ESTADO DE GOIÁS
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES

PR-014/2024

Execução de serviços técnicos especializados de supervisão regional em apoio à fiscalização na execução das ações de manutenção e recuperação da malha rodoviária sob a jurisdição da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 01/2024

PROPOSTA TÉCNICA

etel
estudos técnicos
DESDE 1982

ÍNDICE

ÍNDICE

1. **APRESENTAÇÃO** **4**
2. **CAPACITAÇÃO E EXPERIÊNCIA DA LICITANTE** **7**
3. **CONHECIMENTO DO OBJETO** **198**
4. **METODOLOGIA E PROGRAMA DE TRABALHO** **300**
5. **QUALIFICAÇÃO DAS EQUIPES TÉCNICAS** **336**
   - 5.1 COORDENADOR – Lanes Ari Ferrugem Velasques 337
   - 5.2 EQUIPE CHAVE (Supervisão) – Valdecir da Cruz Ferraz 479
   - 5.3 EQUIPE CHAVE (Projeto) – Murilo Cesar de Oliveira 577
6. **RELAÇÃO DOS PRODUTOS** **631**
7. **TERMO DE ENCERRAMENTO** **663**

1. APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

A
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – GOINFRA

Ref.: Pregão Eletrônico nº 01/2024
PROCESSO Nº 202300005026987

Objeto: Serviços técnicos especializados de supervisão regional em apoio à fiscalização na execução das ações de manutenção e recuperação da malha rodoviária sob a jurisdição da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes.

Prezados Senhores;

A **ETEL ESTUDOS TÉCNICOS LTDA.**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 76.509.686/0001-02, com sede na Rua Alfredo Bufren, nº 285 – Edifício Santos Andrade, Bloco B Sala 04, Centro, na cidade de Curitiba/PR, apresenta sua **Proposta Técnica**.

Na oportunidade, credenciamos junto à GOINFRA, o Sr. **Carlos Augusto Barros de Lima**, CREA/MS 10884/D, residente e domiciliado a Rua Francisco Rocha nº 500 – Apto. 307, Bairro Batel na Cidade de Curitiba/PR – CEP: 80.420-130 – Tel.: (41) 3262-1233, e-mail: etel@etelestudos.com.br, ao qual outorgamos os mais amplos poderes inclusive para interpor recursos, quando cabíveis, transigir, desistir, assinar atas e documentos e, enfim, praticar os demais atos no presente processo licitatório.

Curitiba, 25 de março de 2024.

ETEL ESTUDOS TÉCNICOS
CNPJ nº 76.509.686/0001-02
Carlos Augusto Barros de Lima
Representante Legal
CREA/MS: 10884/D

FASE 1 - CAPACITAÇÃO E EXPERIÊNCIA DA LICITANTE

2. CAPACITAÇÃO E EXPERIÊNCIA DA LICITANTE

ANEXO X - EXPERIÊNCIA PROPOSTA TÉCNICA

Nome da Consultora: ETEL Estudos Técnicos Ltda	**Edital:** 01/2024	**Folha:**

Descrição dos Serviços	Participação: Individual (I) Consórcio (C)	Localização País-Estado	Contratante	Extensão	Período de Execução	
					Início	Fim
[517] Apoio Técnico à Superintendência Regional do DNIT no estado do Mato Grosso do Sul e respectivas unidades locais e Supervisão da Execução das Obras do CREMA e demais obras de manutenção Rodoviária.	I	MS	DNIT	1.594,60 km	06/02/2013	31/01/2018
[535] Apoio Técnico à Superintendência Regional do DNIT no Estado do Rio Grande do Sul e Respectivas Unidades Locais - Supervisão da execução das Obras do CREMA e demais Obras de Manutenção Rodoviária, abrangendo toda a extensão da malha rodoviária sobre circunscrição do DNIT no Estado do Rio Grande do Sul (detalhada no Anexo II do Edital nº 310/2017-10), além dos segmentos que por ventura venham a ser incorporados à malha desta Autarquia (ex. extinção de concessões federais). Supervisão Ambiental das obras de Manutenção.	C 50%	RS	DNIT	2.652,50 km	23/04/2018	06/08/2020
[556] Supervisão da Manutenção e Apoio ao Gerenciamento da Malha Rodoviária do Estado de Goiás - Lote 12.	I	GO	GOINFRA	1.099,95 km	18/08/2021	30/04/2023
[89] Estudo e Projeto Final de Engenharia para duplicação da Rodovia BR-116/SP, trecho de São Paulo – Curitiba, sub-trecho: km 138(antigo) – km 238(antigo), numa extensão aproximada de 100 km.	I	SP	DNER	100,00 km	19/05/1975	15/07/1976
[122] Elaboração do Projeto de Restauração da Rodovia BR-290/RS - trecho: Entroncamento BR-116/RS (p/ Guaíba) - Entroncamento BR-153, lotes 57/75. Com extensão aproximada de 123 km.	I	RS	DNER	123,00 km	26/04/1976	20/02/1977
[294] Projeto Restaur. Rod. BR-290/RS, Trecho: Entr. BR-101/RS (Osório) – Ponte s/Rio Guaíba.	I	RS	DNER	96,20 Km	07/01/1986	28/08/1986
[336] Execução dos serviços de elaboração do Projeto de Restauração da Rodovia BR-386/RS, trecho: Divisa SC/RS – Porto Alegre, subtrecho entroncamento RS-569, Entroncamento BR-285/377 (B), lote 29, com 47,7 km de extensão.	I	RS	DNER	47,70 km	08/10/1987	11/05/1988
[346] Execução dos serviços técnicos de elaboração do projeto executivo de engenharia da Rodovia: BR-285/RS – Trecho: Divisa SC/RS – São Borja; Subtrecho: Entroncamento RS-142 (p/ Carazinho) – Entroncamento BR-158 Lote 18. Com 66,5 km de extensão.	I	RS	DNER	66,50 km	25/05/1988	25/01/1989
[365] Elaboração do Projeto Final de Engenharia da Rodovia RST/101, trechos: Palmares do Sul - Bacoparí e Bacoparí com 28,58 km de extensão.	I	RS	DAER	140,94 km	20/06/1990	30/03/1993
[493] Elaboração de projeto executivo de pavimentação de pista e acostamento, de melhorias e serviços de recapeamento, de duplicação, de implantação de acostamentos e terceiras faixas em rampas ascendentes, de dispositivos em intersecções, de obras de arte especiais, 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, dentro do Programa de Melhorias em Rodovias de Acesso – Etapa II, abrangendo o seguinte lote: Lote 06 – DR11 (Araçatuba) e DR12 (Presidente Prudente). O lote 6 compreendeu 27 vicinais, totalizando 243,565 km de extensão.	C 52%	SP	DER	126,65 km	05/05/2009	03/10/2010
[404] Projeto Basico e Executivo de Engenharia Economica para Implantção do Programa Estadual de Concessao Rodoviaria do Polo de Santa Maria/RS. Os projetos constaram de Implantação e Pavimentação de Praças de Pedagio, Restauração com Melhoramentos e Aumento de Capacidade da Pista Existente, Estudos para Projetos e Estudo de Viabilidade Tecnico-Economica e Ambiental - EVTEA.Extensão 142,61 km	C 50%	RS	DAER	142,62 km	31/01/1996	30/04/1996
[404] Projeto Básico e Executivo de Engenharia Econômica para Implantação do Programa Estadual de Concessão Rodoviária do Pólo de Santa Cruz do Sul/RS. Os projetos constaram de Implantação e Pavimentação de Praças de Pedágio, Restauração com Melhoramentos e Aumento de Capacidade da Pista Existente, Estudos para Projetos e Estudo de Viabilidade Técnico-Econômica e Ambiental -EVTEA. Extensão: 98,41 km	C 50%	RS	DAER	98,41 km	31/01/1996	30/04/1996

Nome do Informante: Carlos Augusto Barros de Lima	**Data:** 25/03/2024	
Qualificação: Representante Legal	**Assinatura:**	**Carlos Augusto Barros de Lima** Representante Legal CREA/MS: 10884/D

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

CREA-MS

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
0000000034969

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do CREA-MS

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Mato Grosso do Sul - Crea-MS, o Acervo Técnico do profissional **TELVI RUBILAR KLEIN** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descriminada(s):

Profissional: TELVI RUBILAR KLEIN

Registro: 003192 RS **RNP:** 2207913678

Título profissional: Engenheiro Civil

Número da ART: 1320180041267 **Tipo de ART:** OBRA/SERVIÇO **Registrada em:** 16/4/2018 **Baixada em:** 23/4/2018

Forma de Registro: Substituição **Participação técnica:** INDIVIDUAL

Empresa contratada: ETEL ESTUDOS TECNICOS LTDA

Contratante: DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes **CPF/CNPJ:** 04.892.707/0001-00

Rua: SAUN Quadra 3 Bloco A **Nº:** 00

Complemento: **Bairro:** Asa Norte

Cidadde: Brasília **UF:** DF **CEP:** 70.040-902

Contrato: TT-025/2013 **celebrado em** 23/1/2013 **Vinculado à ART:**

Valor do contrato: 18.843.032,04 **Tipo de contratante:** PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: Rua: BR 267/MS **Nº:** 00

Complemento: **Bairro:** Centro

Cidade: Maracaju **UF:** MS **CEP:** 79.150-000

Data de início: 6/2/2013 **Conclusão efetiva:** 23/5/2018 **Coordenadas Geográficas:**

Finalidade: Apoio Técnico à Superintendência Regional do DNIT no estado do Mato Grosso do Sul e respectivas unidades locais e Supervisão da Execução das obras do CREMA e demais obras de Manutenção rodoviária. **Código:**

Proprietário: DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes **CPF/CNPJ:** 04.892.707/0001-00

Atividade Técnica: 1- <.Assessoria.><.Transportes.>< Infraestrutura Rodoviária.><.de infraestrutura rodoviária.><..>, 1594.6000 QUILÔMETRO; **2- <.Consultoria.>**<.Transportes.>< Infraestrutura Rodoviária.><.de infraestrutura rodoviária.><..>, 1594.6000 QUILÔMETRO; **3- <.Coordenação.>**<.Transportes.>< Infraestrutura Rodoviária.><.de infraestrutura rodoviária.><..>, 1594.6000 QUILÔMETRO; **4- <.Execução de serviço técnico.>**<.Transportes.>< Infraestrutura Rodoviária.><.de infraestrutura rodoviária.><..>, 1594.6000 QUILÔMETRO; **5- <.Supervisão.>**<.Transportes.>< Infraestrutura Rodoviária.><.de infraestrutura rodoviária.><..>, 1594.6000 QUILÔMETRO;

Observações

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, conforme selos de segurança 4627 a 4690, o atestado contendo 64 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 34969/2018
23/04/2018 05:40:50
9ab004dc-9e71-42f2-a16a-2df44023466a
Data de Impressão: 16/05/2018 17:07:15

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-MS (www.creams.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.

DNIT DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
Núcleo de Apoio Administrativo
R. Antônio Maria Coelho, nº 3099| CEP 79.002-220
Telefone:

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.627

DECLARAÇÃO

Processo nº 50619.500260/2017-47

Interessado: SRE MS

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO EXECUTADO - CONTRATO EM ANDAMENTO

Com base na Portaria nº 1567, de 24/08/2017, publicada no DOU de 25/08/2017, do Senhor Diretor-Geral do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes e na Instrução de Serviço/DG Nº 05, de 05 de junho de 2014, do Senhor Diretor-Geral do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes e de acordo com os elementos constantes no Processo n.º 50619.SEI/000260/2017-41. Declaramos que a empresa **ETEL Estudos Técnicos Ltda**, estabelecida na rua Alfredo Bufren, 285, edifício Santos Andrade – bloco B, sala 04, na cidade de Curitiba/PR, inscrita no CNPJ n.º 76.509.686/0001-02, tendo como Responsável Técnico o **Eng.º Civil Telvi Rubilar Klein, CREA/RS- 3192/D**, executa para este **Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT**, CNPJ n.º 04.892.707/0001-00, os serviços de **Apoio Técnico à Superintendência Regional do DNIT no estado de Mato Grosso do Sul e respectivas unidades locais e Supervisão da Execução das Obras do CREMA e demais obras de Manutenção rodoviária,** objeto do **Contrato TT-025/2013.** A seguir relacionaremos os dados Contratuais e Malha Rodoviária para este Contrato:

Contrato: TT-025/2013-00

Natureza dos Serviços: Apoio Técnico à Superintendência Regional do DNIT no estado de Mato Grosso do Sul e respectivas unidades locais e Supervisão da Execução das Obras do CREMA e demais obras de Manutenção rodoviária Rodovia

Trecho: Diversos

Sub-trecho: Diversos

Segmentos: Diversos

Valor do Contrato a preços iniciais + Aditivos: R$ 21.876.210,80 (Vinte e um milhões, oitocentos e setenta e seis mil, duzentos e dez reais e oitenta centavos)

Valor Executado a preços iniciais + Aditivos: R$ 18.843.032,04 (Dezoito milhões, oitocentos e quarenta e três mil, trinta e dois reais, e quatro centavos)

Percentual Executado: 86,13%

Período: 06/02/2013 à 31/01/2018 – Contrato em andamento

RELAÇÃO DOS QUANTITATIVOS MEDIDOS DA SUPERVISORA:

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.628

Discriminação	Unidade	Qua...
Equipe técnica	********	**********
Engenheiro Pleno	Hm	112,635
Coordenador Geral	Hm	58,700
Engenheiro Júnior	Hm	144,117
Inspetor de Campo	Hm	488,506
Laboratorista	Hm	308,073
Topógrafo	Hm	58,233
Auxiliar de Topografia	Hm	30,000
Auxiliar de Laboratorista	Hm	240,978
Motorista	Hm	221,685
Operador de Computador	Hm	158,151
Secretária	Hm	154,422
Veículo Sedan 71 à 115 CV	Vm	652,549
Caminhonete até 2T	Vm	179,000
Instrumental de Topografia	Mês	57,666
GPS	Mês	131,000
Laboratório de Solos	Mês	115,000
Laboratório de Betume	Mês	109,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.629

Escritório	Mês	
Casa para Engenheiro	Mês	
Alojamento para Pessoal	Mês	321,500
Mobiliário para Escritório	Mês	175,000
Mobiliário para Alojamento	Mês	220,000
Levantamentos para Projetos	Vb	0,834

Descrição das atribuições pertinentes:

Abrangência dos serviços de Apoio Técnico

a) Verificação e avaliação de cada etapa da obra, zelando pelo cumprimento das determinações presentes nas especificações do DNIT, verificando se a construtora está efetuando os ensaios e controles exigidos para os materiais e serviços;

b) Elaboração de "check list" (padrão CGMRR), dos principais itens que guardam relação imediata com a qualidade dos produtos, ou serviços prestados pela construtora;

c) Execução, nas obras do CREMA, de pelo menos 10% dos ensaios e levantamentos realizados pela empresa contratada para execução dos serviços, na forma indicada no art. 5° inciso I da Portaria n° 345 de 20 de dezembro de 2011 do Ministério dos Transportes, que estabelece os princípios e as diretrizes do Programa CREMA (PRO-CREMA), com exceção para o primeiro quilometro de cada serviço, no qual deverão ser efetuados todos os ensaios e controles tecnológicos previstos em norma e especificações, incluindo a avaliação dos diversos projetos de mistura. Os ensaios deverão ser realizados em laboratórios instalados pela empresa para atender as Unidades Locais do DNIT. O princípio desta fiscalização é ajustar, logo no início dos serviços, o procedimento executivo para que o produto atenda às especificações e, no decorrer da obra, verificar, por amostragem, a fidelidade dos controles tecnológicos executados pela construtora;

d) Verificação e avaliação dos padrões de desempenho para aceitação das obras de restauração de pista (IRI e Deflexões), conforme estabelecido na IS/DG n° 01 de 17 de fevereiro de 2012, que regula os procedimentos a serem utilizados na execução de obras do Programa CREMA 2ª Etapa;

e) Verificação do atendimento dos padrões de desempenho para os serviços de manutenção, conservação e determinação do fator de pagamento, conforme definido na IS/DG n° 01 de 17 de fevereiro de 2012 e IS/DG DNIT n° 14 de 13 de julho de 2011, que regulam os procedimentos a serem utilizados na execução de obras dos Programas CREMA 2ª Etapa e CREMA 1° Etapa respectivamente, de modo a subsidiar a medição dos serviços;

f) Quando solicitado pela SR/DNIT e a critério desta, verificação e avaliação da qualidade técnica dos demais contratos de manutenção em conformidade com as especificações vigentes;

g) Quando solicitado pela SR/DNIT, executar cadastramentos e levantamentos defletométricos e de superfície do pavimento, contagens de tráfego e sondagens com coleta de amostras, necessários para

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.630

elaboração de projetos referentes a obras de manutenção rodoviária.

