINTEC S.A.U., 23% da PROINTEC Eng., 50% da LBR e 25% da GERIBELLO,** exerceu no período compreendido entre 26/09/2020 a 25/11/2022 (01ª a 26ª MP), a titularidade do **contrato nº 20.677-5,** cujo objeto é: Execução de serviços técnicos especializados de engenharia para gerenciamento, coordenação, apoio técnico e monitoramento do Programa de Investimento Rodoviário do Estado de São Paulo – BID IV, a ser parcialmente financiado pelo BID, Edital SDP nº 023/2020.

II - RESPONSÁVEIS TÉCNICOS E PREPOSTO OS SEGUINTES PROFISSIONAIS:

- **Responsável Técnico pela empresa PROINTEC S.A.U. (01ª a 26ªMP):**
  Eng. Eletricista Luiz Mario Tortorello
  CREA-SP nº 0600387161; RNP 2611280673
- **Responsável Técnico pela empresa PROINTEC Engenharia (01ª a 26ªMP):**
  Eng. Civil Bruno Mazzoni Tortorello
  CREA-SP nº 5061355959; RNP 2614588555
- **Responsável Técnico pela empresa LBR Engenharia (01ªMP a 26ªMP):**
  Eng. Civil Sebastião dos Santos Bonadio
  CREA-SP nº 0400286977; RNP 1403137110
- **Responsável Técnico pela empresa GERIBELLO (01ªMP a 26ªMP):**
  Eng. Civil Guilherme de Almeida Miguel
  CREA/SP 0601160913; RNP 2608498850

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxIgUF5f1AkIG3J.

- **Preposto (01ªMP a 26ªMP):**
  Eng. Civil Marcio Roberto Chiqueto da Silva
  CREA-SP 5062465023; RNP 2603020820

III - ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO PERÍODO DA 01ª MP (26/09/2020) a 26ª MP (25/11/2022):

Apoio no gerenciamento, coordenação, supervisão ambiental, apoio técnico e monitoramento das fases I e II do Programa de Investimento Rodoviário do Estado de São Paulo – BID IV.

O Programa de Investimento Rodoviário do Estado de São Paulo – BID IV compreende obras de Duplicação de Rodovias, Recuperação de pavimentos e acostamentos, recuperação e ampliação de obras de arte e sistemas de drenagem, melhoria das condições de segurança viária e recuperação de passivos ambientais.

Os serviços realizados:

- Acompanhamento no planejamento, programação, execução, monitoramento e avaliação do Programa, projetos, atividades, licitações e contratos, tanto da UCPR como da Secretaria de Logística e Transporte relacionados com o Programa;
- Atendimento quanto a informações dos órgãos decisórios, relativas ao andamento do Programa e dos projetos, bem como dos resultados parciais;
- Sistematização e padronização de informações nos processos de programação, execução, avaliação e monitoramento do Programa;
- Obtenção de registros históricos que preservem a memória da implantação do Programa;
- Acompanhamento e monitoramento do Programa para execução relativa a seus prazos e dos custos previstos;

Serviços de apoio ao DER/SP no monitoramento contábil e financeiro do Programa

A Gerenciadora apoiou o DER/SP no monitoramento contábil e financeiro do Programa com as seguintes atividades:

- Controle dos saques e depósitos efetivados em conta especial (*Special Account*) aberta num banco no exterior;

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

- Acompanhamento do fluxo da contrapartida estadual, advindo da Secretaria da Fazenda do Governo do Estado de São Paulo;
- Controle de faturamento e pagamentos;
- Controle dos seguros efetuados sobre os bens adquiridos com recursos advindos dos contratos de empréstimo com o BID;
- Acompanhamento e orientação nas auditorias financeiras do Programa;
- Preparação dos documentos exigidos pelo BID para os pedidos de desembolso;
- Preparação de documentos de suporte para apresentação à Auditoria Externa Independente;
- Controle e acompanhamento do *pari passu* contratual.

Serviços de apoio ao DER/SP no monitoramento e avaliação do Programa:

A Gerenciadora apoiou o DER/SP no monitoramento de todas as atividades relacionadas ao monitoramento e avaliação do Programa com as seguintes atividades:

- Criação, implementação e operação do plano de monitoramento e avaliação do Programa, com a identificação dos serviços e eventos monitorados, indicadores e forma de monitoramento;
- Elaboração de relatórios de acompanhamento e análise dos programas;
- Controle e acompanhamento dos indicadores das Matrizes de Resultados dos Programas;
- Criação de planos operacionais para execução das atividades descritas no Anexo Único do Contrato de Empréstimo;
- Avaliação dos instrumentos e ações de planejamento e acompanhamento físico-financeiro do Programa (planos de operação e execução, plano de contas, sistemas de solicitação de reembolso e adiantamento e outros);

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

- Análise, revisão e consolidação do acompanhamento físico-financeiro dos componentes, subcomponentes e atividades, permitindo à UCPR – Unidade de Coordenação de Programas Rodoviários adequar metas às disponibilidades e atividades das diversas entidades envolvidas e do próprio Programa;
- Detalhamento do sistema de monitoramento da programação, execução e controle de projetos, obras e fornecimentos contendo: definição de atividades, responsáveis, datas, produtos esperados, periodicidade de atualização de informações e modelos de relatórios e definição de destinatários;
- Elaboração de propostas relacionadas com o estabelecimento de diretrizes, fluxos, sistema de acompanhamento, procedimentos operacionais, administrativos e financeiros, necessários à viabilização do gerenciamento das atividades pela UCPR;
- Formatação e elaboração das minutas de instrumentos jurídicos e realização das atividades relacionadas com o processo de legalização em todas as áreas concernentes ao Programa (extrajudiciais);
- Desenvolvimento dos instrumentos, a sistemática de coleta, periodicidade, organização e análise dos dados;
- Realização da análise das informações e fornecimento dos dados complementares necessários à elaboração dos relatórios a serem apresentados ao BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento;
- Realização do suporte técnico à UCPR e às secretarias relacionadas com o Programa com consultoria especializada, de acordo com as necessidades identificadas, mediante mobilização de um especialista de perfil adequado ao atendimento de necessidades específicas para cada uma das situações que se apresentarem;
- Supervisão das atividades dos Subcomponentes do Programa;
- Preparação de *"releases"* para a imprensa local, nacional e internacional, website, dentre outros meios de comunicação, sobre as atividades, metas e objetivos alcançados pelo Programa;

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 220/2023 – PARCIAL
contrato nº 20.677-5

- Preparação de estratégia de comunicação do Programa à sociedade;
- Implantação da estratégia de comunicação, com a produção de conteúdo e forma de diversos instrumentos de comunicação colocados à disposição;
- Acompanhamento dos indicadores de implantação do Programa segundo a Matriz de Resultados;
- Fornecimento das informações necessárias aos sistemas de acompanhamento de projetos utilizados pelo BID;
- Controle de todas as obrigações contratuais assumidas nos contratos de empréstimo com o BID, em todas as suas fases.

Apoio ao DER/SP nas contratações necessárias a implementação do Programa:

- Apoio à UCPR e ao DER/SP na preparação de documentos de licitação, com a participação na elaboração de especificações técnicas, caderno de encargos, editais, termos de referência, guias de encaminhamento;
- Apoio na elaboração dos termos de referência e editais para a contratação das obras, projetos e serviços de engenharia;
- Apoio na elaboração dos termos de referência e edital para a contratação de empresa para Auditoria Contábil do Programa;
- Apoio na elaboração dos termos de referência para a contratação dos serviços vinculados ao fortalecimento institucional do DER-SP;
- Consolidação dos relatórios de acompanhamento de atividades relativas às licitações, contratos e aquisições realizadas pelo DER-SP;
- Apoio ao DER-SP e à Comissão de Julgamento de Licitações (CJL) na preparação dos demais documentos necessários às licitações, tais como anexos aos editais, elaboração dos avisos das licitações, nas comunicações aos licitantes durante o processo licitatório, nos relatórios referentes aos resultados dos processos licitatórios, nas respostas aos licitantes durante o processo licitatório, eventuais protestos / recursos, entre outros;

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

- Atualização do plano de aquisições do programa, ou outro instrumento equivalente apresentado pelo BID.

Apoio nos serviços de supervisão e fiscalização de projetos e obras, aquisições e serviços:

A Gerenciadora apoiou o DER/SP no monitoramento de todas as atividades relacionadas ao Programa, na análise e consolidação dos relatórios recebidos, no acompanhamento das medições de serviços efetuados, através de:

- Visitas e avaliações as todas as obras do Programa;
- Orientação e acompanhamento a elaboração dos projetos finais de engenharia executados, no sentido de verificar a conformidade com as diretrizes do Banco;
- Verificação e elaboração dos produtos finais de todos os serviços contratados e concluídos no Programa;
- Apoio aos diversos setores do DER/SP envolvidos com a execução do Programa.

Elaboração dos estudos de viabilidade econômica:

Neste item foram desenvolvidas pela Gerenciadora as seguintes atividades:

- Aplicação da metodologia de estudos de viabilidade econômica nos projetos financiados, com a utilização do modelo HDM–IV (Highway Design and Maintenence Model IV);
- Levantamento dos dados necessários ao funcionamento do Modelo HDM IV, a partir dos estudos e projetos existentes e dos dados externos de custos e eventuais benefícios, para a elaboração dos estudos de viabilidade dos trechos do Programa;
- Elaboração dos estudos de viabilidade econômica com as análises de sensibilidade recomendadas pelo Banco;

Apoio à Área de Meio Ambiente do DER:

A Gerenciadora prestou apoio à Área de Meio Ambiente do DER/SP para o desenvolvendo das seguintes atividades:

- Apoio ao corpo técnico do DER/SP, projetistas, empreiteiras e supervisoras de obras nos conceitos ambientais a serem observados no projeto, execução e fiscalização das obras rodoviárias;

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 220/2023 – PARCIAL
contrato nº 20.677-5

- Apoio ao DER/SP nas avaliações ambientais dos projetos, participação nas consultas públicas e na obtenção das licenças ambientais necessárias;
- Orientação e acompanhamento da implementação do programa de compensação ambiental;
- Monitoramento dos impactos positivos do Programa.

Supervisão dos serviços ambientais do contrato:

A Gerenciadora apoiou a unidade de meio ambiente do DER/SP na execução das seguintes atividades:

- Acompanhamento da obtenção das licenças ambientais para implantação dos equipamentos de britagem, confecção de misturas betuminosas etc. e para implantação das outras construções de apoio às obras, verificando sua adequação ao meio ambiente e os aspectos utilizados para minimizar a degradação ambiental produzida por essas atividades;
- Avaliação das estratégias de ataque das obras propostas pelas empreiteiras no Plano de Trabalho e definição final do planejamento da execução, em articulação com as Supervisoras, tendo em vista a proteção ambiental;
- Acompanhamento permanente das atividades de construção, em articulação com as Supervisoras, verificando o cumprimento das especificações, colaborando para o adequado encaminhamento de situações não previstas e para a rápida solução de eventuais impactos ambientais, verificação permanente da ocorrência de impactos às comunidades lindeiras e aos usuários dos trechos rodoviários em obras;
- Preparação de relatórios periódicos de acompanhamento, indicando as desconformidades e pendências a serem resolvidas pelas empreiteiras;
- Sugestão de meios para minimizar eventuais impactos ambientais negativos nos ocorridos na execução das obras;
- Confecção de documentos sobre os impactos socioambientais gerados pela implantação do Programa, com indicação das medidas mitigadoras e compensatórias que se fizeram necessárias;

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

- Emissão mensal dos Certificados de Conformidade Ambiental para cada obra em andamento.

Apoio na Obtenção de Empréstimos Internacionais:

A Gerenciadora atuou nas seguintes atividades para continuidade do Programa:

- Elaboração de Carta Consulta;
- Montagem de solicitações de financiamento para organismos financeiros nacionais e internacionais;
- Acompanhamento do processo junto às entidades do Governo do Estado de São Paulo, STN, SAIN, PGFN, BC-ROF e o Banco.

Revisão de estudos e / ou projetos de engenharia:

Foram realizadas as seguintes atividades pela Gerenciadora:

- Assessoria no recebimento, aprovação e análise das soluções dos projetos de engenharia, abrangendo vistorias de campo;
- Apoio à análise dos projetos funcionais, básicos e executivos de engenharia, e *as built*;
- Assessoria na análise da qualidade e compatibilidade dos projetos executivos;
- Análise e estudo de soluções específicas;
- Elaboração de projetos complementares conforme solicitação do DER/SP.

Apoio a Secretaria de Logistica e Transportes – SLT em contratações de projetos Institucionais:

A Gerenciadora apoiou a Secretaria de Logistica e Transportes – SLT nas seguintes atividades:

- Apoio na elaboração dos termos de referência e editais para a contratação de serviços de consultoria para a implantação de projetos de gestão institucional;
- Apoio no fornecimento de atividades de consultoria por meio de profissionais especializados;

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

- Apoio a SLT, na elaboração dos relatórios de julgamento das propostas referentes aos processos licitatórios;

IV - RELAÇAO DOS CONTRATOS DE OBRAS GERENCIADOS PELO CONSÓRCIO PROINTEC – LBR - GERIBELLO:

As intervenções propostas incluíram obras de infraestrutura para reabilitação e duplicação, tais como a recuperação de pistas, pavimentação de acostamentos, implantação de faixas adicionais, melhoria da drenagem e taludes, implantação de sinalização vertical e horizontal, implantação de viadutos e de barreiras de proteção, obras de recuperação, obras de melhorias de pistas de estradas municipais do Estado de São Paulo e realização de outras obras complementares menores, executados até o momento a **extensão de 553,122 quilômetros.**

Contrato nº: 20.001-3

Contratada: CONSTROESTE CONSTRUTORA E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ nº 06.291.846/0001-04

Objeto: Contratação das obras e serviços de recuperação da pista e melhorias da SP 310, do km 454,3 ao km 476,0, trecho Mirassol – Neves Paulista – Monte Aprazível. Edital Nº 002/2017 – CI – Lote 01.

Período: 26/09/2020 a 24/12/2020 (34ª a 36ª MP e MF)

Valor: R$ 50.268.118,01 passando para R$ 57.220.946,88 através de TAM (data-base: jun/17)

Contrato nº: 20.004-9

Contratada: CONSTROESTE CONSTRUTORA E PARTICIPAÇÕES LTDA
CNPJ nº 06.291.846/0001-04

Objeto: Contratação das obras e serviços de recuperação da pista e melhorias da SP 310, do km 518,40 ao km 542,30, trecho Floreal – Magda – General Salgado; Edital Nº 002/2017 – CI - Lote 04.

Período: 26/09/2020 a 24/12/2020 (34ª a 36ª MP e MF)

Valor: R$ 35.415.566,53 passando para R$ 42.858.988,79 através de TAM (data-base: jun/17)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

Contrato nº: 20.305-1

Contratada: S.A. PAULISTA DE CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO
CNPJ n° 60.332.319/0001-46

Objeto: Contratação das obras e serviços de recuperação da pista e melhorias da SP 310, do km 542,30 ao km 565,37, trecho General Salgado - Auriflama. Edital Nº 002/2017 – CI - Lote 05.

Período: 26/09/2020 a 26/02/2021 (22ª a 27ª MP e MF)

Valor: R$ 87.466.011,00 passando para R$ 99.572.675,07 através de TAM (data-base: jun/17)

Contrato nº: 20.811-5

Contratada: CONSÓRCIO SANTOS DUMONT, constituído pelas empresas: VAL ROCHA ENGENHARIA LTDA. – CNPJ Nº 06.242.356/0001-18 e DGB ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA – CNPJ Nº 61.608.477/0001-49.

Objeto: Contratação de obras de duplicação e recuperação de pista em diversos trechos das rodovias SP 291; SPA 193/253 e SPA 197/253, totalizando 31,68 km de extensão, constituído do Lote 1: Recuperação da pista da SP-291 – Rodovia Mario Donega, entre o km 0,00 e o km 10,10, trecho Ribeirão Preto – Dumont, com extensão de 10,10 quilômetros. Edital LPI nº 383/2019 - CI.

Período: 26/04/2021 a 25/10/2022 (01ª a 18ª MP e MF)

Valor: - Inicial: R$ 12.692.188,10 (data-base: jul/20)
- Anulação do saldo referente à serviços não executados: R$ (169.979,57)
- Final: R$ 12.522.208,53

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

Contrato nº: 20.812-7

Contratada: CONSÓRCIO SANTOS DUMONT, constituído pelas empresas: VAL ROCHA ENGENHARIA LTDA. – CNPJ Nº 06.242.356/0001-18 e DGB ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA – CNPJ Nº 61.608.477/0001-49.

Objeto: Contratação de obras de duplicação e recuperação de pista em diversos trechos das rodovias SP 291; SPA 193/253 e SPA 197/253, totalizando 31,68 km de extensão, constituído pelo Lote 2: Duplicação da pista da SP-291 – Rodovia Mario Donega, entre o km 10,10 e o km 12,32, município de Dumont, com uma extensão de 2,22 quilômetros. Edital LPI nº 383/2019 - CI.

Periodo: 26/04/2021 a 25/10/2022 (01ª a 18ª MP e MF)

Valor: R$ 12.370.057,29 (data-base: jul/20)

Contrato nº: 20.813-9

Contratada: CONSÓRCIO SANTOS DUMONT, constituído pelas empresas: VAL ROCHA ENGENHARIA LTDA. – CNPJ Nº 06.242.356/0001-18 e DGB ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA – CNPJ Nº 61.608.477/0001-49.

Objeto: Contratação de obras de duplicação e recuperação de pista em diversos trechos das rodovias SP 291; SPA 193/253 e SPA 197/253, totalizando 31,68 km de extensão, constituído do Lote 3: Recuperação da Pista da SP-291 – Rodovia Mario Donega, entre o km 12,32 e o km 26,34, trecho Dumont – Barrinha – Pradópolis, com uma extensão de 14,02 quilômetros; recuperação da pista da SPA-193/253 entre o km 0,00 e o km 2,42, com uma extensão de 2,42 quilômetros e recuperação da pista da SPA-197/253 entre o km 0,00 e o km 2,92, com uma extensão de 2,92 quilômetros. Edital LPI nº 383/2019.

Período: 26/04/2021 a 25/10/2022 (01ª a 18ª MP e MF)

Valor: - Inicial: R$ 31.610.850,18 (data-base: jul/20)

- Anulação do saldo referente à serviços não executados: R$ (897.337,40)
- Final: R$ 30.713.512,78

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

Contrato nº: 21.181-3

Contratada: SANSON PAVIMENTOS E OBRAS LTDA
CNPJ nº 04.474.537/0001-44

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, divididos em 54 lotes – Fase 3, constituído pelo lote LOTE 8: Estrada Municipal Olivio Teixeira TTI-252 e IPR 265, ligação Tatuí x Iperó (SP-141), localizada nos municípios de Iperó (5.100,00m) e Tatuí(6.900,00m). Extensão total de 12,000 km. Edital 173/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/08/2022 (01ª a 09ª MP e MF)

Valor: R$ 8.743.736,78 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.192-8

Contratada: SOUZA COMPEC ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA
CNPJ: 09.052.229/0001-44

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, divididos em 54 lotes – Fase 3, constituído pelo lote LOTE 19:

- Estrada Municipal Vereador Arsenio Ferreira de Carvalho, ligação SP-058 x Bairro Brejetuba, com 5,117 km de extensão.
- Estrada Municipal Prefeito José Manoel Ferreira de Carvalho, ligação SP-058 x Bairro Brejetuba, com 3,020 km de extensão, localizado no município de Cruzeiro. Edital 173/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/06/2022 (01ª a 07ª MP e MF)

Valor: R$ 10.820.485,35 (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

Contrato nº: 21.193-0

Contratada: EDE TERRAPLENAGEM PAVIMENTAÇÃO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA (CNPJ nº 57.805.087/0001-91)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, divididos em 54 lotes – Fase 3, constituido pelo lote 20:

- Estrada Municipal de ligação SPA 074/048 (Bairro Ponte Nova) ao Bairro Campinho, localizada no município de Lorena. Extensão total de 3,550 km. Edital 173/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/05/2022 (01ª a 06ª MP e MF)

Valor: R$ 3.086.373,40 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.194-1

Contratada: KARAJA CONSTRUÇÕES E LOCAÇÕES LTDA (CNPJ nº. 12.476.090/0001-70)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, divididos em 54 lotes – Fase 3, constituído pelo lote 21:

- Estrada Municipal do Turvo, ligação Centro de Bananal x Bairro do Turvo, localizada no município de Bananal. Extensão total de 2,035 km. Edital 173/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/05/2022 (01ª a 06ª MP e MF)

Valor: R$ 1.507.994,26 (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 220/2023 – PARCIAL
contrato nº 20.677-5

Contrato nº: 21.195-3

Contratada: MENG ENGENHARIA, COMÉRCIO E INDUSTRIA LTDA

CNPJ nº 49.670.524/0001-89

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, divididos em 54 lotes – Fase 3, constituído pelo lote 22:

- Estrada Municipal Dário Leite Carrijo, ligação SP 055 km 114 x Bairro da Enseada, localizada no município de São Sebastião. Extensão total de 5,000 km. Edital 173/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/05/2022 (01ª a 06ª MP e MF)

Valor: R$ 3.944.504,23 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.196-5

Contratada: M4 CONSTRUÇÕES LTDA (CNPJ nº 26.803.134/0001-34)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, divididos em 54 lotes – Fase 3, constituído pelo lote 23:

- Estrada Municipal UBJ-020, ligação Ubirajara x Areia Branca x São Pedro do Turvo, localizada no município de Ubirajara. Extensão total de 11,100 km. Edital 173/21-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/11/2022 (01ª a 12ª MP e MF)

Valor: R$ 6.198.123,98 (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 220/2023 – PARCIAL
contrato nº 20.677-5

Contrato nº: 21.199-0

Contratada: VALE DO RIO NOVO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA
CNPJ: 50.344.902/0001-13

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, divididos em 54 lotes – Fase 3, constituído pelo lote 26:

- Estrada Municipal ARI-010, ligação Arco Íris / divisa Tupã, localizada no município de Arco Íris, com 7,700 km de extensão;
- Estrada Municipal TUP-060, ligação Tupã / divisa Arco Íris, localizada no município de Tupã, com 10,100 km de extensão. Edital 173/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/05/2022 (01ª a 06ª MP e MF)

Valor: R$ 9.557.047,49 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.200-3

Contratada: GREEN OBRAS & SERVIÇOS LTDA (CNPJ nº 10.860.319/0001-40)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, divididos em 54 lotes – Fase 3, constituído pelo lote 27:

- Estrada Municipal QRO-344, ligação Queiroz / divisa Luiziânia, localizada no município de Queiroz, com 11,100 km de extensão;
- Estrada Municipal LZN-117, ligação Luiziânia / divisa Queiroz, localizadas no município de Luziânia, com 6,200 km de extensão. Edital 173/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/08/2022 (01ª a 09ª MP e MF)

Valor: R$ 8.199.301,51 (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 220/2023 – PARCIAL
contrato nº 20.677-5

Contrato nº: 21.204-0

Contratada: CONSTRUTAMI ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA
CNPJ Nº 58.793.852/0001-63

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, divididos em 54 lotes – Fase 3, constituído pelo lote 31:

- Estrada Municipal IRP-146, ligação Irapuã (SP-379) x Rodovia SP-304, localizada no município de Irapuã. Extensão total de 7,200 km. Edital 173/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/09/2022 (01ª a 10ª MP e MF)

Valor: R$ 4.904.061,42 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.217-9

Contratada: S.A. PAULISTA DE CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO
CNPJ Nº 60.332.319/0001-46

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, divididos em 54 lotes – Fase 3, constituído pelo lote 44:

- Estrada Municipal NIN 020 / CTH 378, ligação Nova Independência x Castilho (Fazenda São Jorge), localizada nos municípios de Castilho e Nova Independência. Extensão total de 10,000 km. Edital 173/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/07/2022 (01ª a 08ª MP e MF)

Valor: R$ 9.016.343,42 (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

Contrato nº: 21.220-9

Contratada: TCL TECNOLOGIA E CONSTRUÇÕES LTDA (CNPJ Nº 00.437.218/0001-08)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, divididos em 54 lotes – Fase 3, constituído pelo lote 47:

- Estrada ADM-010, ligação Adamantina - Rio Aguapeí (divisa Valparaíso), localizada no município de Adamantina. Extensão total de 26,400 km. Edital 173/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/08/2022 (01ª a 09ª MP e MF)

Valor: R$ 18.761.311,11 (data-base: ma/21)

Contrato nº: 21.221-0

Contratada: FRECHALTORE CONSTRUTORA LTDA (CNPJ Nº 10.608.207/0001-05)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, divididos em 54 lotes – Fase 3, constituído pelo lote 48:

- Estrada Municipal PSP-476/RGF-330, ligação Presidente Prudente x Regente Feijó, localizada nos municípios de Presidente Prudente e Regente Feijó. Extensão total de 10,700 km. Edital 173/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/09/2022 (01ª a 10ª MP e MF)

Valor: R$ 6.989.923,43 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.225-8

Contratada: BGL CONSTRUTORA LTDA (CNPJ nº. 20.811.405/0001-17)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, divididos em 54 lotes – Fase 3, constituído pelo lote 52:

- Estrada Municipal Farid Nicolau Mauad, ligação Guaraci x Usina Vertente ou SP 322, localizada no município de Guaraci. Extensão total de 6,700 km. Edital 173/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/04/2022 (01ª a 05ª MP e MF)

Valor: R$ 3.419.011,30 (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

Contrato nº: 21.235-0

Contratada: CONSTRUTORA MADRI LTDA (CNPJ: 00.359.234/0001-20)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 9:

- Estrada Municipal BTV 040, Estrada Vereador Gregório de Nadai, ligação entre Cerquilho com Boituva, localizada nos municípios de Cerquilho e Boituva. Extensão total de 12,800 km. Edital 182/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/07/2022 (01ª a 08ª MP e MF)

Valor: R$ 16.349.244,26 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.238-6

Contratada: VANGUARDA CONSTRUÇÕES SERVIÇOS CONSERVAÇÃO VIÁRIA LTDA
CNPJ nº 38.848.107/0001-67

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 12:

- Estrada Municipal CBP- 050 - William Haj Mussi/ Estrada Vitor Gomes Macedo ligação Capão Bonito/ Bairro dos Lemes/Bairro Mocambo/Bairro dos Proenças, localizada no município de Capão Bonito. Extensão total de 25,400 km. Edital 182/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/11/2022 (01ª a 12ª MP)

Valor: R$ 22.810.757,83 passando para R$ 24.627.111,07 através de TAM (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 220/2023 – PARCIAL
contrato nº 20.677-5

Contrato nº: 21.271-4

Contratada: M4 CONSTRUÇÕES LTDA (CNPJ nº 26.803.134/0001-34)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 13:

- Estrada Municipal Constantino Struminsk CRM-020, ligação Rodovia Jurandir Siciliano- SP 255 (km 334) a Coronel Macedo, localizada no município de Coronel Macedo Extensão total de 2,200 km. Edital 182/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/05/2022 (01ª a 06ª MP e MF)

Valor: R$ 2.872.778,10 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.244-1

Contratada: TECNOCON ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CNPJ nº 00.539.962/0001-13

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 19:

- Estrada Municipal BES 010, antiga ARA 263, ligação entre Pedra Branca Gavião Peixoto, localizada nos municípios Boa Esperança do Sul e Gavião Peixoto. Extensão total de 14,700 km. Edital 182/2021-LPN.

Período: 25/11/2021 a 25/09/2022 (01ª a 10ª MP e MF)

Valor: R$ 9.194.905,54 (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

Contrato nº: 21.246-5

Contratada: SENPAR LTDA (CNPJ nº 56.372.253/0001-40)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 21:

- SCD-369/427, ligação Guacho Agropecuária S/A à SP-280, localizada no município de Santa Cruz do Rio Pardo, com extensão de 5,600 km.
- Estrada Municipal OLE-010/153, Óleo à divisa de Águas de Santa Barbara, localizada no município de Óleo, com extensão de 6,000 km. Extensão total de 11,600 km. Edital 182/2021-LPN.

Período: 11/12/2021 a 10/06/2022 (01ª a 07ª MP e MF)

Valor: R$ 11.410.630,94 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.247-7

Contratada: EVENTO CONSTRUTORA DE OBRAS EIRELI (CNPJ nº 78.440.161/0001-93)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 22:

- CQC-114, ligação SP-280 à Fazenda Rio Pardo (acesso Citrosuco), localizada no município de Cerqueira César, com extensão de 3,700 km.
- Estrada Municipal CQC-244/114, ligação Estrada Municipal Iaras à Fazenda Boa Vista, localizada no município de Cerqueira Cesar, com extensão de 6,100 km. Extensão total de 9,800 km. Edital 182/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/07/2022 (01ª a 08ª MP e MF)

Valor: R$ 4.339.101,54 (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 220/2023 – PARCIAL
contrato nº 20.677-5

Contrato nº: 21.248-9

Contratada: VALE DO RIO NOVO ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA

CNPJ: 50.344.902/0001-13

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 23:

- TBR-290, ligação SP-303 ao Bairro Areia Alta, localizada no município de Timburí, com extensão de 2,800 km.
- Estrada Municipal FAR-060, ligação Fartura – Areia Baixa, localizada no município de Fartura, com extensão de 13,200 km. Extensão total de 16,000 km. Edital 182/21-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/11/2022 (01ª a 12ª MP e MF)

Valor: R$ 10.797.670,03 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.249-0

Contratada: MAQTERRA TRANSPORTES E TERRAPLENAGEM LTDA

CNPJ: 46.486.650/0001-90

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 24:

- Estrada Municipal PRJ-050, ligação Piraju / Bairro do Cágado / SP 303, localizada no município de Piraju com extensão de 15,000 km. Edital 182/2021-LPN.

Período: 25/11/2021 a 25/05/2022 (01ª a 06ª MP e MF)

Valor: R$ 10.180.349,69 (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 220/2023 – PARCIAL
contrato nº 20.677-5

Contrato nº: 21.252-0

Contratada: VAL ROCHA ENGENHARIA LTDA (CNPJ nº 06.242.356/0001-18)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 29:

- Estrada Municipal STZ-020 e STZ-137 – Alcídio Balbo, ligação SP-333 – Rio Pardo, localizada no município de Sertãozinho com extensão de 15,500 km, incluindo dispositivos nos km 3,100, km 3,700, km 5,000 e km 12,300. Edital 182/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/11/2022 (01ª a 12ª MP e MF)

Valor: R$ 16.564.043,41 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.254-4

Contratada: SÃO PAULO ENGENHARIA LTDA (CNPJ nº 38.003.406/0001-09)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 31:

- Estrada Municipal BTT-161, ligação Batatais - Horto Florestal de Batatais, localizada no município de Batatais, com extensão de 3,800 km, incluindo dispositivo no km 1,500. Edital 182/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/07/2022 (01ª a 08ª MP e MF)

Valor: R$ 3.950.055,35 (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

Contrato nº: 21.255-6

Contratada: NOROMIX CONCRETO S.A (CNPJ n° 10.558.895/0001-38)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 35:

- Estrada Municipal, ligação Três Fronteiras – Santana da Ponte Pensa – Palmeira D'Oeste, localizada nos municípios de Três Fronteiras, Santana da Ponte Pensa e Palmeira D'Oeste com extensão de 28,900 km, incluindo dispositivo de acesso a Santa da Ponte Pensa. Edital 182/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/11/2022 (01ª a 12ª MP e MF)

Valor: R$ 21.118.748,25 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.256-8

Contratada: TCL TECNOLOGIA E CONSTRUÇÕES LTDA (CNPJ Nº 00.437.218/0001-08)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 36:

- Estrada Municipal, ligação Cosmorama - Bairro Scribone – Américo de Campos, localizada nos municípios de Cosmorama e Américo de Campos, com extensão de 25,180 km, incluindo dispositivo ao bairro Vila Nova no município de Cosmorama. Edital 182/2021-LPN.

Período: 01/12/2021 a 25/11/2022 (01ª a 12ª MP)

Valor: R$ 18.498.237,46 (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

Contrato nº: 21.257-0

Contratada: GREEN OBRAS & SERVIÇOS LTDA (CNPJ nº 10.860.319/0001-40)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 37:

- Estrada Municipal, ligação Fernandópolis – São João das Duas Pontes, localizada nos municípios de Fernandópolis e São João das Duas Pontes, com extensão de 15,900 km. Edital 182/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/11/2022 (01ª a 12ª MP e MF)

Valor: R$ 11.824.937,07 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.262-3

Contratada: S.A PAULISTA DE CONSTRUÇÕES E COMERCIO
CNPJ N° 60.332.319/0001-46

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 42:

- Estrada Municipal ADT 050 de ligação Aparecida D'Oeste – divisa Suzanápolis, localizada no município de Aparecida D'Oeste, com 13,200 km de extensão;
- Estrada Municipal PBT 129 e SUZ 235, de ligação rodovia SP 310 – Suzanápolis – divisa Aparecida D'Oeste, localizada nos municípios de Pereira Barreto e Suzanápolis com de 15,100km de extensão. Edital 182/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/07/2022 (01ª a 08ª MP e MF)

Valor: R$ 21.474.521,77 (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

Contrato nº: 21.274-0

Contratada: ENGENHARIA E COMERCIO BANDEIRANTES LTDA

CNPJ nº 59.598.029/0001-60

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 49:

- Estrada Municipal de ligação Sandovalina – SPA 001/563 (km 14,5), localizada no município de Sandovalina. Extensão total de 33,800 km. Edital 182/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/05/2022 (01ª a 06ª MP e MF)

Valor: R$ 18.076.992,14 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.275-1

Contratada: ENCALSO CONSTRUÇÕES LTDA (CNPJ nº 55.333.769/0001-13)

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 50:

- Estrada Municipal de ligação Pacaembu - Mirandópolis, localizada no município de Pacaembu. Extensão total de 26,700 km. Edital 182/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/08/2022 (01ª a 09ª MP e MF)

Valor: R$ 15.189.418,31 (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 220/2023 – PARCIAL
contrato nº 20.677-5

Contrato nº: 21.282-9

Contratada: CONSTRUTAMI ENGENHARIA E COMÉRCIO LTDA

CNPJ nº 58.793.852/0001-63

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 58:

- Estrada Municipal Armando Diniz Junqueira e Moises Martins Tosta (PAL-010), ligação entre Orindiúva e Palestina, localizadas nos municípios de Orindiúva e Palestina. Extensão total de 26,400km. Edital 182/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/06/2022 (01ª a 07ª MP e MF)

Valor: R$ 11.808.181,17 (data-base: mar/21)

Contrato nº: 21.283-0

Contratada: CONPAV SANTA FÉ CONSTRUÇÕES E PAVIMENTAÇÃO LTDA

CNPJ nº 54.843.644/0001-70

Objeto: Contratação de obras de recuperação e melhorias de pista em diversos trechos de estradas municipais no Estado de São Paulo, dividido em 59 lotes – Fase 4, constituído pelo lote 59:

- Estrada Municipal Comendador Ragih Moises (MGP-349), ligação de Miguelópolis ao ponto turístico Prainha, localizada no município de Miguelópolis. Extensão total de 2,890 km. Edital 182/2021-LPN.

Período: 26/11/2021 a 25/03/2022 (01ª a 04ª MP e MF)

Valor: R$ 1.297.488,98 (data-base: mar/21)

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n° 220/2023 – PARCIAL
contrato n° 20.677-5

V - QUANTIDADES APONTADAS EM MEDIÇÕES (01ª a 26ª MP), NO PERÍODO COMPREENDIDO ENTRE 26/09/2020 a 25/11/2022 REFERENTE AO CONTRATO DE GERENCIAMENTO nº 20.677-5:

DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
DISCRIMINAÇÃO DE REMUNERAÇÕES		
Coordenador Geral	mês	###26,00
Engenheiro de Obras	mês	###34,00
Especialista em Projetos Rodoviários	mês	###34,00
Especialista em Meio Ambiente	mês	###33,00
Especialista em Aquisições e Contratações	mês	###31,00
Especialista Financeiro (Contábil)	mês	###31,00
Especialista em Planejamento e Controle	mês	###32,00
Chefe da Equipe Ambiental	mês	###31,00
Especialista em Viabilidade Econômico-financeira	mês	###12,00
Especialista Ambiental	mês	###123,00
Engenheiro Pleno de Obras	mês	###135,00
Programador Sênior	mês	###25,00
Consultores	horas	###7.323,00
Chefe de Escritório	mês	###26,00
Auxiliar Técnico	mês	###34,00
Auxiliar Administrativo	mês	###34,00
Secretária	mês	###28,00
Cadista/Calculista	mês	###60,00
Digitador	mês	###60,00
Motorista	mês	###60,00
DISCRIMINAÇÃO DAS DESPESAS REEMBOLSÁVEIS		
Mobiliário e equipamento de escritório	Mês	###26,00
Microcomputador, acessórios e licenças	Mês	###26,00
Veículo Tipo Passeio	Mês	###149,00
Diárias	diária	###602,00

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF n° 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 220/2023 – PARCIAL
contrato nº 20.677-5

VI - PARTICIPAM NA ELABORAÇÃO DOS TRABALHOS OS SEGUINTES PROFISSIONAIS:

NOME / PERÍODO	FORMAÇÃO ACADÊMICA	FUNÇÃO
Orlando La Bella Filho (01ª a 26ª MP)	Eng. Civil CREA/SP 0400257874 RNP 1402779593	Coordenador Geral
Luciano Alcazar Tani (01ª a 26ª MP)	Eng. Civil CREA/SP 0682599867 RNP 2605058689	Engenheiro de Obras
Ivan Steinmeyer Carneiro Pinto (01ª a 26ª MP)	Eng. Civil CREA/SP 5060366671 RNP 2613337648	Especialista em Projetos Rodoviários
Roberta Maria Costa (01ª a 26ª MP)	Eng. Civil CREA/SP 5060877608 RNP 2603408291	Especialista em Meio Ambiente
Yllen Accioly Guedes Ferreira Jordão Vasconcelos (01ª a 26ªMP)	Advogada OAB/PE 271-B	Especialista em Aquisições e Contratações (Licitações)
Eliana Ferreira Boin Boutin (01ª a 26ª MP)	Economista CORECON 18.854/SP	Especialista Financeiro (Contábil)
Paulo Fernando Gabarra Osório (01ª a 10ª)	Eng. Civil CREA/SP 5061452134 RNP 2602753041	Especialista em Planejamento e Controle
Samuel Borsari La Bella (11ª a 26ª MP)	Administrador CRA/SP 146022	Especialista em Planejamento e Controle
Elton Pieri de Domenico (01ª a 26ª MP)	Eng. Ambiental CREA/SP 5063478109 RNP 2610194790	Chefe da Equipe Ambiental
Samuel Borsari La Bella (01ª a 26ª MP)	Administrador CRA-SP 146022	Especialista em Viabilidade Econômica
Alexandre Nunes Mazzeo Jacão (01ª a 26ª MP)	Eng. Civil CREA/SP 5062752356 RNP 2605510450	Especialista Ambiental
Juliana Cristina da Silva Felix (01ª a 26ª MP)	Eng. Ambiental CREA/SP 5062832055 RNP 2606599543	Especialista Ambiental

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

ETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO nº 220/2023 – PARCIAL
contrato nº 20.677-5

NOME / PERÍODO	FORMAÇÃO ACADÊMICA	FUNÇÃO
Maria Augusta Cintra Soares de Souza (01ª a 26ª MP)	Bióloga CR-Bio 064981/01-D	Especialista Ambiental
João Milton Bordinhon (01ª a 26ª MP)	Eng. Civil CREA/SP 0601648800 RNP 2602826642	Engenheiro Pleno de Obras
Francisco Ribeiro de Almeida (01ª a 26ª MP)	Eng. Civil CREA/SP 5060945947 RNP 2612759689	Engenheiro Pleno de Obras
Flávio Felix Ribeiro (01ª a 26ª MP)	Eng. Civil CREA/SP 5069271520 RNP 2612997024	Engenheiro Pleno de Obras
Luiz Otavio Nolasco de Almeida (01ª a 26ª MP)	Eng. Civil CREA/SP 0601893797 RNP 2606245083	Engenheiro Pleno de Obras
José Fernando Toledo Osório (01ª a 26ª MP)	Eng. Civil CREA/SP 0600287482 RNP 2603481339	Consultor
Bernardino de Jesus Sanches (01ª a 26ª MP)	Programador Sênior	

VII - DADOS CONTRATUAIS REFERENTES AO CONTRATO Nº 20.677-5:

- Valor do contrato R$ 15.681.699,77 passando para R$ 21.171.501,74 (data-base: agosto/2020); e Prazo contratual: 29 meses.

São Paulo, 02 de outubro de 2023.

Eng. Civil Sonia Maria Marcitelli
Coordenadora de Gestão de Contratos
da Diretoria de Planejamento
CPF nº 624.985.688-91
CREA-SP 0600553025
ART nº 92221220101957145

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230014585 - 16/11/2023 08:17:12 - Autenticação Digital: BGAKk3kTka6CGCx0JCxlgUF5f1AkIG3J.

FICHA CURRICULAR PARA HABILITAÇÃO TÉCNICA

Em atendimento a Fase de Habilitação técnica quanto a Qualificação técnico profissional, conforme descrito no subitem 1.1 do Anexo IV do Termo de referência e seu quadro com itens de exigências profissionais, segue modelo de ficha para apresentação da experiência dos profissionais. A ficha modelo deve ser apresentada juntamente com as certidões e/ou atestados.

QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL - HABILITAÇÃO TÉCNICA					
Nome do Profissional: Ildebrando Vieira de Castro					
Formação Acadêmica: Engenheiro Civil					
Categoria Profissional pretendida: Engenheiro Sénior (Restauração Rodoviária)					
Nº CAT e/ou Atestado de Responsabilidade Técnica	**Descrição do Objeto**	**Contratante**	**Atividade Supervisão (S) Fiscalização (F) Gerenciamento (G)**	**Período de execução**	
				Início	**Fim**
SZO-68238	Serviços de Técnica(s) Realizada(s) Supervisão da Execução das Obras e Serviços de Engenharia, Integrantes do Projeto de Restauração, Modernização e Ampliação da Capacidade Rodoviária do Corredor São Paulo - Curitiba - Florianópolis (Lote S-02/SP), da Rodovia BR-116/SP, Trecho São Paulo - Divisa SP/PR, Subtrecho km 383,8 / km 440,7, Relativos ao Contrato n.º PG-132/97.	DNER	(S)	01/08/97	01/09/01
SZL-03481	Supervisão, acompanhamento e controle das obras de ampliação da capacidade rodoviária do corredor São Paulo/Curitiba/Florianópolis (lote S-05/SP) referente a implantação dos lotes de construção 26/SP, 27/SP, 29/SP da Rodovia BR116/SP, trecho São Paulo divisa SP/PR, que se estende do km 298,7 ao km 415,2.	DNIT	(S)	25/09/02	31/01/06
00140/2012	serviços de consultoria de apoio téc. e supervisão das obras de restauração/construção de rodovias a serem executadas na área da superintendência regional de operações 1 - SRO-1/DER-ES - Vitória	DER-ES	(S)	01/03/08	30/09/11
Nome do Informante: Fabio Giannini		**Data: 20/06/2024**			
Qualificação: Representante do consórcio	**Assinatura:**				

Documento assinado no Assinador Registro de Imóveis. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/AU8KH-ADHT5-HNQV6-GF8UH.

MANIFESTO DE ASSINATURAS

Código de validação: AU8KH-ADHT5-HNQV6-GF8UH

Documento assinado com o uso de certificado digital ICP Brasil, no Assinador Registro de Imóveis, pelos seguintes signatários:

Fabio Giannini (CPF 093.146.398-00)

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/AU8KH-ADHT5-HNQV6-GF8UH

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate

Documento assinado no Assinador Registro de Imóveis. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/AU8KH-ADHT5-HNQV6-GF8UH.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREA-SP

CERTIDÃO DE REGISTRO PROFISSIONAL E QUITAÇÃO

Número da Certidão: *CI - 3313449/2024* **Válida até:** 31/12/2024

CERTIFICAMOS, a requerimento da parte interessada e para os devidos fins que, fazendo rever os arquivos deste Conselho, foi verificado constar que o profissional abaixo mencionado se encontra registrado neste CREA-SP, nos termos da Lei nr. 5.194, de 24 de dezembro de 1996, conforme dados abaixo. Certificamos, ainda, face ao estabelecido no artigo 68 da referida Lei, que o interessado não se encontra em débito com o CREA-SP.

Nome: ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO

Número de registro no CREA-SP: 5062278474 **Expedido em:** 02/02/2006
(Data de registro no CREA-SP)
Registro Nacional do Profissional: 1408084228

CPF: 450.075.606-00

Endereço: Rua MARQUÊS DE ITU, 61 7º ANDAR
VILA BUARQUE
01223001 - SÃO PAULO - SP

Título e atribuição:

Título: ENGENHEIRO CIVIL
Atribuição: Do artigo 7º da Resolução 218, de 29 de junho de 1973, do CONFEA.

ANUIDADE: 2007 - PARCELA ÚNICA baixada em 14/03/2012
ANUIDADE: 2008 - PARCELA ÚNICA baixada em 14/03/2012
ANUIDADE: 2009 - PARCELA ÚNICA baixada em 14/03/2012
ANUIDADE: 2010 - PARCELA ÚNICA baixada em 14/03/2012
ANUIDADE: 2011 - PARCELA ÚNICA baixada em 14/03/2012
ANUIDADE: 2012 - PARCELA ÚNICA baixada em 14/03/2012
ANUIDADE: 2013 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 492251592232 - quitada em 31/01/2013
ANUIDADE: 2014 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 492202498740 - quitada em 27/01/2014
ANUIDADE: 2015 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 492202063450 - quitada em 30/01/2015
ANUIDADE: 2016 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 492225612663 - quitada em 01/02/2016
ANUIDADE: 2017 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 28027180170507332 - quitada em 31/01/2017
ANUIDADE: 2018 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 28027180180005391 - quitada em 08/01/2018

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA
DO ESTADO DE SÃO PAULO - CREA-SP

CERTIDÃO DE REGISTRO PROFISSIONAL E QUITAÇÃO

ANUIDADE: 2019 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 28027180190003934 - quitada em 23/01/2019
ANUIDADE: 2020 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 325730-28027180200285057 - quitada em 03/02/2020
ANUIDADE: 2021 - PARCELA ÚNICA baixada em 09/08/2021
ANUIDADE: 2022 - PARCELA ÚNICA NR. REC. 3724541-28027180220143338 - quitada em 19/01/2022
ANUIDADE: 2023 - PARCELA ÚNICA baixada em 22/02/2023
ANUIDADE: 2024 - PARCELA ÚNICA baixada em 03/04/2024

Esta certidão não quita nem invalida qualquer débito ou infração em nome do(a) profissional, e perderá sua validade caso ocorram quaisquer alterações em seus dados acima descritos.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à competente ação penal e/ou processo ético respectivo.

A autenticidade desta certidão deverá ser verificada no site: www.creasp.org.br

Código de controle da certidão: cb64bae6-b3e8-4158-b027-c1c8d04510b6

Situação cadastral extraída em: 03/04/2024 15:56:18 - Certidão reimpressa em 13/06/2024 16:03:32.

Emitida via Serviços Online.

Em caso de dúvidas, consulte 0800-0171811, ou o site www.creasp.org.br, link Atendimento/Fale Conosco ou ainda através da unidade UOP CENTRO, situada à Rua: GENEBRA, 17, , BELA VISTA, SÃO PAULO-SP, CEP: 01316-010, ou procure a unidade de atendimento mais próxima.

SÃO PAULO, 03 de Abril de 2024



República Federativa do Brasil
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
Carteira de Identidade Profissional

Registro Nacional
140808422-8

CONFEA CREA

Nome
ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO

Filiação
JOÃO VIEIRA DA SILVA
MARIA BENEDITA NOGUEIRA DE CASTRO

C.P.F. 450.075.606-00
Documento de Identidade 12.684.276-0 SSP/SP
Tipo Sang.

Nascimento 05/02/1959
Naturalidade SANTA RITA DO SAPUCAI
UF MG
Nacionalidade BRASILEIRA

Crea de Registro CREA-MG
Emissão 06/07/2015
Data de Registro 11/01/1989

Ass. Presidente
Fred Roxlem Kelbadios
Registro no Crea MG0000048032D

Título Profissional
Engenheiro Civil

Ass. do Profissional
Ildebrando Vieira de Castro

Válida em todo o Território Nacional

Vale como Documento de Identidade e tem Fé Pública (§2º do art. 56 da Lei nº 5194 de 24/12/66 e Lei nº 6206 de 07/05/75)

República Federativa do Brasil
Ministério da Educação

Universidade Federal de Ouro Preto

Escola de Minas

O Professor Fernando Antônio Borges Campos, Reitor da Universidade Federal de Ouro Preto, no uso de suas atribuições e tendo presente o termo de Colação de Grau do Curso de Engenharia Civil, em 13 de agosto de 1988, confere o título de

Engenheiro Civil a

Ildebrando Vieira de Castro

filho de João Vieira da Silva e Maria Benedita Nogueira de Castro, nascido a 05 de fevereiro de 1959, natural de Santa Rita do Sapucaí - Estado de Minas Gerais

e outorga-lhe o presente Diploma, a fim de que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.

Ouro Preto, (MG), 13 de agosto de 1988

Diplomado | Diretor da Escola de Minas | Diretor de Ensino | Reitor

902

Curso de

ENGENHARIA CIVIL

Criado pelo Decreto n.º 1.258 de 10-01-1891
publicado no Diário Oficial da República 11-01-1891

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO

Diploma registrado sob o n.º 1308
no livro n.º 01, folhas 0436
Processo n.º 23109001623/88-11, de acordo com o disposto no artigo 27 da Lei n.º 5.540/68.

Ouro Preto, 24 de agosto de 1988

Maria Amélia Bóéta
Responsável pelo Registro

ALBERTO AUGUSTO REIS VIANA
Chefe do SRD

ESTE DIPLOMA FOI APRESENTADO
PARA REGISTRO NO CREA

Pergaminho Animal
ARTES. PROM. GRAF.
Tels. 67-1157 66-1712
São Paulo - Brasil

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS DE ENGENHARIA ENTRE ECR ENGENHARIA LTDA E ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO

PELO PRESENTE INSTRUMENTO PARTICULAR DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA, AS PARTES ADIANTE QUALIFICADAS,

DE UM LADO:

ECR ENGENHARIA LTDA, INSCRITA NO CNPJ SOB O N° 42.161.372/0001-40, COM SEDE NA RUA MARQUES DE ITU, 61 – 7° ANDAR – VILA BUARQUE – SÃO PAULO - SP – 01223-001, NESTE ATO REPRESENTADO POR SEU SÓCIO DIRETOR ROBERTO SOARES DE NOVAES FILHO, BRASILEIRO, DIVORCIADO, ENGENHEIRO CIVIL, PORTADOR DA CÉDULA DE IDENTIDADE RG N°. 11.273.236 SSP/SP, INSCRITO NO CPF SOB O N°. 044.641.048-94 E CREA/SP N.° 0601405679, DORAVANTE SIMPLESMENTE DENOMINADA CONTRATANTE,

DE OUTRO LADO:

ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO, BRASILEIRO, DIVORCIADO, ENGENHEIRO CIVIL, PORTADOR DA CÉDULA DE IDENTIDADE RG N°. 12.684.276-0, CREA/SP SOB O N° MG-0000048032D, INSCRITO NO CPF SOB O N°. 450.075.606-00, RESIDENTE E DOMICILIADO NA CIDADE DE SÃO PAULO, SP, NA RUA JERONIMO DA VEIGA, N°382 – APARTAMENTO 101 B – BAIRRO ITAIM BIBI, ESTADO SP CEP: 04536-001, DORAVANTE SIMPLESMENTE DENOMINADO CONTRATADO,

TEM ENTRE SI JUSTO E CONTRATADO O QUANTO SEGUE, CUJOS TERMOS E CONDIÇÕES OBRIGAM AS PARTES E SEUS SUCESSORES, NA MELHOR FORMA DE DIREITO ESTABELECIDA:

CLÁUSULA I: DO OBJETO

O PROFISSIONAL SE COMPROMETE A PRESTAR JUNTO À EMPRESA SERVIÇOS TÉCNICOS NA ÁREA DE ENGENHARIA CIVIL, CONTEMPLADAS NO ÂMBITO DE SUAS ATRIBUIÇÕES LEGAIS.

CABERÁ AO CONTRATADO DESENVOLVER ATIVIDADES COMO QUADRO TÉCNICO CONFORME SUAS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS E COMPATÍVEIS COM OS OBJETIVOS SOCIAIS DA EMPRESA, CONFORME DISCRIMINADO NA ART DE DESEMPENHO DE CARGO OU FUNÇÃO.

CLÁUSULA II: DO HORÁRIO DE TRABALHO

O PROFISSIONAL ORA CONTRATADO CUMPRIRÁ UMA CARGA HORÁRIA DE ACORDO COM AS NECESSIDADES PARA A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS.

PARAGRÁFO PRIMEIRO: O PROFISSIONAL ORA CONTRATADO, CUMPRIRÁ UMA CARGA HORÁRIA DE ACORDO COM AS NECESSIDADES PARA A PRETAÇÃO DE SERVIÇOS, ONDE CUMPRIRÁ UMA CARGA HORÁRIA DE 08 (OITO) HORAS DIÁRIAS DE SEGUNDA-FEIRA À SEXTA-FEIRA.

CLÁUSULA III: DO PREÇO E SUA FORMA DE PAGAMENTO

OS HONORÁRIOS PROFISSIONAIS DO CONTRATADO SERÁ DE **R$ 110,00** (CENTO E DEZ REAIS) POR HORA.

PARÁGRAFO PRIMEIRO: SERÃO REALIZADAS MEDIÇÕES MENSAIS DOS SERVIÇOS PRESTADOS, COM VENCIMENTO DIA 10(DEZ) DE CADA MÊS, SUBSEQUENTE AO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO;

PARÁGRAFO SEGUNDO: TODOS OS IMPOSTOS, TAXAS, CONTRIBUIÇÕES ETC., QUE INCIDAM OU VENHAM A INCIDIR SOBRE A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ORA CONTRATADOS, SERÃO DE RESPONSABILIDADE E PAGOS, PELA PARTE QUE A LEI INDICAR;

PARÁGRAFO TERCEIRO: O REAJUSTE SERÁ DE ACORDO COM A VARIAÇÃO DO IGPM, COM PERIODICIDADE ESTABELECIDA PELA LEGISLAÇÃO VIGÊNTE, TENDO COMO BASE A DATA DE ASSINATURA DESTE INSTRUMENTO.

CLÁUSULA IV: DA VIGÊNCIA CONTRATUAL

O PRESENTE CONTRATO INICIAR-SE-Á EM 01 DE JUNHO DE 2022 TENDO VALIDADE ATÉ 01 DE JUNHO DE 2025, PODENDO SER RENOVADO POR IGUAL PERÍODO.

CLÁUSULA V: DA RESCISÃO CONTRATUAL

A QUALQUER DAS PARTES É FACULTADO O DIREITO DE, A QUALQUER TEMPO, RESCINDIR O PRESENTE CONTRATO, MEDIANTE SIMPLES COMUNICAÇÃO ESCRITA À OUTRA PARTE, COM ANTECEDÊNCIA MÍNIMA DE 30 (TRINTA) DIAS, SEM QUAISQUER ÔNUS ADICIONAIS À PARTE QUE ESTIVER EXERCENDO ESTA FACULDADE.

CLÁUSULA VI: DO FORO ELEITO

AS PARTES ESTABELECEM POR FINAL, QUE EVENTUAIS LITÍGIOS OU DIVERGÊNCIAS ORIUNDAS DA PRESENTE CONTRATO, SERÃO RESOLVIDOS POR ARBITRAGEM, FICANDO ESTABELECIDA A CÂMARA DE MEDIÇÃO E ARBITRAGEM DE SÃO PAULO (WWW.CAMARADEARBITRAGEMSP.ORG.BR), SITUADA NA AVENIDA PAULISTA, 1313 – 13° ANDAR – TELEFONE (11) 3549-3240 / 3284-5721, PARA DIRIMIR TAIS CONFLITOS, SENDO QUE OS CUSTOS DE EVENTUAIS DEMANDAS SERÃO SUPORTADOS PELA PARTE VENCIDA.

POR ESTAREM ASSIM JUSTOS E CONTRATADOS, AS PARTES ASSINAM O PRESETNE INSTRUMENTO EM 02 (DUAS) VIAS DE IGUAL TEOR E FORMA, NA PRESENÇA DE 02 (DUAS) TESTEMUNHAS.

SÃO PAULO, 01 DE JUNHO DE 2022.

CONTRATANTE:

_____

ECR ENGENHARIA LTDA
ROBERTO SOARES DE NOVAES FILHO
CPF: 044.641.048-94

PROFISSIONAL CONTRATADO:

_____

ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO
CPF: 450.075.606-00

TESTEMUNHAS:

_____

FABIO GIANNINI
RG.: 19.684.235-9
CPF.: 093.146.398-00

_____

GABRIEL CAETANO PEREIRA DA SILVA
RG.: 47.771.447-3
CPF.: 450.972.448-93

CREA-SP
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de São Paulo

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT

Válida somente com a autenticação do CREA-SP

CERTIDÃO N°: **SZO-68238**

Folha(s) n°: **1 de 2**

Referente à(s) ART(s) 8210200601052478.

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, de acordo com os artigos 4º, 5º e 6º da Resolução nº 317/86 do CONFEA, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo Técnico do profissional abaixo mencionado:

Profissional	**ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO.**
Titulo(s)	Engenheiro Civil.
CREASP Nº	5062278474
Atribuições	Artigo 07, da Resolução 218/73, do CONFEA.
Atividade(s) Técnica(s) Realizada(s)	Co-Responsável Técnico por Supervisão na Área da Engenharia Civil - Serviços de Supervisão da Execução das Obras e Serviços de Engenharia, Integrantes do Projeto de Restauração, Modernização e Ampliação da Capacidade Rodoviária do Corredor São Paulo - Curitiba - Florianópolis (Lote S-02/SP), da Rodovia BR-116/SP, Trecho São Paulo - Divisa SP/PR, Subtrecho km 383,8 / km 440,7, Relativos ao Contrato n.° PG-132/97.
Quantificação	Especificadas Conforme Atestado anexo.
Local da obra/serviço	Rodovia BR-116/SP - Trecho São Paulo - Divisa SP/PR - Subtrecho km. 383,3 - km. 440,7.
Cidade	Várias. *Estado* SP
Valor	R$ 3.004.427,75 (julho/97).
Período	Agosto/97 a Setembro/01.
Contratante	Departamento Nacional de Estradas de Rodagem - DNER.
Contratada	E C R Ltda. S/C de Engenharia e Consultoria.
CREASP Nº	0190442.

O profissional declarou que houve a participação de outro profissional

CERTIFICAMOS, finalmente, que faz(em) parte integrante da presente Certidão o(s) documento(s) emitido(s) pela contratante ou órgão público, a quem cabe a responsabilidade pela exatidão e veracidade do que nele(s) consta(m).

IMPORTANTE: A presente certidão é valida somente como acervo técnico do profissional certificado.

ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO.

O Acervo Técnico é toda a experiência adquirida ao longo da vida do profissional, compatível com suas atribuições legais, não cabendo qualquer limitação temporal à sua validade

Cód. 2.01.303

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de São Paulo

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT

Válida somente com a autenticação do CREA-SP

CERTIDÃO Nº: **SZO-68238**

Folha(s) nº: **2 de 2**

São Paulo, quinta-feira, 9 de março de 2006

Conferido: *Roberto Vieira dos Reis - GRE5 - Oeste*

Renato Almeida Pinheiro - GRE5 - Oeste
Conforme Portaria 42/2004

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA SÃO PAULO
CREA-SP.

IMPORTANTE: A presente certidão é valida somente como acervo técnico do profissional certificado.

ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO.

O Acervo Técnico é toda a experiência adquirida ao longo da vida do profissional, compatível com suas atribuições legais, não cabendo qualquer limitação temporal à sua validade

Cód. 2.01.303

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM - Em Extinção
Rua Ciro Soares de Almeida n.º 180 - Vila Maria - São Paulo -SP
CEP : 02167-000 - PABX : (011) 6954.2011 - Fax (011) 6954.5394 / 6967.5633

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA SÃO PAULO
CREA-SP

ATESTADO N.º 010/2002

Em cumprimento ao despacho exarado pelo Sr. Eng.º Domingos Carlos Guedes, Representante do DNER – Em Extinção, e nos termos do requerimento do Engenheiro Civil Ildebrando Vieira de Castro, CREA/MG 48.032/D, protocolizado sob n.º 51180.000562/2002-93, vem requerer Atestado para fins de acervo técnico de caráter pessoal, exercendo a função de Engenheiro Auxiliar pela empresa contratada "ECR Ltda., Sociedade Civil de Engenharia e Consultoria" na Realização de Serviços Técnicos de Supervisão, Acompanhamento e Controle das Obras de Ampliação da Capacidade Rodoviária do Corredor São Paulo – Curitiba – Florianópolis (Lote S-01/SP e S-02/SP), referente à implantação dos Lotes de Construção 01/SP, 02/SP, 04/SP, 05/SP, 12/SP, 13/SP, 20/SP, 22/SP e 23/SP da Rodovia BR-116, trecho São Paulo – Divisa SP/PR, que se estende do Km 298,9 ao Km 336,7 e Km 367,2 ao Km 440,7. Os serviços foram executados no período de agosto de 1997 à setembro de 2001, com os seguintes quantitativos de serviços – **SUPERVISÃO S-01/SP – CONTRATO N.º 133/97** – Realização das medições parciais (1ª M.P a 38ª M.P) lote S-01/SP, Elaboração do Relatório Final "As Built": Volume 1 – Relatório do Projeto, Volume 2 – Projeto de Execução e Volume 3 – Controle Tecnológico, no período de setembro/2.000 a março/2.001, dos Lotes: Lote 01/SP (Duplicação / Restauração) – Km 298,9 ao km 319,3 – Extensão de 20,40 Km; Lote 02/SP (Duplicação / Restauração) – Km 319,3 ao Km 336,7 – Extensão de 17,4 Km; Lote 04/SP (Duplicação / Restauração) – Km 367,2 ao Km 383,8 – Extensão de 16,6 Km; Lote 12/SP (Obra de Arte Especial) – Km 382,8 e Km 383,1 – Área do tabuleiro de 1.598m² - **SUPERVISÃO - S-02/SP – CONTRATO N.º 132/97** – Realização das medições parciais (1ª M.P a 44ª M.P) Lote S-02/SP, Elaboração dos Relatórios Mensal e Sinalização de Supervisão no período de fevereiro/1.998 a março/2.001, Elaboração das Medições Parciais e Finais dos Lotes: Lote 05/SP (Duplicação / Restauração) – Km 403,0 ao Km 411,5 e Km 415,2 ao Km 440,7 – Extensão de 31,5 Km, no período de maio/1.999 a agosto/2.000; Lote 13/SP (Obra de Arte Especial) – Km 430,4 e Km 440,3 – Área do tabuleiro de 1.210m², no período de março/1.998 a dezembro/1.998; Lote 22/SP (Obra de Arte Especial) – Km 384,0, Km 388,1 e Km 394,1 – Área do tabuleiro de 3.260m², no período de março/1.999 a dezembro/2.000; Lote 23/SP (Obra de Arte Especial) – Km 401,1, Km 401,4, Km 412,4 e Km 415,0 – Área do tabuleiro de 3.382m², no período de abril/1.999 a outubro/2.000, Elaboração do Relatório Final "As Built": Volume 1 – Relatório do Projeto, Volume 2 – Projeto de Execução e Volume 3 – Controle Tecnológico, no período de setembro/2.000 a março/2.001, dos Lotes: Lote 05/SP (Duplicação / restauração) – Km 403,0 ao Km 411,5 e Km 415,2 ao Km 440,7 – Extensão de 31,5 Km; Lote 20/SP (Duplicação / Restauração) – Km 383,8 ao Km 403,0 e Km 411,5 ao Km 415,2 – Extensão de

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM - Em Extinção
Rua Ciro Soares de Almeida n.º 180 - Vila Maria - São Paulo -SP
CEP : 02167-000 - PABX : (011) 6954.2011 - Fax (011) 6954.5394 / 6967.5633

22,9 Km; Lote 22/SP (Obra de Arte Especial) – Km 384,0, Km 388,1 e Km 394,1 – Área do tabuleiro de 3.260m²; Lote 23/SP (Obra de Arte Especial) – Km 401,1, Km 401,4, Km 412,4 e Km 415,0 – Área do tabuleiro de 3.382m². O presente Atestado foi expedido com fundamento no Artigo 65 da Portaria n.º 257/91 MINFRA. E para constar eu Maria Quitéria Gomes , matrícula n.º 855.699, Agente Administrativo, lavrei o presente Atestado, que vai assinado pelo Eng.º Domingos Carlos Guedes, Representante do DNER – Em Extinção. O presente Atestado foi elaborado no Décimo Primeiro dia do mês de Junho de dois mil e dois (2002)xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.

Eng.º Domingos Carlos Guedes
Representante do DNER - SP
CREA 5699/D-4ª/MG

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA SÃO PAULO
CREA-SP

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA - SP SOB Nº 920.68238

São Paulo, 09/03/06.

Roberto Vieira dos Reis
Agente Administrativo I - Reg. 2162
Seccional OESTE

CREA-SP
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de São Paulo

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT

Válida somente com a autenticação do CREA-SP

CREA-SP

CERTIDÃO Nº: **SZL-03481**

Folha(s) nº: **1 de 1**

Referente à(s) ART(s) 8210200605030347

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, de acordo com os artigos 4º, 5º e 6º da Resolução nº 317/86 do CONFEA, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo Técnico do profissional abaixo mencionado:

Profissional	**ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO (no período de 03/11/03 a 31/01/06)**
Titulo(s)	Engenheiro Civil
CREASP Nº	5062278474
Atribuições	artigo 07 da Resolução 218/73, do CONFEA.
Atividade(s) Técnica(s) Realizada(s)	Co-responsável técnico na área da Engenharia Civil - serviços de supervisão, acompanhamento e controle das obras de ampliação da capacidade rodoviária do corredor São Paulo/Curitiba/Florianopolis (lote S-05/SP) referente a implantação dos lotes de construção 26/SP, 27/SP, 29/SP da Rodovia BR116/SP, trecho São Paulo divisa SP/PR, que se estende do km 298,7 ao km 415,2.
Quantificação	Especificadas conforme atestado anexo, limitadas as atribuições acima.
Local da obra/serviço	Rodovia BR116/SP - Trecho São Paulo - divisa SP/PR km 298,7 ao km 415,2
Cidade	São Paulo até divisa com Paraná *Estado* SP
Valor	R$ 2.215.663,58 - set/02
Período	25/09/02 a 31/01/06
Contratante	Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes - DNIT
Contratada	ECR Ltda - Sociedade Civil de Engenharia e Consultoria (registrada de 09/01/76 a 30/06/05 e 07/10/05 a 31/01/06)
CREASP Nº	0190442

O profissional declarou que houve a participação de outro(s) profissional(is)

CERTIFICAMOS, finalmente, que faz(em) parte integrante da presente Certidão o(s) documento(s) emitido(s) pela contratante ou órgão público, a quem cabe a responsabilidade pela exatidão e veracidade do que nele(s) consta(m).