A empresa supervisora foi, também, responsável por:

a) Atendimento aos serviços definidos no Edital de Licitação e conforme o Termo de Referência;

b) Ensaios, informações, registros e análises sobre as obras e/ou a (s) construtora (s) que vierem a ser apresentadas à fiscalização do DNIT;

c) Instalações completas de sua administração, laboratório e infraestrutura necessária ao adequado apoio técnico a Superintendência Regional, no acompanhamento e na fiscalização das obras do CREMA 2 e demais obras de manutenção;

d) Executar 100% dos ensaios durante o primeiro quilômetro de cada serviço e 10% dos ensaios e levantamentos previstos nas especificações do DNIT, por amostragem, ao longo da execução dos serviços;

e) Verificar, durante o mês dos serviços, a execução de cada etapa das obras contratadas e informar se os resultados foram efetiva e individualmente alcançados. Mais especificamente, a título exemplificativo, compreende verificar os trabalhos de pista, materiais utilizados, exploração de materiais provenientes de jazidas, pedreiras e areais, testes e ensaios de recebimento de materiais, operação de usinas, conjunto de britagem e estocagem dos materiais, avaliação de projetos de misturas, verificação do equipamento em serviço, bem como verificar se a construtora está efetuando os ensaios e controles exigidos para os materiais e serviços. A realização de ensaios e controles como atividade de verificação da fidelidade dos controles tecnológicos realizados pela construtora e a avaliação mensal, através de check list, dos principais itens que guardam relação imediata com a qualidade dos produtos, ou serviços prestados pela construtora, elencados na IS/DG Nº 01 de 17 de fevereiro de 2012 e IS/DG DNIT Nº 14 de 13 de julho de 2011 em seu item Responsabilidades da Contratada em Relação à Qualidade da Obra, devem ser efetuados ao longo do mês sendo condição prévia para aceitação e medição dos serviços, devendo a supervisora manifestar oficialmente se os mesmos estão em condições de serem aceitos. Esta manifestação não exime a construtora de suas responsabilidades pelos serviços realizados;

f) Avaliar e verificar o atendimento aos padrões de desempenho para aceitação dos serviços de restauração de pista, através de execução periódica de medições defletométricas e de irregularidade da pista (IRI), por amostragem, em pelo menos 10% dos segmentos contratados, previstos para os contratos de obras do Programa CREMA 2ª Etapa, definidos na IS/DG Nº 01, de 17 de fevereiro de 2012;

g) Avaliar e verificar o atendimento aos padrões de desempenho dos serviços de manutenção e conservação através da determinação do fator de pagamento como critério de medição, definidos na IS/DG Nº 01 de 17 de fevereiro de 2012 e IS/DG DNIT Nº 14 de 13 de julho de 2011, que regulam os procedimentos a serem utilizados na execução de obras do Programa CREMA;

h) Elaboração de relatório mensal, contendo:

h.1) Informações das condições técnicas e operacionais:

- Usina

- Equipamentos

- Operação

- Equipe Técnica

- Padrão de Execução

- Padrão de Controle de Qualidade

- Serviços e Prazos

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.631

- Avaliação do Padrão Executivo Global

h.2) Estrutura básica do relatório:

- Apresentação

- Mapa de situação

- Quadro comparativo de soluções (projeto x obra)

- Diagrama Unifilar de soluções executadas no período

- Diagrama Unifilar de soluções acumuladas

- Cronograma físico-financeiro de andamento da obra

- Check List (padrão CGMRR)

- Avaliação das condições técnicas e operacionais

- Padrão de desempenho dos serviços de manutenção

-Controle tecnológico (ensaios realizados pela executora dos serviços e ensaios de validação executados pela supervisora)

- Notificações expedidas

-Considerações Técnicas da obra (instalações, equipamentos, desenvolvimento dos serviços e documentação fotográfica

Equipe Técnica/Funções

- *Eng.Civil* Telvi Rubilar Klein *CREA/RS nº 3192/D) – Responsável Técnico/Engenheiro Pleno*
- *Eng. Civil Lanes Ari Ferrugem Velasques CREA/RS nº 5935) – Coordenador*
- *Eng. Civil Lorenzo Ramon Duarte Meza CREA/RS nº 6029) – Engenheiro Pleno*
- *Eng. Civil João Sother Celestino Alves CREA/RS nº 2860– Engenheiro Pleno;*
- *Eng. Civil Rodrigo Lima Cavalcante CREA/MS nº 17.281/D – Engenheiro Junior;*

RELAÇÃO DOS CONTRATOS CREMA E MANUTENÇÃO:

RELAÇÃO DE CONTRATOS ATUAIS – ANO 2018						
RODOVIA	Km INICIAL	Km FINAL	Ext. (km)	EMPRESA	CONTRATO	PROGRAMA

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.632

BR-419/MS	244,30	328,90	84,60	TV Técnica Viária Construções Ltda	UT-1109/2012	CRI E
BR-262/MS	341,30	486,50	145,20	Consórcio CCM/PSO	UT-1009/2012	CREMA 2ª Etapa
BR-267/MS	473,82	683,70	209,88	Paviservice Serviços de Pavimentação Ltda	UT-590/2015	CREMA 1ª Etapa
BR-463/MS	0,18	112,20	112,02	Paviservice Serviços de Pavimentação Ltda	UT-589/2015	CREMA 1ª Etapa
BR-060/MS	596,70	688,50	91,80	Paviservice Serviços de Pavimentação Ltda	UT-404/2017	Conservação de Rodovia Pavimentada Pista Simples
BR-267/MS	125,00	249,30	124,30	Pavienge Engenharia Ltda	UT-310/2017	CREMA 1ª Etapa
BR-262/MS	601,60	704,20	102,60	Neovia Infraestrutura Rodoviária Ltda	UT-190/2015	Conservação de Rodovia Pavimentada Pista Simples
BR-267/MS	0,00	125,00	125,00	LCM Construção e Comércio S/A	UT-358/2017	CREMA 1ª Etapa
BR-267/MS	396,40	474,10	77,70	Paviservice Serviços de Pavimentação Ltda	UT-7172017	Conservação de Rodovia Pavimentada Pista Simples
BR-262/MS	522,80	528,00	78,80	Equipe Engenharia Ltda	TT-416/2015	Conservação de Rodovia Pavimentada Pista Simples
BR-267/MS	290,10	396,40	106,30	Pavienge Engenharia Ltda	UT-643/2015	Conservação de Rodovia Pavimentada Pista Simples
BR-	341,30	486,50	145,20	LCM Construção	UT-945/2015	Conservação

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.633

262/MS				e Comércio Ltda		de R Pavir Pista
BR-376/MS	0,00	81,20	81,20	LCM Construção e Comércio Ltda	UT-272/2017	Conservação de Rodovia Pavimentada Pista Simples
BR-376/MS	81,20	174,90	93,70	LCM Construção e Comércio Ltda	UT-309/2017	Conservação de Rodovia Pavimentada Pista Simples
BR-487/MS	81,80	129,20	47,40	LCM Construção e Comércio Ltda	UT-273/2017	Conservação de Rodovia Pavimentada Pista Simples
EXTENSÃO TOTAL (km)			**1.594,60**			

DESCRIÇÃO E QUANTITATIVOS DO CONTRATO E SERVIÇOS SUPERVISIONADOS:

Contrato: UT/19-1109/2012.

Objeto do Contrato: Execução das Obras de Revitalização (Recuperação, Restauração e Manutenção) – CREMA 2ª Etapa

Rodovia: BR-419/MS.

Trecho: Entr. BR-163/MS – Entr. BR-060/267

Subtrecho: Entr. BR-262 – Entr. BR060(A)(Acesso Norte Nioaque)

Segmento: km 244,30 – km 328,9

Extensão: 84,6 km

Período: 02/01/2013 a 01/01/2018 – CONTRATO CONCLUÍDO

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
1,0 – PISTA – PAVIMENTAÇÃO (EXT=168,2 KMF – PU=67.312,18)	***	******
Aquisição de RR-1C	T	277,530

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.634

Aquisição de CAP 50/70	T	
Sinalização provisória	M2	27.072,000
Transporte de CAP 50/70	T	1.480,598
Transporte de RR-1C	T	277,530
Pintura de ligação	M2	555.060,000
CBUQ Massa fina	T	26.920,000
1,1 – PISTA – RESTAURAÇÃO 3% (EXT=4,56 KMF – PU=2.738,05)	***	******
Aquisição de RR-1C	T	0,226
Aquisição de CAP 50/70	T	1,203
Aquisição de CM-30	T	0,540
Base de solo cimento (4%) na pista	M3	68,000
Transporte de asfalto diluído CM-30	T	0,540
Transporte de CAP 50/70	T	1,203
Transporte de RR-1C	T	0,226
Imprimação	M2	451,000
Pintura de ligação	M2	451,000
CBUQ Massa fina	T	21,874
Remoção mecanizada camada granular pavimento	M3	65,000
Remoção mecanizada do revestimento betuminoso	M3	11,000
1,2 – PISTA – RESTAURAÇÃO 5% (EXT=23,64 - KMF – PU=4.560,80)	***	******

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.635

Aquisição de RR-1C	T	
Aquisição de CAP 50/70	T	10,406
Aquisição de CM-30	T	4,680
Base de solo cimento (4%) na pista	M3	585,000
Transporte de asfalto diluído CM-30	T	4,680
Transporte de CAP 50/70	T	10,406
Transporte de RR-1C	T	1,950
Imprimação	M2	3.901,000
Pintura de ligação	M2	3.901,000
CBUQ Massa fina	T	189,198
Remoção mecanizada camada granular pavimento	M3	566,000
Remoção mecanizada do revestimento betuminoso	M3	98,000
1,3 – PISTA – RESTAURAÇÃO 10% (EXT=140,0 - KMF – PU=8.540,63)	***	******
Aquisição de RR-1C	T	21,630
Aquisição de CAP 50/70	T	115,396
Aquisição de CM-30	T	51,910
Base de solo cimento (4%) na pista	M3	6.489,000
Transporte de asfalto diluído CM-30	T	51,910
Transporte de CAP 50/70	T	115,396

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.636

Transporte de RR-1C	T	
Imprimação	M2	43.
Pintura de ligação	M2	43.260,000
CBUQ Massa fina	T	2.098,110
Remoção mecanizada camada granular pavimento	M3	6.273,000
Remoção mecanizada do revestimento betuminoso	M3	1.081,000
1,4 – PISTA – MICRO-REVESTIMENTO (EXT=168,2 KMF – PU=31.403,84)	***	******
Aquisição de RR-1C com polímero	T	1.707,230
Transporte de RR-1C com polímero	T	1.707,230
Micro-revestimento frio microflex 1,5 cm	M2	588.700,000
2,0 – PISTA – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	***	******
Sinalização provisória	M2	35.664,575
2,1 – PISTA – SINALIZAÇÃO VERTICAL	***	******
Confecção de placa de sinalização totalemente refletiva	M2	1,785
Implantação de placas existentes	M2	486,065
Remoção de placas de sinalização	M2	525,015
Recuperação chapa p/ placa de sinalização	M2	1,785
2,2 – PISTA – SINALIZAÇÃO DE OBRAS	***	******
Iluminação intermitente	UND	10,000
Barreiras	UND	32,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.637

Cones	UND	
Fornecimento e implantação placa sinalização totalmente	UND	
3,0 – ACOSTAMENTO – PAVIMENTAÇÃO - TSD (EXT=168,2 - PU=68.444,57)	***	******
Aquisição de RR-2C	T	1.257,000
Aquisição de CM-30	T	543,016
Base de solo cimento (4%) na pista	M3	79.492,420
Transporte asfalto diluído CM-30	T	543,016
Transporte de RR-2C	T	1.257,000
Regularização do subleito	M2	486.040,000
Imprimação	M2	452.520,000
Tratamento superficial duplo com emulsão	M2	419.000,000
3,1 – ACOSTAMENTO – PAVIMENTO – TSD-COMPL (EXT=168,2 – PU=1.449,71)	***	******
Aquisição de RR-2C	T	100,560
Transporte de RR-2C	T	100,560
Tratamento superficial duplo com emulsão	M2	33.520,000
4,0 – ACOSTAMENTO – TERRAPLENAGEM	***	
Escartran Mat 1ª cat DMT 20000-25000M	M3	727,921
Esc. Mat. 1ª categoria com DMT 10000 a 15000 M c/e	M3	246,350
Desm. Dest. e limpeza áreas com árvores diâmetro até 15 cm	M2	618.936,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.638

Escartran Mat 1ª cat DMT 200-400 m c/e	M3	
Escartran Mat 1ª cat DMT 600-800 m c/e	M3	
Escartran Mat 1ª cat DMT 800-1000 m c/e	M3	2.656,134
Escartran Mat 1ª cat DMT 1000-1200 m c/e	M3	17.608,526
Escartran Mat 1ª cat DMT 1200-1400 m c/e	M3	14.523,312
Escartran Mat 1ª cat DMT 1400-1600 m c/e	M3	700,701
Escartran Mat 1ª cat DMT 1800-2000 m c/e	M3	7.765,142
Escartran Mat 1ª cat DMT 2000-3000 m c/e	M3	32.151,731
Escartran Mat 1ª cat DMT 3000-5000 m c/e	M3	13.944,350
Escartran Mat 1ª cat DMT 0-50 m	M3	4.053,920
Escartran Mat 1ª cat DMT 5000-10000 m	M3	7.062,137
Compactação aterros 95% proctor normal	M3	11.047,252
Compactação aterros 100% proctor normal	M3	81.013,182
5,0 – ACOSTAMENTO – DRENAGEM SUPERFICIAL	***	******
Dissipador de energia – DES 01 AC/BC	UND	322,000
Descida d'água tipo rap canal retangular conc – DAR 02 AC/BC	M	1.407,850
Entrada d'água EDA 01 AC/BC	UND	347,000
Demolição de dispositivos de drenagem	M3	30,05
Boca de saída p/ dreno longitudinal profundo	M	6,000
Escavação mec reat compact material 1ª categoria	M3	1.867,500

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.639

Demolição de dispositivos de conc. simples	M3	
Dreno longit. Prof. p/ corte em solo – DPS 08 AC/BC	M	2.490,000
Corpo BDCC 2,50 x 2,50 M Alt. 0,00 a 1,00	M	6,000
Boca BDCC 2,50 x 2,50 M normal	UND	2,000
Sarjeta triangular de concreto – STC 01 AC/BC	M	5.815,000
Meio-fio de concreto – MFC 03	M	35.258,200
5,1 – ACOSTAMENTO – DRENAGEM DE TALVEGUE	***	******
Corpo BSTC D=0,80 M	M	4,000
Boca BSTC D=0,80 M Normal	UND	2,000
6,0 – ACOSTAMENTO – OBRAS COMPLEMENTARES	***	******
Enrocamento de pedra jogada	M3	1.877,741
Alvenaria de pedra argamassada	M3	70,000
7,0 – ACOSTAMENTO – AMBIENTAL	***	******
Desmatamento de árvores D=0,15 a 0,30 M	UND	2.414,000
Escartran material 1ª categoria DMT 0-50 M	M3	9.999,968
Enleivamento	M2	50.036,000
Hidrossemeadura	M2	90.944,763
8,0 – ACESSO A NIOAQUE – TERRAPLENAGEM	***	******
Desm. Dest. e limpeza áreas com árvores diâmetro até 15 cm	M2	4.099,871

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.640

Escartran Mat 1ª cat DMT 50-200 m c/e	M3	1
Compactação aterros 100% proctor normal	M3	920,000
9,0 – ACESSO A NIOAQUE – DRENAGEM SUPERFICIAL	***	
Dissipador de energia – DES 01 AC/BC	UND	4,000
Descida d'água tipo rap canal retangular conc – DAR 02 AC/BC	M	25,300
Entrada d'água EDA 01 AC/BC	UND	7,000
Caixa coletora de sarjeta – CCD 01 AC/BC	UND	3,000
Meio-fio de concreto – MFC 05	M	535,000
Sarjeta canteiro central concreto – SCC 03 AC/BC	M	77,200
Valeta proteção aterro revest concreto – SCC 03 AC/BC	M3	180,000
Meio-fio de concreto – MFC 03	M	1.000,000
9,1 – ACESSO A NIOAQUE – DRENAGEM DE TALVEGUE	***	******
Escavação mec reat compact material 1ª categoria	M3	274,978
Corpo BSTC D=0,80 M	M	55,000
Boca BSTC D=0,80 M Normal	UND	3,000
10,0 – ACESSO A NIOAQUE – PAVIMENTAÇÃO/RESTAURAÇÃO	***	******
Aquisição de RR-2C	T	12,150
Aquisição de CM-30	T	4,860

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.641

Base de solo cimento (4%) na pista	M3	
Aquisição de RC-1C c/ polímero	T	
Transporte de RC-1C c/ polímero	T	17,109
Transporte asfalto diluído CM-30	T	4,860
Transporte de RR-2C	T	12,150
Regularização do subleito	M2	4.050,000
Micro-revestimento	M2	5.899,742
Imprimação	M2	4.050,000
Tratamento superficial duplo com emulsão	M2	4.050,000
11,0 – ACESSO A NIOAQUE – SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	***	******
Sinalização provisória	M2	461,000
11,1 – ACESSO A NIOAQUE – SINALIZAÇÃO VERTICAL	***	******
Remoção de placas de sinalização	M2	15,000
12,0 – ACESSO A NIOAQUE – OBRAS COMPLEMENTARES	***	******
Arrancamento e remoção de meio fio	M3	40,000
13,0 – ACESSO A NIOAQUE – AMBIENTAL	***	******
Enleivamento	M2	7.396,600
14,0 – MANUTENÇÃO/CONSERVAÇÃO ROTINEIRA – 5 ANOS	***	******
Serviços de Manutenção e Conservação (1° ano)	Mês	12,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.642

Serviços de Manutenção e Conservação (2º ano)	Mês	
Serviços de Manutenção e Conservação (3º ano)	Mês	
Serviços de Manutenção e Conservação (5º ano)	Mês	12,000
Serviços de Manutenção e Conservação (4º ano)	Mês	12,000
15,0 – CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	***	******
Mobilização	UND	0,742
Canteiro de obras	UND	0,410
Manutenção do canteiro de obras	MÊS	58,000

Contrato: UT/19-1009/2012.

Objeto do Contrato: Execução das Obras de Revitalização (Recuperação, Restauração e Manutenção) – CREMA 2ª Etapa

Rodovia: BR-262/MS.