São Paulo, terça-feira, 25 de julho de 2006

Conferido: Sandra Corral

Sandra Aparecida Corral da Silva
Conforme Portaria 042/2004

IMPORTANTE: A presente certidão é valida somente como acervo técnico do profissional certificado.

ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO (no período de 03/11/03 a 31/01/06)

O Acervo Técnico é toda a experiência adquirida ao longo da vida do profissional, compatível com suas atribuições legais, não cabendo qualquer limitação temporal à sua validade

Cód. 2.01.303

DNIT

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DE SÃO PAULO

ATESTADO N.º 009/2006

Em cumprimento ao despacho exarado pelo Superintendente Regional no Estado de São Paulo, Arnaldo Teixeira Marabolim, às fls. 08, e nos termos do requerimento, do Consórcio ECR/CNEC, datado de 25/01/2006, protocolizado sob n. º 50608.000054/2006-16, vem através deste, solicitar **ATESTADO** de Realização de Serviços Técnicos de Supervisão, Acompanhamento e Controle das Obras de Ampliação da Capacidade Rodoviária do Corredor São Paulo – Curitiba – Florianópolis (Lote S-05/SP) referente à implantação dos lotes de construção 26/SP, 27/SP, 29/SP da Rodovia BR-116, trecho São Paulo – Divisa SP/PR, que se estende do Km 298,7 ao 415,2, em nome do Engenheiro Civil Ildebrando Vieira de Castro, CREA/MG n.º 48032/D, exercendo a função de Engenheiro Residente pela empresa contratada ECR Ltda. Sociedade Civil de Engenharia e Consultoria. O referido Atestado se destina para fins de Acervo Técnico de caráter pessoal. **ATESTAMOS** que a empresa Consórcio ECR/CNEC, supervisora do Lote S-05/SP – Contrato UT-08-001/2002-00, desenvolveu no período compreendido entre Setembro/2002 a Janeiro/2006, as seguintes atividades: Lote 26/SP – Contrato TT-012/2002/00 – Duplicação e Restauração da Rodovia BR-116 – Régis Bittencourt, trecho São Paulo Divisa SP/PR, sub-trecho: Km 298,9 ao Km 336,7 e Km 367,2 ao Km 383,8. **DUPLICAÇÃO – Terraplenagem – Pavimentação:** Colchão drenante – 597,950m³; Regularização do sub-leito – 126.030,000m²; Reforço de sub-leito com rachão – 31.506,974m³; Sub-base de brita graduada tratada com cimento – 35.313,114m³; Base de brita graduada – 28.295,267m³; Imprimação – Execução – 377.116,196m²; Pintura de ligação – 348.692,094m²; CBUQ – Faixa B – Execução – 41.423,109t; CBUQ – Faixa C – Execução – 20.685,393t; Reforço de subleito com macadame seco – 41.942,039m³; Melhoria do subleito com adição de cal hidratada – 49.585,600m³; **FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO:** CM-30 p/imprimação – 377,116t; RR-1C p/pintura de ligação – 174,346t; CAP-20 p/CBUQ – 3.229,537t; TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO: CM-30 p/imprimação – 377,116t; RR-1C p/pintura de ligação – 174,346t; CAP-20 p/ CBUQ – 3.229,537t; DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES: Meio fio de concreto – MFC-05 – 5.686,900m; Saída d'água de meio fio – 27,000un; Valeta de proteção de aterro – VPA-03 – 75,000m; Valeta de proteção de corte – SCC-04 – 907,800m; Sarjeta triangular de concreto – STC-01 – 7.751,500m; Saída d'água de sarjeta de concreto – 6,000un; Descida d'água – calha de concreto – DAR-01 – 257,000m, Limpeza de sarjeta – 40.8746,800m; Limpeza de meio-fio – 10.171,900m; Desobstrução de valetas – 4.799,200m; Limpeza de bueiro – 4.510,716m³; Dreno longitudinal profundo p/corte em solo – DPS-01 – 800,000m; Dreno longitudinal de pavimento 0,40 x 0,70m com tubo – 2.342,000m; Dreno longitudinal de pavimento 0,40 x 0,70m sem tubo – 4.728,100m; Dreno longitudinal de pavimento 0,40 x 0,80m com tubo – 3.880,000m; Dreno longitudinal de pavimento 0,40 x 0,80m sem tubo – 3.840,000m; **DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA:** Barreira rígida – tipo New Jersey – simples – 5.340,000m; Retirada defensas metálicas existentes – 5.808,000m; Defensas metálicas – 4.464,100m; Broca para fundação de barreira New Jersey – 0,000un; **PAISAGISMO / MANUTENÇÃO AMBIENTAL:** Hidrossemeadura – 132.040,030m²; Grama em placa – 5.311,100m²; Valeta de proteção de corte SCC-04 – 25,200m; Descida d'água – calha de concreto – DAR-01 – 117,400m; Descida d'água – degraus – DAD-09 – 46,000m; Dissipador de energia –DEB-01 – 1,000un; caixa coletora – CCS-02 – 2,000un; Corpo de bueiro simples tubular de concreto diâmetro = 1,20m – 32,000m; Lastro de brita – 5,998m³; Concreto fck = 11,5 Mpa – 5,998m³; Carga de material expurgo de limpeza – 719,950m³; Escavação e carga de material 1ª categoria –

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB N.º 572.398/

São Paulo 25/7/06

Sandra Aparecida Corral da Silva
Agente Administrativo II - Reg. 1549
Secional Leste

CREA-SP

DMT = 30,8km – 2.997,848m³; Compactação manual de aterros – 2.398,278m³; Momento de transporte de material 1ª categoria – 92.333,718m³xkm; Momento de transporte de material expurgo de limpeza – 17.062,815m³xkm; **SINALIZAÇÃO EM FASE DE OBRAS:** Pintura de faixa Duração 1 ano – 7.135,080m²; Placa com dados informativos – 100,125m²; Cavalete / barreira fixa – 20,000un; cavalete / barreira móvel – 20,000un; balizador com suporte – 90,000un; Cone plástico – 220,000un; Dispositivo luminoso com lâmpada protegida – 17,000un; **KM 319,3 – KM 336,7 – REPAROS LOCALIZADOS – ABERTURA DE CAIXAS:** demolição e remoção de camadas betuminosas – 1.907,306m³; Demolição e remoção de base deteriorada – 577,490m³; **OBTURAÇÃO DE CAIXAS:** Base de brita graduada – 962,483m³; Imprimação – Execução – 3.849,929m²; Pintura de ligação – Execução – 11.136,000m²; CBUQ – Faixa C – Execução – 2.803,520t; **SUBSTITUIÇÃO DO PAVIMENTO:** Fresagem de capa asfáltica até 5cm, carg.e transp. até 10km – 99.566,730m²; Pintura de ligação – Execução – 99.566,730m²; CBUQ – Faixa C – Execução – 11.344,847t; **REFORÇO DO PAVIMENTO:** Pintura de ligação – Execução – 189.012,000m²; CBUQ – Faixa C – Execução – 15.704,566t; **FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO:** CM-30 p/ imprimação – 20,262t; RR-1C p/pintura de ligação – 156,379t; CAP-20 p/ CBUQ – 1.740,680t – **TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO:** CM-30 p/ imprimação – 20,262t; RR-1C p/pintura de ligação – 156,379t; CAP-20 p/ CBUQ – 1.740,680t; **RECONSTRUÇÃO DO PAVIMENTO (SH-15 PISTA PR/SP):** Demolição e remoção de camada betuminosa – 711,465m³; Demolição e remoção de camada granular – 5.678,054m³; Melhoria do subleito com adição de cal hidratada – 3.675,081m³; Reforço de sub-leito com rachão (camada de bloqueio) – 683,058m³; Camada de macadame seco – 1.747,612m³; Sub-base de brita graduada tratada com cimento – 1.521,592m³; Base de brita graduada – 1.230,898m³; Imprimação da subbase e base – Execução – 16.411,976m²; Pintura de ligação (2 aplicações) – 20.277,296m²; CBUQ – faixa B – Execução – 1.850,852t; CBUQ – faixa C – Execução – 1.435,200t – **KM 367,2 – KM 383,8 – DISPOSITIVO DE SEGURANÇA:** Defensas metálicas – 1.120,000m; Barreira rígida tipo New Jersey – simples – 6.872,400m; **ELIMINAÇÃO DO DEGRAU (ACOSTAMENTO):** Pintura de ligação – Execução – 48.024,390m²; CBUQ – faixa C – Execução – 7.203,182t; **REFORÇO DO PAVIMENTO (PISTA/ACOSTAMENTO):** Pintura de ligação – Execução – 211.252,276m²; CBUQ – Faixa C – Execução – 17.480,270t; Fresagem de capa asfáltica até 5cm, carg. e transp. até 10km – 42.723,940t; Tratamento Superficial Duplo – RR-2C c/polímero – 34.644,540t; CBUQ – Faixa B – Execução – 4.233,516t; **FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO:** RR-1C p/pintura de ligação – 131,757t; CAP-20 p/CBUQ – 1.586,802t; RR-2C – c/polímero P/TSD – 103.934t; CM-30 p/imprimação – 4,238t; **TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO:** RR-1C p/pintura de ligação – 131,757t; CAP-20 p/CBUQ – 1.586,802t; RR-2C – c/polímero P/TSD – 103.934t; CM-30 p/imprimação – 4,238t; **REPAROS LOCALIZADOS – ABERTURA DE CAIXAS:** Demolição e remoção de camadas betuminosas – 847,580m³; Demolição e remoção de base deteriorada – 635,685m³; **OBTURAÇÃO DE CAIXAS:** Base de brita graduada – 1.059,475m³; Imprimação – Execução – 4.237,900m²; Pintura de ligação – Execução – 4.237,900m²; CBUQ – Faixa C – Execução – 1.017,051t; **RETORNOS E ACESSOS – TERRAPLENAGEM:** Desmatamento e limpeza área c/árvore D = até 0,15m – 5.266,048m²; Esc. carga e transp. de mat. de 1ª cat DMT = 50 a 200 c/CB – 2.916,000m³; Esc. carga e transp. de mat de 1ª cat DMT = 3000 a 5000 c/CB – 16.476,469m³; Compactação de bota-fora – 720,000m³; Rachão para fundação de aterro – 1.795,327m³; Carga de material expurgo de limpeza – 1.053,210m³; **PAVIMENTAÇÃO:** Regularização do sub-leito – 5.715,884m²; Reforço de sub-leito com rachão – 1.310,150m³; Base de brita

ESTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB N.º 57L348
São Paulo 25/7/06
Sandra Aparecida Corral da Silva
Agente Administrativo II Reg. 1549
Seccional
CREA-SP

graduada – 1.387,175m³; Imprimação – Execução – 11.273,157m²; CBUQ – Faixa C – Execução – 1.170,405t; **FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO:** CM-30 p/imprimação – 11,273t; CAP-20 p/ CBUQ – 65,543t; **TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO:** CM-30 p/imprimação – 11,273t; CAP-20 p/ CBUQ – 65,543t; **DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE:** Meio fio de concreto – MFC-05 – 311,440m; Sarjeta triangular de concreto – STC-01 – 33,600m; Dreno Longitudinal profundo p/ corte em solo – DPS-01 – 332,500m; Caixa coletora de sarjeta – CCS-02 - 1,000un; Escavação mecânica em material de 1ª categoria – 50,633m³; Corpo de bueiro simples tubular de concreto diâm. = 0,80m – 17,700m; **PAISAGISMO:** Grama em placa – 2.287,750m²; **PASSARELA / BAIA DE ÔNIBUS / ABRIGO P/PONTO DE ÔNIBUS – PASSARELA EM CONCRETO – SERVIÇOS PRELIMINARES:** Mobilização e desmobilização de equip. para exec. de sondagens – 4,000un; Sondagens a percussão – 360,000m; Detalhamento do projeto – 1,000un; **INFRA-ESTRUTURA:** Compactação de aterros a 95% do proctor normal – 145,249m³; Escavação manual em cavas de fundação – 311,119m³; Leito em concreto magro – 18,731m³; Confecção e posicionamento de formas de madeira comum – 583,980m²; Corte, dobragem e colocação nas formas do aço CA-50 – 8.098,723kg; Confecção e lançamento de concreto estrutural fck = 25 Mpa – 117,516m³; Execução e cravação de estaca pré-moldada (26x26cm) – 1.052,000m; **MESOESTRUTURA:** Confecção e lançamento de concreto estrutural fck = 25 Mpa – 149,415m³; Confecção e posicionamento de formas de madeira compensada – 1.246,384m²; Corte, dobragem e colocação nas formas do aço CA-50 – 17.876,591kg; Aparelho de apoio neoprene – 264,000dm³; Confecção e posicionamento de forma de madeira comum – 12,411m²; **SUPERESTRUTURA:** Confecção e lançamento de concreto estrutural fck = 25 Mpa – 396,477m³; Confecção e posicionamento de formas de madeira compensada – 566,732m²; Corte, dobragem e colocação nas formas do aço CA-50 – 44.245,000kg; Execução, lançamento e posicionamento de pré-laje – 120 x 50 x 3cm – 1.226,000un; Execução, lançamento e posicionamento de pré-laje – 80 x 50 x 3cm – 306,000un; Fornecimento, transporte, lançamento e posicionamento das vigas vp 80 com 13,27m com balanço – Tipo VP-1 – 20,000un; Fornecimento, transporte, lançamento e posicionamento das vigas vp 80 com 13,27m com balanço – Tipo VP-2 – 28,000un; Fornecimento, transporte, lançamento e posicionamento das vigas vp 80 com 12,15m com balanço – Tipo VP-3 – 50,000un; Fornecimento, transporte, lançamento e posicionamento das vigas vp 100 com 18,21m com balanço – Tipo VP-4 – 4,000un; Fornecimento, transporte, lançamento e posicionamento das vigas vp 100 com 19,46m com balanço – Tipo VP-4 – 4,000un; Fornecimento, transporte, lançamento e posicionamento das vigas vp 100 com 20,46m com balanço – Tipo VP-4 – 4,000un; **BAIA DE ÔNIBUS – PAVIMENTAÇÃO:** Regularização do sub-leito – 1.288,900m²; reforço de sub-leito com rachão (20 cm) – 257,780m³; Base de brita graduada – 193,335m³; Imprimação – Execução – 1.288,900m²; CBUQ – faixa C – Execução – 52,959t; **FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO:** CM-30 p/imprimação – 1,289t; CAP-20 p/ CBUQ – 2,860t; **TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO:** CM-30 p/imprimação – 1,289t; CAP-20 p/ CBUQ – 2,860t; **DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES:** Meio-fio de concreto – MFC-05 – 96,700m; Lote 27/SP – Contrato PG-105/2001-00 – Sinalização Rodoviária – Km 298,9 ao Km 415,2: **PROJETO DE SINALIZAÇÃO – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL:** Pint. Faixa Hor. c/ termoplástico – 274.769,824m²; Pint. Setas, zebrados dizeres – 12.292,957m²; Tacha refletiva monodirecional –173.931,000un; Tacha refletiva bidirecional – 2.024,000un; tachão refletivo monodirecional – 2.050,000un; Tachão refletivo bidirecional – 2.869,000un; **SINALIZAÇÃO VERTICAL C/GT:** Placa circular d = 1,00m – 167,205m²; Placa triangular L = 1,00m –

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB N.º 52.548
São Paulo 25 / 7 / 06
Sandra Aparecida Corral da Silva
Agente Administrativo II – Reg. 1549
Seccional

CREA-SP

7,794m²; Placa de ident. de rod. 0,80 x 0,90m – 24,960m²; Placa octogonal de L = 0,414m – 20,700m²; Placa quadrada de 1,00 x 1,00m – 493,000m²; Placa retangular de 2,00 x 0,50m – 2,000m²; Placa retangular de 2,00 x 1,00m – 442,000m²; Marcador obst. 0,50 x 0,60 (delin.) – 964,800m²; Marcador quilométrico de 0,60 x 0,90m – 279,180m²; Placa retangular de 2,00 x 4,00m – 592,000m²; Remoção e/ou instalação de placas – 23,100m²; Pintura mecânica – 7.411,302m²; Pintura de setas e zebrados – 211,750m²; Pintura mecânica e manual – 5.319,640m²; Pintura com material termoplástico – 2.000,000m²; Placa retangular de 1,00 x 2,00m – 32,000m²; Placa retangular de 2,20x1,20 – 21,120m²; Placa retangular de 2,50 x 1,20m – 87,000m²; Placa retangular de 3,00 x 2,00m – 678,000m²; Placa retangular de 3,00 x 4,00m – 96,000m²; balizadores p/ barreira – 50,000un; defensas semi-maleáveis – 256,000ml; Remoção manual de pintura a quente – 706,840m²; Lote 29/SP – Contrato PG-107/2001-00 – Segurança Rodoviária: **PROJETO DE SEGURANÇA RODOVIÁRIA:** Barreira rígida tipo New Jersey (simples): Estaca 745 – 788 (lote 5A – Km 409,9 a 410,76) – (SP/PR) – Juquiá (conforme 4ª M.P.) – 860,000m; Estaca 698 – 710 (lote 5A – Km 408,84 a 409,08) – (SP/PR) – Juquiá (conforme 4ª M.P.) – 240,000m; Estaca 503 – 513+5 (lote 20A – Km 404,94 a 405,15) – (SP/PR) – Miracatu (conforme 4ª M.P.) – 205,000m; Estaca 418 – 442,15,5 (lote 20A – Km 403,24 a 403,74) – (SP/PR) – Miracatu (conforme 4ª M.P.) – 495,500m; Estaca 3401 – 3411 (lote 20A – Km 394,62 a 394,83) – (SP/PR) – Miracatu (conforme 4ª M.P.) – 200,000m; Estaca 4346 – 4356 (lote 20A – Km 413,05 a 413,25) – (SP/PR) – Juquiá (conforme 4ª M.P.) – 200,000m; Estaca 2860 – 2874 (lote 20B – Km 384,2 a 384,4) – (SP/PR) – Miracatu (conforme 4ª M.P.) – 200,000m; Estaca 3401 – 3411 (lote 20A – Km 394,62 a 394,83) – (SP/PR) – Miracatu - estorno – (-200,000m); Estaca 4346 – 4356 (lote 20A – Km 413,05 a 413,25) – (SP/PR) – Juquiá - estorno – (-200,000m); Estaca 2860 – 2874 (lote 20B – Km 384,2 a 384,4) – (SP/PR) – Miracatu - estorno – (-200,000m); Estaca 3393+0,5 – 3403 (lote 20A – Km 394,62 a 394,83) – (SP/PR) – Miracatu (conforme 5ª M.P.) – 189,500m; Estaca 4357+19 – 4367+4 (lote 20A – Km 413,05 a 413,2) – (SP/PR) – Juquiá (conforme 5ª M.P.) – 185,000m; Estaca 2909+4 – 2918+10,5 (lote 20B – Km 384,2 a 384,4) – (SP/PR) – Miracatu (conforme 5ª M.P.) – 186,500m; Ponte Biguá – (SP/PR) – Miracatu – (Conforme 5ª M.P.) – 120,000m; Ponte Termoelétrico – (SP/PR) – Juquiá – (Conforme 5ª M.P.) – 59,000m; Total medido até 30/06/2002 – 3.140,500m; Km 384,5 (Proteção viaduto de Peruíbe – le) – (PR/SP) – Miracatu – 20,000m; Km 384,5 (Proteção viaduto de Peruíbe – le) – (SP/PR) – Miracatu – 20,000m; Recuperação trecho acidentado – (SP/PR) – Juquiá – 20,000m; Total medido até 31/12/2002 – 60,000m – Total geral – 3.200,500m. Os serviços executados se desenvolveram a contento, obedecendo às normas vigentes do DNIT e mostraram ser de boa qualidade. O presente Atestado foi expedido com fundamento na legislação em vigor. E para constar eu Rosa Tiete Tanoue matrícula n.º 1176903, Agente Administrativo, lavrei o presente Atestado, que vai assinado pelo Superintendente Regional no Estado de São Paulo, Arnaldo Teixeira Marabolim. O presente Atestado foi elaborado no décimo nono dia do mês de julho de dois mil e seis (2006).xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

ARNALDO TEIXEIRA MARABOLIM
Superintendente Regional/SP

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB N.º 92.598

São Paulo 25/7/06

Sandra Aparecida Corral da Silva
Agente Administrativo II Reg. 1549
Seccional

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

CREA-ES

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO PARCIAL - CAT Nº 000140/2012

(Obra / Serviço em Andamento)

Processo Nº: 003185 / 2012

Requerente..: ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO

Carteira Nº...: MG-048032/D

Título.....:ENGENHEIRO CIVIL

Nº de Folhas: 002 Folha Nº: 1

CERTIFICAMOS, de ordem do senhor Presidente do CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA,ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO,que o profissional acima qualificado, procedeu a(s) ANOTAÇÃO(ÕES) DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART, constantes do presente certificado,tendo comprovado a efetiva realização dos serviços de acordo com a Resolução Nº 317/86 do CONFEA.

Esta certidão é para fins de Cadastramento e Licitação. E nada mais tendo sido requerido, Eu REGINA CELIA MATOS CALIMAN, TÉCNICO(A) DE SERVIÇOS OPERACIONAIS, lavrei e datei a presente Certidão,que vai por mim assinada , e devidamente visada pelo(a) Gerente Operacional Crea/ES, Engº Civil JOSÉ MARIA COLA DOS SANTOS, por delegação da Presidência do CREA - ES

Vitória, 27 de Janeiro de 2012.

Regina Célia Matos Caliman
Téc. de Serv. Operacionais
Mat. 078 - CREA-ES

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

A presente CERTIDÃO tem validade permanente

Válida somente com a chancela do CONSELHO

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

CREA-ES

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO PARCIAL - CAT Nº 000140/2012

(Obra / Serviço em Andamento)

Profissional: **ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO** Protocolo Nº: **003185/2012**

Carteira.....: **MG-048032/D**

Titulo(s) :

ENGENHEIRO CIVIL

ART Nº: 0820110111681 Art(s) Aditivo(s).- > - 0820110111689 , - 0820110112855 ,

Empresa Executora: E.C.R LTDA-SOCIEDADE CIVIL DE ENGENHARIA E CONSULTORIA

Contratante: DEPART° DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - DER-ES

Local da Obra: RODOVIAS DIVERSAS JURISDIÇÃO SRO-1

Município: VITÓRIA UF: ES

Atividades Técnicas:	Natureza da Obra/Serviço:	Tipo de Obra:	Projetos/Serviços:
ASSISTÊNCIA TÉCNICA/ ASSESSORIA TÉCNICA/ CONSULTORIA TÉCNICA	RODOVIAS OUTROS	RODOVIAS DRENAGEM PLUVIAL / OBRA DE ARTE CORRENTE SINALIZAÇÃO VIÁRIA - HORIZONTAL/VERTICAL/SEMAFORICA TERRAPLENAGEM/PAVIMENTAÇÃO	ESTUDO GEOTÉCNICO ESTUDO TOPOGRÁFICO PROJETO DE SINAL VERTICAL HORIZONTAL OUTROS PROJETOS/SERVIÇOS

Resumo do Contrato:

CO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE APOIO TÉCNICO E SUPERVISÃO DAS OBRAS DE RESTAURAÇÃO/CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS A SEREM EXECUTADAS NA ÁREA DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE OPERAÇÕES 1 - SRO-1/DER-ES - VITÓRIA; (RESTRITO AOS SERVIÇOS EXECUTADOS A PARTIR DO 1° TERMO ADITIVO - PERÍODO DE 01/03/2008 A 30/09/2011, CONTRATO Nº 01/2007 E TERMOS ADITIVOS NºS 01 AO 03).

----xxx ---- xxx --- xxx---- xxx----

Documento de Conclusão:

ATESTADO PARCIAL EXPEDIDO PELA CONTRATANTE EM 18/11/2011, ASSINADO PELO ENGENHEIRO CIVIL ALTAMIRO THOMAZ - DIRETOR DE OBRAS - DO/DER E ENGENHEIRA CIVIL TEREZA MARIA SEPULCRI NETTO CASOTTI - DIRETORA GERAL - DER-ES, VISADO POR ESTE CONSELHO. ----xxx ---- xxx --- xxx---- xxx----

Vitória, 27 de Janeiro de 2012.

www.creaes.org.br Folha :002

Regina Celia Santos Caliman
Téc. de Serv. Operacionais
Mat. 078 - CREA-ES

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO PARCIAL

O **DIRETOR DE OBRAS DO DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - DER-ES**, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista o que consta no Processo Administrativo **nº 55599680, ATESTA**, para os devidos fins, que a empresa ECR LTDA - SOCIEDADE CIVIL DE ENGª E CONSULTORIA., executou para o **Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Espírito Santo - DER-ES**, os serviços de Consultoria, Apoio Técnico e Supervisão das Obras de Restauração/Construção de Rodovias na SRO-1, abaixo relacionados, tendo como responsável técnico o Engenheiro Luiz Fernando Leite de Carvalho, CREA nº 023167/D-RJ e como co-responsáveis os Engenheiros Jorge Marinho de Carvalho, CREA nº 851042520/D-RJ, no periodo de 01/07/2007 à 30/09/2011; Mario Vicente Riccio, CREA nº 005717/D-MG, no periodo de 01/07/2007 à 29/02/2008; Ildebrando Vieira de Castro, CREA nº 5062278474-SP, no periodo de 01/03/2008 à 30/09/2011; e Adair José Magalhães, CREA nº 018438/D-ES, no periodo de 01/03/2010 à 30/09/2011.

Processo n.º	: 35680687/2006
Contrato	: 01/2007
Data de assinatura	: 26/06/2007
Empresa	: **ECR LTDA - SOCIEDADE CIVIL DE ENGª E CONSULTORIA.**
Objeto	: Consultoria de Apoio Técnico e Supervisão das Obras de Restauração/Construção de Rodovias na SRO-1.
Extensão	:
Valor contratual a PI	: R$ 8.922.617,47 (Oito milhões, novecentos e vinte e dois mil, seiscentos e dezessete reais e quarenta e sete centavos)
Período de execução	: 01/07/2007 a 30/09/2011
Medição	: 1ª a 50ª
Valor faturado a PI	: R$ 8.773.489,23 (Oito milhões, setecentos e setenta e três mil e quatrocentos e oitenta e nove reais e vinte e três centavos)
TERMO ADITIVO	: 1º ao 3º Termo aditivo
Data-base (Atual)	: 30/06/2006

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:44:50 Em Test[illegible]da verdade
Cod: 646945-2 Rua Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200 AVR1104 14961 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 133-D - Ed. Blue Ship Business Center - Cep 07-13 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-260 - Vitória - ES. Tels: 27-3345-1048/27-3222-9971 - Fax 27-3345-0017
Abelionato FAFA Denusa Xavier Notário

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 01/59. ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Consultoria de Apoio Técnico e Supervisão das Obas Rodoviarias da SRO-1

Descrição	Unid.	Qtde. executada
PESSOAL		
Engenheiro (sênior)	Mes	100,500
Engenheiro auxiliar (júnior)	Mes	24,500
Técnico de estradas	Mes	248,100
Desenhista	Mes	40,600
Secretária	Mes	26,000
Encarregado de escritório	Mes	51,000
Digitador	Mes	1,500
Motorista	Mes	47,000
Auxliiar de serviços gerais	Mes	26,000
Topógrafo	Mes	230,230
Auxiliar de topografia	Mes	444,060
Laboratorista	Mes	179,200
Laboratorista auxiliar	Mes	51,000
Laboratorista chefe	Mes	49,000
Auxiliar de laboratório	Mes	177,200
Operário braçal	Mes	6,000
DESPESAS GERAIS		
Aluguel mensal de escritório	Mes	63,500
Aluguel mensal de mobiliário - escritório	Mes	63,500
Aluguel mensal de alojamento	Mes	136,000
Aluguel mensal de mobiliário - alojamento	Mes	135,000
Aluguel mensal de veículos tipo Gol	Mes	446,730
Aluguel mensal de utilitário excl. motorista	Mes	51,700
Aluguel mensal de laborat. de solos	Mes	54,000
Aluguel mensal de laborat. de betume	Mes	50,000
Aluguel mensal de laborat. de concreto	Mes	50,000
Serviços gráficos e materiais de consumo	Mes	51,000
Nível ótico digital NA 2002	Mes	176,230
Estaçao total WILD TC-600	Mes	204,230
Diversos (miras ETC) 5% preço mat. top.	Mes	176,230
Aluguel Pentium III,500 Mhz,64Mb/ impr. j.de tinta	Mes	259,000
PROJETOS DE OBRAS RODOVIÁRIAS		

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICACAO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a
nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011, 13:44:52 Em Test[illegible]da verdade.
Cód: 546946-2 Auta Vianney de Oliveira Conceio o - Escrevente
Selo: 023200 AVR1104 14562 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 02/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Costa dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Equipe de inspeção de soldas por ultra-som e de revestimento	Ens	12,000
Locação - Terreno Ondulado	KM	7,802
Nivelamento - Terreno Ondulado, incluindo Contra Nivelamento	KM	0,962
Seção Transversal - Terreno Ondulado	KM	12,302
Projeto de Terraplenagem - Terreno Ondulado	KM	0,962
Revisão de Projeto de Pavimentação	KM	0,962
Projeto de Obras de Arte Correntes e Drenagem - Terreno Ondulado	KM	0,962
Poligonal de Apoio com implantação de marco de concreto para amarração	KM	0,962
Projeto Geométrico	KM	5,462
Projeto de sinalização	KM	0,962

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DURANTE O CONTRATO:

- Elaboração de Revisões de Projeto conforme normas adotadas pelo DER-ES.
- Apoio Técnico à Superintendência Regional de Operações 1 – SRO - 1 em suas atribuições e fiscalização;
- Elaboração e entrega em tempo hábil de diretrizes gerais de projeto á empreiteira contratada, ou seja, greide de pavimentação, espessuras de camadas, abaulamentos, superelevações, alinhamentos horizontais, cotas de controle de drenagem e outros elementos necessários à marcação das notas de serviço por parte do empreiteiro;
- Verificação de Notas de Serviços quanto à concordância dos elementos do projeto e a marcação do empreiteiro;
- Acompanhamento por amostragem da execução dos serviços, principalmente os elementos de controle de qualidade;
- Verificação de acordo com as especificações, projetos e fiscalização do DER-ES do efetivo controle de qualidade (geométrico, tecnológico e desempenho físico) exercido pela empreiteira contratada;
- Elaboração de Relatórios Mensais do Andamento das Obras;

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:44:53 Em Test[illegible]da verdade
Cód: 646947-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.AVR1104.14963 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1,83 Encargos: R$ 0,22 Total: R$ 2,05
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 130-D - Ed. Blue Ship Business Center - Conj. 07-12 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-280 - Vitória - ES Tels: 27-3345-1048 /27- 3222 0971 - Fax 27- 3345-0017
Tabelionato FAFA Cartório 3º Ofício Vitória

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 03/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

- Elaboração de ensaios de controles de compactação (Solo, Asfalto e Concreto) e a apresentação das densidades correspondentes, taxas de misturas e de aplicação em geral e as distâncias médias de transporte local e comercial de cada um dos insumos que compuseram as medições;
- Cálculo dos volumes e áreas correspondentes aos elementos que integraram as medições, bem como as distâncias médias de transporte em cada caso;
- Cálculo dos volumes de concreto com as respectivas resistências;
- Verificação de acordo com as especificações, projetos e fiscalização do DER-ES e da quantidade de armadura de aço e forma aplicados em estruturas de concreto;
- Controle pluviométrico;
- Emissão de pareceres parciais sobre o andamento da obra, bem como da suficiência contratual sendo sugerido quando necessário, medidas prévias de modificação ou regularização do cronograma físico da obra;
- Acompanhamento do andamento físico da obra;
- Elaboração de medições mensais dos serviços prestados pelas empreiteiras;
- Controle financeiro dos contratos das empreiteiras;
- Elaboração de Relatórios Finais ("As Built") de todas as intervenções realizadas nos trechos objeto deste contrato e ou modificações substanciais do projeto, com a apresentação final da geometria em plantas, perfis, seções tipo de terraplenagem e pavimentação;
- Elaboração de Registros Fotográficos do acompanhamento mensal das obras; Emissão de pareceres para embasamento da fiscalização quanto à emissão de ordem específica de serviços;

Obras Suprevisionadas pela consultora juntamente com a descrição dos quantitativos dos serviços executados pelas empreiteiras contratadas e profissionais de engenharia, da consultora, responsáveis pela supervisão e/ou fiscalização das obras:

OBRA 1

Contrato	: 01/2010
Data de assinatura	: 27/01/2010
Empresa	: A. MADEIRA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA
Objeto	: Execução de obras e serviços de pavimentação na Rodovia ES-261, trecho Laranja da Terra - Joatuba - Itarana
Extensão	: 27,030 KM

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFÁ"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:44:56 Em Test[illegible]da verdade
Cód: 646948-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.AVR1104.14965 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 130 D - Ed. Rio Sino Business Center - Conj 07.13 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-260 - Vitória - ES. Tels: 27- 3345-1044 / 27- 3222-3677 - Fax 27- 3345-3177
Tabelionato FAFÁ Cartório 3º Ofício Vitória Devem Saber Ofício Especial

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 04/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITORIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Valor contratual a PI : R$ 40.477.140,48 (Quarenta milhões, quatrocentos e setenta e sete mil e cento e quarenta reais e quarenta e oito centavos)
Período de Execução : 20/04/2010 a 31/08/2011
Engenheiro Supervisor : Adair José de Magalhães – CREA nº 018438/D - ES

Pavimentação na rodovia ES-261, Laranja da Terra - Joatuba-Itarana

TERRAPLENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	20.459,480
Destocamento de árvores com diâmetro de 15 a 30cm	Ud	623,000
Destocamento de árvores com diâmetro > 30cm	Ud	183,000
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 200 a 400m	M3	9.794,260
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 600 a 800m	M3	9.100,174
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 800 a 1000m	M3	1.179,740
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 1000 a 1200m	M3	329,179
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 1400 a 1600m	M3	4.201,560
Fragmentação de rocha (fogacheamento)	M3	14.272,224
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM	T	1.206,720
Compactação de aterros 95% PN	M3	74.864,507
Compactação de aterros 100% PN	M3	13.498,408
Compactação de aterros 95% PN	M3	222.063,960
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria até 200m, c/ escavadeira	M3	59.444,726
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 200 a 400m c/ escavadeira	M3	8.276,400
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 600 a 800m c/ escavadeira	M3	28.658,621
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 800 a 1000m, c/ escavadeira	M3	8.123,259
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1000 a 1200m, c/ escavadeira	M3	9.788,490
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1200 a 1400m, c/ escavadeira	M3	41.011,109

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente.
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011, 13:44:58 Em Test[illegible]da verdade
Cód: 646949-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200 AVR1104.14367 consulta autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 1000 - Ed. Blue Ship Business Center - Conj. 07-13 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29055-260 - Vitória - ES - Tels: 27 3345-1646/27 3222-8671 - Fax 27 3345-1677
Cartório 3º Ofício Vitória • Tabelionato FAFA • Dr. Jaurni Xavier Onofre

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 05/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1400 a 1600m, c/ escavadeira	M3	20.430,526
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1600 a 1800m, c/ escavadeira	M3	23.729,652
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1800 a 2000m, c/ escavadeira	M3	54.836,635
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 2000 a 2500m, c/ escavadeira	M3	6.356,004
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 2500 a 3000m, c/ escavadeira	M3	108.081,928
Enrocamento de pedra jogada exclusive transporte (utilização de material considerado em medição)	M3	8.767,809
Colchão drenante de areia p/ fundação de aterros	M3	301,050
Escalonamento de taludes	M3	963,683

PAVIMENTAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m	M2	18.443,200

OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	1.673,713
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m c/ esgotamento	M3	10.066,122
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	156,255
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	334,358
Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro	M	184,300
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	54,500
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	113,500
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,50m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	53,500
Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	51,650
Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,50m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	78,000

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original/autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:45:00 Em Testemunho da verdade
Cod: 646950-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.AVR1104.14969 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 133-D - Ed. Elve Shp Business Center - Conj. 07/13 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29055-260 - Vitória - ES. Tels: 27 3345-1044 / 27 3222-9071 - Fax 27 3345-0017
Tabelionato FAFA Cartório 3º Ofício Vitória Dr. Dorgam Xavier Oneofre Escrevente

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 06/59. ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES. 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80m CA-2 PB inclusive escavação e reaterro	M	616,100
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	800,800
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	M	54,500
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	M	113,500
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,50m	M	53,500
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20m	M	51,650
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,50m	M	78,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80m H=2,50m	Ud	32,000
Corpo de BSCC 1,50x1,50m projeto DNIT p/ H<=2,50m	M	41,000
Corpo de BSCC 2,00x2,00m projeto DNIT p/ H<=2,50m	M	73,200
Corpo de BSCC 2,50x2,50m projeto DNIT p/ H<=2,50m	M	37,500
Corpo de BSCC 3,00x3,00m projeto DNIT p/ H<=2,50m	M	23,000
Corpo de BDCC 2,00x2,00m projeto DNIT p/ H<=2,50m	M	14,000
Corpo de BDCC 2,50x2,50m projeto DNIT p/ H<=2,50m	M	50,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	39,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	Ud	5,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	Ud	12,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,50m	Ud	2,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20m	Ud	4,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,50m	Ud	8,000
Boca de BSCC 1,50x1,50m projeto DNIT	Ud	2,000
Boca de BSCC 2,00x2,00m projeto DNIT	Ud	6,000
Boca de BSCC 2,50x2,50m projeto DNIT	Ud	4,000
Boca de BSCC 3,00x3,00m projeto DNIT	Ud	2,000
Boca de BDCC 2,00x2,00m projeto DNIT	Ud	2,000
Boca de BDCC 2,50x2,50m projeto DNIT	Ud	2,000
Dreno profundo D=0,20m c/ enchimento de areia, escavação em material 1ª categoria (DPS-01)	M	2.285,000
Sarjeta de concreto (STC - 04) calha triangular de bancada em corte, inclusive caiação	M	2.261,900
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	21,400
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	284,400
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) apoio	Ud	69,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	Ud	15,000

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011, 13:45:02 Em Testemunho da verdade
Cod: 646951-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo 023200 AVR1104 14970 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos R$ 1,83 Encargos: R$ 0,22 Total: R$ 2,05
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 130 D • Ed. Blue Ship Business Center - Cjs. 01,13 • Praia do Canto
Vitória - ES • Cep: 29.055-280 • Vitória • ES Tels: 27 - 3345-1948/27 - 3222-8071 - Fax 27 - 3345-1917
2º Tabelionato ES Dr. Dauro Xavier Omoffre Vitória

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 07/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGIÇA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Descida d'água concreto armado DP-1 (degraus) c/ caiação	M	129,100
Valeta de proteção de corte VPC-02 (revestida em grama)	M	1.137,000
Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-03)	Ud	15,000

OBRAS COMPLEMENTARES

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Cerca de arame farpado 4 fios c/ mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira cada 20,0 m	M	6.211,400
Passagem de gado (s/ guarda corpo)	M	88,200
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m c/ esgotamento	M3	535,144
Passagem de gado (boca)	Ud	10,000

INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	2.500,000
Escavação e carga de material de 1ª categoria, com trator de esteira e pá carregadeira	M3	750,000
Espalhamento de material de 1ª categoria	M3	750,000
Fornecimento e espalhamento de pó de pedra	M3	200,000
Cerca de arame liso 4 fios c/ mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira cada 20,0 m	M	413,250
Placa de obra padrão DER-ES	M2	24,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás., cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre p. entrada e QDG	M	270,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m (1 utilização)	M	165,000
Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	260,000
Sistema separador de água e óleo	Ud	1,000
Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 8x7cm, elevado de 4m (1 utilização)	Ud	3,000
Sanitário e vestiário 40/60 func. c/ 33,90m², paredes chapa comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso cimento cobert. telha fibr. 6mm, incl. inst. luz e cx insp.	Ud	1,000

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) copia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:45:03. Em Test[illegible] da verdade.
Cod: 646952-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.AVR1104.14971 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Tabelionato FAFA Vitória
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 130-G - Ed. Blue Sigo Business Center - Conj. 07-11 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.050-380 - Vitória - ES Tels: 27-3345-1048 /27-3222-8371 - Fax 27- 3345-0017

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 08/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Refeitório c/ paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cobr. telhas fribroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. insp. (1,21m³/func/turno)	M2	20,000
Galpão em peças de madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobert. telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de aliment. máquina	M2	60,000
Galpão em peças de madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobert. telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de aliment. máquina	M2	15,000
Barracão com sanitário, em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	200,000
Barracão com sanitário, em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	43,750
Barracão com sanitário, em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	6,000
Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz	M2	30,000
Bacia de Contenção para Tanque de Materiais Betuminosos	S/U	
Concreto estrutural fck=20,0 MPa	M3	137,518
Formas planas de madeira c/ 04 (quatro) reaproveitamentos	M2	541,985
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	1.734,444
Mobilização e Desmobilização	S/U	
Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)	h	150,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	24,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque - 6.000 L (máximo)	h	8,000

SERVIÇOS AMBIENTAIS

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Barreira de siltagem com mourões diâm. 0,10 e altura 1,60 m, 01 reaproveitamento	M	1.673,000
Reunião de comunicação social inclusive material de consumo	Ud	2,000

OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

Descrição	Unid.	Qtde. Executada

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a
nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:45:04 Em Test[illegible]da verdade
Cod: 846953-2 Auta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200 AVR1104 14972 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1,83 Encargos: R$ 0,22 Total: R$ 2,05
Tabelionato FAFA Desembargador Xavier Ono[illegible] Vitória
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 130-D - Ed. Blue Stop Business Center - Conj. 07-12 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep. 29.055-280 - Vitória - ES - Tels. 27 3348-1949 27 3225-8571 - Fax 27 3345-0017

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 09/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Córrego Laranjinha (estaca 10+19,00 a 11+19,00) L=20,00m	**S/U**	
Infra-estrutura	**S/U**	
Meso e super-estrutura	**S/U**	
Córrego Laranja da terra (estaca 259+9,38 a 260+1,44)- L=12,06m - Recuperação	**S/U**	
Córrego Boa Vista (estaca 430+19,00 a 431+11,00) -L=12,00m	**S/U**	
Retirada da Obra Existente	**S/U**	
Escavação mecânica em material de 2º cat. H= 3,00 a 4,50m c/ esgotamento	M3	36,000
Demolição mecânica de concreto	M3	319,256
Infra-estrutura	**S/U**	
Escavação mecânica em material de 2º cat. H= 3,00 a 4,50m c/ esgotamento	M3	624,000
Concreto de regularização	M3	11,999
Formas planas de madeira s/ reaproveitamento (forma perdida)	M2	53,400
Concreto estrutural fck=30,0 MPa	M3	64,800
Formas planas de madeira c/ 01 (um) reaproveitamento	M2	685,000
Concreto estrutural fck=30,0 MPa c/ plastificante	M3	138,000
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	7.977,000
Meso e Super-estrutura	**S/U**	
Formas planas de madeirit meso e superestrutura c/ 4 reaproveitamentos esp.=17mm	M2	115,700
Concreto estrutural fck=30,0 MPa	M3	5,712
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	495,000
Concreto estrutural fck=30,0 MPa	M3	30,000
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	1.084,000
Aparelho de apoio de neoprene fretado	dm3	25,200
Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	M	24,000
Estrutura metálica em perfis laminados padrão americano, aço ASTM A36, inclusive montagem e pintura	kg	628,000
Estrutura metálica em perfil laminado aço ASTM A572, Grau 50, inclusive montagem e pintura	Kg	8.484,000
Rio Santa Joana (estacas 1337+10,00 a 1339+0,00) L=30,00m	**S/U**	
Infra - estrutura	**S/U**	
Meso e super estrutura	**S/U**	

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTORIO FAFA"

AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia e reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:45:05 Em Test. ____da verdade
Cod: 546954-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.AVR1104.14973 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05

Rua Dr. Eurico de Aguiar, 140-D - Ed. Blue Sky Business Center - Conj. 07-13 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep. 29.050-260 - Tel/Fax 27 3345-1048 / 27 3222-9671

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 10/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Gola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

OBRA 2

Contrato	: ROD.13/2006
Data de assinatura	: 27/04/2006
Empresa	: A. MADEIRA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
Objeto	: Várzea Alegre - Entr. ES-080 (Sto. Antônio)
Extensão	: 17,320 KM
Valor contratual a PI	: R$ 13.256.821,21 (Treze milhões, duzentos e cinquenta e seis mil e oitocentos e vinte e um reais e vinte e um centavos)
Período de Execução	: 01/07/2006 a 30/11/2008
Engenheiro Supervisor	: Jorge Marinho de Carvalho – CREA nº 851042520/D - RJ

Várzea Alegre - Entr. ES-080

TERRAPLENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
SERVIÇOS DIVERSOS	S/U	
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	177.541,802
Limpeza, desmatamento e destocamento de jazida c/ remoçao 15cm solo orgânico	M2	22.500,000
Destocamento de árvores com diâmetro de 15 a 30cm	Ud	150,000
Transporte local de mat. de limpeza	t	23.080,434
Remoção de solos moles c/ drag-line	M3	8.047,720
Transporte local de solo mole	t	11.266,808
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria até 200m, c/ escavadeira	M3	15.626,600
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 200 a 400m c/ escavadeira	M3	33.109,980
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 400 a 600m c/ escavadeira	M3	9.959,600
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 600 a 800m c/ escavadeira	M3	79.904,040
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 800 a 1000m, c/ escavadeira	M3	16.104,500
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1000 a 1200m, c/ escavadeira	M3	6.667,760

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8 935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:45:07 Em Test...da verdade
Cod: 646955-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceiç o - Escrevente
Selo: 023200 AVR1104 14974 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Tabelionato FAFA Deverni Xavier Ferreira
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 130-D - Ed. Rua Sete Business Center - Conj 1º-13 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-280 - Vitória - ES Tels: 27-3345-1048 27-3222-0871 - Fax 27-3345-0017

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 11/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOGAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1200 a 1400m, c/ escavadeira	M3	3.831,400
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1400 a 1600m, c/ escavadeira	M3	33.070,232
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1600 a 1800m, c/ escavadeira	M3	17.936,800
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1800 a 2000m, c/ escavadeira	M3	4.122,960
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 2000 a 2500m, c/ escavadeira	M3	42.059,140
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 2500 a 3000m, c/ escavadeira	M3	25.558,160
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 100 a 200m	M3	68,969
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 200 a 400m	M3	410,223
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 400 a 600m	M3	619,934
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 600 a 800m	M3	2.300,649
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 800 a 1000m	M3	36,224
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 1000 a 1200m	M3	4.075,896
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 1200 a 1400m	M3	1.556,465
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 1400 a 1600m	M3	739,671
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 1600 a 1800m	M3	1.046,343
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 1800 a 2000m	M3	1.545,489
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 2000 a 2500m	M3	47,433
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 2500 a 3000m	M3	5.046,767
ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL COM ESCAVADEIRA	S/U	
ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL	S/U	
COMPACTAÇÃO DE ATERROS	S/U	
Compactação de aterros 95% PN	M3	57.375,336
Compactação de aterros 100% PN	M3	38.250,224
Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria(fogo controlado)	M3	35.812,939
Transporte de mat. 3ª categoria	t	96.694,935

OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
VALAS, VALETAS E CAVAS DE FINDAÇÃO	S/U	
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	619,500
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m	M3	619,500

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a
nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:45:08 Em Testemunho da verdade
Cod: 546856-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200 AVR1104 14975 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Tabelionato FAFA
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 180-D - Ed. Rita Elito Business Center - Conj 07-13 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep 29.055-280 - Vitória - ES Tels. 27- 3346-1043/27- 2223-8471 - Fax 27- 3345-0017

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 1-2/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 3,00 a 4,50m	M3	782,200
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m c/ esgotamento	M3	273,000
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m c/ esgotamento	M3	273,000
Escavação mecânica em material de 1º cat. H= 3,00 a 4,50m c/ esgotamento	M3	327,600
Escavação mecânica em material de 3ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	270,000
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	64,000
FORMAS, ESCORAMENTO E ENSECADEIRAS	**S/U**	
Escoramento de cavas e valas	M2	1.043,300
Concreto estrutural FC(28)=200 kg/cm² (fck=11,0 MPa)	M3	24,960
CORPO DE BUEIROS SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO - BSTC	**S/U**	
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40m CA-2 MF inclusive escavação e reaterro	M	417,600
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80m CA-2 PB inclusive escavação e reaterro	M	1.745,600
Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,00m CA-2 PB inclusive escavação e reaterro	M	135,400
Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,20m CA-2 PB inclusive escavação e reaterro	M	107,000
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,50m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	16,000
BERÇO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO - BSTC	**S/U**	
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	M	417,600
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	1.749,600
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	M	135,400
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	M	107,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,50m	M	16,000
Concreto ciclópico c/ 70% concreto 13,5 MPa e 30% de pedra de mão	M3	314,660
BOCA DE BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO - BSTC	**S/U**	
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	97,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	Ud	13,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	Ud	9,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,50m	Ud	2,000

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a
nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994. Em Test[illegible]da verdade
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:45:09 Denoel Xavier de Oliveira Conceição - Escrevente
Cod. 946957-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200 AVR1104 14976 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Tabelionato FAFA Denoel Xavier Vitória
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 130 D - Ed. Blue Ship Business Center - Conj. 07-12 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-330 - Vitória - ES. Tels: 27 - 3345-1043 / 27 - 3222-8571 - Fax 27 - 3345-1017

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 13/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Mario Dias dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

CAIXAS DE PASSAGEM E POÇOS DE VISITA	**S/U**	
Poço de visita (tubo D=0,80m) H=1,90m c/ tampão F.F.A.P.	Ud	11,000
Caixa ralo de elementos pré-moldados em concreto (tudo incluído)	Ud	23,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80m H=2,50m	Ud	81,000
CORPO DE BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO - BSCC	**S/U**	
Corpo de BSCC 1,50x1,50m projeto DNIT p/ H<=2,50m	M	23,000
CORPO DE BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO - BDCC	**S/U**	
Corpo de BDCC 3,00x3,00m projeto DNIT p/ H<=2,50m	M	19,000
CORPO DE BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO - BTCC	**S/U**	
Corpo de BTCC 3,00x3,00m projeto DNIT p/ H<=2,50m	M	14,000
BOCA DE BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO - BSCC	**S/U**	
Boca de BSCC 1,50x1,50m projeto DNIT	Ud	5,000
BOCA DE BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO - BDCC	**S/U**	
Boca de BDCC 3,00x3,00m projeto DNIT	Ud	2,000
BOCA DE BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO - BTCC	**S/U**	
Boca de BTCC 3,00x3,00m projeto DNIT	Ud	2,000
DRENOS, SARJETAS, VALETAS, MURETAS E MEIO-FIOS	**S/U**	
Meio fio de concreto pré-moldado (10x35x15)cm, inclusive caiação	M	889,400
Meio fio sarjeta de concreto tipo DP-1 (0,035m³/m), inclusive caiação	M	1.070,400
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	2.785,300
Sarjeta de concreto (STC - 02) calha triangular em corte/aterro, inclusive caiação	M	17.047,450
Canaleta de concreto retangular (0,130m³/m) inclusive caiação	M	317,300
Descida d´água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) apoio	Ud	39,000
Descida d´água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	286,500
Descida d´água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) dispersor	Ud	39,000
Saída d´água concreto p/ corte c/ caiação (SDC-01)	Ud	84,000
Saída d´água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	Ud	108,000
Valeta de proteção de corte VPC-01 (escavação)	M	6.366,900
Dreno profundo em solo com tubo de PVC perfurado diam.=0,10 m, envolto por geotextil e preenchimento com brita	M	3.122,450
Dreno profundo em rocha com tubo de PVC perfurado diam.=0,10 m, envolto por geotextil e preenchimento com brita	M	1.760,000

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011, 13:45:10 Em Test[illegible]da verdade
Cod: 646958-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200 AVR1104 14977 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1,83 Encargos: R$ 0,22 Total: R$ 2,05
2º Tabelionato FAFA Vitória
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 130 D - Ed. Wall Street Business Center - Cep. 29.055-280 - Vitória - ES - Tels. 27 3345-1345 / 27 3222-5071 - Fax 27 3345-1317

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 14/59. ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Tranposição de segmento de sarjeta - TSS 01	M	293,500
SERVIÇOS DIVERSOS	**S/U**	
Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-03)	Ud	6,000
Fornecimento e aplicação de manta geotêxtil	M2	19.036,000
Colchão drenante de areia p/ fundação de aterros	M3	2.724,800
Colchão drenante de brita 2 inclusive fornecimento, espalhamento e compactação	M3	325,600
Enrocamento de pedra jogada exclusive transporte (utilização de material considerado em medição)	M3	2.249,600
Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte	M3	270,000

PAVIMENTAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m	M2	200.003,330
Escavação e carga de material de 1ª categoria	M3	45.341,333
Reforço do sub-leito 100% P.N.	M3	1.764,200
Estabilização granulométrica de solo s/ mistura 100% P.I.	M3	36.273,067
SERVIÇOS COM UTILIZAÇÃO DE AREIA, BRITA E ESCÓRIA	**S/U**	
Escavação e carga de material de 1ª categoria	M3	9.051,174
Transporte de solo p/ sub-base	T	79.800,747
Base de solo brita,70% em peso, excl. transporte da brita	M3	9.682,717
Base de solo brita, 80% em peso, exclusive transporte da brita	M3	17.707,439
Transporte de solo p/ base	T	6.681,074
Transporte de solo p/ base	T	8.145,422
Transp. Comercial brita p/ base	T	48.170,863
SERVIÇOS COM UTILIZAÇÃO DE BETUME	**S/U**	
Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	174.700,962
T.S.B.D. s/ capa selante executado c/ Multidistribuidor excl. forn. da emulsão e transp. comerciais da emulsão e da brita	M2	156.139,978
Capa selante (emulsão e areia) exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	M2	3.360,550
Transp. Comercial brita p/TSBD	T	4.606,128
Remoção de pavimentação poliédrica	M2	812,500
Pavimentação com blocos de concreto h=10cm, colchão de areia 5cm, exclusive transportes	M2	3.429,000
Transp. comercial areia p/ calçamento	T	257,175

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 79 - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:45:12 Em Testº da verdade
Cod: 546959-2 Rute Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200 AVR1104 14978 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos R$ 1,83 Encargos: R$ 0,22 Total: R$ 2,05
Tabelionato FAFA
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 130-D - Ed. Blue Ship Business Center - Cjto 07-13 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-280 - Vitória - ES. Tels: 27- 3345-9045 27- 3222-9971 - Fax 27- 3345-9017

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 15/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Dota dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Transp. comercial dos blocos	T	822,960

OBRAS COMPLEMENTARES

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Deslocamento de cerca de madeira c/ 4 fios de arame	M	9.981,000
Calçada de concreto	M2	1.955,040
Relocação de poste (rede Santa Maria)	Ud	6,000

SERVIÇOS AMBIENTAIS

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Espalhamento de material de 1ª categoria	M3	179.461,452

SINALIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,80 L/m²	M2	5.698,010

MATERIAL BETUMINOSO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Emulsao RR - 2C	T	452,806
CM - 30 (CR - 250)	T	192,171
Bonificaçao de 15% sobre materiais betuminosos	%	0,150
TR-303-01 Frio (DNIT) (Y=0,142XP + 0,192XR + 0,203XS + 13,276)	T	644,977

INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Instalaçao, manut. canteiro, mob. (2% s/ serviços)	Vb	1,000

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a
nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:45:14 Em Testemunho da verdade.
Cód: 646960-2 Rute Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200 AVR1104 14979 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1,83 Encargos: R$ 0,22 Total: R$ 2,05
Tabelionato FAFA Desenti Xavier
Rua Dr. Bueno de Aguiar, 130-D - Ed. Blue Ship Business Center - Corp 04-123 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep 29.055-300 - Vitória - ES - tels: 27 - 3332-1004 / 27 - 3022-0177 - Fax 27 - 3345-0101

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 16/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

OBRA 3

Contrato	: ROD.09/2006
Data de assinatura	: 27/04/2006
Empresa	: **CHEIM TRANSPORTES S/A**
Objeto	: Ligação Terceira Ponte - Av. Carlos Lindenberg (Vala Bigossi).
Extensão	: 0,447 Km
Valor contratual a PI	: R$ 10.430.503,08 (Dez milhões, quatrocentos e trinta mil e quinhentos e três reais e oito centavos)
Período de Execução	: 26/03/2007 a 30/06/2010
Engenheiro Responsável	: Jorge Marinho de Carvalho – CREA nº 851042520/D - RJ

Ligação Terceira Ponte - Av. Carlos Lindenberg (Vala Bigossi).

SERVIÇOS PRELIMINARES

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Demolição manual de concreto simples ou ciclópico	M3	1.713,602
Demolição manual alvenaria tijolo furado assentado c/ argamassa	M3	2.236,010
Demolições de edificações (mecanica)	M2	2.840,110
Demolição e remoção de pavimento asfáltico	M2	5.342,138
Remoção de pavimentação poliédrica	M2	7.889,529
Transporte de Material de Bota Fora	T	14.142,744

TERRAPLENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Cortes e remoção do Sub-leito	**S/U**	
CANAL	**S/U**	
Remoção de solos moles c/ transporte até 2 km	M3	57.254,005
Espalhamento de material de 1ª categoria	M3	63.873,649
Transporte local (XP = 10 Km)	T	68.425,350
Empréstimo em solo (Jazidas E-1 e E2)	**S/U**	
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	6.619,644
Transporte local mater. de empréstimo	T	9.929,466

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011, 13:45:15 Em Test_____da verdade
Cod: 946961-2 Auta Vianney de Oliveira Conceic o - Escrevente
Selo: 023200 AVR1104 14980 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Tabelionato FAFA
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 139-D - Ed. Blue Sky Business Center - City 61-03 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep 29.055.280 - Vitória - ES Tels: 27- 3345-1045 (27- 3222-9811 - Fax 27- 3345-0277

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 17/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELETRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	10.641,468
Esgotamento com conjunto moto bomba de 4"	H	20.160,000
Ensecadeira simples de madeira esp.=5cm s/ reaproveitamento	M2	4.500,892
Alvenaria de bloco (40x20x10)cm espessura 10cm	M2	1.072,588
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40m CA-2 MF inclusive escavação e reaterro	M	753,900
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60m CA-2 PB inclusive escavação e reaterro	M	795,670
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80m CA-2 PB inclusive escavação e reaterro	M	314,500
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	M	753,900
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	M	731,170
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	314,500
Meio fio de concreto pré-moldado (12x30x15)cm, inclusive calação	M	2.943,170
Poço de visita em bloco pré-moldado para D= 0,80m (1,20x1,20m0 c/ tampão de F.F.A.P.	Ud	33,000

PAVIMENTAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m	M2	25.287,798
Sub-base de brita bica corrida, inclusive transporte da brita	M3	3.590,408
Base de brita graduada, inclusive transporte da brita	M3	4.866,173
Imprimação inclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	25.621,357
Pintura de ligação inclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	32.847,738
CBUQ (camada pronta - capa) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP, exclusive transporte da massa	T	4.321,123
CBUQ (camada pronta - binder) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP, exclusive transporte da massa	t	52,944
Transporte da Massa Asfáltica	T	4.374,067

OBRAS COMPLEMENTARES

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Calçada de concreto	M2	5.221,600

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a
nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011, 13:45:16. Em Testemunho da verdade
Cod: 546962-2 Rua Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200 AVR1104 14581 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Rua Dr. Fusco de Aguiar, 130-D - Ed. Blue Sea Business Center - Sala 07-03 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-380 - Vitória - ES. Tels: 27 3346-1048 / 27 3222-9271 - Fax 27 3345-0117
Tabelionato FAFA
Deusmi Xavier Onofre
Escrevente

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 18/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

SINALIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m²	M2	993,010
Fornecimento e aplicação de taxa refletiva monodirecional	Ud	432,000
Fornecimento e aplicação de taxão refletivo birrefletorizado	Ud	94,000
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	15,154
Sinalização com chapa em alumínio revestida em película	M2	49,299
Suporte para semáforos	Ud	34,000
Semáforos para pedestres pré-sincronizados	Ud	12,000
Semáforos para veículos pré-sincronizados	Ud	25,000
Instalaçao, manut. canteiro, mob. (2% s/ serviços)	%	0,600

SERVIÇOS DIVERSOS

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
CANAL E GALERIAS	S/U	
Formas planas de madeirit meso e superestrutura c/ 2 reaproveitamentos esp.=17mm	M2	7.294,910
Escoramento e cimbramento (bueiro celular)	M3	1.778,789
Concreto estrutural FC(28)=200 kg/cm² (fck=11,0 MPa)	M3	267,644
Concreto estrutural FC (28)=440kg/cm² (fck=40,0MPa)	M3	1.749,362
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	111.242,126
Lastro de brita	M3	740,211
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	42.329,733
Desvio do Canal utilizando tubos de aço = 2000mm sem aquisição dos mesmos	M	96,000
Aquisição dos tubos de aço 2000mm, incl. transportes	M	42,000
BDTC 0,80m e remoção do bueiro c/ reaproveitamento de 60% dos ntubos	M	109,000
Escavação em leito do canal de material mole ...(Escav. mecânica mat 1ª H = 3,0 a 4,5m c/ esgotamento em vias urbanas)	M3	273,000
Rip-rap c/ areia, inclusive aquisição e transportes dos materiais	M3	2.356,592
PÁTIO TERMINAL VILA VELHA	S/U	
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	947,906
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 200 a	M3	273,780

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"

AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente -
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011, 13:45:17. Em Testemunho da verdade
Cód: 648963-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.AVR1104 14982 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05

Rua Dr. Eurico de Aguiar, 130-D - Ed. Blue Star Business Center - Conj 07-13 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-250 - Vitória - ES. Tels: 27- 3345-1046 (27- 3222-3071 - Fax 27- 3345-0011

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 19/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012."

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

400m c/ escavadeira		
Escavação mecânica em material de 1ª cat, H= 0,00 a 1,50m c/ esgotamento	M3	294,960
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80m CA-1 PB inclusive escavação e reaterro	M	9,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	9,000
Caixa ralo de elementos pré-moldados em concreto (tudo incluído)	Ud	48,000
Meio fio de concreto pré-moldado (12x30x15)cm, inclusive caiação	M	195,350
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H=0,15m	M2	947,906
Remoção de pavimentação poliédrica	M2	94,500
Base de brita graduada, inclusive transporte da brita	M3	86,663
Pavimentação c/ blocos de concreto H=10cm, colchão areia 5cm, inclusive transporte dos blocos	M2	947,906

INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Instalaçao, manut. canteiro, mob. (2% s/ serviços)	%	0,400

OBRA 4

Contrato	: 06/2011
Data de assinatura	: 09/05/2011
Empresa	: **CONTEK ENGENHARIA S/A**
Objeto	: Reabilitação da Rodovia ES-355, Trecho Santa Maria de Jetibá - Santa Leopoldina
Extensão	: 32,473 KM
Valor contratual a PI	: R$ 41.124.184,23 (Quarenta e um milhões, cento e vinte e quatro mil e cento e oitenta e quatro reais e vinte e três centavos)
Periodo de Execução	: 25/07/2011 a 31/10/2011
Engenheiro Responsável	: Ildebrando Vieira de Castro – CREA nº 5062278474-SP

Entr. ES-264 (Santa Maria de Jetibá) - Entr. ES-080 (Santa Leopoldina)

TERRAPLENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
RODOVIA	S/U	

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:45:19 Em Test_____da verdade
Cód: 546964-2 Auta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200 AVR1104 14983 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
1º Tabelionato Fafá Denoni Xavier Onofre
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 136-D - Ed. Blue Ship Business Center - Conj. 07-10 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-260 - Vitória - ES. Tels: 27- 3345-1048/27- 3222-9871 - Fax 27- 3345-1017

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 20/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cota dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
RODOVIA	S/U	
Demolição mecânica de concreto	M3	486,184
Demolição mecânica de concreto	M3	2,879
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0KM (Caminhão basculante)	T	2.840,882
Dreno profundo D=0,20m c/ enchimento de areia, escavação em material 1ª categoria (DPS-01)	M	7.089,600
Fornecimento e aplicação de manta geotêxtil	M2	25.522,560
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80m CA-2 PB inclusive escavação e reaterro	M	894,400
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	24,000
Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	87,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	894,400
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	M	24,000
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00m	M	87,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	59,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	Ud	3,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00m	Ud	2,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	274,300
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) apoio	Ud	66,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	Ud	29,000
Concreto estrutural fck=18,5 MPa	M3	41,575
Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M	1.935,000
Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-02)	Ud	22,000
INTERSEÇÕES	S/U	
INTERSEÇÃO DE RECREIO/CARAMURU 1/CARAMURU 2	S/U	
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80m H=2,50m	Ud	51,000

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente.
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:45:20. Em Testemunho da verdade
Cod: 546965-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo 023200 AVR1104 14984 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Tabelionato Fafa Driscni Xavier
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 130 D - Ed. Ilha Solo Business Center - Conj. 64-13 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-240 - Vitória - ES Tels: 27 3345 1646 27 2222 9971 - Fax 27 3345 0477

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 21/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cota dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
CANTEIRO E PLACA DE OBRA	**S/U**	
Cerca de arame liso 4 fios c/ mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira cada 20,0 m	M	100,000
Tapume de chapa de compensado resinado esp. 6mm, 2,20 x 1,10m dispondo de abertura e portão. com 2,20m de altura, incl. pintura	M	244,000
Placa da obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	36,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	300,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	180,000
Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	300,000
Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm, elevado de 4m	Ud	3,000
Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	Ud	1,000
Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)	M2	70,000
Galpão em peças de madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina	M2	15,000
Canaleta de concreto retangular com greiha em barra de aço	M	32,000
Barracão com sanitário, em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	200,000
Barracão com sanitário, em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	64,000
Barracão com sanitário, em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	51,000
Calçada de concreto fck=13,5MPa	M2	190,000
BACIA DE CONTENÇÃO PARA TANQUE DE MATERIAIS BETUMINOSOS	**S/U**	
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	**S/U**	

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011, 13:45:21 Em Test____da verdade
Cód: 646986-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200 AVR1104 14585 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 120 D - Ed. Rio Side Business Center - Cjs. 07-13 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-280 - Vitória - ES. Tels.: 27- 3345-1040 / 27- 3222-8071 - Fax 27- 3345-0017
Tabelionato FAFA

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 22/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES. 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)	h	40,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	9,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	12,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	6,000

SERVIÇOS AMBIENTAIS

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
TRATAMENTO AMBIENTAL	S/U	
COMPENSAÇÃO AMBIENTAL	S/U	
PAISAGISMO	S/U	
PASSIVOS AMBIENTAIS	S/U	
Rip-rap de areia inclusive escação, transporte e fornecimento de materiais	M3	742,729
PROTEÇÃO DE CURSOS D´ÁGUA	S/U	
Barreira de Siltagem com mourões diâm. 0,10m e a altura 1,60m, 1 reaproveitamento	M	1.316,300
REUNIÃO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL	S/U	

SINALIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA	S/U	
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	50,000
Fornecimento e colocação de cones para sinalização	Ud	60,000
SINALIZAÇÃO PERMANENTE	S/U	
RODOVIA	S/U	
INTERSEÇÕES	S/U	
INTERSEÇÕES DE RECREIO/ CARAMURU 1 / CARAMURU 2	S/U	

OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
OBRAS DE CONTENÇÃO	S/U	
ESTACA 296 LD	S/U	
ESTACA 488 LD	S/U	
ESTACA 517 LD	S/U	

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a
nos termos do Artigo 79 - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:45:22 Em Testemunho da verdade
Cód: 646967-2 Rua Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.AUR1104 14986 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1,83 Encargos: R$ 0,22 Total: R$ 2,05
Tabelionato FAFA
Deusani Xavier
Av. Fioravante Rossi, 130-D - Ed. Blue Sky Business Center - Cobilândia - Fone 27-3345-1040 (27) 2122-5071 - Fax 27-3345-1017
CEP 29.102-260 - Vitória - ES

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 23/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012."