Trecho: Divisa SP/MS – Fronteira Brasil/Bolívia

Subtrecho: Entr. BR-163(B) (Campo Grande) (Saída p/ São Paulo) – Entr. BR-419 (p/ Aquidauana)

Segmento: km 341,30 - km 486,50

Extensão: 145,20 km

Período: 02/01/2013 a 14/12/2015 – CONTRATO CONCLUÍDO

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
1,0 – MICRO (238,64 KMF; PU= R$ 30.969,25) - PISTA	***	******
Aquisição de RC-1C-E	T	2.421,381
Transporte de RC-1C-E	T	2.421,381

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.643

Sinalização provisória	M2	37
Micro-revest. A frio-microflex 1,5cm BC	M2	834.
1,1 – MICRO (3,32 KMF; PU=R$ 120.518,02) – ACESSO TICC	***	******
Aquisição de RC-1C-E	T	131,589
Transporte de RC-1C-E	T	131,589
Sinalização provisória	M2	1.925,675
Micro-revest. A frio-microflex 1,5 cm BC	M2	45.375,720
2,1 – FRVAR100%+TSDPOL+HÁ(10,92KMF; PU=R$104.903,21)	***	******
Aquisição de RR1-C-E c/ polímero	T	76,400
Transporte de RR-1C-E c/ polímero	T	76,440
Transp. comerc. Mat. Betum. a frio RR1-C	T	19,110
Aquisição de cap 50/70	T	203,900
Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C	T	19,110
Transporte de cap-50/70	T	203,900
Pintura de faixa- tinta base acrílica – 1 ano	M2	1.893,619
Pintura de ligação	M2	38.220,000
Tratamento superficial duplo c/polímero	M2	38.220,000
CBUQ- capa de rolamento	T	3.707,340
Fresagem continua do revest. Betuminoso	M3	1.856,400
2,2 – FRVAR100%+TSDPOL-H6,5 (6,56KMF;	***	******

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.644

PU=R$131.617,86)		
Aquisição de RR-1C-E c/ polímero	T	[illegible]
Transporte de RR-1C-E c/ polímero	T	45,920
Transp. comerc. Mat. Betum. a frio RR-1C	T	11,480
Aquisição de cap 50/70	T	199,050
Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C	T	11,480
Transporte de cap-50/70	T	199,050
Pintura de faixa- tinta base acrílica – 1ano	M2	1.137,559
Pintura de ligação	M2	22.960,000
Tratamento superficial duplo c/polímero	M2	22.960,000
CBUQ – capa de rolamento	T	3.619,070
Fresagem continua do revest. Betuminoso	M3	459,200
2,3 - FRVAR100%+TSDPOL+H8 (9,00KMF; PU=R$180.300,01)	***	*******
Aquisição de RR-1C-E c/ polímero	T	63,000
Transporte de RR-1C-E c/ polímero	T	63,000
Transp.. comerc. Mat, betum. a frio RR-1C	T	31,500
Aquisição de cap 50/70	T	336,110
Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C	T	31,500
Transporte de cap-50/70	T	336,110
Pintura de faixa – tinta base acrílica – 1 ano	M2	1.560,676

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.648

Pintura de ligação	M2	63
Tratamento superficial duplo c/polímero	M2	31..
CBUQ- capa de rolamento	T	6.111,000
Fresagem continua do revest. Betuminoso	M3	2.513,000
3,1 – CBUQ H4 (9,68 KMF; PU= R$64.960,50)	***	******
Aquisição de RR-1C	T	16,940
Aquisição de CAP 50/70	T	180,750
Sinalização provisória	M2	1.678,593
Transporte de CAP 50/70	T	180,750
Transporte de RR-1C	T	16,940
Pintura de ligação	M2	33.880,000
CBUQ – capa de rolamento	T	3.286,360
3,2 – CBUQ H5 (1,36 KMF; PU= R$80.116,79)	***	******
Aquisição de RR-1C	T	2,380
Aquisição de CAP 50/70	T	31,740
Sinalização provisória	M2	235,835
Transporte de CAP 50/70	T	31,740
Transporte de RR-1C	T	2,380
Pintura de ligação	M2	4.760,000
CBUQ – capa de rolamento	T	577,150

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.646

3,3 – CBUQ H5,5 (6,92 KM; PU= R$87.700,66)	***	****
Aquisição de RR-1C	T	12,110
Aquisição de CAP 50/70	T	177,670
SINALIZAÇÃO PROVISORIA	M2	1.199,986
TRANSPORTE DE cap 50/70	T	177,670
Transporte de RR-1C	T	12,110
Pintura de ligação	M2	24.220,000
CBUQ – capa de rolamento	T	3.230,343
6,0 – SINALIZAÇÃO DE OBRAS	***	******
Iluminação intermitente	UND	10,000
Barreiras	UND	32,000
Cones	UND	880,000
Sinalização vertical	M2	175,000
7,2 – RESTAURAÇÃO 2% (16,16 KMF; PU= 1.958,25) – PISTA	***	*****
Aquisição de RR-1C	T	0,564
Aquisição de CAP 50/70	T	7,544
Transporte de CAP 50/70	T	7,544
Transporte de RR-1C	T	0,564
Pintura de ligação	M2	1.131,200
CBUQ	T	137,158

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.647

Fresagem descont. Do revest. Betuminoso	M3	
7,3 – RESTAURAÇÃO 5% (241,96 KMF; PU= 5.051,99) – PISTA	***	******
Aquisição de RR-1C	T	6,927
Aquisição de CAP 50/70	T	92,382
Transporte de CAP 50/70	T	92,382
Transporte RR-1C	T	6,927
Pintura de ligação	M2	13.853,000
CBUQ	T	1.679,676
Fresagem descont. Do revest. Betuminoso	M3	692,650
7,5 – RESTAURAÇÃO - FRES.DESC+CBUQ15% 5CM (38,16KMF; PU=15.156,62)	***	******
Aquisição de RR-1C	T	10,017
Aquisição de CAP 50/70	T	133,602
Transporte de CAP 50/70	T	133,602
Transporte de RR-1C	T	10,017
Pintura de ligação	M2	20.034,000
CBUQ	T	2.429,123
Fresagem descont. Do revest. Betuminoso	M3	1.001,700
7,6 – RESTAURAÇÃO – FRES.DESC+CBUQ20% 5CM (53,92KMF; PU=20.208,82)	***	******
Aquisição de RR-1C	T	18,873

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.648

Aquisição de CAP 50/70	T	
Transporte de CAP 50/70	T	[illegible]
Transporte de RR-1C	T	18,873
Pintura de ligação	M2	37.744,000
CBUQ	T	4.576,460
Fresagem descont. Do revest. Betuminoso	M3	1.887,200
7,7 – RESTAURAÇÃO – FRES.DESC+CBUQ25% 5CM (70,72KMF; PU=25.261,02)	***	******
Aquisição de RR-1C	T	30,941
Aquisição de CAP 50/70	T	412,662
Transporte de CAP 50/70	T	412,662
Transporte de RR-1C	T	30,941
Pintura de ligação	M2	61.880,000
CBUQ	T	7.502,950
Fresagem descont. Do revest. Betuminoso	M3	3.094,000
8,1 – TSD (32,72KMF; PU= 29.149,58) – ACOSTAMENTO	***	******
Aquisição de RR-2C	T	406,787
Transporte de RR-2C	T	406,787
Tratamento superficial duplo com emulsão	M2	135.595,477
9,2– RECICBASE+REV15CM+TSD(50%) (1,32KMF;PU=62.238,28)-ACOST	***	******

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.649

Aquisição de RR-2C	T	
Aquisição de Cm-30	T	[illegible]
Reciclagem c/brita (adição de 50% de brita) e	M3	574,000
Transporte de RR-2C	T	11,480
Transporte de CM -30	T	4,592
Imprimação	M2	3.826,676
Tratamento superficial duplo com emulsão	M2	3.826,676
9,3 – RECIBASE+REV15CM+TSD(23%)(68,56 KMF;PU=49.991,31)-ACOST	***	******
Aquisição de RR-2C	T	597,335
Aquisição de CM-30	T	238,934
Reciclagem c/brita (adição de 23% de brita) e	M3	29.866,800
Transporte RR-2C	T	597,335
Transporte de CM-30	T	238,934
Imprimação	M2	199.112,000
Tratamento superficial duplo com emulsão	M2	199.112,000
9,4 – RECIBASE+REV15CM+TSD(37%B) (22,78KMF;PU=56.469,85)-ACOST	***	******
Aquisição de RR-2C	T	200,799
Aquisição de CM-30	T	80,319
Reciclagem c/brita (adição de 37% de brita) e	M3	10.039,950
Transporte de RR-2C	T	200,799

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.650

Transporte de CM-30	T	
Imprimação	M2	66.933,000
Tratamento superficial duplo com emulsão	M2	66.933,000
10,1- H REPERFILAGEM (102,94KMF; PU=36.307,86) - ACOSTAMENTO	***	******
Aquisição de RR-1C	T	146,130
Aquisição de CAP 50/70	T	1.075,861
Transporte de CAP 50/70	T	1.075,861
Transporte de RR-1C	T	146,130
Pintura de ligação	M2	292.261,000
CBUQ – massa fina	T	19.561,117
10,2- MICRO (29,40KMF; PU=R$21.774,69) ACOSTAMENTO	***	******
Aquisição de RC-1C-E	T	221,496
Transporte de RC-1C-E	T	221,496
Micro-revest. a frio-microflex 1,5CM BC	M2	76.378,000
11,0- DRENAGEM SUPERFICIAL	***	******
Entrada d'água eda 01 AC/BC	UND	1,000
Sarjeta triangular de concreto STC 01	M	4.372,000
Remoção de bueiro existente	M	16,000
Meio-fio de concreto – MFC 03	M	33.013,080

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.651

12,0 – DRENAGEM DE TALVEGUE	***	****
Escavação mec reat compact mat 1A CAT	M3	[illegible]
Escavação em vala mat 3A CAT	M3	70,000
Corpo BSTC D=1,50M	M	22,000
Boca BSTC D=1,50M normal	UND	2,000
13,0- OBRAS COMPLEMENTARES	***	******
Defensa semi-maleavel simples (FORN/IMP)	M	99,360
Ancoragem defensa semi-male. Simp. FOR/IMP	M	79,488
14,0- AMBIENTAL	***	******
Aração e gradagem	M2	161.980,000
Destocamento de árvore D=0,15 a 0,30M	UND	2.604,000
Hidrossemeadura	M2	190.800,000
15,0 – MICRO – ACESSO A SIDROLÂNDIA	***	******
Aquisição de RC-1C-E	T	15,550
Transporte de RC-1C-E	T	15,550
Micro-revest. a frio-microflex 1,5CM BC	M2	5.363,000
19,0- PAVIMENTAÇÃO – ACESSO A SIDROLÂNDIA	***	******
Aquisição de RR-1C	T	0,260
Aquisição de CAP 50/70	T	3,570
Transporte de CAP 50/70	T	3,570

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.652

Transporte de RR-1C	T	
Pintura de ligação	M2	536,000
CBUQ – capa de rolamento	T	65,000
Fresagem descont. do revest. Betuminoso	M3	27,000
20,0- MICRO- ACESSO A DISTRITO INDUSTRIAL	***	******
Aquisição de RR-1C-E	T	15,090
Transporte de RC-1C-E	T	15,090
Micro-revest. a frio-microflex 1,5CM BC	M2	5.206,000
24,0- PAVIMENTAÇÃO – ACESSO A DISTRITO INDUSTRIAL	***	******
Aquisição de RR-1C	T	0,130
Aquisição de CAP 50/70	T	1,760
Transporte de CAP 50/70	T	1,760
Transporte de RR-1C	T	0,130
Pintura de ligação	M2	260,000
CBUQ – capa de rolamento	T	32,000
Fresagem descont. do revest. betuminoso	M3	13,000
25,0- MICRO – ACESSO A INDUBRASIL	***	******
Aquisição de RC-1C-E	T	19,430
Transporte de RC-1c-E	T	19,430
Micro-revest. a frio-microflex 1,5CM BC	M2	6.700,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.653

29,0- PAVIMENTAÇÃO – ACESSO A INDUBRASIL	***	****
Aquisição de RR-1C	T	[illegible]
Aquisição de CAP 50/70	T	4,050
Transporte de CAP 50/70	T	4,050
Transporte de RR-1C	T	0,330
Pintura de ligação	M2	670,000
CBUQ – capa de rolamento	T	81,000
Fresagem descont. do revest. betuminoso	M3	34,000
33,0 – MICRO – CURVA DO JARAGUÁ (CORREÇÃO GEO MÉTRICA)	***	******
Aquisição de RC-1C-E	T	11,190
Transporte de RC-1C-E	T	11,190
Micro-revest. a frio-microflex 1,5CM BC	M2	3.861,000
38,0- MICRO – ACESSO A TERENOS	***	******
Aquisição de RC-1C-E	T	17,370
Transporte de RC-1C-E	T	17,370
Micro-revest. a frio-microflex 1,5CM BC	M2	5.993,000
41,0- PAVIMENTAÇÃO – ACESSO A TERENO	***	******
Aquisição de RR-1C	T	0,170
Aquisição de CAP 50/70	T	2,100
Transporte de CAP 50/70	T	2,100

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.654

Transporte de RR-1C	T	
Pintura de ligação	M2	
CBUQ – capa de rolamento	T	42,000
Fresagem descont. do revest. betuminoso	M3	17,000
42,0- TERRAPLENAGEM – PÁTIO PRF	***	******
Esc. Carga transp. mat. 1ªCAT. DMT 50ª 200M C/E	M3	1.445,000
43,0 – DRENAGEM SUPERFICIAL – PÁTIO PRF	***	******
Descida d'água tipo rápido DAR-01 AC/BC	M	16,100
Entrada d'água EDA 01 AC/BC	UND	3,000
Meio-fio de concreto – MFC 03	M	535,000
44,0 – DRENAGEM DE TALVEGUE – PÁTIO PRF	***	******
Escavação mec reat compact mat 1A CAT	M3	10,000
Corpo BSTC D=0,80M	M	10,000
Boca BSTC D=0,80M normal	UND	2,000
45,0 – H5 – PÁTIO PRF	***	******
Aquisição de RR-1C	T	2,431
Aquisição de CAP 50/70	T	32,445
Aquisição CM-30	T	5,831
Transporte de CAP 50/70	T	32,445
Transporte RR-1C	T	2,431

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.655

Transporte de CM-30	T	
Regularização do subleito	M2	4.
Base de brita graduada BC	M3	729,300
Imprimação	M2	4.862,850
Pintura de ligação	M2	4.862,850
CBUQ – capa de rolamento	T	589,900
48,0- TERRAPLENAGEM - ACESO A CACHOEIRÃO	***	******
Esc. Carg. Transp.. mat 1ª CAT DMT 50M	M3	247,000
Desm. Dest. e limp.ar.c/arv.diam ate 15 CM	M2	844,000
Esc. Carga transp.. mat. 1ª CAT DMT 50 a 200M C/E	M3	292,000
Cpmpactação de aterros a 100% proctor normal	M3	449,000
49,0- DRENAGEM SUPERFICIAL- ACESSO A CACHOEIRÃO	***	******
Descida d'água tipo rápido dar- 01 AC/BC	M	6,000
Entrada d'água EDA 01 AC/BC	UND	2,000
Meio-fio de concreto – MFC 05	M	28,000
Meio-fio de concreto – MFC 03	M	1.050,000
Dissipador de energia – DES 01	UND	2,000
Arrancamento e remoção de meio fio	M3	18,000
50,0 – H5 – ACESSO A CACHOEIRÃO	***	******
Aquisição de RR-1C	T	1,450

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.656

Aquisição de CAP 50/70	T	
Aquisição de CM-30	T	3,480
Transporte de CAP 50/70	T	19,360
Transporte de RR-1C	T	1,450
Transporte de CM-30	T	3,480
Regularização do subleito	M2	2.900,000
Base de brita graduada BC	M3	435,000
Imprimação	M2	2.900,000
Pintura de ligação	M2	2.900,000
CBUQ- capa de rolamento	T	352,000
54,0–DRENAGEM SUPERFICIAL – ACESSO A DOIS IRMÃOS DO BURITI	***	******
Descida d'água tipo rápido DAR-01 AC/BC	M	3,000
Entrada d'água EDA 01 AC/BBC	UND	2,000
Caixa coletora de sarjeta – CCS 01 AC/BC	UND	1,000
Demolição de dispositivos de conc. Simples	M3	1,000
Meio-fio de concreto – MFC 05	M	155,000
Sarjeta canteiro central concreto – SCC 03AC/BC	M	10,000
Meio-fio de concreto – MFC 03	M	220,000
Dissipador de energia – DES 01	UND	1,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.657

Arrancamento e remoção de meio fio	M3	
55,0–DRENAGEM DE TALVEGUE -ACESSO A DOIS IRMÃOS DO BURITI	***	******
Escavação mec reat compact mat 1A CAT	M3	120,000
Corpo BSTC D=0,80M	M	30,000
Boca BSTC D=0,80M normal	UND	1,000
56,0 – MICRO – ACESSO A DOIS IRMÃOS DO BURITI	***	******
Aquisição de RC-1C-E	T	21,340
Transporte de RC-1C-E	T	21,340
Micro-revest. a frio-microflex 1,5CM BC	M2	7.361,000
60,0 – PAVIMENTAÇÃO- ACESSO DOIS IRMÃOS DO BURITI	***	******
Aquisição de RR-1C	T	0,420
Aquisição de CAP 50/70	T	16,900
Aquisição de CM-30	T	1,000
Transporte de CAP 50/70	T	16,900
Remoção mecaniz.de camada granular pav.	M3	143,000
Transporte de RR-1C	T	0,420
Transporte de CM-30	T	1,000
Base de brita graduada BC	M3	151,000
Imprimação	M2	840,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.658

Pintura de ligação	M2	
CBUQ – capa de rolamento	T	338,000
Remoção mecanizada revest betuminoso	M3	92,000
Fresagem descont. do revest. betuminoso	M3	55,000
61,0- MICRO – TERCEIRA FAIXA	***	******
Aquisição de RC-1C-E	T	23,540
Transporte de RC-1C-E	T	23,540
Micro-revest a frio-microflex 1,5CM BC	M2	8.120,000
62,0- H6,2 – TERCEIRA FAIXA	***	******
Aquisição de RR-1C	T	5,800
Aquisição de CAP 50/70	T	95,920
Transporte de CAP 50/70	T	95,920
Transporte de RR-1C	T	5,800
Pintura de ligação	M2	11.600,000
CBUQ- capa de rolamento	T	1.744,000
66,0- TERRAPLENAGEM – ACESSO A PIRAPUTANGA	***	******
Esc. Carg. Transp. mat 1ª CAT DMT 50M	M3	305,000
Desm. Dest. e limp.ar.c/arv.diam. ate 15 CM	M2	697,000
Destocamento de árvores D=0,15 ate 0,30M	UND	3,000
Destocamento de árvores c/diam >0,30M	UND	1,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.659

Compactação de material de "bota-fora"	M3	
Compactação de aterros a 100% proctor normal	M3	
67,0 – DRENAGEM SUPERFICIAL – ACESSO PIRAPUTANGA	***	******
Descida d'água tipo rápido DAR-01 AC/BC	M	6,000
Entrada d'água EDA 01 AC/BC	UND	2,000
Meio-fio de concreto – MFC 05	M	45,000
Meio-fio de concreto – MFC 03	M	820,000
Dissipador de energia – DES 01	UND	2,000
68,0- H5 – ACESSO A PIRAPUTANGA	***	******
Aquisição de RR-1C	T	1,400
Aquisição de CAP 50/70	T	18,700
Aquisição de CM-30	T	3,360
Transporte de CAP 50/70	T	18,700
Transporte de RR-1C	T	1,400
Transporte de CM-30	T	3,360
Regularização do subleito	M2	2.800,000
Base de brita graduada BC	M3	420,000
Imprimação	M2	2.800,000
Pintura de ligação	M2	2.800,000
CBUQ- capa de rolamento	T	340,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.660

72,0 – TERRAPLENAGEM – ACESSO A PULADOR	***	****
Esc. Carg. Transp.. mat 1ª CAT DMT 50M	M3	[illegible]
Desm. Dest. e limp.ar.c/arv.diam ate 15 CM	M2	666,000
Compactação de material de "bota-fora"	M3	99,000
Compactação de aterros a 100% proctor normal	M3	156,000
73,0- DRENAGEM SUPERFICIAL – ACESSO A PULADOR	***	******
Descida d'água tipo rápido DAR-01 AC/BC	M	22,000
Entrada d'água EDA 01 AC/BC	UND	4,000
Meio-fio de concreto – MFC 05	M	32,000
Meio-fio de concreto – MFC 03	M	735,000
Arrancamento e remoção de meio fio	M3	15,000
75,0- H5 - ACESSO A PULADOR	***	******
Aquisição de RR-1C	T	1,450
Aquisição de CAP 50/70	T	19,360
Aquisição de CM-30	T	3,480
Transporte de CAP 50/70	T	19,360
Transporte de RR-1C	T	1,450
Transporte de CM-30	T	3,480
Regularização do subleito	M2	2.900,000
Base brita graduada BC	M3	435,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.661

Imprimação	M2	2
Pintura de ligação	M2	2.
CBUQ – capa de rolamento	T	352,000
79,0- MICRO – ACESSO A ANASTÁCIO	***	******
Aquisição de RC-1C-E	T	12,500
Transporte de RC-1C-E	T	12,500
Mocro-revest. a frio-microflex 1,5CM BC	M2	4.311,000
82,0- PAVIMENTAÇÃO – ACESSO A ANASTÁCIO	***	******
Aquisição de RR-1C	T	0,210
Aquisição de CAP 50/70	T	9,000
Aquisição de CM-30	T	0,500
Transporte de CAP 50/70	T	9,000
Remoção mecaniz. de camada granular pav.	M3	71,000
Transporte de RR-1C	T	0,210
Transporte de CM-30	T	0,500
Base de brita graduada BC	M3	76,000
Imprimação	M2	420,000
Pintura de ligação	M2	420,000
CBUQ – capa de rolamento	T	180,000
Remoção mecanizada revest betuminoso	M3	46,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.662

Fresagem descont. do revest. betuminoso	M3	
84,0- MICRO – ACESSO A BR-419	***	****
Aquisição de RC-1C-E	T	11,930
Transporte de RC-1C-E	T	11,930
Micro-revest a frio-microflex 1,5CM BC	M2	4.116,000
88,0- PAVIMENTAÇÃO – ACESSO A BR-419	***	******
Aquisição de RR-1C	T	0,120
Aquisição de CAP 50/70	T	5,550
Aquisição de CM-30	T	0,300
Transporte de CAP 50/70	T	5,550
Remoção mecaniz. de camada granular pav.	M3	43,000
Transporte de RR-1C	T	0,120
Transporte de CM-30	T	0,300
Base brita graduada BC	M3	45,000
Imprimação	M2	250,000
Pintura de ligação	M2	250,000
CBUQ – capa de rolamento	T	111,000
Remoção mecanizada revst betuminoso	M3	28,000
Fresagem descont. do revest betuminoso	M3	21,000
89,0- MANUTENÇÃO/CONSERVAÇÃO ROTINEIRA – 05 ANOS	***	******

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.663

Serviço de manutenção e conservação (1° ano)	Mês	
Serviço de manutenção e conservação (2° ano)	Mês	
Serviço de manutenção e conservação (3° ano)	Mês	7,096
90,0 – CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	***	******
Canteiro de obras	UND	0,938
Mobilização	UND	1,000
Manutenção do canteiro de obras	Mês	35,467
92,0- DRENAGEM EMERGENCIAL – KM 349(TICC)	***	******
Entrada d'água EDA 01AC/BC	UND	4,000
Descida d'água – DAR 02 AC/BC	M	6,000
Caixa coletora de sarjeta – CCS 01 AC/BC	UND	1,000
Escavação mecânica de vala em mat de 1ª CAT	M3	440,116
Remoção mecaniz. de camada granular pav.	M3	31,106
Boca bueiro simp. Tub. Conc. F=0,60M normal	UND	1,000
Reaterro e compactação de bueiros	M3	145,790
Corpo bueiro simples tub. de conc. F=0,60M	M	22,000
Tampa ferro caixa coletora – TCC 02	UND	1,000
Remoção mecanizada de revestimento betuminoso	M3	3,994
93,0 – PAVIMENTAÇÃO	***	******
Transp. comerc. Mat. Betum. a frio RR-1C	T	0,032

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.664

Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura	M3	
Aquisição de CAP 50/70	T	0,533
Aquisição de CM-30	T	0,096
Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C	T	0,032
Transporte de CAP 50/70	T	0,533
Transporte de CM-30	T	0,096
Regularização do subleito	M2	75,481
Base de brita graduada BC	M3	15,763
Imprimação	M2	79,888
Pintura de ligação	M2	79,888
CBUQ- capa de rolamento	T	9,686
95,0 – DRENAGEM EMERGENCIAL KM 352	***	******
Dreno long. Prof. p/corte em rocha-DPR 02 AC/BC	M	140,000
Aquisição de CAP 50/70	T	2,680
Aquisição de CM-30	T	0,590
Compactação de camada final de aterro de rocha	M3	113,600
Boca de saída p/dreno longitudinal profundo	M	2,000
Transporte de CAP 50/70	T	2,680
Remoção mecaniz. de camada granular pav.	M3	170,400
Transporte de CM-30	T	0,590

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.665

Manta sintética – fornec. e aplicação	M2	
Sarjeta triangular de concreto STC 01	M	140,000
Remoção mecanizada de revestimento betuminoso	M3	61,000
96,0- SINALIZAÇÃO DE OBRAS – PROVISÓRIAS	***	******
Barreiras	UND	8,000
Cones	UND	34,000
Sinalização	UND	10,000
Sinalização vertical	M2	65,000
97,0 – PAVIMENTAÇÃO	***	******
Base de brita graduada BC	M3	61,938
Imprimação	M2	488,000
CBUQ – capa de rolamento	T	48,800
98,0 – DRENAGEM EMERGENCIAL KM 369 TRAVESSIA FERROVIA	***	*******
Dissipador de energia – DEB 03 AC/BC/PC	UND	1,000
Caixa coletora de sarjeta – CCS 01 AC/BC	UND	1,000
Escavação mecânica de vala em mat de 1ª CAT	M3	260,775
Remoção mecaniz.de camada granular pav.	M3	26,569
Sarjeta canteiro central concreto – SCC 03 AC/BC	M	30,000
Boca bueiro simp.tub.conc. F=0,60M normal	UND	1,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.666

Reaterro e compactação de bueiros	M3	
Corpo bueiro simples tub. de conc. F=0,60M	M	[illegible]
Tampa ferro caixa coletora – TCC 02	UND	1,000
Remoção mecanizada de revestimento betuminoso	M3	13,253
99,0 – PAVIMENTAÇÃO	***	******
Transp. comerc. Mat. Betum. a frio RR-1C	T	0,029
Sub-base solo estabilizado granul. s/mistura	M3	12,772
Aquisição de CAP 50/70	T	0,982
Aquisição de CM-30	T	0,088
Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C	T	0,029
Transporte de CAP 50/70	T	0,982
Transporte de CM-30	T	0,088
Regularização do subleito	M2	70,000
Base de brita graduada BC	M3	13,797
Imprimação	M2	73,629
Pintura de ligação	M2	73,629
CBUQ – capa de rolamento	T	17,855
101,0 – DRENAGEM EMERGENCIAL KM 382 - TERRAPLENAGEM	***	******
Esc. Carga transp.. mat. 1ª CAT. DMT 400 a 600M C/E	M3	1.791,783
Compactação aterros 100% proctor normal	M3	119,592

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.667

Compac. Aterros a 95% proctor normal	M3	
102,0 – DRENAGEM	***	****1
Dissipador de energia – DEB 12 AC/BC/PC	UND	1,000
Entrada d'água EDA 01AC/BC	UND	7,000
Descida d'água tipo rap calha concreto – DAR 02	M	40,000
Escavação mecânica de vala em mat de 1ª CAT	M3	496,790
Remoção mecaniz. de camada granular pav.	M3	79,851
Boca BSCC 2,50x2,50M normal AC/BC	UND	2,000
Valeta prot aterr revest conc vpa 03	M	67,000
Enrocamento de pedra jogada	M3	67,200
Corpo BSCC 2,50x2,50 M alt. 1,00 a 2,50M AC/BC	M	21,000
Remoção mecanizada de revestimento betuminoso	M3	18,701
103,0 – PAVIMENTAÇÃO	***	******
Transp. comerc. Mat. Betum. a frio RR-1C	T	0,075
Sub-base solo estabilizado granul. s/mistura	M3	42,063
Aquisição de CAP 50/70	T	2,494
Aquisição de CM-30	T	0,224
Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C	T	0,075
Transporte de CAP 50/70	T	2,494
Transporte de CM-30	T	0,224

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.668

Regularização do subleito	M2	
Base brita graduada BC	M3	
Imprimação	M2	187,005
Pintura de ligação	M2	187,005
CBUQ – capa de rolamento	T	45,349
104,0- SINALIZAÇÃO DE OBRAS – PROVISÓRIA	***	******
Barreiras	UND	8,000
Cones	UND	34,000
Sinalização	UND	10,000
Sinalização vertical	M2	65,000
105,0 – COMPONENTE AMBIENTAL	***	******
Enleivamento	M2	771,000
106,0 – DRENAGEM EMERGENCIAL KM 411 – TERRAPLENAGEM	***	******
Esc. Carga transp. mat. 1ªCAT DMT 400 a 600M C/E	M3	2.929,368
Compactação aterros 100% proctor normal	M3	157,458
Compac. Aterros a 95% proctor normal	M3	960,702
107,0 – DRENAGEM	***	******
Dissipador de energia – DEB 12 AC/BC/PC	UND	1,000
Demolição de dispositivos de concreto armado	M3	6,080
Corpo BDCC 2,50x2,50 – ALT. 1,00 a 2,50m –AC	M	20,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.669

Remoção mecaniz. de camada granular pav.	M3	
Remoção de bueiros existentes	M	
Enrocamento de pedra jogada	M3	141,600
Remoção mecanizada de revestimento betuminoso	M3	22,141
108,0- PAVIMENTAÇÃO	***	******
Transp. comer. Mat. Betum. a frio RR-1C	T	0,098
Sub-base solo estabilizado granul. s/mistura	M3	70,728
Aquisição de CAP 50/70	T	2,953
Aquisição de CM-30	T	0,295
Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C	T	0,098
Transporte de CAP 50/70	T	2,953
Transporte de CM-30	T	0,295
Regularização do subleito	M2	254,866
Base brita graduada BC	M3	39,770
Imprimação	M2	246,014
Pintura de ligação	M2	246,014
CBUQ- capa de rolamento	T	53,693
109,0 – SINALIZAÇÃO DE OBRAS – PROVISÓRIA	***	******
Barreiras	UND	8,000
Cones	UND	34,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.670

Sinalização	UND	
Sinalização vertical	M2	

Contrato: UT/19-590/2015.

Objeto do Contrato: Execução das Obras de Revitalização (Recuperação, Restauração e Manutenção) – CREMA 1ª Etapa

Rodovia: BR-267/MS.

Trecho: DIV. SP/MS (Início trav. Rio Paraná) – FRONT. BR/PY

Subtrecho: Entr. BR-060(A)/419(A) – DIQUE PORTO MURTINHO (FRONT. BR/PY)

Segmento: km 473,82 – km 683,70

Extensão: 209,88 km

Período: 24/08/2015 a 31/01/2018 – CONTRATO EM ANDAMENTO

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
1,0 - P. ROL. FS5(25%) - EXT.=8,08 KMF, PREÇO UNIT.=R$35.274,16	***	******
CBUQ (E= 5CM)	T	857,051
AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	47,112
AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	2,815
PINTURA DE FAIXA (SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA)	M2	1.173,333
TRANSPORTE EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	T	2,815
TRANSPORTE DE CAP 50/70	T	47,112
PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	7.068,600
FRESAGEM CONTÍNUA DO PAVIMENTO	M3	353,430

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.671

2,0 - P.ROL. FS5(20%) - EXT.=76,612 KMF, PREÇO UNIT.=R$30.569,03	***	
CBUQ (E=5CM)	T	6.558,305
FRESAGEM DESCONTÍNUA DO PAVIMENTO	M3	2.704,525
AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	21,490
AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	360,515
TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	T	21,490
TRANSPORTE DE CAP 50/70	T	360,515
PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	54.090,500
3,0 - P.ROL. FS5(15%) - EXT.=28,92 KMF, PREÇO UNIT.=R$22.150,65	***	******
CBUQ (E=5CM)	T	1.902,000
FRESAGEM DESCONTÍNUA DO PAVIMENTO	M3	784,348
AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	6,240
AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	104,554
TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	T	6,240
TRANSPORTE DE CAP 50/70	T	104,554
PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	15.687,000
4,0 - P.ROL.FS5(10%) - EXT.=79,90 KMF, PREÇO UNIT.=R$14.292,77	***	******
CBUQ (E=5CM)	T	3.362,710
FRESAGEM DESCONTÍNUA DO PAVIMENTO	M3	1.386,725

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.672

AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	
AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	
TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	T	10,988
TRANSPORTE DE CAP 50/70	T	184,833
PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	27.734,500
5,0 - P.ROL.FS5(5%) - EXT.=165,86 KMF, PREÇO UNIT.=R$7.146,38	***	******
CBUQ (E=5CM)	T	3.519,158
FRESAGEM DESCONTÍNUA DO PAVIMENTO	M3	1.451,275
AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	11,419
AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	193,347
TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	T	11,419
TRANSPORTE DE CAP 50/70	T	193,347
PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	29.025,500
6,0 - MICRO - EXT.=395,93 KMF, PREÇO UNIT.=R$37.800,25	***	******
AQUISIÇÃO DE RC-1C-E	T	2.810,859
TRANSPORTE DE RC-1C-E	T	2.810,859
PINTURA DE FAIXA (SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA)	M2	25.758,111
MICRO REVESTIMENTO A FRIO - MICROFLEX 1,5CM BC C/	M2	969.262,000
7,0 - RB - EXT.=33,92 KMF, PREÇO UNIT.= R$103.222,564	***	******
RECICLAGEM DE BASE C/ADIÇÃO DE CIMENTO (E=20CM)	M3	23.749,600

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.673

AQUISIÇÃO DE RR-2C	T	
AQUISIÇÃO DE CM-30	T	[illegible]
PINTURA DE FAIXA (SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA)	M2	4.927,940
TRANSPORTE DE RR-2C	T	356,240
TRANSPORTE DE CM-30	T	142,500
IMPRIMAÇÃO	M2	118.748,000
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO BC	M2	118.748,000
7,3 - REC - EXT=0,30KMF, PREÇO UNIT.=R$2.204.038,57	***	******
BASE DE SOLO MELHORADA C/CIMENTO	M3	660,000
AQUISIÇÃO DE RR-2C	T	8,100
AQUISIÇÃO DE CM-30	T	3,240
PINTURA DE FAIXA (SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA)	M2	33,750
ESCARTRAN MAT 1A CAT DMT 200-400M C/E	M3	22.360,000
TRANSPORTE DE RR-2C	T	8,100
COMPACTAÇÃO ATERROS 100% PROCTOR NORMAL	M3	11.860,000
TRANSPORTE DE CM-30	T	3,240
SUB-BASE SOLO MELHOR.C/CIMENTO 3%	M3	720,000
IMPRIMAÇÃO	M2	2.700,000
FORN.INST. DE MANTA GEOTEXTIL	M2	5.550,000
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO BC	M2	2.700,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.674

8,0 - ACOSTAMENTO MICRO (L=1,0M)(EXT.=341,90KMF, P. U.=R$10.352,37)	***	
AQUISIÇÃO DE RC-1C-E	T	574,258
TRANSPORTE DE RC-1C-E	T	574,258
MICRO REVESTIMENTO A FRIO - MICROFLEX 1,5CM BC C/	M2	198.020,000
9,0 - ACOSTAMENTO MICRO(L=2,0M)(EXT.=5,56 KMF, P. U.=R$20.704,74	***	*****
AQUISIÇÃO DE RC-1C-E	T	21,529
TRANSPORTE DE RC-1C-E	T	21,529
MICRO REVESTIMENTO A FRIO - MICROFLEX 1,5CM BC C/	M2	7.424,000
10,0 - ACOSTAMENTO MICRO(L=2,5M)(EXT.=71,50 KMF, P. U.=R$25.880,92	***	******
AQUISIÇÃO DE RC-1C-E	T	460,375
TRANSPORTE DE RC-1C-E	T	460,375
MICRO REVESTIMENTO A FRIO - MICROFLEX 1,5CM BC C/	M2	158.750,000
11,0 - DRENAGEM SUPERFICIAL	***	******
SAIDA DE DRENO	M	4,000
ASSENTAMENTO DE DRENO PROFUNDO	M	2.475,000
ESVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MAT. 1ª CAT	M3	1.856,250
12,0 - MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO (1° ANO)	***	******
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO (1°ANO)	MÊS	8,680
13,0 - MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO (2°ANO)	***	******

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.675

SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO (2°ANO)	MÊS	
14,0 - MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO (3°ANO)	***	
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO (3°ANO)	MÊS	4,050
15,0 - CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO	***	******
MOBILIZAÇÃO	UND	0,312
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA	UND	0,560
MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	MES	15,403

Contrato: UT/19-589/2015.