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

ESTACA 579 LE	S/U	
ESTACA 588 LE	S/U	
ESTACA 689 LE	S/U	
ESTACA 722 LE	S/U	
ESTACA 794 + 10 LE	S/U	
ESTACA 850 LE	S/U	
ESTACA 975 LD	S/U	
ESTACA 1001 LD	S/U	
ESTACA 1260 LD	S/U	
ESTACA 1273 LD	S/U	
ESTACA 1340 LE	S/U	
ESTACA 1361 LD	S/U	
ESTACA 1382 LD	S/U	
ESTACA 1467 + 10 LD	S/U	
INTERSEÇÃO	S/U	
PASSEIO ESTACAS (67, 75, 127, 136, 243, 248, 296, 313)	S/U	
PONTES DIVERSAS	S/U	
PONTE SOBRE O RIO FUNIL - CONSTRUÇÃO - (EXTENSÃO= 33,18M)	S/U	
TERRAPLENAGEM	S/U	
MESO E INFRA-ESTRUTURA	S/U	
SUPER-ESTRUTURA	S/U	
ACABAMENTOS	S/U	
PONTE SOBRE O RIO DA PRATA- ALARG. - (EXTENSÃO = 51,64M)	S/U	
SERVIÇOS PRELIMINARES	S/U	
MESO E INFRA-ESTRUTURA	S/U	
SUPER-ESTRUTURA	S/U	
ACABAMENTOS	S/U	
PONTE SOBRE O RIO CARAMURU (KM 24) - RECUP. - EXT. = (24,00 M)	S/U	
SUPER-ESTRUTURA	S/U	
RECUPERAÇÃO DE ARMADURAS EXPOSTAS	S/U	
PONTE SOBRE O RIO DA PRATA (KM 30,5) - RECUP. - EXT.= (45,40M)	S/U	
MESO E INFRA-ESTRUTURA	S/U	
SUPER-ESTRUTURA	S/U	

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:45:24 Em Test[illegible]da verdade.
Cod: 646968-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo 023200.AVR1104.14987 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 130-D - Ed. Blue Ship Business Center - Cobilândia - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.050-290 - Vitória - ES Tels: 27-3345-1048/27-3222-0901 - Fax 27-3345-0917

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 24/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012."

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

RECUP. DE ARMADURAS EXPOSTAS (MESO E INFRA-ESTRUT. E RECUP. GUARDA-CORPO)	S/U	
PONTE SOBRE O RIO STA MARIA DA VITÓRIA (KM 1,0) - RECUP. - EXT. (43,50 M)	S/U	
MESO E INFRA-ESTRUTURA	S/U	
RECUPERAÇÃO DE ARMADURAS EXPOSTAS	S/U	
SUPER-ESTRUTURA	S/U	
PONTE SOBRE O RIO STA MARIA DA VITPORIA (KM 25,10) - RECUP. - EXT.= (54,90 M)	S/U	
MESO E INFRA-ESTRUTURA	S/U	
RECUPERAÇÃO DE ARMADURAS EXPOSTAS (VIGAS DE APOIO, ALA, CORTINA E BLOCO)	S/U	
SUPER-ESTRUTURA	S/U	
RECUPERAÇÃO DE ASRMADURAS EXPOSTAS - (LAJE FACE SUPERIOR)	S/U	
VIADUTO ADUTORA - RECUP. - EXT. = (29,50M)	S/U	
MESO E INFRA-ESTRUTURA	S/U	
RECUPERAÇÃO DE ARMADURAS EXPOSTAS	S/U	
SUPER-ESTRUTURA	S/U	
RECUP. DE ARMADURAS EXPOSTAS - (ACESSO)	S/U	

OBRA 5

Contrato	: ROD.13/2008
Data de assinatura	: 17/06/2008
Empresa	: CONTRACTOR ENGENHARIA LTDA
Objeto	: Execução de obras e serviços para o trecho complementar de Santa Rosa - Praia Grande
Extensão	: 19,180 KM
Valor contratual a PI	: RS 21.246.682,97 (Vinte e um milhões, duzentos e quarenta e seis mil e seiscentos e oitenta e dois reais e noventa e sete centavos)
Período de Execução	: 15/07/2008 a 31/08/2010
Engenheiro Responsável	: Ildebrando Vieira de Castro – CREA nº 5062278474-SP

Santa Rosa - Praia Grande

TERRAPLENAGEM

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:45:25. Em Test... da verdade
Cód: 646969-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.AVR1104.14988 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1,83 Encargos: R$ 0,22 Total: R$ 2,05
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 130 D - Ed. Blue Ship Business Center - Conj.07-13 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-280 / Vitória - ES. Tels: 27 - 3345-1048 / 27 - 3222-5971 - Fax 27 - 3345-1017
Tabelionato Fafá Dessaune Xavier

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 25/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012."

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	234.868,053
Limpeza e desmatamento em área alagada (pântano) c/ ferr. man., incl. moto serra	M2	22.126,755
Destocamento de árvores com diâmetro > 30cm	Ud	1.196,000
Remoção de solos moles c/ transporte até 2 km	M3	47.544,430
Espalhamento de material de 1ª categoria	M3	102.783,165
Escalonamento de taludes	M3	8.639,060
Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria(fogo controlado)	M3	796,260
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 1200 a 1400m	M3	19.020,781
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria até 200m, c/ escavadeira	M3	14.141,311
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 200 a 400m c/ escavadeira	M3	28.549,018
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 400 a 600m c/ escavadeira	M3	42.859,790
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 600 a 800m c/ escavadeira	M3	32.470,987
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 800 a 1000m, c/ escavadeira	M3	9.816,680
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1000 a 1200m, c/ escavadeira	M3	809,656
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1200 a 1400m, c/ escavadeira	M3	2.717,685
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 2000 a 2500m, c/ escavadeira	M3	121.193,529
Compactação de aterros 95% PN	M3	150.264,080
Compactação de aterros 100% PN	M3	50.088,070
Transporte local mat. limpeza p/ bota fora	T	32.124,724
Transporte material 1ª e 2ª categoria	T	118.049,550
Transporte material 3ª (fogo controlado)	T	1.265,953

PAVIMENTAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m	M2	219.124,890
Sub-base c/ mistura de solo 60% e areia 40%, exclusive transporte	T	39.200,700
Base solo brita, 80% em peso, exclusive transporte da brita	M3	40.006,580

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011, 13:45:26. Em Testemunho da verdade
Cod: 648970-2 Ana Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.AVR1104.14989 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Tabelionato FAFA
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 130-D - Ed. Rose Shop Business Center - Conj.07-12 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-293 - Tels: 27- 3345-1040 (27- 3222-3971 - Fax 27- 3345-1041

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 26/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Coia dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	197.454,750
T.S.B.D.c/ capa selante, executado c/ Multidistribuidor excl. forn. e transp. com. da emulsão	M2	178.901,130
Pavimentação c/ blocos de concreto H=08cm, colchão areia 5cm, inclusive transporte dos blocos	M2	1.585,275
Escavação e carga de material de 1ª categoria	M3	28.665,520
Escavação e carga de material de 1ª categoria	M3	11.001,820
Escavação e carga de material de 2ª categoria	M3	15.506,010
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0KM (Solo p/ sub-base)	T	45.864,820
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0KM (Mistura solo-brita depósito p/ pista) Base	T	17.602,900
LOCAL COM DMT ACIMA DE 15,1 KM (Areia p/ sub-base)	T	30.576,560
TR-201-00 (Comercial) Brita da base p/ depósito	T	70.411,640
Transporte brita p/ TSBD	T	5.253,660

OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Carga de material de 3ª categoria (rocha)	M3	23.576,310
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	659,910
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	4.303,066
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m	M3	4.625,489
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	457,235
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	4.875,402
Formas planas de madeira c/ 02 (dois) reaproveitamentos	M2	1.913,360
Concreto estrutural FC(28)=225 kg/cm² (fck=13,5 MPa)	M3	450,312
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	427,498
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40m CA-1 MF inclusive escavação e reaterro	M	90,300
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60m CA-2 PB inclusive escavação e reaterro	M	983,000
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80m CA-2 PB inclusive escavação e reaterro	M	16,000
Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	235,000
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	221,000

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:45:28. Em Test_____da verdade
Cod: 646971-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.AVR1104.14950 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 157-D - Ed. Blue Sky, Bucarein Center - Conj. 07-13 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-280 - Vitória - ES. Tels: 27- 3345-1040 /27- 3222-0071 - Fax 27- 3345-0317

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 27/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012."

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	116,000
Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	60,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	M	984,650
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	252,800
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	M	222,200
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	M	116,850
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20m	M	60,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	Ud	56,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	30,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	Ud	20,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	Ud	10,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60m H=2,00m	Ud	61,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80m H=2,50m	Ud	2,000
Poço de visita (tubo D=0,60m) H=1,70m c/ tampão F.F.A.P.	Ud	2,000
BSCC (pré-moldado) 2,00 x 2,00 CL 45 ton	M	56,750
Boca de BSCC 2,00x2,00m projeto DNIT	Ud	2,000
Dreno profundo D=0,10m c/ enchimento de brita e areia (1:1) escavação em material 3ª categoria	M	474,100
Dreno profundo D=0,20m c/ enchimento de brita e areia, escavação em material 1ª categoria	M	5.343,900
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	19.665,530
Sarjeta de concreto DP-2 (0,085m³/m) calha triangular, inclusive caiação	M	13.278,450
Sarjeta de concreto (SCA 70/15) calha triangular, inclusive caiação	M	4.430,530
Entrada para descida d'água EDA-01	Ud	18,000
Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) canal	M	953,900
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	12,900
Saída d'água concreto p/ corte c/ caiação (SDC-01)	Ud	137,000
Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	Ud	6,000
Valeta de proteção de corte VPC-01 (escavação)	M	155,000
Transposição de segmento de sarjeta - TSS 01	M	129,370
Colchão drenante de areia p/ fundação de aterros	M3	24.138,820
Enrocamento de pedra jogada exclusive transporte (utilização de material considerado em medição)	M3	23.576,310

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente.
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:35:10 Em Test_____da verdade.
Cod: 646737-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.AVR1104.14738 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos R$ 1,83 Encargos: R$ 0,22 Total: R$ 2,05
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 130 D - Ed. Rua São Bartholomeu Center - Conj 07-12 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep 29.055-280 - Vitória - ES. Tels: 27-3345-1048 (21) 3227-8971 - Fax 27-3345-0017

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 28/59. ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS)" VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012."

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte	M3	2.455,450
Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'água de aterro (DEB-02)	Ud	1,000
Transporte pedra p/ enrocamento (DMT de 5,1 a 10Km)	T	41.258,560
LOCAL COM DMT ACIMA DE 15,1 KM (Areia p/ colchão drenante)	T	48.491,402
TR-201-00 (Comercial) Pedra de mão p/ enrocamento	T	4.910,900

MATERIAL BETUMINOSO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Fornecimento de CM-30	t	237,040
Fornecimento de Emulex (com polímeros)	t	590,380
Bonificação sobre Materiais Betuminosos	%	0,150
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	237,040
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	590,380

OBRAS COMPLEMENTARES

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Cerca de arame farpado 4 fios c/ mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira cada 20,0 m	M	21.319,200
Deslocamento de cerca de madeira c/ 4 fios de arame	M	19.610,630
Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,80 L/m²	M2	3.353,800

INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Instalação, Mobilização, Desmobilização, Placas da Obra	Ud	1,000

SERVIÇOS AMBIENTAIS

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Recomposição vegetal de jazidas, empréstimos e bota-fora	M2	63.779,290
Revestimento vegetal de taludes grama em mudas tudo incluído	M2	77.068,800
Arborização	Ud	300,000

ESTRUTURAS

Descrição	Unid.	Qtde. Executada

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"

AUTENTICACAO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia e reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011, 13:35:11, Em Test[illegible]da verdade
Cod: 648738-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceic o - Escrevente
Selo: 023200 AVR1104 14739 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05

Rua Dr. Eurico de Aguiar, 139-D - Ed. Rita Rio Business Center - Con. 07-13 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep 29.055-260 - Vitória - ES Tels. 27-3345-1945 27-3222-6911 - Fax 27-3345-0917

Tabelionato FAFA Deusdedit Xavier da Vitória

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 29/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Fornecimento de viga pré-moldada de concreto TT 15,00x1,14x1,0 CL 45 s/ guarda-rodas.	Ud	9,000
Fornecimento de viga pré-moldada de concreto TT 15,00x1,14x1,0 CL 45 s/ guarda-rodas.	Ud	9,000
Descarga e assentamento de vigas de concreto (25%)	%	0,250
Bonificação de 15% sobre aquisição das vigas	%	0,150

OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
PONTE SOBRE O RIO JUNDIAQUARA	S/U	
SERVIÇOS PRELIMINARES	S/U	
Estudos Geotécnicos - Sondagem à Percussão	M	24,730
Projeto Estrutural de Obras de Arte Especiais até 40m	Ud	1,000
INFRA-ESTRUTURA	S/U	
Remoção de solos moles c/ transporte até 2 km	M3	995,400
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	483,240
Formas planas de madeira s/ reaproveitamento (fundações)	M2	50,188
Ensecadeira dupla de madeira esp.=5cm s/ reaproveitamento	M2	147,770
Concreto de regularização	M3	45,836
Concreto estrutural FC(28)=350 kg/cm² (fck=26,0 MPa)	M3	56,960
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	4.391,000
MESO-ESTRUTURA	S/U	
Formas planas de madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitamento esp.=17mm	M2	309,100
Concreto estrutural FC(28)=350 kg/cm² (fck=26,0 MPa)	M3	49,836
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	3.409,000
Dreno de PVC D=100mm	M	8,920
SUPERESTRUTURA	S/U	
Formas planas de madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitamento esp.=17mm	M2	30,700
Concreto estrutural FC(28)=400 kg/cm² (fck=31,0 MPa) c/ plastificante	M3	34,700
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	2.109,000
Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	M	30,000
Dreno de PVC D=100mm	M	4,000
TR-204-01 (Comercial) Carreta com Prancha	T	135,000
ACESSO A PONTE (ENCONTROS)	S/U	

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a
nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:35:13 Em Test____da verdade
Cód: 646739-2 Rua Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.AUR1104.14740 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 139 D - Ed. Blue Ship Business Center - Conj. 07-13 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-230 - Vitória - ES Tels: 27-3345-1048, 27-3223-5671 - Fax: 27-3345-1017
Tabelionato FAFA Vitória

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 30/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cota dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 2500 a 3000m, c/ escavadeira	M3	4.405,266
Compactação de aterros 100% PN	M3	3.213,470
Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte	M3	808,680
TR-201-00 (Comercial)	T	1.617,360
PONTE SOBRE O CÓRREGO MUCURATÃ	**S/U**	
SERVIÇOS PRELIMINARES	**S/U**	
Estudos Geotécnicos - Sondagem à Percussão	M	16,790
Projeto Estrutural de Obras de Arte Especiais até 40m	Ud	1,000
INFRA-ESTRUTURA	**S/U**	
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m c/ esgotamento	M3	47,313
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m c/ esgotamento	M3	758,625
Reaterro com areia, tudo incluido	M3	332,431
Formas planas de madeira s/ reaproveitamento (fundações)	M2	75,202
Ensecadeira dupla de madeira esp.=5cm s/ reaproveitamento	M2	39,150
Concreto de regularização	M3	22,250
Concreto estrutural FC(28)=350 kg/cm² (fck=26,0 MPa)	M3	46,308
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	4.391,000
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0KM	T	1.289,501
MESO-ESTRUTURA	**S/U**	
Formas planas de madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitamento esp.=17mm	M2	287,092
Concreto estrutural FC(28)=350 kg/cm² (fck=26,0 MPa)	M3	46,246
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	3.445,350
Dreno de PVC D=100mm	M	3,900
SUPERESTRUTURA	**S/U**	
Formas planas de madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitamento esp.=17mm	M2	30,700
Concreto estrutural FC(28)=400 kg/cm² (fck=31,0 MPa) c/ plastificante	M3	34,700
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	2.168,320
Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	M	30,000
TR-204-01 (Comercial) Carreta com Prancha	T	135,000
DIVERSOS	**S/U**	
Demolição mecânica de concreto	M3	62,568

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a
nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:35:14. Em Test------da verdade
Cód: 648748-2 Rua Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200 AVR1104 14741 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos R$ 1,83 Encargos: R$ 0,22 Total: R$ 2,05
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 130-01 - Ed. Blue Ship Business Center - Cep 60-15 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-280 - Vitória - ES Tels: 27- 3345-1048 27- 3222-9871 - Fax 27- 3345-0217
Tabelionato FAFA

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 31/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Costa dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

OBRA 6

Contrato	: 25/2009
Data de assinatura	: 03/09/2009
Empresa	: **PELICANO CONSTRUÇÕES LTDA**
Objeto	: Construção de viaduto e acessos na transposição em nível superior sobre a Av. Carioca. (Alça 3ª ponte)
Comprimento	: 800,000 M
Valor contratual a PI	: R$ 34.779.380,86 (Trinta e quatro milhões, setecentos e setenta e nove mil e trezentos e oitenta reais e oitenta e seis centavos)
Período de Execução	: 16/11/2009 a 30/09/2011
Engenheiro Responsável	: Ildebrando Vieira de Castro – CREA nº 5062278474-SP

Alça da 3ª ponte

TERRAPLENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Demolição de edificações	M2	11.481,638
Transporte local de material de demolição	t	12.715,052
Destocamento de árvores com diâmetro de 15 a 30cm	Ud	160,000
Destocamento de árvores com diâmetro > 30cm	Ud	106,000
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	12.880,290
Carga de material de 1ª categoria (material vegetal)	M3	5.152,116
Transporte local de material vegetal	t	3.091,266
Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico	M3	24.662,317
Transporte local de solo mole	t	28.558,963
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria até 200m, c/ escavadeira	M3	1.108,360
Carga de material de 1ª categoria	M3	8.887,722
Transporte local de materiais (ensecadeira)	t	7.650,940
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 200 a 400m c/ escavadeira	M3	9.875,429
Desmonte de rocha a frio em bancadas livres e confinadas tipo caixão c/ corte fio diamantado, util. martelo fundo-furo, argamassa expan., e escavad. hid. com martelo pneum. acoplado, em bancadas alturas de 0,00 a 9,00m	M3	16.011,610

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:35:15 Em Test_____da verdade
Cod: 546741-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200 AVR1104 14742 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Tabelionato FAFA
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 150 D - Ed. Blue Ship Empresas Center - Corp. 01 - 13 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep. 29.055-260 - Vitória - ES. Tels: 27 - 3325-1030, 27 - 3222-1071 - Fax 27 - 3325-0270

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 32/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cota dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Carga de material de 3ª categoria (rocha)	M3	16.011,611
Transporte local de rochas	T	42.037,246
Colchão drenante de areia p/ fundação de aterros	M3	10.138,534
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas)	t	1.427,114
Escavação, carga e transporte de material de 1° cat. 2500 a 3000m	M3	4.093,600
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	9.106,420
Transporte local de material de 1ª categoria	t	18.033,658
Compactação de aterros 100% PN	M3	1.274,140
Desmonte a frio, c/ uso de martelete e argamassa expansiva em matacões, sem corte em fio diamantado, excl. carga	M3	5.329,300
Escavação e carga de material de 3ª categoria c/ utilização de martelete e escavadeira hidráulica	M3	5.705,654
Carga de material de 3ª categoria (matacões)	M3	5.329,300
Transporte local de rocha	t	19.944,320
Demolição de rocha a frio, até altura de 3,0m de profundidade, com argamassa expansiva, inclusive remoção	M3	37,500
Espalhamento de material de 1ª categoria	M3	69.648,016
Espalhamento de material de 3ª categoria em bota fora	M3	38.581,578
Rip-rap de areia inclusive escação, transporte e fornecimento de materiais	M3	146,510
Fornecimento de argila para aterros, inclusive transportes	M3	4.204,200

PAVIMENTAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H=0,15m	M2	386,000
Sub-base solo brita, 50% em peso, inclusive transporte da brita.	M3	1.109,652
Base de brita graduada, inclusive transporte da brita.	M3	1.070,770
Regularização de corte em rocha com brita graduada, exclusive transporte	M3	3.996,860
TR-201-00 (Comercial)	T	6.293,660
Remoção de pavimentação poliédrica	M2	365,730
Concreto estrutural fck=20,0 MPa	M3	115,459
Pavimentação c/ blocos de concreto H=10cm, colchão areia 5cm, inclusive transporte dos blocos	M2	129,330
Demolição e remoção de pavimento asfáltico	M2	576,340
CBUQ (camada pronta - capa) exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa	t	469,849
Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do	M2	4.887,690

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) copia(e) frente
Certifico que esta copia e reproducao fiel do original autenticando-a
nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8 935/1994.
Vitoria-ES, 30 de novembro de 2011. 13:35:17. Em Test---da verdade
Cód: 646742-2 Ruta Vianney de Oliveira Concaic o - Escrevente
Selo: 023200.AVR1104.14743 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Tabelionato FAFA
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 1900 - Ed. Boa Vista Business Center - Cond.A13 - Praia do Canto -
Vitória - ES - Cep: 29.055-280 - Vitória - ES. Tels: 27- 3345-1945/27- 3222-1971 - Fax 27- 3345-0617

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 33/59. ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS) -VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

material betuminoso		
Pintura de ligação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	4.862,545
Fornecimento de pó de pedra	M3	1.461,624
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	469,706

OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
OAC-DIVERSOS	**S/U**	
Poço de visita (tubo D=0,40m) H=1,50m c/ tampão F.F.A.P.	Ud	18,000
Poço de visita (tubo D=1,00m) H=2,10m c/ tampão F.F.A.P.	Ud	1,000
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,30m CA-1 MF inclusive escavação e reaterro	M	103,880
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40m CA-1 MF inclusive escavação e reaterro	M	304,900
Dreno de PVC D=100mm	M	76,200
Dreno de PVC D=150mm	M	69,300
Caixa Ralo com grelha de ferro fundido articulada,conforme projeto	Ud	17,000
Sarjeta de concreto DP-1 (0,081m³/m) calha triangular, inclusive caiação	M	357,800
Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M	149,800
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	1.169,933
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m	M3	327,060
Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento)	M3	675,549
Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	227,900
Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	6,500
Poço de visita (tubo D=0,60m) H=1,70m c/ tampão F.F.A.P.	Ud	15,000
GALERIA DE DRENAGEM - Rua Mário de Almeida	**S/U**	
Formas planas de madeira c/ 04 (quatro) reaproveitamentos	M2	26.260,164
Concreto estrutural fck=30,0 MPa	M3	3.435,252
Concreto de regularização	M3	14,360
Colchão drenante de brita 1 inclusive fornecimento, espalhamento e compactação	M3	1.389,867
Transporte comercial da Brita	t	2.643,120
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	706.036,806
Fornecimento e colocação de lona plástica preta para isolamento	M2	880,000

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"

AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8 935/1994
Vitoria-ES, 30 de novembro de 2011, 13:35:18 Em Test[illegible]da verdade
Cod: 646743-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200 AUR1104 14744 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05

Rua Dr. Eurico de Aguiar, 130-D - Ed. Boa Ship Business Center - Conj. 07-13 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-280 - Vitória - ES. Tels: (27) 2345-4048 (27) 3222-3971 Fax (27) 3345-4017

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 34/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Costa dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

de concretagem sobre solo		
Esgotamento com auxilio de ponteria drenante para rebaixamento de lençol freático, inclusive mobilização e desmobilização	Mes	9,470
Assentamento de tubos de ferro fundido diam. 0,90m	M	14,000
Enrocamento de pedra jogada exclusive transporte	M3	6.189,381
TR-202-00 (Comercial)	T	10.331,102
OBRAS DE CONTENÇÃO	S/U	
Fornecimento e aplicação de manta geotêxtil	M2	5.883,162
Colchão drenante de areia p/ fundação de aterros	M3	3.153,586
Dreno em PVC perfurado diam. = 100mm - TRANSCOL	M	172,600
Escoramento continuo de cavas em estaca prancha	M2	1.583,240
Formas planas de madeira s/ reaproveitamento (forma perdida)	M2	4,000
TERRA ARMADA	S/U	

MATERIAL BETUMINOSO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Fornecimento de Emulsão RR-1C	t	2,412
Fornecimento de CM-30	t	6,249
Fornecimento de CAP FLEX 55/75	t	21,834
Bonificação sobre Materiais Betuminosos	%	0,150
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	21,834
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	8,661

OBRAS COMPLEMENTARES

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Revestimento vegetal com grama em placas	M2	1.552,750
Meio-fio pré-moldado em concreto, inclusive caiação	M	151,920
Remoção de meio fio	M	218,920
Fornecimento e aplicação de Sikadur 32 para colagem das mantas de borracha nos berços de apoio das placas	kg	246,375
Muro de alvenaria 15cm com fundação em concreto rebocado e pintado	M2	110,670
Tapume de vedação e proteção, executado com chapas de compensado resinado com 6 mm de espessura, exclusive pintura	M2	74,800
Cerca de tela galvanizada fio 12 malha 3" x 3" com mão de obra	M	704,220

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia e reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011, 13:35:20. Em Test_____da verdade
Cód: 646744-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.AVR1104.14745 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 130-D - Ed. Blue Ship Business Center - Cep 29.010-120 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-260 - Vitória - ES Tels: 27-3345 1949/27-3222-0971 - Fax 27-3345 0317
1º Tabelionato FAFA Drusani Xavier Onofre Vitória

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 35/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS), VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cota dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Instalação, Mobilização, Desmobilização, Placas da Obra	Ud	0,800

SINALIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
SINALIZAÇÃO DEFINITIVA	S/U	
SINALIZAÇÃO E PROTEÇÃO DO TRÁFEGO DUTANTE A OBRA	S/U	
Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético	M2	134,404
Fornecimento e instalação de sinalização noturna(fio com lâmpada e balde)	M	106,000
Fornecimento e instalação de suporte de placa de sinalização vertical em madeira de lei pintada	Ud	52,000
Sinalização de obras urbanas com tela de proteção de segurança de PVC cor laranja c/ suporte	M	2.127,700
Fornecimento e colocação de cones de sinalização	Ud	50,000

OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
VIADUTO SOBRE A AVENIDA CARIOCA	S/U	
Estaca raiz inclinad 1:6, p/ absorção de esforços hor. perfurad em solo, diametro 410mm c/ injeção de arg. incl. fornec. de todos materiais c/ uso de bentonita	M	847,050
Estaca raiz inclinada 1:6, p/ absorção de esforços hor. perfurada em rocha, diam. 310 mm c/ injeção de arg. incl. fornec. de materiais c/ uso de bentonita	M	335,750
Fornecimento de estrutura metálica em perfis soldados aço ASTM A 588, Grau 50,inclusive pintura, exclusive montagem	S/U	
Aquisição de chapas em aço ASTM A 588,Grau 50	Kg	413.445,280
Fabricação das estruturas em perfis de aço ASTM A 588	Kg	413.445,280
Montagem de estrutura metálica com uso de guindaste, além de todos os itens necessários p/completa realização dos serviços de estrutura em aço	Kg	413.445,280
Aparelho de apoio de neoprene fretado	dm3	519,646
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m c/ esgotamento	M3	1.126,705
Perfuração de rocha para fixaçao de chumbadores	M	222,600
Pintura de pontes	M2	103,320

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTORIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia e reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011, 13:35:21. Em Test---da verdade
Cód: 546745-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200 AVR1104 14746 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 1300 - Ed. Rio Dita Business Center - Conj. 07-13 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-260 - Vitória - ES. Tels: 27-3345-1040 / 27-3222-8971 - Fax 27: 3345-0017

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 36/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS) - VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Concreto de regularização	M3	9,375
Formas planas de madeira s/ reaproveitamento (fundações)	M2	558,265
Concreto estrutural fck=30,0 MPa	M3	559,475
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	48.273,848
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	7.000,957
Formas planas de madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitamento esp.=17mm	M2	1.916,155
Forma curvas de madeira sem reutilização	M2	116,329
Placas pré-moldadas para forma de tabuleiro de ponte	M2	2.126,640
Transporte, estocagem e montagem de pré-lajes na estrutura metálica	M2	2.373,900
Concreto estrutural fck=30,0 MPa	M3	477,704
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	50.274,794
Defensa de concreto tipo New Jersey	M	475,160
Concreto estrutural fck=30,0 MPa	M3	5,775
Dreno de PVC D=100mm	M	191,850
Demolição manual de concreto aemado	M3	367,929
Arrasamento de estaca raiz armada D = 410mm c/ martelete pneumático	Ud	86,000
Ensaio de carga dinâmica em estaca raiz	Ud	3,000
PASSARELA METÁLICA	**S/U**	
Concreto estrutural fck=20,0 MPa	M3	164,178

ILUMINAÇÃO E ACESSÓRIOS

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Fornecimento e assentamento de eletroduto tipo corrugado diâm. 1", inclusive conexões	M	15,000
Fornecimento e assentamento de eletroduto tipo corrugado diâm. 1 1/4", inclusive conexões	M	295,760
Caixa de pass.em termo plástico auto-extinguivel,c/tampa cega e duplo isolamento,c/ as dimen. internas mínimas de (170x145x900)mm e grau de prot.IP55	Ud	2,000
Caixa de passagem metálica com tampa cega com as dimensões internas mínimas de (15,2x15,2x8,2)cm	Ud	11,000

SERVIÇOS PRELIMINARES

Descrição	Unid.	Qtde. Executada

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a
nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011, 13:35:22. Em Test[illegible] de verdade
Cód: 646746-2 Rua Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.AUR1104.14747 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1,83 Encargos: R$ 0,22 Total: R$ 2,05
Tabelionato FAFA

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 37/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Sondagem Simples de Reconhecimento SPT Convencional	M	159,030
Sondagem Rotativa	M	124,760

Viaduto rua Telmo Torres e Muro de Contenção Ramo 300

TERRAPLENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Desmonte de rocha a frio em bancadas livres e confinadas tipo caixão c/ corte fio diamantado, util. martelo fundo-furo, argamassa expan,, e escavad. hid. com martelo pneum. acoplado, em bancadas alturas de 0,00 a 9,00m	M3	106,491
Carga de material de 3ª categoria (rocha)	M3	106,491
Transporte local de rochas	T	287,525

OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Perfuração de rocha para fixaçao de chumbadores	M	207,000
Formas planas de madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitamento esp.=17mm	M2	54,154
Concreto estrutural fck=30,0 MPa	M3	31,004
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	1.033,630
MURO DE CONTENÇÃO RAMO 300	S/U	
Perfuração de rocha para fixaçao de chumbadores	M	139,750
Formas planas de madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitamento esp.=17mm	M2	407,900
Fornecimento e aplicação de Sikadur 32 para colagem das mantas de borracha nos berços de apoio das placas	kg	450,690
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	5.760,550

OBRA 7

Contrato : ROD.01/2008
Data de assinatura : 14/01/2008
Empresa : PELICANO CONSTRUÇÕES LTDA
Objeto : Execução de obras e serviços de terraplenagem, drenagem e obras de arte correntes na rodovia BR262 - Viçosinha - Fazenda Exper. Emcaper - Cach.ª Alegre - BR.262, no municipio de Venda Nova do Imigrante-ES
Extensão : 13,310 KM

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011, 13:35:24. Em Test_____da verdade
Cód: 646747-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200 AVR1104 14748 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 130-D - Ed. Blue Ship Business Center - Conj.07+13 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-280 - Vitória - ES - Tels: 27-3345-1048/27-3222-8971 - Fax 27-3345-1017

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 38/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Valor contratual a PI : R$ 9.339.138,45 (Nove milhões, trezentos e trinta e nove mil e cento e trinta e oito reais e quarenta e cinco centavos)