Objeto do Contrato: Execução das Obras de Revitalização (Recuperação, Restauração e Manutenção) – CREMA 1ª Etapa

Rodovia: BR-463/MS.

Trecho: ENTR. BR-163 DOURADOS (P/ CAARAPÓ) – ENTR. MS-380/384 (FRONT. BR/PY)

Subtrecho: ENTR. BR-163 DOURADOS (P/ CAARAPÓ) – ENTR. MS-380/384 (FRONT. BR/PY)

Segmento: km 0,18 – km 112,20

Extensão: 112,02 km

Período: 10/09/2015 a 31/01/2018 – **CONTRATO EM ANDAMENTO**

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
1,0 - P. ROL. FS5(100%)-EXT.=14KMF PREÇO UNIT.=R$119.327,29	***	******
FRESAGEM CONTÍNUA DO PAVIMENTO (E=5CM)	M3	2.450,000
CBUQ (E=5CM)	T	5.941,243
AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	326,759

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.676

AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	[illegible]
PINTURA DE FAIXA (SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA)	M2	2.063,000
TRANSPORTE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	19,600
TRANSPORTE DE CAP 50/70	T	326,759
PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	49.000,000
2,0 - P.ROL. FS5(50%)-EXT.=64,8KMF PREÇO UNIT.=R$64.329,37	***	******
FRESAGEM CONTIÍNUA DO PAVIMENTO (E=5CM)	M3	6.189,353
CBUQ (E=5CM)	T	15.001,858
AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	49,001
AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	825,044
TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	T	49,001
TRANSPORTE DE CAP 50/70	T	825,044
PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	123.787,845
3,0 - P.ROL. FS5(40%)-EXT.=38,76KMF PREÇO UNIT.=R$41.327,41	***	******
FRESAGEM CONTIÍNUA DO PAVIMENTO (E=5CM)	M3	2.348,815
CBUQ (E=5CM)	T	5.695,737
AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	18,610
AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	313,130
PINTURA DE FAIXA (SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA)	M2	354,000
TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	T	18,610

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.677

TRANSPORTE DE CAP 50/70	T	
PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	[illegible]
4,0 - P.ROL.FS5(30%)-EXT.=17,64KMF PREÇO UNIT.=R$35.798,24	***	******
FRESAGEM CONTIÍNUA DO PAVIMENTO (E=5CM)	M3	926,076
CBUQ (E=5CM)	T	2.245,605
AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	7,400
AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	123,501
TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	T	7,400
TRANSPORTE DE CAP 50/70	T	123,501
PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	18.521,255
5,0 - P.ROL.FS5(25%)-EXT.=2,28KMF PREÇO UNIT.=R$29.831,72	***	******
FRESAGEM CONTIÍNUA DO PAVIMENTO (E=5CM)	M3	99,700
CBUQ (E=5CM)	T	241,767
AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	0,690
AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	13,285
TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	T	0,690
TRANSPORTE DE CAP 50/70	T	13,285
PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	1,994,000
6,0 - P.ROL.FS5(20%)-EXT.=23KMF PREÇO UNIT.=R$25.199,85	***	******
FRESAGEM DESCONTÍNUA DO PAVIMENTO (E=5CM)	M3	804,805

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.678

CBUQ (E=5CM)	T	
AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	6,359
AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	107,240
TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	T	6,359
TRANSPORTE DE CAP 50/70	T	107,240
PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	16.096,000
7,0 - P.ROL.FS5(15%)-EXT.=53,16KMF PREÇO UNIT.=R$19.084.83	***	******
FRESAGEM DESCONTÍNUA DO PAVIMENTO (E=5CM)	M3	1.409,048
CBUQ (E=5CM)	T	3.416,787
AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	11,139
AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	187,816
TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	T	11,139
TRANSPORTE DE CAP 50/70	T	187,816
PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	28.180,960
8,0 - P.ROL. FS5(10%)-EXT.=18KMF PREÇO UNIT.= R$12.599,92	***	******
FRESAGEM DESCONTÍNUA DO PAVIMENTO (E=5CM)	M3	314,890
CBUQ (E=5CM)	T	763,586
AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	2,501
AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	41,977
TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	T	2,501

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.679

TRANSPORTE DE CAP 50/70	T	
PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	
9,0 - MICRO-(EXT.=157,84 KMF, PREÇO UNIT.= R$32.768,72	***	*****
AQUISIÇÃO DE RC-1C-E	T	1.602,076
TRANSPORTE DE RC-1C-E	T	1.602,076
PINTURA DA FAIXA (SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA)	M2	7.586,880
MICRO REVESTIMENTO A FRIO - MICROFLEX 1,5CM BC C/	M2	552.440,000
10,0 - CBUQ(4)-(EXT.=67,80KMF, PREÇO UNIT.=R$80.728,54	***	*****
AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	96,921
AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	1.294,120
PINTURA DE FAIXA (SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA)	M2	3.762,090
TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	T	96,921
TRANSPORTE DE CAP 50/70	T	1.294,120
PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	242.573,759
CBUQ (E=4CM)	T	23.529,652
11,0 - CBUQ(5)-(EXT.=6KMF, PREÇO UNIT.=R$96.514,33)	***	******
CBUQ (E=5CM)	T	2.546,250
AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	8,400
AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	140,044
PINTURA DE FAIXA (SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA)	M2	885,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.680

TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	T	[illegible]
TRANSPORTE DE CAP 50/70	T	[illegible]
PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	21.000,000
12,0 - ACOSTAMENTO MICRO(L=2,5M) (EXT.=146,44KMF,P.U.=R$22.128,61	***	******
AQUISIÇÃO DE RC-1C-E	T	1.044,580
TRANSPORTE DE RC-1C-E	T	1.044,580
MICRO REVESTIMENTO A FRIO - MICROFLEX 1,5CM BC C/	M2	360.200,000
13,0 - ACOSTAMENTO MICRO(L=1,5M) (EXT.=18,28KMF,P.U.=R$13.277,16	***	******
AQUISIÇÃO DE RC-1C-E	T	79,518
TRANSPORTE DE RC-1C-E	T	79,518
MICRO REVESTIMENTO A FRIO - MICROFLEX 1,5CM BC C/	M2	27.420,000
14,0 - ACOSTAMENTO MICRO(L=1M) (EXT.=66,12KMF,P.U.=R$8.851,44	***	******
AQUISIÇÃO DE RC-1C-E	T	191,748
TRANSPORTE DE RC-1C-E	T	191,748
MICRO REVESTIMENTO A FRIO - MICROFLEX 1,5CM BC C/	M2	66.120,000
15,0 - DRENAGEM SUPERFICIAL	***	******
DESCIDA D'ÁGUA TIPO RAP CANAL RETANG - DAR 02	M	47,000
MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 01 AC/BC	M	40,000
MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 03 AC/BC	M	1.383,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.681

16,0 - OBRAS COMPLEMENTARES	***	
ESCAVAÇÃO CARGA MATERAL DE JAZIDA	M3	
REGULARIZAÇÃO MECÂNICA DA FAIXA DOMÍNIO	M2	12.000,000
COMPACTAÇÃO ATERROS 95% PROCTOR NORMAL	M3	14.400,000
ENLEIVAMENTO	M2	6.000,000
TRANSPORTE LOCAL C/BASC. 10M3 ROD. PAV.	TKM	299.520,000
17,0 - MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO(1°ANO)	***	******
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO (1°ANO)	MÊS	5,548
18,0 - MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO (2°ANO)		
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO (2°ANO)	MÊS	6,256
19,0 - MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO (3°ANO)	***	******
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO (3°ANO)	MÊS	1,179
20,0 - CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO	***	******
MOBILIZAÇÃO	UND	0,500
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA	UND	1,000
MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	MÊS	23,729

Contrato: UT/19-310/2017.

Objeto do Contrato: Execução das Obras de Revitalização (Recuperação, Restauração e Manutenção) – CREMA 1ª Etapa

Rodovia: BR-267/MS.

Trecho: FIM DA TRAVESSIA RIO PARANÁ – FRONT. BR/PY

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.682

Subtrecho: ENTR. MS-134(CASA VERDE) – ENTR. BR-163 (A) (NOVA ALVORADA

Segmento: km 125,00 – km 249,30

Extensão: 127,79 km

Período: 24/08/2015 a 31/01/2018 – **CONTRATO EM ANDAMENTO**

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
4,0- FS5(10%)-EXT.=136,76 KMF, PREÇO UNIT.=R$22.519,57) - PISTA DE ROLAMENTO	***	******
FRESAGEM DESCONTÍNUA DO PAVIMENTO (E=5CM)	M3	1.103,200
CBUQ (E=5CM)	T	2.675,257
AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	8,825
AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	147,137
TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	T	8,825
TRANSPORTE DE CAP 50/70	T	147,137
PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	22.064,000
5,0 - MICRO - (EST.=255,58 KMF, PREÇO UNIT.=R$43629,23) - PISTA DE ROLAMENTO	***	******
AQUISIÇÃO DE RC-1C-E	T	358,924
TRANSPORTE DE RC-1C-E	T	358,924
MICRO REVESTIMENTO A FRIO - MICROFLEX 1,5CM BC C/	M2	123.767,000
9,0 - FS5(10%)-(EXT.=7,17 KMF, PREÇO UNIT.=R$22.519,55) - 3ªFAIXA	***	******
FRESAGEM DESCONTÍNUA DO PAVIMENTO (E=5CM)	M3	65,625
CBUQ (E=5CM)	T	159,139

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.683

AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	
AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	8,751
TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	T	0,524
TRANSPORTE DE CAP 50/70	T	8,751
PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	1.312,500
10,0 -MICRO - (EXT.=24,31 KMF, PREÇO UNIT.=R$43.629,28) - 3ª FAIXA	***	******
AQUISIÇÃO DE RC-1C-E	T	26,897
TRANSPORTE DE RC-1C-E	T	26,897
MICRO REVESTIMENTO A FRIO - MICROFLEX 1,5CM BC C/	M2	9.275,000
13,0 - MICRO (L=2,5M) (EXT.=217,31 KMF, PREÇO UNIT.= R$31.163,74) - ACOSTAMENTO	***	******
AQUISIÇÃO DE RC-1C-E	T	164,647
TRANSPORTE DE RC-1C-E	T	164,647
MICRO REVESTIMENTO A FRIO - MICROFLEX 1,5CM BC C/	M2	56.775,000
15,0 - SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA	***	******
PINTURA DE FAIXA (SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA)	M2	6.599,400
16,0 - MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO	***	******
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO (1°ANO)	MÊS	5,120
17,0 - CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO	***	******
MOBILIZAÇÃO	UND	46,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.684

MONTAGEM DE USINA DE ASFALTO	UND	
INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS E ALOJAMENTOS	M2	
DEPENDENCIAS DA ÁREA TECNICA E ADMINISTRATIVA	M2	160,000
MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	MÊS	4,039

Contrato: UT/19-358/2017.

Objeto do Contrato: Execução das Obras de Revitalização (Recuperação, Restauração e Manutenção) – CREMA 1ª Etapa

Rodovia: BR-267/MS.

Trecho: FIM DA TRAVESSIA RIO PARANÁ – FRONT. BR/PY

Subtrecho: DIV. SP/MS (INÍCIO TRAVESSIA RIO PARANÁ) – ENTR. MS-134 (CASA VERDE)

Segmento: km 0,00 – km 125,00

Extensão: 132,01 km

Período: 05/06/2017 a 31/12/2017 – **CONTRATO EM ANDAMENTO**

DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
1,0 - FS5(20%)-EXT.=10,8 KMF) - PISTA DE ROLAMENTO	***	******
FRESAGEM DESCONTÍNUA DO PAVIMENTO (E=5CM)	M3	378,000
CBUQ (E=5CM)	T	916,650
AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	50,414
AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	3,024
TRANSPORTE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	3,024
TRANSPORTE DE CAP 50/70	T	50,414
PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	7.560,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.685

2,0 - FS5(15%)-EXT.=11,8 KMF) - PISTA DE ROLAMENTO	***	
FRESAGEM DESCONTIÍNUA DO PAVIMENTO (E=5CM)	M3	309,750
CBUQ (E=5CM)	T	751,138
AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	2,478
AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	41,311
TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	T	2,478
TRANSPORTE DE CAP 50/70	T	41,311
PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	6.195,000
3,0 - FS5(10%)-EXT.=236,32 KMF) - PISTA DE ROLAMENTO	***	******
FRESAGEM DESCONTIÍNUA DO PAVIMENTO (E=5CM)	M3	4.135,600
CBUQ (E=5CM)	T	10.028,822
AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	33,081
AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	551,568
TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	T	33,081
TRANSPORTE DE CAP 50/70	T	551,568
PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	82.712,000
4,0 - MICRO - (EST.=258,92 KMF) - PISTA DE ROLAMENTO	***	******
AQUISIÇÃO DE RC-1C-E	T	1.126,914
TRANSPORTE DE RC-1C-E	T	1.126,914
MICRO REVESTIMENTO A FRIO - MICROFLEX 1,5CM BC C/	M2	388.591,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.686

5,0 - FS5(20%)-(EXT.=1,8 KMF) - 3ª FAIXA	***	
FRESAGEM DESCONTIÍNUA DO PAVIMENTO (E=5CM)	M3	[illegible]
CBUQ (E=5CM)	T	152,773
AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	0,504
AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	8,402
TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	T	0,504
TRANSPORTE DE CAP 50/70	T	8,402
PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	1.260,000
6,0 -FS5(15%)-(EXT.=5,9 KMF) - 3ª FAIXA	***	******
FRESAGEM DESCONTÍNUA DO PAVIMENTO (E=5CM)	M3	154,875
CBUQ (E=5CM)	T	375,566
AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	1,239
AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	20,653
TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	T	1,239
TRANSPORTE DE CAP 50/70	T	20,653
PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	3.097,500
7,0 - FS5(10%)-(EXT.=9,02 KMF) - 3ª FAIXA	***	******
FRESAGEM DESCONTÍNUA DO PAVIMENTO (E=5CM)	M3	247,275
CBUQ (E=5CM)	T	599,640
AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	1,977

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.687

AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	
TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	T	[illegible]
TRANSPORTE DE CAP 50/70	T	32,977
PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	4.945,500
8,0 - MICRO - (EXT.=21,83 KMF) - 3ª FAIXA	***	******
AQUISIÇÃO DE RC-1C-E	T	93,177
TRANSPORTE DE RC-1C-E	T	93,177
MICRO REVESTIMENTO A FRIO - MICROFLEX 1,5CM BC C/	M2	32.130,000
9,0 - MICRO (L=0,5M) - (EXT.=2,08 KMF) - ACOSTAMENTO	***	*****
AQUISIÇÃO DE RC-1C-E	T	3,016
TRANSPORTE DE RC-1C-E	T	3,016
MICRO REVESTIMENTO A FRIO - MICROFLEX 1,5CM BC C/	M2	1.040,000
10,0 - MICRO (L=1M) - (EXT.=24,17 KMF) - 3ª FAIXA	***	*****
AQUISIÇÃO DE RC-1C-E	T	33,408
TRANSPORTE DE RC-1C-E	T	33,408
MICRO REVESTIMENTO A FRIO - MICROFLEX 1,5CM BC C/	M2	11.520,000
11,0 - MICRO (L=2,5M) - (EXT.= 215,05 KMF) - ACOSTAMENTO	***	******
AQUISIÇÃO DE RC-1C-E	T	43,500
TRANSPORTE DE RC-1C-E	T	43,500
MICRO REVESTIMENTO A FRIO - MICROFLEX 1,5CM BC C/	M2	15.000,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.688

13,0 - TERRAPLENAGEM - OBRAS DE ARTE CORRENTE	***	
ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS EM MAT. DE 1ªCAT	M3	[illegible]
REATERRO E COMPACTAÇÃO PARA BUEIROS	M3	223,135
14,0- PAVIMENTAÇÃO - OBRAS DE ARTE CORRENTE	***	******
AQUISIÇÃO DE RR-1C	T	0,032
CBUQ (E=5CM)	T	4,123
SUB-BASE DE SOLO ESTAB.GRANUL.S/MISTURA	M3	24,520
TRANSPORTE DE CM-30	T	0,098
AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	0,784
AQUISIÇÃO DE CM-30	T	0,098
CBUQ (E=10CM)	T	11,543
REMOÇÃO DE CAPA ASFÁLTICA	M3	6,460
TRANSPORTE DE CAP 50/70	T	0,784
TRANSPORTE DE RR-1C	T	0,032
REMOÇÃO DA BASE	M3	28,560
REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	122,600
BASE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMÉTRICAM	M3	24,520
IMPRIMIÇÃO	M2	81,600
PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	81,600
15,0 - DRENAGEM - OBRAS DE ARTE CORRENTE	***	******

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.689

BSTC D=0,80M	M	
CORPO BSTC D=1,00M	M	
BOCA BSTC D=0,80 M NORMAL	UND	2,000
17,0 - MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO	***	******
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO (1°ANO)	MÊS	6,616
18,0 - CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO	***	******
MOBILIZAÇÃO	UND	33,000
USINA DE SOLOS	UND	1,000
DEPENDÊNCIAS DA ÁREA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA	M2	172,000
USINA DE ASFALTO	UND	1,000
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	M2	4.500,000
MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	MÊS	6,000

OBs.: Esta Declaração de Serviços Executados substitui integralmente a **Declaração de Serviço Executados nº 016/2017**, emitida para este Contrato, por esta Superintendência Regional no Estado do Mato Grosso do Sul, no dia 03/10/2017.