Período de Exêcução : 06/05/2008 a 28/02/2010

Engenheiro Responsável : Ildebrando Vieira de Castro – CREA nº 5062278474-SP

BR-262 - Viçosinha - Fz. experimental da Emcaper - Cach. Alegre - BR262

TERRAPLENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Limpeza, desmatamento e destocamento de jazida c/ remoçao 15cm solo orgânico	M2	9.804,930
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	64.055,800
Destocamento de árvores com diâmetro de 15 a 30cm	Ud	1.494,000
Espalhamento de material de 1ª categoria	M3	203.516,906
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria até 200m, c/ escavadeira	M3	12.065,944
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 200 a 400m c/ escavadeira	M3	13.285,268
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 400 a 600m c/ escavadeira	M3	16.917,522
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 600 a 800m c/ escavadeira	M3	21.568,236
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 800 a 1000m, c/ escavadeira	M3	12.262,898
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1000 a 1200m, c/ escavadeira	M3	14.206,555
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1200 a 1400m, c/ escavadeira	M3	4.074,518
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1400 a 1600m, c/ escavadeira	M3	6.577,328
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1600 a 1800m, c/ escavadeira	M3	27.045,516
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1800 a 2000m, c/ escavadeira	M3	5.468,161
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 2000 a 2500m, c/ escavadeira	M3	4.820,090
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 2500 a 3000m, c/ escavadeira	M3	64.985,891

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011, 13:35:25. Em Testemunho da verdade
Cód: S46748-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200 AVR1104 14749 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 139-D - Ed. Blue Sino Business Center - Cep. 29.055-260 - Vitória - ES. Tels. 27-3345-1045/27-3222-5971 - Fax 27-3345-0972
Vitória - ES - Cep. 29.055-260 - Vitória - ES. Tels. 27-3345-1045/27-3222-5971 - Fax 27-3345-0972
Tabelionato FAFA Desenti

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 39/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 200 a 400m	M3	39,200
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 1000 a 1200m	M3	2.963,858
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 2500 a 3000m	M3	1.601,180
Compactação de aterros 95% PN	M3	11.744,610
Compactação de aterros 100% PN	M3	40.660,376
Remoção de solos moles c/ transporte até 2 km	M3	9.303,716
Transporte Local	T	80.458,373

PAVIMENTAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m	M2	81.407,660
Reforço do sub leito 100% P.I.	M3	4.610,843
Estabilização granulométrica de solo s/ mistura 100% P.M. (para sub-base)	M3	10.937,528
Escavação de material de 2ª categ. para sub-base e base incl. fragmentação de rocha (fogacheamento)	M3	25.978,850
Carga de material de 2ª categoria (solo, areia, brita, excl rocha escavada)	M3	53.716,598
Transportes locais	**S/U**	
Material de jazida para xp= 1,10 e xr= 3,50 Km	T	8.373,864
Material de jazida para xr= 0,78Km	T	12.272,184
Material de jazida para xr= 3,15Km	T	18.121,401
Material de jazida para xr= 3,32Km	T	13.115,833
Material de jazida para xp= 4,00 e xr= 1,70Km	T	24.370,970
Execução de base, com 15% argila, 35% mat. 2ª e 50% brita 01, inclusive fornec. brita e excl. transportes e mistura	M3	11.714,943
Mistura para base (argila, material 2ª e brita)	M3	11.714,943
Tranportes comerciais	**S/U**	
Brita para mistura de base e TSBD	T	14.249,144
Areia para capa selante	T	275,828
Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	64.898,140
T.S.B.D. c/ capa selante executado c/ Multidistribuidor excl. forn. e transportes comerciais da emulsão e da brita e areia (modificada por polímeros)	M2	61.604,840
Transporte local para sub-base	T	25.385,239

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a
nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:35:26 Em Test. _____da verdade
Cód: 546749-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.AVR1104 14750 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 150-D - Ed. Elite Sete Business Center - Con. 01-13 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-260 - Vitória - ES. Tels: 27- 3345-1048 (22) - 3222-8071 - Fax 27- 3345-1047
Tabelionato FAFA
Deusen Xavier Penaforte

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 40/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	628,530
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m	M3	4.605,517
Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento)	M3	1.664,443
Demolição mecânica de concreto	M3	1,386
Corpo BSTC diâmetro 0,30m C.S. PB inclusive escavação e reaterro	M	12,500
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40m CA-1 MF inclusive escavação e reaterro	M	311,400
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60m CA-2 PB inclusive escavação e reaterro	M	597,450
Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	122,500
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	145,900
Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	54,200
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	M	87,800
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	M	466,050
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	122,500
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	M	145,900
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00m	M	54,200
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	Ud	3,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	Ud	36,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	10,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	Ud	9,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00m	Ud	6,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,40m H=1,60m	Ud	2,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60m H=2,00m	Ud	39,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80m H=2,50m	Ud	4,000
Boca de saída de dreno profundo BSD-01	Ud	1,000
Meio fio sarjeta de concreto tipo DP-1 (0,035m³/m) inclusive caiação	M	2.311,980
Sarjeta de concreto DP-1 (0,081m³/m) calha triangular, inclusive caiação	M	4.618,630
Canaleta de concreto retangular (0,130m³/m) inclusive caiação	M	188,530
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	70,550

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a
nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:35:27 Em Test____da verdade
Cod: 648750-2 Auta Vianney de Oliveira Conceio o - Escrevente
Selo: 023200 AVR11104 14751 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Tabelionato FAFA Desenzi Xavier Cunha
Rua Dr. Eneo de Aguiar, 130-D - Ed. Blue Ship Business Center - Conj. 07-12 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-360 - Vitória - ES. Tels: 27- 3345-1040 / 27- 3227-8971 - Fax 27- 3345-0077

" DOCUMENTO VISADO-CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 41/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012."

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) degrau	M	125,050
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) dispersor	Ud	1,000
Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	Ud	28,000
Valeta de proteção de corte VPC-01 (escavação)	M	2.709,400
Dreno profundo D=0,20m c/ enchimento de brita e areia, escavação em material 1ª categoria	M	2.821,830
Dreno profundo D=0,10m c/ enchimento de brita e areia (1:1) escavação em material 3º categoria	M	180,000
Tranposição de segmento de sarjeta - TSS 01	M	137,220
Colchão drenante de areia p/ fundação de aterros	M3	6.239,910
Colchão drenante de brita 3 inclusive fornecimento, espalhamento e compactação	M3	1.474,712
Enrocamento de pedra jogada exclusive transporte	M3	5.866,426
Concreto ciclópico c/ 70% concreto 13,5 MPa e 30% de pedra de mão	M3	33,561
Formas planas de madeira s/ reaproveitamento (fundações)	M2	159,112
Fornecimento, instalação e transporte de tubo PVC PBA CL - 15 DN 200	M	144,000
Transportes comerciais	**S/U**	
Pedra p/ enrocamento	T	8.799,638

MATERIAL BETUMINOSO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Fornecimento de CM-30	t	86,801
Fornecimento de Emulex RR-2c (SBR)	T	199,663
Bonificação sobre Materiais Betuminosos	%	0,150
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	286,464

OBRAS COMPLEMENTARES

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Cerca de arame farpado 4 fios c/ mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira cada 20,0 m	M	777,000
Demolição de cerca de madeira com 4 fios	M	777,000
Relocação de postes telefônicos, com retirada e recolocação do mesmo	Ud	14,000
Relocação com retirada, e execução de padrão de energia	Ud	14,000

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011, 13:35:29. Em Test[illegible]de verdade
Cod: 646751-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200 AVR1104.14752 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 130-D - Ed. Boa Esp Business Center - Conj 07-13 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-280 - Vitória - ES - Tels: 27 3345-1648/27 3222-6811 - Fax 27 3345-2017
Tabelionato FAFA Denise Xavier Ondi

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 42/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

monofásico		

INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Instalação, Mobilização, Desmobilização, Placas da Obra	%	1,000

SERVIÇOS AMBIENTAIS

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Barreira de siltagem com reaproveitamento 2 vezes	M	652,500
Arborização	Ud	350,000

OBRA 8

Contrato	: ROD.01/2007
Data de assinatura	: 07/02/2007
Empresa	: RDJ ENGENHARIA LTDA
Objeto	: Reabilitação - Guarapari /Nova Guarapari (Mealpe)
Extensão	: 5,200 KM
Valor contratual a PI	: R$ 4.804.650,75 (Quatro milhões, oitocentos e quatro mil e seiscentos e cinquenta reais e setenta e cinco centavos)
Período de Execução	: 26/03/2007 a 23/12/2009
Engenheiro Responsável	: Jorge Marinho de Carvalho – CREA nº 851042520/D - RJ

Reabilitação da Rodovia, Ciclovia e Calçadão

TERRAPLENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Serviços Diversos	**S/U**	
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	57.953,240
Limpeza, desmatamento e destocamento de jazida c/ remoçao 15cm solo orgânico	M2	10.643,870
Destocamento de árvores com diâmetro de 15 a 30cm	Ud	8,000
Deslocamento de cerca de madeira c/ 4 fios de arame	M	482,820
TR-101-01 Transporte em Caminhão Basculante p/ Vias Urbanas	t	17.688,060

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"

AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do orisinal autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8 935/1994.
Vitória-ES. 30 de novembro de 2011. 13:35:30 Em Test.___da verdade
Cód: 546752-2 Auta Vianney de Oliveira Conceio o - Escrevente
Selo: 023200 AVR1104 14753 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05

Tabelionato FAFA Documento Xerox Conf.

Rua Dr. Eurico de Aguiar, 139-D - Ed. Blue Ship Business Center - Conj. 07-13 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-280 - Vitória - ES. Tels: 27- 3345-1044 (2)- 3222-9971 - Fax 27- 3345-0017

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 43/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

(com BDI)		
Escavação e Carga de Material	**S/U**	
Escavação e carga de material de 1ª categoria	M3	86.495,640
TR-101-01 Transporte em Caminhão Basculante p/ Vias Urbanas (com BDI)	t	141.715,635
Transporte local material 1ª categoria	T	5.326,952
Compactação de Aterros	**S/U**	
Compactação de aterros 100% PN	M3	69.196,510
Escavação e Carga de Material de 1ª Categoria com Escavadeira	**S/U**	

PAVIMENTAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Serviços Diversos	**S/U**	
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m	M2	28.795,000
Seviços com utilização de areia, brita e escória	**S/U**	
Base de brita bica corrida exclusive transporte da brita	M3	1.545,000
Transporte comercial brita p/ base	T	3.399,000
Seviços com Utilização de Betume	**S/U**	
Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	14.420,000
CBUQ(camada pronta-faixa"C") exclusive forn.do CAP e transp.de todos os materiais	t	912,135
TR-301-01 Massa Asfáltica (com BDI)	t	912,135

OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Caixa coletora	Ud	39,000
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40m CA-2 MF inclusive escavação e reaterro	M	368,720
Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	6,000
Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	14,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	M	368,720
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00m	M	14,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	Ud	33,000

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011, 13:35:31 Em Testemunho da verdade.
Cód: 646753-2 Rua Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200 AVR1104 14754 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Tabelionato FAFA Vitória

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 44/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012."

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	1,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00m	Ud	1,000
Caixa de passagem para tubos de D=0,80m H=1,50m	Ud	1,000
Caixa de passagem para tubos de D=1,00m H=1,80m	Ud	2,000
Caixa ralo de elementos pré-moldados em concreto (tudo incluído)	Ud	46,000
Meio fio de concreto pré-moldado (12x30x15)cm, inclusive caiação	M	5.510,000
Enrocamento de pedra jogada exclusive transporte	M3	485,610
Transporte comercial de pedra	T	922,650

MATERIAL BETUMINOSO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Fornecimento de CAP-20	t	54,728
Fornecimento de CM-30	t	17,304
Fornecimento de Emulex RR - 1C (SRR)	t	7,446
Bonificação sobre Materiais Betuminosos	%	0,150
TR-302-01 Quente (DNIT) (com BDI)	t	54,728
TR-303-01 Frio (DNIT) (com BDI)	t	24,750

INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Instalação, Mobilização, Desmobilização, Placas da Obra	%	1,000

SERVIÇOS AMBIENTAIS

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Revestimento vegetal de taludes grama em placas tudo incluído	M2	10.931,490
Revestimento vegetal por hidrossemeadura	M2	51.337,060
Arborização	Ud	200,000
Espalhamento de material de 1ª categoria	M3	760,000
Recomposição vegetal de jazidas, empréstimos e bota-fora	M2	13.136,000
Pavimentação c/ blocos de concreto H= 6cm, colchão areia 5cm, exclusive transp. dos materiais	M2	10.380,000
TR-203-01 Transporte Comercial em Caminhão Carroceria (com BDI)	t	1.494,720

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011, 13:35:33. Em Test____da verdade
Cód: 646754-2 Auta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo 023200 AVR1104 14755 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1,83 Encargos: R$ 0,22 Total: R$ 2,05
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 136-D - Ed. Rua Sete Business Center - Cais do 43 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-280 - Vitória - ES - Tels: 27 - 3345-0100 (27) 3222-8571 - Fax 27 - 3345-0111

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 45/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

SINALIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Revestimento colorido em ciclovia s/ pavim. asfáltico, sistema Gober e similar	M2	12.410,000
Revestimento colorido em ciclovia s/ pavim. asfáltico, sistema gober ou similar, p/ pintura manual de faixas	M2	516,862

Perímetro Urbano de Guarapari - Av. Oceânica

PAVIMENTAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m	M2	5.987,540
Sub-base de brita bica corrida exclusive transporte da brita	M3	1.278,040
TR-201-01 Transporte Comercial em Caminhão Basculante (com BDI)	t	2.683,870
Pavimentação de bloco H=8cm,colchão areia 5cm,exclusive transp. dos blocos e areia	M2	5.308,360
TR-201-01 Transporte Comercial em Caminhão Basculante (com BDI)	t	424,660
TR-203-01 Transporte Comercial em Caminhão Carroceria (com BDI)	t	1.019,200
RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO ASFÁLTICO	S/U	
Demolição e remoção de pavimento asfáltico	M2	327,260
Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	327,260
CBUQ(camada pronta-faixa"C") exclusive forn.do CAP e transp.de todos os materiais	t	48,110
Transporte da Massa Asfáltica	T	48,110

OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40m CA-2 MF inclusive escavação e reaterro	M	57,700
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60m CA-2 PB inclusive escavação e reaterro	M	383,200
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	M	57,700
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	M	383,200

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a
nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994 de verdade
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:35:34 Em Test
Cod: 646755-2 Rua Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200 AVR1104 14756 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Tabelionato FAFA Desenl Xavier Onofre Vitória
Rua Dr. Bueno de Aguiar, 130-D - Ed. Blue Ship Business Center - Conj.612-613 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-280 - Vitória - ES Tels: 27- 3345-1045 (27- 3222-8977 - Fax 27- 3345-0517

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 46/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	Ud	1,000
Escoramento de cavas e valas	M2	179,530
Caixa de passagem para tubos de D=0,60m H=1,30m	Ud	1,000
Poço de visita (tubo D=0,60m) H=1,70m c/ tampão F.F.A.P.	Ud	8,000
Fornecimento e assentamento de tampão F.F.A.P. c/ 100kg	Ud	8,000
Caixa ralo de elementos pré-moldados em concreto (tudo incluido)	Ud	2,000
Meio fio de concreto pré-moldado (12x30x15)cm, inclusive caiação	M	1.637,970
Concreto estrutural FC(28)=400 kg/cm² (fck=31,0 MPa)	M3	28,250
Sumidouro cilíndrico pré-moldado diam. 2,00m com 5 anéis inclusive escavação	Ud	13,000
Pedra de mão c/ bonific. 15%	M3	46,072
Transporte comercial de pedra p/ sumidouro	T	78,322
Saída d'água concreto armado DP-1 c/ caiação	Ud	14,000

OBRAS COMPLEMENTARES

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Calçada de concreto	M2	1.697,190
Demolição manual de concreto simples ou ciclópico	M3	35,990
Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico (argamassa cimento e areia 1:4)	M2	391,680

INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Instalação, Mobilização, Desmobilização, Placas da Obra	%	1,000

TERRAPLENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Escavação e carga de material de 1ª categoria	M3	2.078,110
TR-101-01 Transporte em Caminhão Basculante p/ Vias Urbanas (com BDI)	t	2.501,250
Transporte local material de 1ª categoria	T	591,920
Compactação de aterros 100% PN	M3	348,190

MATERIAL BETUMINOSO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a
nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:35:35 Em Test---da verdade
Cod: 646756-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200 AVR1104 14757 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1,83 Encargos: R$ 0,22 Total: R$ 2,05
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 130-D - Ed. Blue Sea Business Center - Conj. 301-12 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-280 - Vitória - ES Tels: 27-3345-1048 / 27-3222-9971 - Fax 27-3345-1017
Tabelionato FAFA
Documento

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 48/59. ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Fornecimento de CAP-20	t	2,790
Fornecimento de CM-30	t	0,360
Bonificação sobre Materiais Betuminosos	%	0,150

Estacionamento e ponto de ônibus

PAVIMENTAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Serviços Diversos	S/U	
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m	M2	2.479,940
Serviços com Utilização de areia, brita e escória	S/U	
Base de brita bica corrida exclusive transporte da brita	M3	371,991
TR-201-01 Transporte Comercial em Caminhão Basculante (com BDI)	t	818,380
Serviços com Utilização de Betume	S/U	
Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	2.375,800
Pintura de ligação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	2.375,800
CBUQ(camada pronta-faixa"C") exclusive forn.do CAP e transp.de todos os materiais	t	291,036
TR-301-01 Massa Asfáltica (com BDI)	t	291,036

OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Meio fio de concreto pré-moldado (12x30x15)cm, inclusive caiação	M	770,000

MATERIAL BETUMINOSO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Fornecimento de CAP-20	t	17,462
Fornecimento de CM-30	t	2,851
Bonificação sobre Materiais Betuminosos	%	0,150
TR-302-01 Quente (DNIT) (com BDI)	t	17,462
TR-303-01 Frio (DNIT) (com BDI)	t	2,851

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a
nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994. Em Test[illegible]da verdade
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011, 13:35:37. Escrevente
Cód: 546757-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição
Selo 023200 AVR1104 14758 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1,83 Encargos: R$ 0,22 Total: R$ 2,05
Tabelionato FAFA Dr. Xavier
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 130-D - Ed. Blue Ship Business Center - Conj. 07-11 - Praia do Canto - Vitória - ES - Cep: 29055-280 - Vitória - ES. Tels: 27-3345-1045 / 27-3222-9971 - Fax 27-3345-0077

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 48/59. ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

OBRAS COMPLEMENTARES

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Serviços Diversos	S/U	

INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Instalação, Mobilização, Desmobilização, Placas da Obra	%	1,000

REABILITAÇÃO DA RODOVIA

PAVIMENTAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Fresagem de pavimento asfáltico a frio esp.=5cm inclusive transporte do material	M2	21.777,000
Remendo c/ massa asfáltica quente (tudo incluído)	M2	21.777,000
Obturação de buracos com CBUQ (tudo incluído)	M2	1.866,280
T.S.B.S. c/ capa selante exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	M2	35.101,380
Pintura de ligação inclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	20.578,800

SINALIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 3 anos, taxa=3,0 kg/m² material termoplástico)	M2	1.743,631
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	39,840
Fornecimento e aplicação de taxa refletiva birrefletorizada	Ud	1.775,000
Fornecimento e aplicação de taxão refletivo birrefletorizado	Ud	68,000

OBRAS COMPLEMENTARES

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Banco de eucalipto Tratado	Ud	27,000

MATERIAL BETUMINOSO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES. 30 de novembro de 2011. 13:35:38 Em Test_____da verdade
Cod: 646758-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.AVR1104.14759 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 130 D - Ed. Blue Ship Business Center - Conj. 07-11 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep. 29.055-280 - Vitória - ES Tels. 27-3345-1045 27-3072-9971 Fax 27 3345-0011
Tabelionato FAFA Cartório Público Vitória Denseni Xavier Ornelas Escrevente

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 49/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Costa dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Fornecimento	S/U	
Emulex RR-2C	T	60,763
Emulsão RR-2C	T	1,901
Bonificação	%	0,150
Transporte de material a Frio	T	62,684

OBRA 9

Contrato : ROD.02/2007
Data de assinatura : 06/02/2007
Empresa : **RDJ ENGENHARIA LTDA**
Objeto : Rodovia ES-375 - Piúma - BR. 101
Extensão : 8,500 KM
Valor contratual a PI : R$ 5.710.384,35 (Cinco milhões, setecentos e dez mil e trezentos e oitenta e quatro reais e trinta e cinco centavos)
Período de Execução : 27/02/2007 a 30/04/2008
Engenheiro Responsável : Mario Vicente Riccio – CREA nº 005717/D - MG

Rodovia ES-375 - Piúma - BR. 101

TERRAPLENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	3.000,000
Limpeza de acostamento	M2	44.402,920
Carga de material de 1ª categoria	M3	6.660,438
TR-101-02 Cam. basculante PBT=22,0 t XP=2,5km p/ DMT até 3,0km	T	7.992,530
Espalhamento de material de 1ª categoria	M3	19.382,868
Escavação e carga de material de 1ª categoria	M3	6.167,931
Transporte Local mat. 1ª categoria	T	10.732,200
Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. 200 a 2500m, c/ escavadeira	M3	15.302,434
Escavação manual em mat. 1ª cat. H=0,00 a 1,50m	M3	111,650
Compactação de aterros 100%PN	M3	6.862,780

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original/autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011, 13:35:39. Em Test_____da verdade
Cód: 646758-2 Ruta Vianney de Oliveira Concelo o - Escrevente
Selo: 023208.AVR1104 14760 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1,83 Encargos: R$ 0,22 Total: R$ 2,05
Rua Dr. Eurico de Aguiar 133-D - Ed. Blue Ship Business Center - Conj 22-23 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-280 - Vitória - ES. Tels. 27- 3345-1048 /27- 3223-8971 - Fax 27- 3345-0347
bollonato FAFA Tabelião Ofício Vitória

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 50/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Sola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Demolição mecânica de concreto	M3	6,735
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40m CA-1 MF inclusive escavação e reaterro	M	77,700
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60m CA-1 PB inclusive escavação e reaterro	M	450,000
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80m CA-1 PB inclusive escavação e reaterro	M	175,900
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	M	77,700
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	M	450,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	203,900
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	8,000
Caixa de concreto para BSTC de diâmetro 0,60m H=2,00m	Ud	7,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80m H=2,50m	Ud	6,000
Caixa de passagem para tubos de d=0,60m h=1,30m	Ud	3,000
Poço de visita (tubo D=0,60m) H=1,70m c/ tampão F.F.A.P	Ud	5,000
Pescoço de poço de visita H=0,25m	Ud	5,000
Boca de lobo simples	Ud	17,000
Boca de saida de dreno profundo BSD-01	Ud	14,000
Meio fio sarjeta de concreto tipo DP-1 (0,035m³/m) inclusive caiação	M	5.693,000
Sarjeta de concreto (STC-02) calha triangular em corte/aterro, inclusive caiação	M	4.968,200
Valeta de proteção de corte VPC-01 (escavação)	M	417,000
Canaleta com grelha DP-1	M	11,000
Canaleta de concreto retangular (0,130m³/m) inclusive caiação	M	30,900
Descida d'agua concreto simples (calha) c/caiação (DSA-01) canal	M	188,200
Descida d'agua concreto simples (degrfaus) c/ caiação (DSA-03) degrau	M	95,400
Saida d'agua concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	Ud	41,000
Dreno profundo em solo com tubo de PVC perfurado d=0,10m, envolto por geotextil e preenchimento com brita	M	4.109,000
Transposição de segmento de sarjeta - TSS-01	M	117,520
Dissipador de energia aplicado a saída de sarjeta/valeta (DES-03)	Ud	30,000

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:35:40. Em Test[illegible]da verdade
Cod: 646760-2 Aula Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200 AVR1104 14761 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 130-D - Ed. Bela Vista Bouvalare Center - Conj. 07-13 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-260 - Vitória - ES. Tels: 27 - 3345-1048/27 - 3222-8071 - Fax 27- 3345-1047
3º Ofício Vitória

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 51/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012."

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

PAVIMENTAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Regularização e compactação do sub-leito (100%P.N) H=0,20m	M2	26.779,440
Reciclagem de pavimento (base xistente + TSD) sem adição de materiais	M3	8.442,000
Base de brita graduada, exceto transporte da brita	M3	12.228,266
Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	88.465,445
Pintura de ligação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	82.115,550
CBUQ (camada pronta faixa "C") xclusive forn. do CAP e transp. de todos os materiais	T	8.705,858
Obturação de buracos c/ CBUQ-faixa "C", exclusive forn. do CAP e transporte de todos os materiais	M2	800,140
TR-201-01 Transp. brita graduada p/ base XP=50km	T	27.513,608
TR-301-01 Transp. massa Asfáltica XP=50,00km	T	8.774,470
TR-203-01 Transp. filler p/ massa XP=10,00km	T	175,489
Reciclagem de pavimento (Base existente + T.S.D.) com adição de 40% de brita, inclusive transporte da brita	M3	6.430,000
Transporte excedente da brita	T	5.642,325

OBRAS COMPLEMENTARES

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Calçada de concreto	M2	186,370
Deslocamento de cerca de madeira c/ 4 fios de arame	M	756,000
Retirada de Defensa Metálica	M	65,000
Abrigo tipo PMA	Ud	8,000

SERVIÇOS AMBIENTAIS

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Revestimento vegetal de taludes grama em mudas tudo incluido	M2	16.749,310
Revestimento vegetal por hidrossemeadura	M2	22.817,005

SINALIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60	M2	3.386,280

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a
nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011, 13:35:42. Em Testemunho da verdade
Cod: 646761-2 Rute Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200 AVR1104.14762 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Rua Dr. Eneas de Araújo, 130-D - Ed. Blue Sky Business Center - Cais 67-73 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-430 - Vitória - ES - Tels: 27 3345 1044/27 3222 9971 - Fax 27 3345 1044
Cartório Fafa Vitória

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 52/59. ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

L/m²		
Fornecimento e aplicação de taxa refletiva monodirecional	Ud	1.201,000
Fornecimento e aplicação de taxão refletivo monodirecional	Ud	875,000
Fornecimento e aplicação de taxa refletiva birrefletorizada	Ud	998,000
Sinalização vertical com chapa revetisda em pelicula	M2	75,064
Defensa metálica (1 lâmina)	M	137,000

MATERIAL BETUMINOSO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
CAP-20	T	517,694
CM-30 (CR-250)	T	97,312
Emulsão RR-2C	T	49,269
Bonificação de 15% sobre materiais betuminosos	%	0,150
TR-303-01 frio (DNIT) (Y=0,303XP + 25,317) XP=512,00km	T	146,581
TR-302-01 quente (DNIT) (Y=0,336XP + 26,342) XP=512,00km	T	517,694

INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Instalação, manut. canteiro, mob. (2% s/ serviços)	%	0,020

OBRA 10

Contrato : ROD.28/2007
Data de assinatura : 24/01/2008
Empresa : RDJ ENGENHARIA LTDA
Objeto : Reestabilização de talude erodido pelo mar, na rodovia ES-060, trecho Meaípe - Anchieta, prox. ao hotel Maimbá
Extensão : 0,216 KM
Valor contratual a PI : R$ 939.292,93 (Novecentos e trinta e nove mil e duzentos e noventa e dois reais e noventa e três centavos)
Periodo de Execução : 11/02/2008 a 15/08/2008
Engenheiro Responsável : Jorge Marinho de Carvalho – CREA nº 851042520/D - RJ

Correção de erosão na ES-080

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 79 - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011, 13:35:43 Em Test_____da verdade
Cod: 646762-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo 023200 AVR1104 14763 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 130-D - Ed. Bear Strip Empresas Center - Conj. 07-12 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-260 - Vitória - ES Tels: 27- 3345-1948/27- 3222-3071 - Fax 27 - 3345-4017
Tabelionato FAFA Dr. Deusdedit Xavier Coutinho Ofício Vitória

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 53/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO. FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITORIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

TERRAPLENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Roçada, capina e limpeza (manual)	M2	408,000
Escavação e carga de material de 1ª categoria	M3	3.094,014
Compactação de aterros 95% PN	M3	1.763,610
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	5.821,830
Transporte Local de Materiais (TR-101-01) (Vias urbanas)	t	7.767,152

PAVIMENTAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Base de brita bica corrida exclusive transporte da brita	M3	164,850
Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	590,000
CBUQ (camada pronta - capa) exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa	t	42,480
TR-301-01 (Massa Asfáltica)	T	42,480
TR-202-01 (Comercial)	T	370,910

OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Sarjeta de concreto (STC - 02) calha triangular em corte/aterro, inclusive caiação	M	315,000
Entrada para descida d'água EDA-01	Ud	2,000
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	12,000
Enrocamento de pedra jogada exclusive transporte	M3	3.828,000
Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte	M3	3.828,000
TR-202-01 (Comercial)	T	7.273,200
TR-202-01 (Comercial)	T	7.273,200

MATERIAL BETUMINOSO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Fornecimento de CAP-7	t	2,506
Fornecimento de CM-30	t	0,649
Bonificação sobre Materiais Betuminosos	%	0,150
TR-302-01 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	2,506

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente.
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 79 - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:35:45 Em Test_____da verdade
Cod: 646763-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200 AVR1104 14765 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 1360 - Ed. Rive Ship Business Center - Cep: 29.055-260 - Vitória - ES Tels: 27-3345-1048/27-3222-0577 - Fax 27-3345-0613
Tabelionato FAFA Desenri Xavier Onofre Tabeliã Substituta 3º Ofício Vitória

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 54/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS), VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

TR-303-01 (Mat. Asf. F. DNIT)	T	0,649

INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Instalação, Mobilização, Desmobilização, Placas da Obra	%	1,000

SINALIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Fornecimento e instalação de sinalização noturna(fio com lâmpada e balde)	M	305,000

OBRA 11

Contrato	: 34/2009
Data de assinatura	: 19/11/2009
Empresa	: **CONSTRUTORA ROMA LTDA**
Objeto	: Seviços de implantação de interseção na Rodovia ES-060, no município de Anchieta-ES, trecho: (Ubu) - Entr. ES-146
Extensão	: 1,166 KM
Valor contratual a PI	: R$ 880.261,13 (Oitocentos e oitenta mil e duzentos e sessenta e um reais e treze centavos)
Período de Execução	: 19/04/2010 a 29/03/2011
Engenheiro Responsável	: Jorge Marinho de Carvalho – CREA nº 851042520/D - RJ

Implantação de interseção na ES-060 (Ubú) - Entr. ES-146

TERRAPLENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	5.099,488
Espalhamento de material de 1ª categoria	M3	4.049,375
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0KM	T	7.964,266

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a
nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:35:46 Em Test_____da verdade
Cod: 546764-2 Rua Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200 AVR1104 14766 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Rua Dr. Rocha de Aguiar, 1340 - Ed. Blue Sino Business Center - Conj. 82-13 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-280 - Vitória - ES. Tels: 27- 3345-1043/ 3223-8971 - Fax 27- 3345-0017
Tabelionato FAFA
Denusa Xavier Oneide
3º Ofício Vitória

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 55/59. ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012."