E para constar, Eu, Rosyleide A. Pereira Nolasco, Agente Administrativo, matrícula nº 1166764, lavrei a presente Declaração aos vinte e oito dias do mês de fevereiro de dois mil e dezoito, que vai assinada pelo Superintendente Regional-MS/DNIT.

Eng.º Thiago Carim Bucker

Superintendente Regional-MS/DNIT

Documento assinado eletronicamente por **Rosyleide Aparecida Pereira Nolasco, Chefe do Núcleo de Apoio Administrativo**, em 28/02/2018, às 15:26, conforme horário oficial de Brasília, com

fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MS
A 004.690

Documento assinado eletronicamente por **Thiago Carim Bucker, Superintendente Regional do Estado de Mato Grosso do Sul**, em 01/03/2018, às 18:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0650652** e o código CRC **DA349F8F**.

Referência: Processo nº 50619.500260/2017-47 SEI nº 0650652

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

CREA - RS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1840543

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 Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **LANES ARI FERRUGEM VELASQUES**
referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **LANES ARI FERRUGEM VELASQUES**
Registro: **RS005935** RNP: 2206820595
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

1 / 5 ----------

Número de ART: **9689834** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 13/06/2018 Baixada em: / /
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA

Contratante: DEPTO NACIONAL INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE CPF/CNPJ: 04892707000100
Rua: INDETERMINADO SAN-QUADRA-3,LOTE A - NUCLEO DOS TRANSPORTES Nº: 0
Complemento: Bairro: ESPLANADA DOS MINISTERIOS
Cidade: Brasília UF: DF CEP: 70040902

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$10.513.369,42 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: MALHA RODOVIÁRIA, DNIT/RS - SUPERVISAO DO CREMA Nº: 0
Complemento: DIVERSAS RODOVIAS DO RS Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 0

Data de Início: 23/04/2018 Conclusão efetiva: / / Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: DEPTO NACIONAL INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE CPF/CNPJ: 04892707000100

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - SUPERVISÃO	ESTRADAS	5.305,00	km
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	ESTRADAS	5.305,00	km
2 - OBSERVAÇÕES	APOIO TÉCNICO À SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO		
3 - OBSERVAÇÕES	DO RIO GRANDE DO SUL E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS- SUPERVI-		
4 - OBSERVAÇÕES	SÃO DA EXECUÇÃO DO CREMA E DEMAIS OBRAS OBRAS DE MANUTEN-		
5 - OBSERVAÇÕES	ÇÃO RODOVIÁRIA.		
6 - OBSERVAÇÕES	CONTRATO Nº 10 00253/2018-CONTRATO DE EMPREITADA A PREÇOS		
7 - OBSERVAÇÕES	UNITÁRIOS ENTRE DNIT E CONSÓRCIO ETEL/ATP EM PARTICIPAÇÃO		
8 - OBSERVAÇÕES	ETEL-ESTUDOS TÉCNICOS LTDA 60% E ATP ENGENHARIA LTDA 40%.		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

CONTRATO Nº 10 00253/2018 ENTRE CONTRATANTE DNIT E CONTRATADO CONSÓRCIO ETEL/ATP .

2 / 5 ----------

Número de ART: **10202835** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 28/05/2019 Baixada em: / /
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA

Contratante: DEPTO NACIONAL INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE CPF/CNPJ: 04892707000100
Rua: INDETERMINADO SAN-QUADRA-3,LOTE A - NUCLEO DOS TRANSPORTES Nº: 0
Complemento: Bairro: ESPLANADA DOS MINISTERIOS
Cidade: Brasília UF: DF CEP: 70040902

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$10.872.959,89 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: MALHA RODOVIÁRIA, DNIT/RS - SUPERVISAO DO CREMA Nº: 0
Complemento: DIVERSAS RODOVIAS DO RS Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 0

Data de Início: 02/08/2018 Conclusão efetiva: / / Coordenadas Geográficas:

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

CREA - RS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1840543

ATIVIDADE EM ANDAMENTO

Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: DEPTO NACIONAL INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE CPF/CNPJ: 04892707000100

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - SUPERVISÃO	ESTRADAS	5.305,00	km
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	ESTRADAS	5.305,00	km
2 - OBSERVAÇÕES	APOIO TÉCNICO À SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO		
3 - OBSERVAÇÕES	DO RIO GRANDE DO SUL E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS- SUPERVI-		
4 - OBSERVAÇÕES	SÂO DA EXECUÇÃO DO CREMA E DEMAIS OBRAS OBRAS DE MANUTEN-		
5 - OBSERVAÇÕES	ÇÃO RODOVIÁRIA.		
6 - OBSERVAÇÕES	CONTRATO Nº 10 00253/2018-CONTRATO DE EMPREITADA A PREÇOS		
7 - OBSERVAÇÕES	UNITÁRIOS ENTRE DNIT E CONSÓRCIO ETEL/ATP EM PARTICIPAÇÃO		
8 - OBSERVAÇÕES	ETEL-ESTUDOS TÉCNICOS LTDA 60% E ATP ENGENHARIA LTDA 40%.		
9 - OBSERVAÇÕES	1°TERMO DE APOSTILAMENTO DE INCLUSAO DE PARCELA DE		
10 - OBSERVAÇÕES	REAJUSTAMENTO VALOR R$ 599.317,44.		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

CONTRATO Nº 10 00253/2018 ENTRE CONTRATANTE DNIT E CONTRATADO CONSÓRCIO ETEL/ATP .
PRIMEIRA APOSTILA DE INCLUSAO DE PARCELA DE REAJUSTAMENTO DE PRECOS NO VALOR DE R$ 599.317,44, PASSANDO O VALOR DO CONTRATO PI+R+AJ PARA R$ 18.121.599,81.
PERCENTUAL DA ETEL NO CONSORCIO 60% DE R$ 18.121.599,81 = R$ 10.872.959,89.

3 / 5 ----------

Número de ART: **10202935** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 27/05/2019 Baixada em: / /
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA

Contratante: DEPTO NACIONAL INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE CPF/CNPJ: 04892707000100
Rua: INDETERMINADO SAN-QUADRA-3,LOTE A - NUCLEO DOS TRANSPORTES Nº: 0
Complemento: Bairro: ESPLANADA DOS MINISTERIOS
Cidade: Brasília UF: DF CEP: 70040902

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 17.695.502,96 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: MALHA RODOVIÁRIA, DNIT/RS - SUPERVISAO DO CREMA Nº: 0
Complemento: DIVERSAS RODOVIAS DO RS Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 0

Data de Início: 22/04/2019 Conclusão efetiva: / / Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: DEPTO NACIONAL INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE CPF/CNPJ: 04892707000100

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - SUPERVISÃO	ESTRADAS	5.305,00	km
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	ESTRADAS	5.305,00	km
2 - OBSERVAÇÕES	APOIO TÉCNICO À SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO		
3 - OBSERVAÇÕES	DO RIO GRANDE DO SUL E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS- SUPERVI-		
4 - OBSERVAÇÕES	SÂO DA EXECUÇÃO DO CREMA E DEMAIS OBRAS OBRAS DE MANUTEN-		
5 - OBSERVAÇÕES	ÇÃO RODOVIÁRIA.		
6 - OBSERVAÇÕES	CONTRATO Nº 10 00253/2018-CONTRATO DE EMPREITADA A PREÇOS		
7 - OBSERVAÇÕES	UNITÁRIOS ENTRE DNIT E CONSÓRCIO ETEL/ATP EM PARTICIPAÇÃO		
8 - OBSERVAÇÕES	ETEL-ESTUDOS TÉCNICOS LTDA 60% E ATP ENGENHARIA LTDA 40%.		
9 - OBSERVAÇÕES	3°TERMO DE ADITIVO DE PRORROGACAO DE PRAZO, ADEQUACAO DE		
10 - OBSERVAÇÕES	EQUIPE COM REFLEXO FINANCEIRO, PASSANDO O PRAZO FINAL PARA		
11 - OBSERVAÇÕES	13.04.2020 E O NOVO P.I. PARA R$ 29.492.504,94.		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

CONTRATO Nº 10 00253/2018 ENTRE CONTRATANTE DNIT E CONTRATADO CONSÓRCIO ETEL/ATP .
TERCEIRO TERMO ADITIVO DE PRORROGACAO DE PRAZO, ADEQUACAO DE EQUIPE COM REFLEXO FINANCEIRO, PASSANDO A DATA DE VENCIMENTO DO CONTRATO PARA 13.04.2020 E O NOVO P.I. PARA R$ 29.492.504,94. ACRESCIMO DE R$ 12.029.086,89 SOBRE O P.I. DE R$ 17.463.418,05 DO 2° T.A.

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

CREA - RS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1840543

ATIVIDADE EM ANDAMENTO

PERCENTUAL DA ETEL NO CONSORCIO 60% DE R$ 29.492.504,94 = R$ 17.695.502,96.

4 / 5 ----------

Número de ART: **10857757** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 04/08/2020 Baixada em: / /
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA

Contratante: DEPTO NACIONAL INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE CPF/CNPJ: 04892707000100
Rua: INDETERMINADO SAN-QUADRA-3,LOTE A - NUCLEO DOS TRANSPORTES Nº: 0
Complemento: Bairro: ESPLANADA DOS MINISTERIOS
Cidade: Brasília UF: DF CEP: 70040902

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 22.934.004,95 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: SAN-QUADRA-3,LOTE A - NUCLEO DOS TRANSPORTES Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: BRASÍLIA UF: DF CEP: 70040902

Data de Início: 01/01/2020 Conclusão efetiva: / / Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: DEPTO NACIONAL INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE CPF/CNPJ: 04892707000100

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - SUPERVISÃO	ESTRADAS	5.305,00	km
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	ESTRADAS	5.305,00	km
2 - OBSERVAÇÕES	APOIO TÉCNICO À SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO		
3 - OBSERVAÇÕES	DO RIO GRANDE DO SUL E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS- SUPERVI-		
4 - OBSERVAÇÕES	SÂO DA EXECUÇÃO DO CREMA E DEMAIS OBRAS OBRAS DE MANUTEN-		
5 - OBSERVAÇÕES	ÇÃO RODOVIÁRIA.		
6 - OBSERVAÇÕES	CONTRATO Nº 10 00253/2018-CONTRATO DE EMPREITADA A PREÇOS		
7 - OBSERVAÇÕES	UNITÁRIOS ENTRE DNIT E CONSÓRCIO ETEL/ATP EM PARTICIPAÇÃO		
8 - OBSERVAÇÕES	ETEL-ESTUDOS TÉCNICOS LTDA 60% E ATP ENGENHARIA LTDA 40%.		
9 - OBSERVAÇÕES	4°TERMO DE ADITIVO DE PRORROGACAO DE PRAZO, ADEQUACAO DE		
10 - OBSERVAÇÕES	EQUIPE E AUMENTO DE VALOR A PREÇOS INICIAIS DO CONTRATO, PAS		
11 - OBSERVAÇÕES	SANDO O PRAZO FINAL PARA 30/06/2020 E O NOVO P.I. PARA		
12 - OBSERVAÇÕES	R$ 38.223.836,64.		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

CONTRATO Nº 10 00253/2018 ENTRE CONTRATANTE DNIT E CONTRATADO CONSÓRCIO ETEL/ATP .
QUINTO TERMO ADITIVO DE PRORROGACAO DE PRAZO, ADEQUACAO DE EQUIPE E AUMENTO DE VALOR A PREÇOS INICIAIS
PASSANDO A DATA DE VENCIMENTO DO CONTRATO PARA 30.06.2020 E O NOVO P.I. PARA R$ 38.223.341,58.
ACRESCIMO DE R$ 8.730.836,64 SOBRE O P.I. DE 29.492.504,94 DO 3 T.A..
PERCENTUAL DA ETEL NO CONSORCIO 60% DE R$ 38.223.341,58 = R$ 22.934.004,95.

5 / 5 ----------

Número de ART: **10851182** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 30/07/2020 Baixada em: / /
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA

Contratante: DEPTO NACIONAL INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE CPF/CNPJ: 04892707000100
Rua: INDETERMINADO SAN-QUADRA-3,LOTE A - NUCLEO DOS TRANSPORTES Nº: 0
Complemento: Bairro: ESPLANADA DOS MINISTERIOS
Cidade: Brasília UF: DF CEP: 70040902

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 28.172.658,87 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: SAN-QUADRA-3,LOTE A - NUCLEO DOS TRANSPORTES Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: BRASÍLIA UF: DF CEP: 70040902

Data de Início: 01/07/2020 Conclusão efetiva: / / Coordenadas Geográficas:

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

CREA - RS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1840543

ATIVIDADE EM ANDAMENTO

Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:

Proprietário: DEPTO NACIONAL INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE CPF/CNPJ: 04892707000100

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - SUPERVISÃO	ESTRADAS	5.305,00	km
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	ESTRADAS	5.305,00	km
2 - OBSERVAÇÕES	APOIO TÉCNICO À SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO		
3 - OBSERVAÇÕES	DO RIO GRANDE DO SUL E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS- SUPERVI-		
4 - OBSERVAÇÕES	SÂO DA EXECUÇÃO DO CREMA E DEMAIS OBRAS OBRAS DE MANUTEN-		
5 - OBSERVAÇÕES	ÇÃO RODOVIÁRIA.		
6 - OBSERVAÇÕES	CONTRATO Nº 10 00253/2018-CONTRATO DE EMPREITADA A PREÇOS		
7 - OBSERVAÇÕES	UNITÁRIOS ENTRE DNIT E CONSÓRCIO ETEL/ATP EM PARTICIPAÇÃO		
8 - OBSERVAÇÕES	ETEL-ESTUDOS TÉCNICOS LTDA 60% E ATP ENGENHARIA LTDA 40%.		
9 - OBSERVAÇÕES	5°TERMO DE ADITIVO DE PRORROGACAO DE PRAZO, ADEQUACAO DE		
10 - OBSERVAÇÕES	EQUIPE E AUMENTO DE VALOR A PREÇOS INICIAIS DO CONTRATO, PAS		
11 - OBSERVAÇÕES	SANDO O PRAZO FINAL PARA 31/12/2020 E O NOVO P.I. PARA		
12 - OBSERVAÇÕES	R$ 46.954.431,45.		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

CONTRATO Nº 10 00253/2018 ENTRE CONTRATANTE DNIT E CONTRATADO CONSÓRCIO ETEL/ATP .
QUINTO TERMO ADITIVO DE PRORROGACAO DE PRAZO, ADEQUACAO DE EQUIPE E AUMENTO DE VALOR A PREÇOS INICIAIS
PASSANDO A DATA DE VENCIMENTO DO CONTRATO PARA 31.12.2020 E O NOVO P.I. PARA R$ 46.954.431,45.
ACRESCIMO DE R$ 8.731.089,87 SOBRE O P.I. DE 38.223.341,58 DO 4 T.A..
PERCENTUAL DA ETEL NO CONSORCIO 60% DE R$ 46.954.431,45 = R$ 28.172.658,87.

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2020031303 , está registrado com as CAT's número(s) :

1840543

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 101615 a 101646 o atestado contendo 32 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 1840543

17 de Setembro de 2020 Hora: 15 : 54 : 52

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.