Engº Civil José Maria Costa dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

PAVIMENTAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Ramos 100,200,300 e 400 - ES 060 e Acessos UBU e BR-101	**S/U**	
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H=0,20m	M2	4.611,178
Base de brita graduada, inclusive transporte da brita.	M3	1.659,322
Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	4.611,178
Pintura de ligação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	8.274,070
CBUQ (camada pronta - capa) exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa	t	810,859
CBUQ (camada pronta - capa) exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa	t	312,246
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	1.123,105

OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Meio fio sarjeta de concreto tipo DP-1 (0,035m³/m) inclusive caiação	M	1.385,770
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	25,610

MATERIAL BETUMINOSO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Fornecimento de CM-30	t	5,073
Fornecimento de CAP-50/70	t	59,525
Fornecimento de Emulsão RR-1C	t	6,619
Bonificação sobre Materiais Betuminosos	%	0,150
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	5,073
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	59,525
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	6,619

OBRAS COMPLEMENTARES

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Cerca de arame farpado 4 fios c/ mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira cada 20,0 m	M	101,000
Revestimento vegetal com grama em placas	M2	4.657,339

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011, 13:35:48. Em Test___da verdade
Cod: 646765-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.AVR1104.14767 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1,83 Encargos: R$ 0,22 Total: R$ 2,05
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 130-D - Ed. Blue Stop Business Center - Conj 07-13 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.050-220 - Vitória - ES. Tels: 27-3043-1948 / 27-3222-0971 - Fax 27-3345-0917
Tabelionato FAFA Oficio Vitória

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 56/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS) VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

Revestimento vegetal por hidrossemeadura	M2	3.804,150

INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Canteiro e Placa da Obra	**S/U**	
Placa de obra padrão DER-ES	M2	16,000
Calçada de concreto fck=13,5MPa	M2	261,160
Aluguel de container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam.térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e tefef.	Mes	2,533
Aluguel de container p/ almoxarifado.	Mes	2,533
Mobilização e desmobilização de container de 51 km até 150 km	Ud	4,000
Mobilização e Desmobilização	**S/U**	
Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)	h	12,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	4,000

SINALIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,80 L/m²	M2	782,190
Fornecimento e aplicação de tacha refletiva monodirecional	Ud	879,000
Fornecimento e aplicação de tachão refletivo birrefletorizado	Ud	217,000
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	50,620

OUTROS SERVIÇOS EXECUTADOS PELA CONSULTORA

1. **Av. Vale do Rio Doce, Trecho: S. Torquato - Porto de Santana - Extensão: 2,15 km**

- Controle Geométrico com a realização de levantamentos de campo e elaboração de elementos para constituição de alterações e adequação da geometria e greide;
- Reformulação do projeto da ciclovia e passeio;
- Controle Geotécnico com a realização de ensaios para solo, misturas betuminosas, misturas para base, asfaltos (CAP e asfaltos diluídos) e concreto de cimento Portland;
- Apoio técnico para elaboração de Medições Mensais e Relatórios Extraordinários para execução de aditivos de serviços;

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s)- frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:35:49. Em Test[illegible]da verdade
Cód: 646766-2 Auta Vianney de Oliveira Conceio o - Escrevente
Selo: 023200.AVR1104.14768 consulte autenticidade em www.tjee.jus.br
Emolumentos: R$ 1.83 Encargos: R$ 0.22 Total: R$ 2.05
Tabelionato FAFA Dewani Xavier Onofre Vitória
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 130-D - Ed. Blue Ship Business Center - Conj.01-13 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-299 - Vitória - ES. Tels: 27- 3345-1045 / 27- 3222-8971 - Fax 27 - 3345-0017

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 57/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

2. **Vias de Acesso ao Complexo Penitenciário de Viana - Extensão: 2,009 km**

- Controle Geométrico com a realização de levantamentos de campo e elaboração de elementos para constituição de alterações e adequação da geometria e greide;
- Controle Geotécnico com a realização de ensaios para solo, misturas betuminosas, misturas para base (escória e argila), asfaltos (CAP e asfaltos diluídos);
- Apoio técnico para elaboração de Medições Mensais e Relatórios Extraordinários para execução de aditivos de serviços.;
- Elaboração do projeto de Drenagem de Águas Pluviais do acesso principal ao presídio - Extensão: 0,22 km;

3. **ES-264 - Trecho: Santa Maria de Jetibá - Garrafão - Extensão: 0,480 km**

- Elaboração do Projeto de Engenharia para Reabilitação da rodovia no perímetro urbano de Rio Possmoser (Av. Reinaldo Berger), compreendendo Projeto Geométrico, Pavimentação, Drenagem e Obras de arte correntes e Sinalização;

4. **ES-164 - Trecho: Itarana –Itaguaçu - Extensão: 0,867 km**

- Elaboração do Projeto de Engenharia para Reabilitação Parcial da Av. Valentin de Martin e Implantação de Faixa Multiuso, compreendendo Projeto Geométrico, Pavimentação, Drenagem e Obras de Arte Correntes e Sinalização;

5. **ES-010 - Trecho: Coqueiral de Aracruz – Extensão: 0,120 km**

- Levantamento Planialtimétrico Cadastral;
- Projeto de Enrocamento para Contenção de Taludes Erodidos pelo Mar;

6. **ES-060 - Trecho: Localidade da Lagoa Mãe-Bá –Anchieta - Extensão: 0,025 km**

- Levantamento Planialtimétrico Cadastral;
- Projeto de Reestabilização de Talude Erodido pelo Mar (Enrocamento);
- Controle Geométrico com a realização de levantamentos de campo e elaboração de elementos para constituição de alterações e adequação da geometria e greide;
- Controle Geotécnico com a realização de ensaios para solo, misturas betuminosas, misturas para base (escória e argila), asfaltos (CAP e asfaltos diluídos);
- Elaboração de Medições Mensais;

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"

AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original/autenticando-a nos termos do Artigo 7º - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:35:50. Em Testemunho da verdade
Cód: 646767-2 Ruta Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.AVR1104 14769 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1,83 Encargos: R$ 0,22 Total: R$ 2,05

Rua Dr. Eurico de Aguiar, 130-D - Ed. Blue Shop Business Center - Conj 07-13 - Praia do Canto
Vitória - ES - Cep: 29.055-280 - Vitória - ES. Tels: 27- 3345-1048-27- 3222-8971 - Fax 27- 3345-0917

Tabelionato FAFA
Cartório 3º Ofício Vitória
Deusca Xavier Ortofre
Escrevente

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 58/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cordos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

- Elaboração de Relatórios Extraordinários para execução de aditivos de serviços.

7. **ES-165 - Trecho: Entronc. ES-165 –Sobreiro - Extensão: 0,572 km**

- Projeto de Alteração de traçado em decorrência de processo erosivo, compreendendo Projeto Geométrico, Terraplenagem, Pavimentação, Drenagem e Obras de Arte Correntes e Sinalização;

8. **ES-165 - Trecho: Entronc. ES-165 –Criciúma - Extensão: 0,402 km**

- Projeto de Alteração de Traçado Vertical no Km *15,0,* compreendendo Projeto Geométrico, Terraplenagem, Pavimentação, Drenagem e Obras de Arte Correntes e Sinalização;

9. **ES – 010 – Trecho: Entroc. BR 101 – Jacaraípe - Extensão: 0,053 KM**

- Projeto de Restabilização de Talude no KM 11,4, compreendendo Projeto de implantação de galeria e retificação do canal;
- Projeto de Muro de Contenção de Taludes nas cabeceiras e laterais do canal;
- Projeto de Pavimentação.

Vitória, 18 de novembro de 2011.

Altamiro Thomaz
Diretor de Obras - DO/DER-ES
CREA Nº 1553/D-ES
CPF Nº 139.818.386-53

Tereza Maria Sepulcri Netto Casotti
Diretora Geral - DER-ES
CREA Nº 3.018/D-ES
CPF Nº 707.568.057-91

" DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT PARCIAL Nº 000140/2012 (OBRA/SERVIÇO EM ANDAMENTO) - FOLHAS 59/59, ENGENHEIRO CIVIL ILDEBRANDO VIEIRA DE CASTRO. (EXCETO SERVIÇOS EM INSPEÇÃO DE SOLDA E REVESTIMENTO, FOGACHEAMENTO (USO DE EXPLOSIVOS - FOGO CONTROLADO), PLANTIO DE GRAMA, REVESTIMENTO VEGETAL DE QUALQUER TIPO, ARBORIZAÇÃO, SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA (INST. ELÉTRICAS/LÓGICA), RELOCAÇÃO DE POSTE (INST. ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS). VITÓRIA-ES, 27 DE JANEIRO DE 2012 "

Engº Civil José Maria Cola dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

CARTÓRIO DO 3º OFÍCIO DE NOTAS DE VITÓRIA / ES - "CARTÓRIO FAFA"
AUTENTICAÇÃO - 1 (uma) cópia(s) frente
Certifico que esta cópia é reprodução fiel do original autenticando-a nos termos do Artigo 79 - V da Lei 8.935/1994.
Vitória-ES, 30 de novembro de 2011. 13:35:52. Em Testemunho da verdade
Cód: 646768-2 Rua Vianney de Oliveira Conceição - Escrevente
Selo: 023200.AUR1104.14778 consulte autenticidade em www.tjes.jus.br
Emolumentos: R$ 1,83 Encargos: R$ 0,22 Total: R$ 2,05
Tabelionato FAFA
Desemi Xavier Onofre
ESCREVENTE
3º Ofício Vitória
Rua Dr. Eurico de Aguiar, 190-D - Ed. Blue Ship Business Center - Grs 07-13 - Praia do Canto
Vitória - ES - CEP: 29.055-260 - Vitória - ES Tels: 27-3345-1045 (27) 3222-6971 - Fax 27 3345-1047

4.2.4 PT 4 – RELAÇÃO DOS PRODUTOS QUE SERÃO ENTREGUES

Esta seção trata dos relatórios e produtos a serem entregues com suas respectivas periodicidades e formas de medição. Os conteúdos apresentados aqui se relacionam diretamente com o expresso no Termo de Referência nas seções 9, 10, 12 e 16 e levam em consideração a listagem apresentada no Anexo Orçamento. Para evitar repetições, antes de apresentar a relação de produtos a serem entregues, as condições e seções comuns são relacionadas.

4.2.4.1 Condições e Seções Comuns

As seguintes características podem ser consideradas comuns aos produtos, exceto quando especificado o contrário na descrição do produto:

- Elementos de Identificação, Cadastro e Apresentação dos Documentos: Estes elementos devem estar presentes em todos os documentos conforme seus respectivos formatos.
- Seções Componentes da Forma de Apresentação (excetuando-se conteúdo principal): Apresentação, Resumo, Objetivos, Conclusões e outras seções de apoio ao conteúdo principal também são parte de todos os documentos de acordo com seu tipo. Enquanto relatórios possuem normalmente estruturas mais completas, projetos costumam possuir menos elementos textuais.
- Formato de Entrega: Tanto os formatos de arquivo quanto as entregas físicas devem seguir o estabelecido no Termo de Referência. Os produtos ficarão disponíveis em sistema com controle de versionamento e acesso assim como seus relatórios e levantamentos componentes.

4.2.4.2 Descrição dos Produtos que Serão Entregues

Esta seção lista os produtos que serão entregues e medidos no decorrer dos trabalhos de supervisão e acompanhamento, estando organizados na mesma sequência e numeração do quadro 16.2 do Termo de Referência. O **Quadro 11** relaciona os produtos descritos nesta seção com aqueles listados no Anexo Orçamento, explicitando a classificação das entregas correspondentes à Coordenação Central, aos Produtos de Implantação e Produtos de Restauração e à unidade de Medição.

Quadro 11 - Relação Entre a Seção da Descrição e os Itens Listados no Orçamento (continua)

Seção da Descrição	Item Anexo III - Orçamento Estimado	Categoria	Unidade
C	Coordenação Central do Lote	Coordenação Central	mês
A.1 a A.5	Relatório Inicial dos Serviços de Supervisão Quantidade Mínima de 9 km	Relatório Inicial dos Serviços	km
A.6.1 - 1	Levantamentos de Projeto para Adequação de Contrato - Estudo de Jazida		m³
A.6.1 - 2	Levantamentos de Projeto para Adequação de Contrato - Desapropriação		km
A.6.1 - 3	Adequação de Projeto Executivo de Engenharia em Região Plana		km
A.6.1 - 3	Adequação de Projeto Executivo de Engenharia em Região Ondulada		km
A.6.1 - 3	Adequação de Projeto Executivo de Engenharia em Montanhosa		km
A.6.3 - 1	PRAD - Plano de Recuperação de Área Degradadas	Estudos Ambientais	Ha
A.6.3 - 2	Estudo de Fauna		km
A.6.3 - 2	Estudo de Flora		km
A.6.3 - 2	Estudo Secundário de Cavidade		unid.
A.6.3 - 2	Estudo de Primário de Cavidade		Ha
A.6.3 - 2	Estudo Arqueológico Secundário		unid.
A.6.3 - 2	Estudo Arqueológico Primário		Ha
B.1 - 1	Gestão Contratual	Relatório de Acompanhamento de Obra de Implantação	unid.
B.2 - 1	Planejamento e Acompanhamento da Obra		km
B.1 - 2	Controle e Monitoramento de Revisões de Projeto em Fase de Obras		km
B.2 - 2	Realização da Medição		km
B.2 - 3	Acompanhamento Ambiental		km
B.2 - 4	Controle Geométrico - Terraplenagem		m³
B.2 - 4	Controle Geotécnico - Estabilização Granulométrica		m³
B.2 - 4	Controle Geotécnico - Massa Asfáltica		m³
B.2 - 4	Controle Geotécnico - Concreto Drenagem		m³
B.2 - 4	Controle Geotécnico - Concreto OAE		m³
B.2 - 4	Controle Laboratorial - Obras Complementares		km
B.2 - 4	Controle Geotécnico - Tratamento Superficial		m²
B.2 - 4	Controle Geotécnico - Micro		m²
B.2 - 4	Controle Geotécnico - Viga Para Liberação de Frentes de Serviços		m³
B.2 - 4	Controle Geotécnico - Teste de Carga		m³
B.2 - 4	Controle Geotécnico - Terraplenagem		m³
B.2 - 4	Controle Geométrico - Revestimento		m²
B.2 - 4	Controle Geométrico - Obras Complementares e Drenagem		km

Quadro 11 Relação Entre a Seção da Descrição e os Itens Listados no Orçamento (conclusão)

Seção da Descrição	Item Anexo III - Orçamento Estimado	Categoria	Unidade
D	Relatório De Recebimento de Obras - TRO (Parcial ou Total)	Relatório Final dos Serviços de Implantação	km
E	Relatório Final dos Trabalhos de Supervisão		km
F	Projeto(s) "As Built" da(s) Obra(s)		km
Não Consta	Mobilização de Equipamentos e Pessoal Supervisão (Implantação)		unid.
A.1 a A.5	Relatório Inicial dos Serviços de Supervisão - Quantidade Mínima de 10 km	Relatório Inicial dos Serviços de Restauração	km
A.6.1 - 1	Levantamentos de Projeto para Adequação de Contrato - Estudo de Jazida		m³
A.6.3 - 1	PRAD - Plano de Recuperação de Área Degradadas		Ha
A.6.1 - 4	Levantamentos de Projeto - Recuperação da Rodovia		km
B.1 - 1	Gestão Contratual	Relatório de Acompanha-mento de Obra de Restauração	unid.
B.2 - 1	Planejamento e Acompanhamento da Obra		km
B.1 - 2	Controle e Monitoramento de Revisões de Projeto em Fase de Obras		km
B.2 - 3	Realização da Medição		km
B.2 - 4	Acompanhamento Ambiental		km
B.2 - 4	Controle Geométrico - Terraplenagem		m³
B.2 - 4	Controle Geotécnico - Estabilização Granulométrica		m³
B.2 - 4	Controle Geotécnico - Massa Asfáltica		m³
B.2 - 4	Controle Geotécnico - Concreto Drenagem		m³
B.2 - 4	Controle Laboratorial - Obras Complementares		km
B.2 - 4	Controle Geotécnico - Massa Asfáltica/Reparo Localizado		m³
B.2 - 4	Controle Geotécnico - Tratamento Superficial		m²
B.2 - 4	Controle Geotécnico - Micro		m²
B.2 - 4	Controle Geotécnico - Viga para Liberação de Frentes de Serviços		m³
B.2 - 4	Controle Geotécnico - Teste de Carga		m³
B.2 - 4	Controle Geométrico - Reparo		m³
B.2 - 4	Controle Geométrico - Revestimento		m²
B.2 - 4	Controle Geométrico - Obras Complementares e Drenagem		km
B.2 - 4	Controle Tecnológico de Concreto Compactado com Rolo CCR Para Sub-Base		m³
B.2 - 4	Controle Tecnológico de Pavimento Rígido de Concreto com Formas Deslizantes		m³
D	Relatório de Recebimento de Obras - TRO (Parcial ou Total)	Relatório Final dos Serviços de Restauração	km
E	Relatório Final dos Trabalhos de Supervisão		km
F	Projeto(s) "As Built" da(s) Obra(s)		km
Não Consta	Mobilização de Equipamentos e Pessoal Supervisão (Implantação)		unid.

Fonte: Elaborada pelo Consórcio

4.2.4.3 Periodicidade de Entrega dos Produtos

O **Quadro 12** apresenta a periodicidade ou prazo de entrega para cada um dos produtos descritos, relacionando-os a sua descrição no texto e no Quadro 16 do Termo

de Referência. A numeração utilizada para descrição dos produtos coincide com a do Termo de Referência, a nomenclatura dos itens desta seção e o disposto no **Quadro 11**.

Quadro 12 - Periodicidade de Entrega dos Produtos

Periodicidade	Produtos
A ser apresentado em até 30 (trinta) dias após a emissão da O.S. da SUPERVISORA	A.1; A.2; A.3; A.4; A.5; A.6.1 – subitem 1 “Estudo de Jazida”
A ser apresentado em até 60 (sessenta) dias após a emissão da O.S. da SUPERVISORA	A.6.1 – subitem 2 “Desapropriação”; 3 “Adequação de Executivo de Engenharia em Região plana, ondulada ou montanhosa”; 4 “Recuperação de Rodovia”
A ser apresentado em até 30 (trinta) dias após a solicitação formal da GOINFRA	D; E; F
De acordo com a fase de entrega do “Anexo VII-Guia de Estudos Ambientais””	A.6.3
Apresentados mensalmente, até o 10º (décimo) dia corrido do mês subsequente	B.1; B.2; C

Fonte: Elaborada pelo Consórcio

4.2.4.4 A.1 - Estudos Geotécnicos

O Relatório Inicial de Estudos Geotécnicos fornece uma análise detalhada das condições geotécnicas do local da obra, essencial para a implantação e restauração rodoviária. Este relatório pode ter três categorias principais, cada uma abordando aspectos específicos dos serviços de pavimentação, restauração e drenagem.

Para os serviços de pavimentação rodoviária, o relatório deve incluir a verificação da existência, localização, volume e caracterização das jazidas de material granular. São coletadas cinco amostras de cada jazida, distribuídas de forma estratégica: uma no centro e as outras equidistantes ao longo do perímetro. Estas amostras são analisadas para determinar suas propriedades físicas e químicas, garantindo que os materiais cumpram os requisitos especificados no projeto. Especialmente para obras de pavimento rígido, é necessário incluir estudos sobre fontes de materiais como pedreira, areal, cimento e filler, assegurando que atendam às especificações técnicas contidas no Termo de Referência.

Nos serviços de restauração rodoviária, o foco é a avaliação e validação das soluções propostas para a reabilitação da pavimentação existente. Amostras são coletadas a cada 2 quilômetros de pista, com um mínimo de quatro amostras por trecho. Essas amostras devem ser retiradas utilizando equipamentos que simulem a ação da recicladora, como fresadoras ou recicladoras, para aproximar os estudos às condições reais da obra. Caso seja detectada heterogeneidade nos materiais, a fiscalização pode solicitar um aumento no número de ensaios, a fim de garantir a precisão dos dados e a confiabilidade das soluções propostas.

Para as obras de drenagem, os estudos devem verificar a qualidade dos materiais, incluindo agregados, cimento e concreto, utilizados na construção. A moldagem e os ensaios desses materiais devem ser conformes às prescrições do projeto e às normas técnicas estabelecidas pela ABNT e pelo DNIT.

4.2.4.5 A.2 – Levantamentos de Campo

O Relatório Inicial de Levantamentos de Campo inclui informações sobre a existência e as características técnicas dos materiais a serem utilizados, além de fornecer levantamentos topográficos e cadastrais para a execução das obras. O relatório pode possuir até três partes principais, cada uma abordando diferentes aspectos dos serviços de campo necessários.

Para os materiais de construção, o relatório deve fornecer informações detalhadas sobre a existência e as características técnicas dos agregados, como brita e areia, que serão utilizados na obra. Estas informações devem ser obtidas diretamente dos fornecedores e devem estar em conformidade com as especificações indicadas no projeto. Os dados devem incluir a qualidade, a granulometria, a origem e as propriedades físicas dos agregados, garantindo que sejam adequados para o uso previsto na pavimentação rodoviária.

Nos serviços de implantação e pavimentação rodoviárias, o relatório deve apresentar estudos topográficos seguindo as prescrições da normativa IP-02 da GOINFRA para mapear o terreno e definir os contornos, as elevações e outras características geográficas necessárias para a execução dos projetos e das obras. O levantamento topográfico deve incluir a criação de mapas topográficos em meio digital que servirão de base para o planejamento e a execução das obras.

Para os serviços de restauração rodoviária, o relatório deve conter um levantamento cadastral completo do trecho em questão, conforme as diretrizes especificadas na normativa IP-02 da GOINFRA. Este levantamento cadastral deve documentar as condições existentes da rodovia, incluindo a posição e o estado das infraestruturas rodoviárias, como pavimento, sinalização, drenagem e outros elementos relevantes.

Segundo a IP-02 da GOINFRA, o relatório de projeto deve conter: Relatórios descritivos de todos os estudos realizados; Justificativa dos estudos realizados; Elementos que definiram a diretriz de projeto; Faixa definida para levantamento da área em volta da diretriz; Pontos levantados e dados de campo; Relatório de cálculo das coordenadas planimétricas e altimétricas comprovando a precisão e acurácia exigidas com sua respectiva ART; Relatório com as coordenadas de todos os pontos levantados no plano topográfico, em geodésicas geográficas e em cartográficas UTM; Relatório das distâncias e ângulos das diretrizes definidas; Relação completa dos RNs implantados com suas cotas e localizações.

Por sua vez, o projeto de execução deve conter: Plantas na escala de 1:2000, com curvas de nível de 1 em 1 metro, indicando todos os acidentes e ocorrências levantadas; Perfil da linha de locação na escala 1:2000 (H) e 1:200 (V); Desenhos de todas as seções transversais na escala de 1:200 (H) e (V) ou 1:200 (H) e 1:100 (V); Desenhos ou imagens dos levantamentos das ocorrências ambientais, hidrológicas, de materiais, de interseções e dos cadastros realizados.

4.2.4.6 A.3 - Levantamento do histórico de passivo ambiental

O Relatório Inicial de Levantamento do Histórico de Passivo Ambiental visa fornecer uma compreensão abrangente dos passivos ambientais já presentes e estabelecer um plano para a mitigação e controle dos impactos ambientais adicionais que possam

surgir durante a execução das obras. Este levantamento também envolve os seguintes itens:

Avaliação do Passivo Ambiental Existente – Inclui: Levantamento detalhado dos passivos ambientais já existentes no local da obra, como áreas contaminadas, erosões, resíduos sólidos acumulados e impactos anteriores em corpos d'água; Documentação das condições ambientais atuais, incluindo a qualidade do solo, da água e do ar, e a presença de vegetação nativa ou degradada; Estudo das atividades passadas que contribuíram para o passivo ambiental, como exploração de jazidas, operações industriais ou agrícolas, e obras de infraestrutura anteriores.

Supervisão de Licenças e Autorizações Ambientais – Inclui: Reunião de cópias das licenças ambientais e autorizações obtidas junto aos órgãos competentes pela EXECUTORA, necessárias à execução da obra, o que abrange licenças de operação, uso de recursos hídricos, manejo de fauna e flora, entre outras; Avaliação da conformidade das atividades previstas com as exigências legais e contratuais especificadas nas licenças e autorizações ambientais.

Verificação de Impactos Ambientais – Inclui: Verificação da proteção adequada (como instalação de barreiras de contenção e outras medidas de proteção) dos cursos d'água próximos ao local da obra, especialmente daqueles que contribuem para reservatórios de abastecimento; Supervisão das operações nas áreas de canteiro da EXECUTORA, garantindo que sejam mantidas limpas e organizadas, e que os materiais sejam armazenados de forma segura; Monitoramento das atividades nas jazidas de cascalho, pedreiras e areais, tanto durante quanto após a exploração, para assegurar que a extração seja realizada de maneira sustentável e que as áreas sejam devidamente recuperadas.

Supervisão e Orientação para Mitigação de Impactos – Inclui: Orientação para a instalação de depósitos de ligantes betuminosos longe de cursos d'água e a vedação adequada dos materiais usados para evitar danos ambientais; Coordenação da remoção de depósitos provisórios e a limpeza do canteiro de obras após a conclusão dos trabalhos, garantindo a recuperação das áreas afetadas pela execução dos serviços; Implementação de práticas para manejar as águas pluviais de forma a minimizar a necessidade de reposição de materiais de revestimento e evitar processos erosivos; Monitoramento da manutenção dos equipamentos utilizados para evitar a liberação excessiva de gases poluentes e vazamentos de materiais agressivos ao meio ambiente.

Fiscalização de Normas e Procedimentos de Segurança e Conservação – Inclui: Verificação de que todas as operações de equipamento respeitam as normas de segurança e as especificações de uso, prevenindo acidentes e danos ambientais; Fiscalização das medidas adotadas para preservar o patrimônio histórico, cênico, arqueológico e geológico, conforme previsto no projeto de engenharia e nas licenças ambientais.

4.2.4.7 A.4 – Logística de Distribuição

O Relatório Inicial de Logística de Distribuição fornece um plano detalhado para a distribuição eficiente dos insumos de pavimentação, materiais de terraplenagem e

outros materiais necessários para a execução das obras rodoviárias. A seguir, são descritas as principais áreas de foco deste relatório:

Planejamento de Logística de Distribuição – Inclui: Avaliação detalhada das necessidades de materiais (como quantidades, especificações dos materiais e cronogramas de entrega) para cada fase do projeto, tais como pavimentação, terraplenagem e obras de arte especiais; Identificação e mapeamento das fontes de materiais, como pedreiras, areais, fábricas de cimento e outros fornecedores, contemplando a localização geográfica de cada fonte e a distância até os locais de obra, facilitando o planejamento de transporte.

Estratégias de Distribuição – Inclui: Desenvolvimento de rotas de transporte eficientes para a entrega dos materiais, considerando fatores como condições das estradas, tráfego, distância e segurança; Identificação de locais adequados para o armazenamento temporário de materiais perto dos locais de obra, considerando a segurança e a acessibilidade de áreas de depósito, a fim de minimizar o impacto ambiental.

Coordenação com a Fiscalização da Obra – Inclui: Apresentação de dados e análises que auxiliem o Fiscal da Obra na definição da melhor logística de distribuição dos materiais (como a avaliação da capacidade de carga das rotas propostas e a disponibilidade de recursos logísticos, como veículos e equipamentos de movimentação); Estabelecimento de canais de comunicação claros entre a SUPERVISORA, a EXECUTORA e o Fiscal da Obra, para garantir que todas as partes estejam alinhadas quanto aos planos logísticos e possam responder rapidamente a qualquer imprevisto ou mudança no cronograma.

Monitoramento e Ajuste de Logística – Inclui: Capacidade de realizar ajustes nas operações logísticas, conforme necessário, para responder a desafios imprevistos, como mudanças nas condições das estradas ou atrasos nas entregas.

4.2.4.8 A.5 – Manifesto sobre a Compatibilidade do Projeto

O Relatório de Manifesto sobre a Compatibilidade do Projeto identifica discrepâncias ou incompatibilidades que possam comprometer o progresso ou a qualidade da obra, verificando se os aspectos do projeto estão alinhados com as condições reais do terreno e com os requisitos técnicos. O relatório deve incluir as seguintes informações:

Avaliação da Compatibilidade do Projeto com a Situação Real do Trecho – Inclui: Realização de uma análise comparativa detalhada entre os planos do projeto e as condições reais do trecho, como a topografia, condições geotécnicas e outros fatores críticos que possam afetar a execução da obra (comparação projeto versus situação real); Listagem e descrição detalhada de todas as incompatibilidades identificadas entre o projeto e a situação real do local, incluindo discrepâncias nas medidas, desajustes no planejamento de materiais e qualquer falha nas considerações de impacto ambiental ou logístico.

Análise de Viabilidade dos Serviços e Estaqueamentos – Inclui: Apresentação de uma relação detalhada de serviços e estaqueamentos que possuem viabilidade de início, considerando os resultados dos estudos topográficos e geotécnicos.

Plano de Verificação e Efetividade da Gestão da Qualidade (PVEGQ) – Inclui: Desenvolvimento de um Plano de Verificação e Efetividade da Gestão da Qualidade com foco na avaliação do projeto, detalhando os processos e metodologias que serão utilizados para monitorar e garantir a qualidade do projeto ao longo da execução; Revisão das informações fornecidas no projeto e aquelas coletadas no Relatório Inicial; Apresentação do PVEGQ, com destaque para a identificação e resolução de questões de qualidade.

Ainda, o referido relatório deve incluir uma tabela detalhada com as seguintes colunas:

- Relação de Serviços Previstos em Contrato (A): Listagem dos serviços originalmente planejados conforme o contrato, incluindo suas especificações e quantidades estimadas.
- Saldo de Quantidade Presente no "CONTRATADO x EXECUTADO": Avaliação dos saldos de quantitativos presentes no documento "CONTRATADO x EXECUTADO", que compara o que foi planejado com o que já foi realizado.
- Quantidade Executada Levantada em Campo: Documentação das quantidades de serviços que já foram efetivamente realizados e medidos durante as inspeções de campo.
- Quantidade Necessária à Conclusão da Obra: Estimativa das quantidades adicionais necessárias para completar a obra conforme as especificações do projeto.
- Estaqueamento que Possui Viabilidade de Início: Identificação dos estaqueamentos ou seções da obra que são adequados para iniciar os trabalhos com base na compatibilidade dos dados coletados.

4.2.4.9 A.6.1 – Relatório Inicial de Serviços por Demanda

4.2.4.9.1 Levantamentos de Projeto para Adequação de Contrato - Estudo de Jazida

Este produto foca na avaliação das jazidas de materiais que serão utilizados para a pavimentação e restauração rodoviária, conforme instruções presentes no documento “Instrução de Projeto da GOINFRA: IP-07 - Estudos Geotécnicos” (GOINFRA, 2023). Isto inclui a identificação, localização e caracterização das jazidas de materiais granulares, como cascalho e areia, necessários para a obra. O estudo deve garantir que os materiais disponíveis nas jazidas sejam adequados em termos de volume e qualidade para atender às necessidades do projeto, tendo que ser coletadas e analisadas amostras dos materiais para assegurar sua conformidade com as especificações técnicas do projeto. O relatório também aborda as possíveis soluções de transporte e utilização eficiente desses materiais no contexto da obra.

4.2.4.9.2 Levantamentos de Projeto para Adequação de Contrato – Desapropriação

Este produto trata da avaliação das áreas que necessitam de desapropriação para a implementação do projeto de implantação rodoviária conforme IP-16 GOINFRA - Projeto de Desapropriação. O estudo inclui o mapeamento das propriedades afetadas, a análise do impacto socioeconômico sobre os proprietários e a definição dos procedimentos legais para a desapropriação. O relatório deve fornecer uma visão clara das áreas que precisam ser liberadas e incluir estimativas de compensação para os proprietários, abordando as implicações legais e logísticas da desapropriação, e

sugerindo estratégias para minimizar os impactos sobre a comunidade, assegurando a continuidade do projeto.

4.2.4.9.3 Adequação de Projeto Executivo de Engenharia em Região Plana, Ondulada ou Montanhosa

Este produto trata da adaptação do projeto executivo de engenharia às condições específicas do terreno, seja ele plano, ondulado ou montanhoso para assegurar que o projeto inicial se alinhe às características geográficas e geotécnicas do local de implantação. O estudo pode incluir ajustes necessários no design da rodovia, como alterações na geometria da estrada, reforços estruturais e adaptações no sistema de drenagem para se adequar ao terreno. O relatório também avalia a viabilidade técnica e econômica das soluções propostas e sugere medidas de mitigação para quaisquer desafios identificados durante a adaptação do projeto às condições reais do terreno. O processo de readequação segue as instruções especificadas nas Instruções de Projeto da GOINFRA, incluindo as diretrizes IP-02, IP-03, IP-04, IP-05, IP-07, IP-08, IP-09, IP-10, IP-13, IP-14, IP-15 e IP-17 para projetos de implantação e pavimentação. O relatório deve incluir:

Soluções propostas com custo – Inclui: As alternativas técnicas para a readequação do projeto, acompanhadas de estimativas de custo detalhadas.

Procedimentos de Aprovação – Inclui: submissão de readequações de projetos de implantação ou restauração de rodovias para avaliação/aprovação, de acordo com os procedimentos vigentes da Gerência de Projetos Rodoviários da GOINFRA.

Apropriação para Adequação – Inclui: Realização de adequação dos projetos de restauração e implantação conforme especificado nos produtos "Levantamentos de Projeto - Recuperação da Rodovia" e "Adequação de Projeto Executivo de Engenharia".

4.2.4.9.4 Levantamentos de Projeto – Recuperação da Rodovia (Restauração)

Este produto consiste em uma avaliação das condições atuais da rodovia, identificando áreas de deterioração e necessidades de reparo. O estudo abrange tanto a infraestrutura superficial quanto aspectos mais profundos, como a integridade do pavimento, sistemas de drenagem e sinalização. Com base nessa análise, o relatório propõe soluções técnicas para restaurar a funcionalidade e a segurança da rodovia, considerando as melhores práticas de engenharia e a viabilidade econômica das intervenções. O documento também propõe um cronograma para a implementação das ações de recuperação. A elaboração deste relatório segue as diretrizes da GOINFRA, especificadas na Instrução de Projeto IP-12 para restauração (GOINFRA, 2018). O relatório deve incluir:

Soluções Propostas com Custos Associados – Inclui: Apresentar alternativas técnicas para a readequação do projeto, acompanhadas de estimativas de custo.

Padrões de Desempenho para Restauração de Pavimento – Inclui: atendimento aos padrões de desempenho especificados na Instrução Técnica IT-003/2019 para as soluções para a restauração do pavimento, garantindo uma vida útil mínima de 5 anos.

Coleta de Amostras para Validação de Soluções de Reciclagem – Inclui: Coleta das amostras do pavimento existente utilizando equipamentos que simulem a ação da recicladora, como fresadoras ou recicladoras.

Procedimentos de Aprovação – Inclui: Submissão de readequações de projetos de implantação ou restauração de rodovias para avaliação/aprovação, de acordo com os procedimentos vigentes da Gerência de Projetos Rodoviários da GOINFRA.

Apropriação para Adequação – Inclui: Realização de adequação dos projetos de restauração e implantação conforme especificado nos produtos "Levantamentos de Projeto - Recuperação da Rodovia" e "Adequação de Projeto Executivo de Engenharia".