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 profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul
Rua : São Luís , 77, CEP: 90620-170
Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@crea-rs.org.br

CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

DNIT DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

Processo: 50610.003258/2020-18

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO EXECUTADO Nº 017/2020

CONTRATO EM ANDAMENTO

Declaramos para os devidos fins, a requerimento do CONSÓRCIO ETEL / ATP, inscrito no CNPJ sob o nº 30.420.373/0001-82, com sede a Alameda Santos, nº 745, Conjuntos 111 e 112, Bairro Cerqueira César, CEP 01.419-001 São Paulo-SP, formado pelas empresas ETEL ESTUDOS TÉCNICOS LTDA., inscrita no CNPJ sob o nº 76.509.686/0001-02, com sede a Rua Alfredo Bufren, nº 285 Edifício Santos Andrade Bloco B, Sala 04, Centro, Curitiba-PR, com participação de 60% e ATP ENGENHARIA LTDA., inscrita no CNPJ sob o nº 35.467.604/0001-27, com sede a Avenida Consul Vilares Fragoso, nº 291, Sala E, San Martin, Recife-PE, com participação de 40%, tendo como Empresa Líder a Primeira, conforme informações constantes no processo nº 50610.001082/2017-56 que o mesmo teve com o DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT, através do contrato nº 10 00253/2018-00, que tem por objetivo **a execução dos Serviços de Apoio Técnico à Superintendência Regional do DNIT no Estado do Rio Grande do Sul e Respectivas Unidades Locais - Supervisão da execução das Obras do CREMA e demais Obras de Manutenção Rodoviária, abrangendo toda a extensão da malha rodoviária sobre circunscrição do DNIT no Estado do Rio Grande do Sul (detalhada no Anexo II do Edital nº 310/2017), além dos segmentos que por ventura venham a ser incorporados à malha desta Autarquia (ex. extinção de concessões federais).**

1. **DADOS DO CONTRATO E EDITAL**

DADOS DO CONTRATO			
NÚMERO DO PROCESSO/DNIT		NÚMERO DO CONTRATO	
50610.001082/2017-56		10 00253/2018-00	
DATAS			
DATA BASE - REF. DE PREÇOS	ASSINATURA DO CONTRATO	INÍCIO DOS SERVIÇOS	DATA FINAL DO CONTRATO (PRORROGADO)
Maio/17	03/04/2018	23/04/2018	31/12/2020
PRAZOS INICIAIS E PRORROGADOS			
VIGÊNCIA INICIAL = 487 DIAS		EXECUÇÃO INICIAL = 365 DIAS	
VIGÊNCIA PRORROGADA = 1.106 DIAS		EXECUÇÃO PRORROGADA = 984 DIAS	
VALOR (R$)			
PREÇO INICIAL (R$)		PREÇO REAJUSTADO COM ADITIVOS (R$)	
17.522.282,37		46.954.431,45	
EXTENSÃO DA MALHA RODOVIÁRIA CONTRATADA - Km			
5.305,00			
DADOS DO EDITAL			
NÚMERO DO PROCESSO/DNIT		NÚMERO DO EDITAL	
50610.001082/2017-56		310/2017-10	

2. **CONTRATOS SUPERVISIONADOS COM SUAS RESPECTIVAS MALHAS RODOVIÁRIAS**

Registro de Atestado Técnico 101615

CONTRATOS DE MANUTENÇÃO NAS RODOVIAS FEDERAIS NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL / ATP										
Contrato	Unidade Local	Edital	Tipo	BRs	Km Inicial	Km Final	Extensão	Valor a Preço Inicial (R$)	Início	Término
00 00728/2013	Cruz Alta	000829/2012-00	Crema 2ª Etapa	158/285	0,00 / 414,40	263,60 / 671,55	520,750	280.121.620,77	15/10/2013	Rescindido em 30/04/2019
10 00943/2013	Cruz Alta	000081/2013-10	PATO	386	131,70	248,20	116,500	19.499.000,00	20/03/2014	26/02/2019
10 01194/2014	Cruz Alta	000632/2014-10	PATO	468	-	142,20	142,200	19.880.000,00	22/01/2015	01/01/2020
10 00049/2015	Cruz Alta	000633/2014-10	PATO	472	114,30	189,15	68,750	13.130.000,00	12/02/2015	21/01/2020
10 00541/2015	Cruz Alta	000230/2015-10	PATO	392	617,50	720,30	102,800	16.008.000,00	06/08/2015	03/08/2020
10 00424/2016	Cruz Alta	000010/2016-10	PATO	386	74,90	135,30	60,600	10.500.000,00	05/08/2016	03/08/2020
10 00803/2016	Cruz Alta	000150/2016-10	PATO	377	54,70	106,00	51,300	6.826.003,10	09/12/2016	Rescindido em 30/04/2019
10 00437/2017	Cruz Alta	000276/2016-10	Passarelas	386	37,30	47,40	10,100	2.429.624,39	14/08/2017	05/10/2020
10 00931/2017	Cruz Alta	000402/2017-10	Conservação Básica	285	291,20	415,20	124,000	7.015.000,00	16/01/2018	15/01/2019
10 00477/2018	Cruz Alta	000290/2016-10	PATO	158	-	74,80	74,800	22.770.000,00	05/07/2018	03/07/2020
10 00466/2018	Cruz Alta	000289/2016-10	PATO	158	74,80	174,00	99,200	25.100.000,00	05/07/2018	03/07/2020
10 00467/2018	Cruz Alta	000043/2017-10	PATO	158	174,00	264,10	90,100	27.200.000,00	05/07/2018	03/07/2020
10 00494/2018	Cruz Alta	000044/2017-10	PATO	285	414,80	496,20	81,400	26.009.560,00	05/07/2018	03/07/2020
10 00493/2018	Cruz Alta	000171/2016-10	PATO	285	496,20	568,90	72,700	28.248.396,00	05/07/2018	03/07/2020
10 00492/2018	Cruz Alta	000170/2016-10	PATO	285	568,90	672,20	103,300	20.612.537,00	05/07/2018	03/07/2020
10 00008/2019	Cruz Alta	000166/2017-10	PATO	285	291,20	415,20	124,000	54.760.000,00	22/02/2019	20/02/2021
10 00442/2019	Cruz Alta	0233/2017-10	Passagem Inferior	285	431,50	456,40	24,900	6.797.409,06	12/08/2019	07/02/2020
10 00619/2017	Osório	000167/2017-10	PATO	101	-	88,70	256,070	34.689.000,00	06/09/2017	04/09/2021
10 00738/2018	Osório	000250/2018-10	PATO	290	-	98,10	98,100	90.883.966,14	25/09/2018	Rescindido em 09/10/2019
10 00871/2014	Osório	000367/2014-10	Operação Túnel	101	67,40	69,20	1,800			
10 00545/2018	Osório	000194/2018-10	Operação Rodovia	290/116	0/290,7	112,3/299,4	121,000			
10 00814/2019	Passo Fundo	000185/2019-10	PATO	470	152,90	210,60	57,700	39.025.799,20	29/11/2019	27/11/2021

CONTRATOS DE MANUTENÇÃO NAS RODOVIAS FEDERAIS NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL / ATP										
Contrato	Unidade Local	Edital	Tipo	BRs	Km Inicial	Km Final	Extensão	Valor a Preço Inicial (R$)	Início	Término
10 00856/2019	Passo Fundo	000306/2019-10	PATO	470	-	75,61	75,610	31.996.800,00	17/12/2019	19/11/2024
10 00003/2020	Passo Fundo	000321/2019-10	PATO	386	135,30	180,20	44,900	8.980.000,00	13/01/2020	11/01/2021
10 00096/2020	Passo Fundo	000196/2019-10	PATO	153/480	0/63,9	53,1/73,1	68,640			
00 00144/2013	Pelotas	000640/2012-00	Crema 2ª Etapa	471	471,60	692,60	221,000	45.199.374,57	02/05/2013	25/03/2019
10 00492/2015	Pelotas	000049/2015-10	Crema 1ª Etapa	392 / 293	3 acessos	3 acessos	17,300	13.190.000,00	16/07/2015	05/07/2018
10 00463/2016	Pelotas	000112/2016-10	PATO	392	199,90	273,80	75,700	22.499.104,00	30/07/2016	25/01/2020 (Paralisado em 23/01/2020)
10 00636/2016	Pelotas	000172/2016-10	PATO	116	299,40	400,50	101,100	26.495.900,00	28/09/2016	26/09/2020
10 00306/2018	Pelotas	000369/2017-10	PATO	293	11,30	172,53	161,930	50.075.280,00	07/05/2018	05/05/2020
10 00526/2018	Pelotas	000006/2018-10	PATO	101/116/293/392	diversos	diversos	53,050	16.599.998,02	25/07/2018	24/07/2020
10 00365/2019	Pelotas	000146/2016-10	PATO	471	471,60	692,90	221,300	47.989.000,00	04/07/2019	02/07/2021
10 00434/2019	Pelotas	000153/2019-10	Sinalização	116	397,18	511,76	114,580			
10 00646/2015	Santa Maria	000251/2015-10	PATO	153	-	8,70	8,700	2.202.099,99	01/10/2015	29/09/2020
10 00962/2015	Santa Maria	000463/2015-10	PATO	158	330,40	444,70	117,600	22.601.100,00	19/01/2016	16/01/2021
10 00028/2016	Santa Maria	000458/2015-10	PATO	153	373,50	436,70	63,200	11.749.315,00	22/02/2016	19/02/2021
10 00027/2016	Santa Maria	000459/2015-10	PATO	287	409,30	533,60	124,300	18.076.341,00	04/05/2016	29/04/2021
10 00590/2016	Santa Maria	000149/2016-10	PATO	287	329,90	409,00	80,200	14.388.071,00	12/09/2016	09/09/2021
10 00653/2016	Santa Maria	000251/2016-10	PATO	392	273,80	352,70	78,900	29.900.000,00	03/10/2016	29/09/2021
10 00661/2016	Santa Maria	000166/2016-10	PATO	158	264,10	324,70	62,000	17.594.483,00	11/10/2016	09/10/2020
10 00767/2016	Santa Maria	000348/2016-10	PATO	290	317,30	412,90	95,600	35.665.121,00	18/11/2016	16/11/2021
10 00390/2017	Santa Maria	000015/2017-10	Recuperação Pontes	153	410,50	436,70	-	8.249.509,42	15/01/2018 Reinício em 20/05/20	09/01/2019 (Paralisado em 07/01/2019) Novo término 18/11/2020
10 00265/2018	Santa Maria	000067/2017-10	PATO	287	232,20	329,70	98,200	27.200.000,00	23/04/2018	21/04/2020
10 00787/2014	Santana do Livramento	000586/2013-10	Recuperação Pontes	158	-	-	-	24.856.460,19	22/09/2014	02/07/2018

Registro de Atestado Técnico 101616

CONTRATOS DE MANUTENÇÃO NAS RODOVIAS FEDERAIS NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL / ATP										
Contrato	Unidade Local	Edital	Tipo	BRs	Km Inicial	Km Final	Extensão	Valor a Preço Inicial (R$)	Início	Término
10 00090/2015	Santana do Livramento	000164/2014-10	Crema 2ª Etapa	158	470,20 0,00	573,60 4,50	103,600 4,500	60.160.000,00	05/06/2015	06/05/2020
10 00461/2016	Santana do Livramento	000111/2016-10	PATO	153	491,20	628,60	137,400	31.395.221,00	30/07/2016	23/07/2021
10 00029/2017	Santana do Livramento	000173/2016-10	PATO	293	172,50 0,00	305,20 4,30	132,700 4,300	30.920.000,00	24/01/2017	18/01/2022
10 00731/2017	Santana do Livramento	000144/2016-10	PATO	293	336,60 0,00	442,80 2,10	106,200 2,100	18.199.743,00	23/10/2017	22/10/2021
10 00555/2018	Santana do Livramento	000002/2018-10	PATO	153	622,80	693,90	71,100	17.123.908,00	20/07/2018	19/07/2020
10 00134/2020	Santana do Livramento	000382/2019-10	Recuperação Pontes e Bueiros	158/293	-	-	-	52.600.000,00	05/05/2020	10/10/2024
10 00039/2016	São Leopoldo	000467/2015-10	PATO	448	-	22,30	22,300	13.323.037,99	26/01/2016	23/07/2018
10 00361/2016	São Leopoldo	000249/2015-10	PATO	116	183,80	270,40	89,600	26.820.321,32	21/06/2016	14/08/2020
10 00728/2017	São Leopoldo	000064/2017-10	PATO	290	112,30	317,30	205,000	42.668.998,00	13/10/2017	13/10/2019
10 00729/2017	São Leopoldo	000065/2017-10	PATO	386	392,30	446,50	54,200	28.630.999,43	13/10/2017	Rescindido em 31/10/2019
10 00730/2017	São Leopoldo	000066/2017-10	PATO	471	153,40	203,30	49,900	14.800.000,00	23/10/2017	22/10/2020
10 00986/2017	São Leopoldo	000342/2017-10	Recuperação Pontes	386	426,90	427,16	0,255	9.400.000,00	12/03/2018	03/08/2019
10 00592/2018	São Leopoldo	000134/2018-10	PATO	448	-	22,30	22,300	21.196.890,00	03/08/2018	02/08/2020
10 00804/2018	São Leopoldo	000264/2018-10	PATO	116	276,50	299,40	22,900	22.655.994,00	04/10/2018	02/10/2020
10 00564/2019	São Leopoldo	000164/2019-10	PATO	470	297,40	366,70	69,300	9.937.178,20	03/09/2019	01/09/2021
10 00877/2019	São Leopoldo	000319/2019-10	PATO	290	112,30	317,30	205,000	53.419.306,78	07/01/2020	05/01/2023
10 00636/2016	São Leopoldo	000172/2016-10	PATO	116	299,40	400,50	101,100	26.495.900,00	24/11/2016	27/09/2019
10 00926/2014	Uruguaiana	000225/2014-10	Crema 2ª Etapa	472	406,70	522,60	115,900	138.600.000,00	26/11/2014	22/01/2020 (Paralisado em 16/11/2016) ORDEM DE REINICIO EM 01/06/2020
10 00965/2014	Uruguaiana	000225/2014-10	Crema 2ª Etapa	472	522,60	658,90	135,000	198.800.000,00	28/11/2014	02/11/2019 (Paralisado em 04/01/2017)
10 00091/2015	Uruguaiana	000164/2014-10	Crema 2ª Etapa	290	413,20	726,40	313,200	196.100.000,00	03/02/2015	07/01/2020 PARALISADO

CONTRATOS DE MANUTENÇÃO NAS RODOVIAS FEDERAIS NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL / ATP										
Contrato	Unidade Local	Edital	Tipo	BRs	Km Inicial	Km Final	Extensão	Valor a Preço Inicial (R$)	Início	Término
10 00811/2016	Uruguaiana	000252/2016-10	PATO	472	406,70	522,60	115,900	32.200.000,00	08/12/2016	04/12/2021 CONTRATO PARALISADO EM 30/05/2020
10 00871/2019	Uruguaiana	000121/2019-10	PATO	290	412,90	574,40	161,50	29.645.245,00	08/01/2020	06/01/2022
10 00872/2019	Uruguaiana	000238/2019-10	PATO	290	574,40	726,00	151,60	29.157.920,00	08/01/2020	06/01/2022
10 00908/2016	Uruguaiana	000268/2016-10	PATO	472 / 472	522,6 / 585,7	584,4 / 658,9	135,000	31.700.000,00	24/01/2017	23/01/2022
10 00871/2019	Uruguaiana	000121/2019-10	PATO	290	412,90	574,40	161,500	29.645.245,00	08/01/2020	06/01/2022
10 00872/2019	Uruguaiana	000238/2019-10	PATO	290	574,40	726,00	154,400	29.157.920,00	08/01/2020	06/01/2022
10 00556/2015	Vacaria	000231/2015-10	PATO	470	210,00	360,70	150,700	43.840.371,44	07/08/2015	08/03/2019
10 00579/2015	Vacaria	000250/2015-10	PATO	285	16,00	119,10	103,100	13.504.255,82	19/08/2015	28/08/2019
10 00782/2015	Vacaria	000050/2015-10	Crema 1ª Etapa	470	-	75,61	75,610	20.740.000,00	25/11/2015	22/10/2019
10 00030/2016	Vacaria	000505/2015-10	CREMA 3 ANOS	285	182,80	290,80	112,065	41.611.929,00	22/02/2016	20/02/2020
10 00029/2016	Vacaria	000504/2015-10	CREMA 3 ANOS	153	-	53,70	60,040	21.449.018,00	22/02/2016	21/02/2020
10 00031/2016	Vacaria	000462/2015-10	PATO	470	88,40	150,20	61,800	14.283.127,00	22/02/2016	23/03/2019
10 00244/2016	Vacaria	000558/2015-10	PATO	386	251,20	392,30	204,410	74.929.904,00	05/05/2016	04/05/2019
10 00754/2016	Vacaria	000146/2016-10	PATO	116	74,90	183,80	108,900	40.690.843,00	11/11/2016	17/08/2019
10 00789/2016	Vacaria	000148/2016-10	PATO	153	53,70	122,10	68,400	5.767.859,00	08/12/2016	05/06/2020
10 00840/2016	Vacaria	000147/2016-10	PATO	285	120,30	182,80	62,500	16.991.000,00	14/12/2016	11/06/2019
10 00244/2017	Vacaria	000485/2016-10	PATO	480	63,90	73,00	9,100	3.790.000,00	28/04/2017	28/04/2019
10 00508/2018	Vacaria	000007/2018-10	PATO	116	-	74,90	74,900	35.405.471,10	20/07/2018	19/07/2020
10 00150/2019	Passo Fundo	000392/2018-10	PATO	470	91,00	152,90	61,900	15.396.737,05	25/03/2019	23/03/2021
10 00151/2019	Passo Fundo	000441/2018-10	PATO	470	210,60	289,30	78,700	52.787.361,00	15/04/2019	13/04/2021
10 00591/2019	Vacaria	000165/2019-10	PATO	285	-	119,10	119,100	28.660.363,46	25/09/2019	23/09/2021
10 00763/2019	Vacaria	000184/2019-10	PATO	285	120,30	186,20	65,900	23.600.000,00	13/11/2019	11/11/2021

CONTRATOS DE MANUTENÇÃO NAS RODOVIAS FEDERAIS NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL / ATP										
Contrato	Unidade Local	Edital	Tipo	BRs	Km Inicial	Km Final	Extensão	Valor a Preço Inicial (R$)	Início	Término
10 00715/2019	Vacaria	000065/2019-10	PATO	116	74,90	183,80	108,900	53.150.000,00	21/01/2020	19/01/2022