4.2.4.10 A.6.3 – Relatório Inicial de Serviços por Demanda – Estudos Ambientais

4.2.4.10.1 Estudos Ambientais de PRAD, Fauna, Flora, Cavidade e Arqueológico (Implantação)

Este produto abrange estudos ambientais necessários para a implantação de rodovias, focando em áreas críticas como recuperação de áreas degradadas (PRAD), fauna, flora, cavidades e aspectos arqueológicos. Estes estudos são executados sob demanda, e são essenciais para garantir que as obras de implantação respeitem os padrões ambientais e culturais vigentes. Os estudos nomeados nos termos são descritos a seguir:

- Os Estudos de PRAD (Plano de Recuperação de Áreas Degradadas) analisam e propõem ações para restaurar áreas impactadas pela construção. O relatório detalha as técnicas de recuperação a serem utilizadas, como a revegetação com espécies nativas e o controle de erosão.
- Os Estudos de Fauna avaliam a presença e o estado das populações animais na área de implantação. O objetivo é identificar as espécies existentes, especialmente as ameaçadas, e desenvolver medidas de mitigação para minimizar os impactos negativos sobre a biodiversidade local.
- Os Estudos de Flora focam em identificar e avaliar as espécies vegetais presentes no local da obra. Tais estudos são essenciais para preservar a vegetação nativa, minimizar a remoção de plantas e atender a normativas ambientais.
- Os Estudos de Cavidade (Primário e Secundário) avaliam as cavernas e outras formações subterrâneas na área do projeto. Estas análises incluem a caracterização geológica, hidrológica e biológica das cavidades, e desenvolvem estratégias para proteger essas formações únicas durante a construção.
- Os Estudos Arqueológicos (Primário e Secundário) investigam a presença de sítios arqueológicos e artefatos na área do projeto. O relatório inclui a documentação dos sítios descobertos e recomendações para sua proteção ou salvaguarda durante a construção.

4.2.4.10.2 Estudos Ambientais de PRAD (Restauração)

No que tange a restauração de rodovias e faixas de domínio, os Estudos Ambientais de PRAD avaliam o estado atual das áreas impactadas e propõem medidas

específicas para sua recuperação, detalhando as ações necessárias para restaurar essas áreas a sua funcionalidade ecológica e estética.

O relatório deve considerar técnicas como a revegetação com espécies nativas, a estabilização do solo e o controle de erosão. Isso envolve o mapeamento das áreas afetadas, a identificação das causas da degradação e a proposta de intervenções para restaurar essas áreas, não apenas remediando os danos existentes, mas também implementando práticas que previnam futuros impactos ambientais.

4.2.4.11 B.1 – Relatório de Acompanhamento de Obra

4.2.4.11.1 Relatório de Gestão Contratual

O Relatório de Gestão Contratual é um documento mensal relevante para a supervisão e o acompanhamento dos aspectos contratuais da obra, mesmo que a execução esteja paralisada. Ele abrange uma análise geral da situação financeira, técnica e administrativa do contrato, fornecendo uma visão clara e contínua do progresso e das condições do projeto. Este relatório contém as seguintes informações:

Situação Financeira do Contrato – Inclui: O detalhamento e a relação de indicadores sobre serviços realizados não medidos; Serviços já medidos e pendentes de pagamento; Serviços já pagos; Valores totais e acumulados.

Avaliação do Cumprimento das Condições Contratuais – Inclui: O detalhamento da situação ambiental, preservação dos serviços realizados, instrução processual para sanções, informações sobre reequilíbrio econômico-financeiro, verificação de conformidade com relação aos normativos da GOINFRA.

Avaliação das Condições Técnico-Administrativas – Inclui: A relação de informações e indicativos relativos à relação de não conformidades, notificações emitidas e contrarrazões, eficácia da sinalização e medidas de segurança de trânsito.

Declaração de conformidade – Inclui: A avaliação da eficácia da sinalização e das medidas de segurança implementadas durante a execução contratual, com uma declaração de conformidade por parte da EXECUTORA com as normas aplicáveis.

Controle e Monitoramento de Revisões de Projetos em Fase de Obras – Inclui: Relato sobre as revisões de projeto ocorridas durante a execução da obra e o impacto dessas revisões no andamento do projeto.

4.2.4.11.2 Relatório de Controle e Monitoramento de Revisões de Projeto em Fase de Obras

O Relatório de Controle e Monitoramento de Revisões de Projeto em Fase de Obras é um documento que detalha as revisões e ajustes feitos no projeto original durante a execução da obra. Este relatório é essencial para assegurar que todas as alterações sejam monitoradas e que o projeto mantenha sua integridade técnica e operacional, devendo estar sincronizado com as atividades da Coordenação Central. Tem como pontos principais de seu conteúdo:

Revisões de Projeto durante a Execução – Inclui: Detalhamento das revisões e alterações feitas no projeto durante a fase de execução; As razões para essas mudanças e seu impacto esperado; A documentação do processo de aprovação das revisões contando com a comunicação com a GOINFRA e outras partes interessadas.

Impacto das Revisões no Andamento da Obra – Inclui: Detalhamento dos impactos de diferentes tipos como a análise do impacto técnico das revisões no projeto, contendo os ajustes necessários em termos de engenharia, materiais ou técnicas de construção; Avaliação do impacto das revisões no cronograma da obra, destacando atrasos ou acelerações resultantes das mudanças; Estimativa dos custos adicionais ou economias geradas pelas revisões, considerando a viabilidade econômica das alterações.

Monitoramento das Revisões durante Paralisações – Inclui: Relato do monitoramento das revisões realizadas durante períodos de paralisação habituais e previsíveis, como durante o período chuvoso; Relato do controle de revisões realizadas em resposta a paralisações específicas, como em caso de risco aos trabalhadores, protestos ou embargo dos trabalhos.

Acompanhamento Contínuo e Atualizações – Inclui: Provisão de um acompanhamento contínuo das revisões, com atualizações regulares sobre o estado de cada revisão em curso.

4.2.4.12 B.2 – Relatório de Acompanhamento de Obra

4.2.4.12.1 Relatório de Planejamento e Acompanhamento da Obra

O Relatório de Planejamento e Acompanhamento da Obra fornece uma visão abrangente do desempenho da EXECUTORA a partir do acompanhamento realizado pela SUPERVISORA, comparando o que foi planejado com o que foi realmente executado. É um dos principais produtos de entrega e tem seu conteúdo e estrutura detalhados abaixo:

- Mapa de Situação: Representação gráfica da localização geográfica da obra, detalhando o progresso em diferentes trechos.
- Cronograma Físico-Financeiro Executado x Planejado (EXECUTORA): Comparação entre o cronograma de execução previsto e o que foi realmente executado pela EXECUTORA, destacando desvios e ajustes necessários.
- Cronograma Financeiro Executado x Planejado (SUPERVISORA): Comparação similar, mas focada nos aspectos financeiros, do planejamento versus a execução por parte da SUPERVISORA.
- Curva “S” dos Avanços Financeiros: Apresentação conjunta da curva “S” que ilustra o progresso financeiro acumulado dos contratos tanto da EXECUTORA quanto da SUPERVISORA, facilitando a visualização do desempenho ao longo do tempo.
- Plano de Trabalho e Controle Tecnológico:
    - Planos da EXECUTORA e da SUPERVISORA: Cópias dos planos de trabalho atualizados de ambas as partes.
    - Plano de Controle Tecnológico: Detalhes do plano de controle tecnológico implementado pela SUPERVISORA.

- Diagrama Unifilar Comparativo de Soluções (Projeto x Obra): Gráfico que compara as soluções projetadas com as soluções efetivamente implementadas na obra.
- Diagrama Unifilar de Soluções/Grupos de Serviços: Gráfico que apresenta as soluções e serviços realizados no período e acumulados até uma data.
- Avaliação das Condições Técnicas e Operacionais:
    - Usina, Equipamentos e Operação: Análise das condições das usinas de produção de materiais, equipamentos utilizados e operações em campo.
    - Equipe Técnica: Avaliação da competência e desempenho da equipe técnica envolvida na obra.
    - Análise do Cronograma: Revisão do cronograma físico-financeiro executado, identificando riscos, causas de atrasos, responsáveis e magnitude dos impactos.
- Recursos da SUPERVISORA (Equipe e Instalações): Detalhamento dos recursos humanos, equipamentos, laboratórios e outras infraestruturas disponibilizadas pela SUPERVISORA para a execução dos seus serviços.
- Controle Tecnológico:
    - Checklist de Ensaios e Serviços: Relatório detalhado dos tipos e quantidades de ensaios e serviços previstos e realizados no período.
    - Controle Estatístico dos Ensaios: Análise estatística dos ensaios realizados, verificando se os serviços atendem às condições de aceitação.
    - Ensaios de Confirmação: Apresentação dos resultados dos ensaios de confirmação.
    - Compatibilidade das Deflexões: Verificação da compatibilidade das deflexões previstas com as obtidas em campo.
    - Certificados de Calibração: Apresentação dos certificados de calibração dos equipamentos de laboratório utilizados pela SUPERVISORA.
- Ensaios Realizados pela EXECUTORA: Avaliação e análise dos ensaios realizados promovendo um controle indireto.
- Segurança Ocupacional: Declaração de conformidade com avaliação das práticas de segurança no canteiro de obras, emitindo uma declaração sobre o cumprimento das normas de segurança.
- Meio Ambiente:
    - Checklist dos Condicionantes Ambientais: Verificação do cumprimento das condicionantes ambientais previstas no contrato e nas licenças.
    - Declaração Ambiental: Emissão de declaração sobre o atendimento às exigências ambientais pela EXECUTORA.
- Documentação Fotográfica: Registro visual detalhado do progresso da obra, incluindo fotos georreferenciadas das principais atividades.
- Diário de Obras: Relatório diário das atividades e eventos ocorridos no local da obra.
- Relatório de Medição do Contrato da EXECUTORA:
    - Medição Intermediária: Entregue até o 3º dia útil do mês subsequente, com documentação técnica de suporte.
    - Medição Completa: Entregue até o 10º dia corrido do mês subsequente, integrando o Relatório de Acompanhamento de Obras.
- Relatório Preliminar do "As Built": Documento que detalha as modificações feitas durante a execução da obra, conforme especificações da normativa IP-DE-A00/010.

- PVEGQ (Plano de Verificação e Efetividade da Gestão da Qualidade):
  - Implementação do PGQ: Monitoramento da implementação do Programa de Gestão da Qualidade de Obras Rodoviárias.
  - Avaliação de Qualidade: Análise comparativa das informações de projeto e condições de campo, baseando-se nos serviços realizados.

4.2.4.12.2 Relatório de Acompanhamento de Obra: Realização da Medição

O Relatório de Realização da Medição é essencial para o acompanhamento dos serviços executados pela EXECUTORA e sua comparação com as métricas estabelecidas no contrato. Este relatório assegura que a medição dos serviços seja precisa e que os pagamentos estejam alinhados com o progresso real da obra, e inclui:

Documentação Técnica de Suporte – Inclui: Apresentação da documentação técnica que subsidia a medição dos serviços executados, incluindo relatórios de ensaios, levantamentos topográficos e registros fotográficos.

Medição Intermediária – Inclui: Relatório de medição parcial entregue até o 3º dia útil do mês subsequente, cobrindo os serviços executados no período e suas respectivas quantidades.

Medição Final/Completa – Inclui: Relatório final de medição entregue até o 10º dia corrido do mês subsequente, consolidando todas as medições intermediárias e fornecendo um resumo completo do progresso mensal.

Comparação Contratual – Inclui: Análise que compara as quantidades medidas com as previstas no contrato, destacando variações e justificando quaisquer diferenças encontradas.

Avaliação de Conformidade – Inclui: Verificação de que os serviços medidos atendem às especificações contratuais e normativas, e estão aptos para aprovação e pagamento.

Impacto no Cronograma e Custos – Inclui: Avaliação do impacto das medições no cronograma do projeto e nos custos, abrangendo a identificação de serviços que possam necessitar de ajustes no planejamento ou orçamento.

4.2.4.12.3 Relatório de Acompanhamento de Obra: Acompanhamento Ambiental

O Relatório de Acompanhamento Ambiental relata o monitoramento e documenta os impactos ambientais da obra, além de assegurar que todas as medidas de mitigação e controle estejam sendo efetivamente implementadas. Em termos de conteúdo, os principais componentes do relatório são apresentados a seguir:

Checklist dos Condicionantes Ambientais – Inclui: Listagem e verificação de todas as condicionantes ambientais previstas no contrato da EXECUTORA e nas licenças ambientais da obra, com a situação de cada exigência técnica.

Declaração Ambiental – Inclui: Emissão de uma declaração sobre o cumprimento das exigências ambientais pela EXECUTORA, com base na avaliação dos condicionantes e na legislação aplicável.

Avaliação de Impactos e Medidas de Mitigação – Inclui: Verificação das medidas implementadas para proteger cursos d'água e áreas de interesse ambiental; Avaliação das práticas de manejo e disposição de resíduos (gestão), garantindo que não causem prejuízos ambientais; Monitoramento das atividades de recuperação e manejo de áreas impactadas pela obra (potencialmente degradadas), como jazidas e áreas de canteiro.

Monitoramento de Fauna e Flora – Inclui: Relato sobre os impactos da obra na fauna e flora locais, com medidas para proteger espécies vulneráveis e habitats críticos.

Segurança Ambiental – Inclui: Avaliação das práticas de segurança ambiental adotadas durante as operações, assegurando que equipamentos e procedimentos estejam alinhados com as normas de proteção ambiental.

Documentação de Mitigação – Inclui: Relatório das ações tomadas para mitigar impactos ambientais identificados, com fotos, registros de ações corretivas e planos de seguimento.

Recomendações e Ações Futuras – Inclui: Sugestões para melhorias contínuas na gestão ambiental do projeto e planejamento de ações para abordar questões pendentes.

4.2.4.12.4 Relatório de Acompanhamento de Obra: Controles Geométricos, Geotécnicos, Laboratoriais e Tecnológicos

O Relatório de Controles Geométricos, Geotécnicos, Laboratoriais e Tecnológicos é fundamental para garantir a conformidade dos trabalhos realizados com as especificações técnicas e normativas durante a execução das obras rodoviárias de implantação e restauração. Este relatório detalha os resultados das medições e ensaios técnicos realizados em campo, nos laboratórios e no controle tecnológico, abrangendo uma ampla gama de atividades e processos. O **Quadro 13** descreve os tipos de entregáveis que podem fornecer informações para compor este relatório.

Quadro 13 - Descrição Sucinta do Conteúdo dos Diferentes Tipos de Controle (continua)

Tipo de Controle	Descrição
Obras Complementares e Drenagem	Avaliação das características geométricas das obras complementares e sistemas de drenagem, como valas, bueiros e canais. O controle inclui a medição da posição, inclinação e alinhamento das estruturas de drenagem, garantindo que estejam construídas conforme o projeto aprovado e de forma a otimizar o escoamento de água e prevenir inundações.
Reparo	Verificação das dimensões geométricas dos reparos realizados em trechos rodoviários, assegurando que os reparos sigam rigorosamente as especificações de projeto. Este controle inclui a medição da extensão e profundidade, e está integrado à verificação da qualidade dos materiais utilizados nos reparos, a fim de garantir a uniformidade e a continuidade da superfície rodoviária.
Revestimento	Controle da aplicação da camada de revestimento sobre a superfície da estrada, incluindo a verificação da espessura, uniformidade e aderência do material. O objetivo é assegurar que o revestimento esteja aplicado de acordo com as especificações técnicas, proporcionando uma superfície lisa e durável.
Terraplenagem	Controle das operações de terraplenagem, que incluem escavação, corte e aterro, para conformar o terreno de acordo com o perfil e volume projetados. O controle

	geométrico assegura que as superfícies de terraplenagem estejam dentro dos limites de tolerância especificados.
Concreto Drenagem	Realização de ensaios geotécnicos para avaliar as propriedades do concreto utilizado em sistemas de drenagem, como resistência à compressão, composição e homogeneidade. O objetivo é verificar se o concreto atende aos requisitos especificados para garantir a durabilidade e a eficácia das estruturas de drenagem.
Concreto OAE (Obras de Arte Especiais)	Avaliação das características geotécnicas do concreto empregado em Obras de Arte Especiais (OAE), como pontes, viadutos e passarelas. Este controle inclui a verificação da resistência estrutural e da durabilidade do concreto, garantindo que estas estruturas suportem as cargas previstas e as condições ambientais.

Quadro 13 - Descrição Sucinta do Conteúdo dos Diferentes Tipos de Controle (Conclusão)

Tipo de Controle	Descrição
Estabilização Granulométrica	Verificação da mistura e da compactação dos materiais granulares estabilizados usados na construção de pavimentos. O controle inclui a avaliação da granulometria, da densidade e da coesão dos materiais, assegurando que a estabilização proporcione uma base sólida e resistente.
Massa Asfáltica	Ensaios de controle sobre a massa asfáltica aplicada, incluindo a análise da densidade, do teor de betume e da compactação, verificando se a massa asfáltica está conforme as especificações técnicas, e se foi aplicada e compactada corretamente para garantir uma superfície uniforme e durável.
Massa Asfáltica/Reparo Localizado	Avaliação específica dos reparos localizados em pavimentos asfálticos, verificando a qualidade da massa asfáltica utilizada em pequenos reparos para assegurar que estejam bem integrados à superfície existente.
Micro	Ensaios geotécnicos aplicados aos micro-revestimentos, que são camadas finas aplicadas sobre pavimentos existentes. Este controle verifica a espessura, a aderência e a composição dos micro-revestimentos para garantir que melhorem a superfície do pavimento e aumentem sua durabilidade.
Teste de Carga	Realização de testes de carga em estruturas rodoviárias, como pontes e viadutos, para verificar sua capacidade de suporte de cargas e conformidade estrutural. Este controle simula as condições de carga máxima que a estrutura deve suportar, avaliando sua resposta e segurança.
Tratamento Superficial	Avaliação do tratamento superficial aplicado ao pavimento, incluindo a verificação da aderência, uniformidade e eficácia do material. O controle garante que o tratamento superficial melhore a resistência ao desgaste e proteja a superfície do pavimento contra danos.
Viga para Liberação de Frentes de Serviços	Monitoramento da deflexão do pavimento utilizando viga Benkelman ou equipamentos similares para avaliar a resistência e a capacidade de carga da superfície. Este controle é essencial para determinar se a frente de serviço está apta para suportar tráfego e outras operações subsequentes.
Obras Complementares	Ensaios laboratoriais para verificar a qualidade dos materiais utilizados em obras complementares, como sistemas de drenagem e sinalização. O controle inclui a análise de propriedades físicas e químicas dos materiais, garantindo que atendam aos padrões de qualidade especificados.
Concreto Compactado com Rolo (CCR) para Sub-Base	Monitoramento e verificação da aplicação e compactação do concreto compactado com rolo (CCR) utilizado em sub-bases rodoviárias. Este controle inclui a avaliação da densidade, resistência e homogeneidade do CCR aplicado.
Pavimento Rígido de Concreto com Formas Deslizantes	Controle da qualidade do pavimento rígido de concreto aplicado com formas deslizantes, verificando a espessura, o alinhamento e a resistência do concreto. O controle assegura que o pavimento rígido seja construído com alta precisão e qualidade.

Fonte: Elaborada pelo Consórcio

Cada um destes produtos é realizado conforme os padrões de execução descritos na seção 10 do Termo de Referência.

4.2.4.12.5 C - Relatório de Coordenação Geral

O Relatório da Coordenação Central do Lote é fundamental para assegurar que todos os aspectos técnicos, financeiros e administrativos das obras estejam sob controle, independentemente do andamento específico de cada obra. Este relatório é estruturado para manter a GOINFRA informada sobre o progresso e os desafios enfrentados, facilitando a tomada de decisões e o planejamento. A seguir, são descritos os principais componentes deste relatório:

Situação Orçamentária dos Contratos – Inclui: Resumo Financeiro com a avaliação detalhada da situação orçamentária dos contratos, dos serviços realizados e dos pagamentos pendentes; Reajustes e reequilíbrios com informações sobre os reajustes, readequações e reequilíbrios econômicos previstos, ainda não formalizados, e suas implicações; Empenhos orçamentários com a análise da supressão, cancelamento ou suplementação de empenhos orçamentários, e a expectativa de duração dos saldos orçamentários empenhados em função do ritmo das obras.

Impacto no Cronograma – Inclui: Avaliação do impacto financeiro sobre os prazos e o andamento das obras.

Cenários dos Prazos de Execuções e Vigências dos Contratos – Inclui: Prazo de execução com avaliação dos prazos de execução dos contratos de obra e supervisão, comparando o planejado com o realizado; Prorrogações de prazo relacionando as providências tomadas para prorrogar os prazos, abrangendo a motivação e o processo de aprovação; Análise de riscos com a identificação de riscos associados ao não cumprimento dos prazos e as medidas adotadas para mitigá-los.

Andamento dos Contratos de Supervisão e Execução – Inclui: Análise do andamento dos contratos sob aspectos técnicos, detalhando do progresso técnico das obras, incluindo conformidade com os planos e especificações técnicas; Sob aspectos financeiros com a revisão do desempenho financeiro, incluindo controle de custos e despesas; Sob aspectos administrativos com o monitoramento das atividades como gestão de recursos, de comunicação e documentação; Problemas e soluções, documentando os problemas encontrados e as providências tomadas para solucioná-los.

Relatórios Especiais Técnico-Financeiros – Inclui: Relato e documentação de outros tipos de serviços mais específicos, de acordo com as necessidades do projeto e as solicitações da GOINFRA.

Análises e Providências para Rescisão de Contratos – Inclui: Relato e documentação da avaliação das circunstâncias que podem levar à rescisão de contratos das EXECUTORAS, contendo análise de desempenho e conformidade; Atividades de suporte na preparação da documentação necessária para a rescisão formal dos contratos; Planejamento e execução de vistorias aos locais das obras como parte do processo de análise para a rescisão.

4.2.4.12.6 D – Relatório de Recebimento de Obras

O Relatório de Recebimento de Obras deve consolidar e organizar os ensaios, estudos, análises e documentos produzidos durante a execução da obra, assegurando que os aspectos técnicos e de qualidade sejam atendidos conforme especificações normativas e contratuais. Este documento é a apresentação final dos relatórios de controle reunindo e consolidando o processo de acompanhamento da obra, além de servir como ponto de acesso para futuras buscas e auditorias. Os seguintes itens fazem parte de seu conteúdo:

Consolidação dos Ensaios e Estudos – Inclui: Documentação e detalhamentos dos ensaios realizados com a compilação dos ensaios geotécnicos, laboratoriais e tecnológicos realizados durante a obra, compreendendo resultados e análise de conformidade com as normas e dos estudos e análises técnicas, tais como os relacionados ao controle de qualidade, geométrico e ambiental.

Documentação Geral – Inclui: Cadastro, detalhamento e organização dos documentos técnicos relevantes de responsabilidade da SUPERVISORA, tais como relatórios de controle de qualidade, registros de medições e verificações de conformidade, além dos relatórios de vistorias de campo utilizadas para verificar a conformidade da obra com as especificações e os planos de execução.

Aspectos Administrativos – Inclui: Detalhamento e documentação com o resumo da situação financeira do contrato até o recebimento da obra, contendo pagamentos realizados, pendentes e quaisquer ajustes financeiros necessários.

Verificação e Aceitação – Inclui: Relato e documentação da aceitação da obra, com a documentação da confirmação da conclusão dos serviços pelo Engenheiro Fiscal, verificando que todas as etapas foram cumpridas conforme o projeto e as normas estabelecidas. É regido pela norma “NORMA IT - 003/2019 – GOINFRA – RECEBIMENTO DE OBRAS” (GOINFRA, 2019).

4.2.4.12.7 E: Relatório Final dos Trabalhos de Supervisão

O Relatório Final dos Trabalhos de Supervisão é o documento que consolida todas as informações técnicas, financeiras e administrativas coletadas durante a supervisão das obras de implantação e restauração. Este relatório serve como um registro definitivo das atividades de supervisão, documentando o desempenho da obra e demonstrando a atuação e os relatórios elaborados pela supervisora. Possui os seguintes elementos principais em seu conteúdo:

Informações Técnicas – Inclui: Descrição do progresso técnico das obras supervisionadas, contendo métodos de construção, conformidade com os projetos e resultados de qualidade alcançados.

Controle e Monitoramento – Inclui: Relato das atividades de controle geométrico, geotécnico e tecnológico realizadas durante a supervisão, com resultados de ensaios e verificações de conformidade.

Informações Financeiras – Inclui: Apresentação do desempenho financeiro do projeto, englobando a comparação entre os custos planejados e realizados,

pagamentos processados e pendências financeiras, além da avaliação das variações de custo ocorridas durante o projeto, explicando-as, detalhando e documentando os desvios significativos, suas implicações financeiras e suas causas.

Informações Administrativas – Inclui: Detalhamento dos processos de gestão documental adotados, contendo o controle de registros, a organização dos documentos de supervisão e transferência dos documentos a serem legado, assim como a descrição das atividades administrativas e de suporte realizadas, tais como coordenação de reuniões, comunicação com a GOINFRA e acompanhamento de processos.

Avaliação de Desempenho – Inclui: Relato e documentação de métricas relativas à avaliação da eficiência das operações de supervisão e execução das obras, identificando pontos fortes, áreas para melhorias futuras e as lições aprendidas ao longo do projeto, com recomendações para aprimoramento de futuras operações de supervisão.

4.2.4.12.8 F - Projeto(s) "As Built" da(s) Obra(s)

O Projeto "As Built" é um documento que representa a configuração final da obra como construída, em contraste com o projeto original, registrando as modificações feitas durante a construção para assegurar que a documentação da obra reflete a estrutura construída. Ele serve como um recurso vital para a operação, manutenção e futuras expansões da infraestrutura, contendo:

Documentação das Modificações – Inclui: Descrição das modificações e ajustes realizados em comparação com o projeto original, abrangendo razões para essas mudanças e suas implicações, assim como detalhes técnicos das modificações, como mudanças nos materiais, dimensões ou métodos de construção.

Documentação Gráfica e Técnica – Inclui: Apresentação dos desenhos técnicos atualizados que refletem a condição final da obra, incluindo plantas, cortes e elevações, assim como seus respectivos relatórios técnicos que documentam as inspeções, ensaios e verificações realizadas após a conclusão das modificações.

Verificação de Conformidade, Certificações e Aprovações – Inclui: Avaliação da conformidade do projeto "As Built" com as normas técnicas, especificações contratuais e regulamentos aplicáveis; Registro das certificações e aprovações obtidas para o projeto "As Built", garantindo que as mudanças estejam devidamente autorizadas e documentadas.

5- CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta técnica apresentada reflete o entendimento do consórcio dos desafios e das necessidades envolvidas na supervisão das obras rodoviárias no estado de Goiás. As rodovias são essenciais para o desenvolvimento regional e econômico, e a proposta foi desenvolvida para enfrentar os desafios técnicos e operacionais que este projeto exige.

A metodologia proposta combina modelos de gestão preditiva com abordagens modernas, assegurando precisão e eficiência em todas as fases do trabalho. A equipe técnica, composta por profissionais altamente qualificados e experientes, está preparada para conduzir todas as etapas do projeto com excelência.

Os investimentos realizados pela GOINFRA e pela comunidade são elevados e responde a uma parcela significativa do passivo rodoviário do estado. O compromisso é maximizar o valor desses investimentos por meio de uma supervisão rigorosa e eficiente. A ênfase na documentação precisa e na transparência dos relatórios de progresso é um aspecto fundamental desta abordagem.

Com uma combinação de expertise e compromisso, espera-se contribuir significativamente para a melhoria contínua da infraestrutura rodoviária de Goiás, promovendo benefícios duradouros para a população e impulsionando o desenvolvimento regional.

6- REFERÊNCIAS

AGEHAB. REGIÕES DE PLANEJAMENTO DO ESTADO DE GOIÁS. Agência Goiana de Habitação, , 15 fev. 2021.

BASTOS, LILIAN FREITAS. HERPETOFAUNA NA REGIÃO DA PEQUENA CENTRAL HIDRELÉTRICA YPÊ, NA REGIÃO SUL DE GOIÁS. Dissertação—Urutaí: Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí, 2019.

BRAZ, V. D. S.; HASS, A. Aves Endêmicas do Cerrado no Estado de Goiás. Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science, v. 3, n. 2, p. 45, 28 dez. 2014.

EMBRAPA. Os solos do Brasil. Disponível em: <https://www.embrapa.br/tema-solos-brasileiros/solos-do-brasil>. Acesso em: 13 jun. 2024.

GEOPORTAL. Geoportal - Bacias Hidrográficas. Disponível em: <https://geoportal.sgb.gov.br/portal/home/webmap/viewer.html?useExisting=1>.

GOINFRA. IP-12 - 2018/001 - INSTRUÇÃO DE PROJETO RODOVIÁRIO IP-12 GOINFRA – Projeto de Restauração Estrutural de Pavimentos Flexíveis e Semi-rígidos. , ago. 2018.

GOINFRA. IT - 003/2019 - NORMA IT - 003/2019 – GOINFRA – RECEBIMENTO DE OBRAS. , jun. 2019.

GOINFRA. SISTEMA RODOVIÁRIO DO ESTADO DE GOIÁS SRE. AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES, , 2022.

GOINFRA. IP-07 - 2023/001 - INSTRUÇÃO DE PROJETO RODOVIÁRIOIP-07 GOINFRA – Estudos Geotécnicos. , mar. 2023.

GOINFRA. ANEXO IV- CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO E JULGAMENTO. AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES, , jan. 2024.

GUERRA, V. et al. Herpetofauna of the Serra do Tombador Nature Reserve, State of Goiás, Central Brazil. Arquivos de Zoologia, v. 53, n. 3, p. 33–51, 1 jun. 2022.

HANNIBAL, W. et al. Checklist of mammals from Goiás, central Brazil. Biota Neotropica, v. 21, n. 3, 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2022. Rio de Janeiro: INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2023a.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Banco de Dados e Informações Ambientais - Vegetação. Disponível em: <https://bdiaweb.ibge.gov.br/#/consulta/vegetacao>. Acesso em: 14 jun. 2024b.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Cidades e Estados do Brasil. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 17 jun. 2024.

JACKA, J. M.; KELLER, P. J. Business process mapping: improving customer satisfaction. 2nd ed ed. Hoboken, N.J: Wiley, 2009.

MANTESSO-NETO, V.; ALMEIDA, F. F. M. DE (EDS.). Geologia do continente sul-americano: evolução da obra de Fernando Flávio Marques de Almeida. 1. ed ed. São Paulo, SP, Brasil: Beca, 2004.

MATIAS-PEREIRA, J. Manual De Gestão Pública Contemporânea. 6. ed. São Paulo, SP: Editora Atlas Ltda, 2022.

MPGO, MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE GOIÁS. Unidades de Conservação. Disponível em: <http://www.mpgo.mp.br/portal/noticia/unidades-de-conservacao>. Acesso em: 14 jun. 2024.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. GUIDE TO THE PROJECT MANAGEMENT BODY OF KNOWLEDGE (PMBOK (R) GUIDE) - THE STANDARD FOR PROJECT... MANAGEMENT. 7th. ed. S.l.: PROJECT MANAGEMENT INSTIT, 2021.

RAMALHO, W. P. et al. Herpetofauna of Parque Estadual Altamiro de Moura Pacheco: one of the last remnants of seasonal forest in the core region of the Brazilian Cerrado. Papéis Avulsos de Zoologia, v. 58, p. e20185851, 6 nov. 2018.

RIBEIRO, B. R. et al. Mapeamento e estimativa da cobertura de áreas protegidas por estado e nacional, incluindo unidades de conservação, terras indígenas e territórios quilombolas. Projeto Planaflor – Rio de Janeiro, RJ, , 2022. Disponível em: <www.planaflor.org>

SANTOS, L. R. DE O.; OLIVEIRA, B. S. DE; SILVA, R. M. DA. Goiás em dados 2023. Goiânia: Instituto Mauro Borges, 2023.

SIEG. Hipsometria. Disponível em: <http://www.sieg.go.gov.br/siegdownloads/>. Acesso em: 15 jun. 2024.

SIMONETTI, H. Estudos de Impactos Ambientais Gerados pelas Rodovias: Sistematização do Processo de Elaboração de EIA/RIMA. Trabalho de Diplomação— Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, dezembro 2010.

7 TERMO DE ENCERRAMENTO

À

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA

CONTRATAÇÃO N° 103950 - PROCESSO N° 202400005003672

OBJETO: Contratação de empresa de consultoria para execução dos serviços técnicos especializados de supervisão das obras de implantação e restauração das rodovias sob a jurisdição da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes - GOINFRA, no Estado de Goiás, contantes no Plano de Obras 2023/2026 - **LOTE 8.**

Este volume é composto de 1059 páginas, incluindo este termo de encerramento, numerado sequencialmente em ordem crescente de 001 a 1059.

CONSÓRCIO ESTRADAS DE GOIÁS

_____

Eng º Fabio Giannini
Representante do consórcio
RG nº 19.684.235-9
CPF nº 093.146.398-00
CREA nº 5060356495

Documento assinado no Assinador Registro de Imóveis. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/9KA55-X9NB6-D2XH6-R76YR.

MANIFESTO DE ASSINATURAS

Código de validação: 9KA55-X9NB6-D2XH6-R76YR

Documento assinado com o uso de certificado digital ICP Brasil, no Assinador Registro de Imóveis, pelos seguintes signatários:

Fabio Giannini (CPF 093.146.398-00)

Para verificar as assinaturas, acesse o link direto de validação deste documento:

https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/9KA55-X9NB6-D2XH6-R76YR

Ou acesse a consulta de documentos assinados disponível no link abaixo e informe o código de validação:

https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate

Documento assinado no Assinador Registro de Imóveis. Para validar o documento e suas assinaturas acesse https://assinador.registrodeimoveis.org.br/validate/9KA55-X9NB6-D2XH6-R76YR.

CONSÓRCIO

ESTRADAS DE GOIÁS