Registro de Atestado Técnico 101617

3. SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓRCIO ETEL/ATP

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Viaduto de Acesso à Base Aérea	BR-116	266,3	116BRS3230	99	11	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Arroio Passo dos Carros	BR-285	94,65	285BRS0090	30	12,83	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Miguelita	BR-101	389,43	101BRS4500	10,8	9,9	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Rio Maria Inácia	BR-285	130,98	285BRS0110	9,65	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Guerreiro	BR-285	137,67	285BRS0110	13,7	9,95	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Soares	BR-285	139,52	285BRS0110	9,6	9,7	Viga de concreto armado
Viaduto Ferroviário km 122,09	BR-285	122,09	285BRS0110	13,6	5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Carazinho	BR-285	180,81	285BRS0120	9,75	10,5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Ligeiro	BR-285	232,34	285BRS0170	15,04	10,04	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Santa Rita	BR-285	172,16	285BRS0120	58	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Lajeado dos Ivos	BR-470	69,37	470BRS0345	120	13	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Passinho Fundo	BR-285	203,93	285BRS0150	34,35	12,82	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Ituim	BR-285	151,38	285BRS0120	29,95	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Uruguai	BR-470	0	470BRS0330	600	13	Viga de concreto protendido
Viaduto km 0,43 (LE)	BR-101	0,43	101BRS4310	35,2	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 0,43 (LD)	BR-101	0,43	101BRS4310	34,8	11,8	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Turvo	BR-470	104,69	470BRS0370	30	5,2	Treliça metálica
Ponte sobre o Rio Mampituba (LE)	BR-101	0	101BRS4300	71,1	8,1	Laje de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Mampituba (LD)	BR-101	0,01	101BRS4300	81,1	12,15	Viga de concreto protendido
Viaduto km 1,22 (LE)	BR-101	1,22	101BRS4310	311,8	14,8	Viga de concreto protendido

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte km 107,76	BR-470	107,76	470BRS0370	6,5	7,7	Laje de concreto armado
Viaduto km 1,22 (LD)	BR-101	1,22	101BRS4310	311,8	14,6	Viga de concreto protendido
Viaduto km 23,28 (LE)	BR-101	23,28	101BRS4350	70,7	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 23,29 (LD)	BR-101	23,29	101BRS4350	70,7	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 295,62 sobre Ferrovia	BR-285	295,62	285BRS0190	22,2	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Passo Fundo	BR-285	297,16	285BRS0190	33,2	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio da Várzea I	BR-285	312,65	285BRS0210	33,2	10,4	Viga de concreto armado
Viaduto km 328,75 sobre Ferrovia	BR-285	328,75	285BRS0210	42,4	10,1	Viga de concreto protendido
Viaduto km 2,30	BR-101	2,3	101BRS4320	64,4	18,8	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 12,12	BR-101	12,12	101BRS4320	10,5	24	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Rio da Várzea II	BR-285	325,58	285BRS0210	33	10,1	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto km 3,14	BR-101	3,14	101BRS4320	10,5	30,2	Laje de concreto armado
Viaduto km 304,32	BR-285	304,32	285BRS0210	34,4	10,8	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 24,28 (LD)	BR-101	24,28	101BRS4360	255	12,1	Viga de concreto protendido
Viaduto km 25,02 (LD)	BR-101	25,02	101BRS4360	333,7	12,1	Viga de concreto armado
Viaduto km 24,28 (LE)	BR-101	24,28	101BRS4360	255	12,1	Viga de concreto protendido
Viaduto km 25,01 (LE)	BR-101	25,01	101BRS4360	333,7	12,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Cardoso (LD)	BR-101	20,93	101BRS4350	611	12	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Cardoso (LE)	BR-101	20,96	101BRS4350	569,4	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 51,29 sobre Ferrovia	BR-153	51,29	153BRS1662	24,65	10,1	Viga de concreto armado
Viaduto km 44,82 sobre Ferrovia	BR-153	44,82	153BRS1660	40	10,05	Viga de concreto armado

Registro de Atestado Técnico 101618

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Viaduto km 46,90	BR-153	46,9	153BRS1660	26,6	13,16	Mista (viga metal. e laje concreto)
Viaduto km 48,16	BR-153	48,16	153BRS1662	38	16,83	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Três Forquilhas (LD)	BR-101	40,24	101BRS4370	516	12,1	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Três Forquilhas (LE)	BR-101	40,23	101BRS4370	516	12,2	Viga de concreto protendido
Viaduto km 44,14	BR-101	44,14	101BRS4380	96,4	19,7	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Chimarrão (LE)	BR-101	30,99	101BRS4360	34,5	13,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Chimarrão (LD)	BR-101	30,99	101BRS4360	34,5	13,3	Viga de concreto protendido
Viaduto km 42,69	BR-101	42,69	101BRS4370	9	23,8	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio do Padre	BR-153	74,3	153BRS1664	22	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Toldo	BR-153	62,71	153BRS1664	38,5	10	Viga de concreto armado
Ponte km 68,38	BR-153	68,38	153BRS1664	44,8	10	Viga de concreto armado
Viaduto km 45,91 (LE)	BR-101	45,91	101BRS4380	60,6	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 45,91 (LD)	BR-101	45,91	101BRS4380	60,6	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 46,82 (LE)	BR-101	46,82	101BRS4380	60,6	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 46,82 (LD)	BR-101	46,82	101BRS4380	60,6	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 45,56 (LD)	BR-101	45,56	101BRS4380	60,6	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 48,28	BR-101	48,28	101BRS4380	10,5	23	Laje de concreto armado
Viaduto km 52,15	BR-101	52,15	101BRS4380	10,2	24,6	Laje de concreto armado
Viaduto km 45,55 (LE)	BR-101	45,55	101BRS4380	60,6	12	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio do Tigre	BR-153	94,32	153BRS1666	40	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Bugio	BR-153	102,84	153BRS1666	22	11	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Inhupacá	BR-153	89,91	153BRS1666	50	10	Viga de concreto armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Rio Facãozinho	BR-153	83,37	153BRS1664	37,8	11	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Caraguatá	BR-153	106,44	153BRS1666	48	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Quicepucum	BR-153	79,07	153BRS1664	34,6	10	Viga de concreto armado
Ponte km 114,58	BR-153	114,58	153BRS1666	23,3	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Passo Fundo	BR-153	119,73	153BRS1666	40	10	Viga de concreto armado
Viaduto km 87,61 (LE)	BR-101	87,61	101BRS4425	282,3	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 63,60 (LD)	BR-101	63,6	101BRS4390	40,7	12,6	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 67,17 (LE)	BR-101	67,17	101BRS4390	60,7	15,6	Viga de concreto protendido
Viaduto km 67,16 (LD)	BR-101	67,16	101BRS4390	60,7	15,6	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Rio Sanga Funda (LD)	BR-101	52,9	101BRS4380	45,8	13,1	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Sanga Funda (LE)	BR-101	52,9	101BRS4380	42	9,4	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 19,36	BR-101	19,36	101CRS1020	55,4	16	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto km 63,59 (LE)	BR-101	63,59	101BRS4390	40,7	12,4	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 87,61 (LD)	BR-101	87,61	101BRS4425	282,3	12	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Colorado	BR-285	16,95	285BRS0077	50	8,8	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Jacui-Mirim	BR-285	380,78	285BRS0260	58,2	8,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio da Glória	BR-285	6,65	285ARS1005	40,4	8,6	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Cotovelo	BR-285	356,91	285BRS0250	45,4	8,6	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Pinheirinho	BR-285	368,79	285BRS0250	45,3	8,8	Viga de concreto armado
Viaduto sobre a BR-386	BR-285	333,38	285BRS0210	28,3	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Conceição	BR-285	473,04	285BRS0330	112,5	11,8	Viga de concreto armado

Registro de Atestado Técnico 101619

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Viaduto km 460,34 sobre Ferrovia	BR-285	460,34	285BRS0320	35,7	9,9	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Caxambu	BR-285	430,9	285BRS0310	60,8	8,2	Viga de concreto protendido
Viaduto km 389,88 sobre Ferrovia	BR-285	389,88	285BRS0270	22	10,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Caraguatai	BR-285	488,97	285BRS0330	33,4	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Pulador	BR-285	481,19	285BRS0330	22,2	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Potiribú	BR-285	454,56	285BRS0315	65,4	8,6	Viga de concreto protendido
Ponte sobre Rio Maquiné (LD)	BR-101	64,66	101BRS4390	2.099,80	12	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Maquiné	BR-101	1,33	101BRS4310	131,4	8,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Maquiné (LE)	BR-101	64,66	101BRS4390	2.099,80	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 641,22 sobre Ferrovia	BR-392	641,22	392BRS0430	11,1	11	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Rio Sobrado	BR-392	700,9	392BRS0470	45	10,7	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Cinamomo	BR-392	691,58	392BRS0470	24,8	10,7	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Palmeira	BR-392	697,07	392BRS0470	26,1	10,7	Viga de concreto armado
Viaduto km 643,99 sobre Ferrovia	BR-392	643,99	392BRS0440	7	10,8	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Rio Canabarro	BR-116	64,3	116BRS3050	21,4	8,6	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Ibicuá	BR-285	515,75	285BRS0350	33,2	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Ijuizinho	BR-285	503,35	285BRS0350	113	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Urubucaru	BR-285	524,42	285BRS0350	60	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio dos Passos	BR-116	62,7	116BRS3050	5	12,4	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Uruqua	BR-285	539,01	285BRS0360	30	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Munho	BR-285	508,23	285BRS0350	33	10,1	Viga de concreto armado
Viaduto km 564,45 sobre Ferrovia	BR-285	564,45	285BRS0362	8,1	10,4	Laje de concreto armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Viaduto km 25,76 sobre Ferrovia	BR-116	25,76	116BRS3010	55,6	6,5	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Rio Gravatá	BR-116	113,77	116BRS3070	8,15	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Guarita	BR-468	33,63	468BRS0050	70,3	11,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Turvo	BR-468	58,44	468BRS0050	64,1	11,05	Viga de concreto armado
Viaduto km 101,95	BR-468	101,95	468BRS0120	12,2	11,15	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Rio Redondo	BR-116	121,26	116BRS3080	30	8,54	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Faxinal	BR-116	132,01	116BRS3080	16,3	8,6	Viga de concreto armado
Viaduto km 144,58	BR-116	144,58	116BRS3090	43,45	20	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Rio das Antas	BR-116	95,62	116BRS3070	177,5	8,7	Arco inferior de concreto armado
Ponte sobre o Rio São Marcos	BR-116	130,34	116BRS3080	56	10,1	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Fortaleza	BR-158	78,21	158BRS1170	29,2	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio São João	BR-158	80,13	158BRS1170	8,17	10	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Alegre	BR-158	141,91	158BRS1210	70	13,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Palmeiras	BR-158	143,45	158BRS1210	63	13	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Fiuza	BR-158	151,71	158BRS1210	75,5	13,02	Viga de concreto armado
Viaduto sobre a BR-285	BR-158	158,78	158BRS1210	44	15	Viga de concreto armado
Viaduto km 150,48 (LD)	BR-116	150,48	116BRS3100	44,4	11,5	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto km 150,48 (LE)	BR-116	150,48	116BRS3100	44,5	11,5	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto km 149,59	BR-116	149,59	116BRS3093	22,9	28,3	Viga de concreto protendido
Pontilhão km 171,48	BR-116	171,48	116BRS3110	5	13,7	Arco inferior de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Pinhal	BR-116	166,95	116BRS3110	18,8	9	Arco inferior de concreto armado

Registro de Atestado Técnico 101620

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Rio Caí	BR-116	174,05	116BRS3130	141,2	8,9	Viga de concreto armado
Ponte km 159,71	BR-116	159,71	116BRS3110	7	12,5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Caxambu	BR-158	162,73	158BRS1230	67,7	13,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Santa Clara	BR-158	172,18	158BRS1230	25,3	13	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Varejão	BR-158	178,66	158BRS1235	30,1	13,05	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio dos Ingleses	BR-158	182,84	158BRS1235	51,2	13,07	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Cambará	BR-158	186,9	158BRS1235	45,7	13,05	Viga de concreto armado
Viaduto km 191,43 sobre Ferrovia	BR-158	191,43	158BRS1235	30,2	13,06	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Feitoria	BR-116	222,57	116BRS3165	22,3	8,5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Cadeia	BR-116	196,95	116BRS3160	62	9,8	Viga de concreto armado
Viaduto km 183,83	BR-116	183,83	116BRS3150	36,3	13,8	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 234,70	BR-116	234,7	116BRS3170	69,7	13	Viga Caixão Concreto Protendido
Pontilhão sobre o Arroio Preto	BR-116	233,57	116BRS3168	6,5	8,6	Viga de concreto armado
Viaduto km 235,84 (LD)	BR-116	235,84	116BRS3170	396,6	11,4	Viga de concreto protendido
Viaduto km 235,84 (LE)	BR-116	235,84	116BRS3170	396,6	11,4	Viga de concreto protendido
Viaduto km 242,85 (LD)	BR-116	242,85	116BRS3170	99,6	10,1	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 242,85 (LE)	BR-116	242,85	116BRS3170	99,6	10,1	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto km 237,86	BR-116	237,86	116BRS3170	69,7	14,1	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 240,99	BR-116	240,99	116BRS3170	122,4	10,7	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Rio Pessegueiro	BR-285	590,48	285BRS0370	36,4	10,1	Viga de concreto armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Rio Piratini	BR-285	584,4	285BRS0370	200	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Urucutaí	BR-285	621,62	285BRS0370	60,7	10,5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Guabijú	BR-285	656,72	285BRS0390	70	10,2	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Rio Icamaquã	BR-285	647,37	285BRS0390	200,02	10,1	Viga de concreto protendido
Ponte sobre a Sanga das Carretas	BR-285	648,99	285BRS0390	60	10,4	Viga de concreto armado
Viaduto km 476,15	BR-285	476,15	285BRS0330	12,5	13,6	Arco inferior de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Iguariaçá	BR-287	451,7	287BRS0370	53	10,45	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Sanga de Areia	BR-287	368,88	287BRS0330	76,1	10,5	Viga de concreto armado
Viaduto km 398,59 sobre Ferrovia	BR-287	398,59	287BRS0350	53,09	10,45	Viga de concreto armado
Viaduto km 421,78 sobre Ferrovia	BR-287	421,78	287BRS0370	61,26	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio do Tigre	BR-287	352,77	287BRS0330	106,85	10,35	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto km 244,44	BR-116	244,44	116BRS3190	41,9	27,3	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 245,48	BR-116	245,48	116BRS3190	21,55	27,05	Viga de concreto protendido
Viaduto km 245,79	BR-116	245,79	116BRS3190	32,2	27,1	Viga de concreto protendido
Ponte km 245,88 (LD)	BR-116	245,88	116BRS3190	46,85	12,25	Viga de concreto protendido
Ponte km 245,89 (LE)	BR-116	245,89	116BRS3190	46,85	12,25	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio dos Sinos (LE)	BR-116	246,01	116BRS3190	81,9	11,8	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio dos Sinos (LD)	BR-116	246,01	116BRS3190	102,2	10,15	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Rosário	BR-287	369,81	287BRS0330	240,5	10,4	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio da Divisa	BR-287	337,36	287BRS0310	20,03	10,55	Viga de concreto armado
Ponte km 333,28	BR-287	333,28	287BRS0310	30	10,52	Viga de concreto armado

Registro de Atestado Técnico 101621

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Rio Jaguari	BR-287	351,75	287BRS0330	309,14	10,5	Viga de concreto armado
Viaduto km 350,66 sobre Ferrovia	BR-287	350,66	287BRS0330	42,02	10,05	Viga de concreto armado
Ponte sobre Várzea Rio Jaguari	BR-287	351,32	287BRS0330	43,44	11,15	Viga de concreto armado
Ponte sobre a Várzea do Rio Toropi	BR-287	312,86	287BRS0270	100,7	12,6	Viga de concreto protendido
Viaduto km 247,44 (LD)	BR-116	247,44	116BRS3190	299,85	11,5	Viga de concreto protendido
Viaduto km 247,44 (LE)	BR-116	247,44	116BRS3190	299,84	11,5	Viga de concreto protendido
Viaduto km 252,73	BR-116	252,73	116BRS3190	471,2	24	Viga de concreto protendido
Viaduto km 246,24	BR-116	246,24	116BRS3190	64,5	12,15	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 249,70	BR-116	249,7	116BRS3190	120,5	23,85	Estaiada com vigamento c. protendido
Ponte sobre o Rio Toropi	BR-287	309,74	287BRS0270	200	10,08	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Inhamandá	BR-287	278,63	287BRS0250	41,4	10,6	Viga de concreto armado
Ponte sobre a Sanga da Taquara	BR-287	286,19	287BRS0270	41,3	10,56	Viga de concreto armado
Viaduto km 281,08 sobre Ferrovia	BR-287	281,08	287BRS0250	24,2	10,4	Viga de concreto armado
Viaduto km 271,84 sobre Ferrovia	BR-287	271,84	287BRS0250	75,8	10,21	Viga de concreto armado
Ponte km 258,56 (LD)	BR-116	258,56	116BRS3210	36,7	9	Viga de concreto armado
Ponte km 258,56 (LE)	BR-116	258,56	116BRS3210	36,7	9	Viga de concreto armado
Viaduto km 256,68	BR-116	256,68	116BRS3210	181,3	12,1	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Rio Ibicui Mirim	BR-287	273,21	287BRS0250	85,5	10,4	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto sob a RS-118 (LD)	BR-116	254,1	116BRS3210	65	12	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto sob a RS-118 (LE)	BR-116	254,07	116BRS3190	72,4	15	Viga de concreto protendido
Viaduto km 256,54	BR-116	256,54	116BRS3210	153	12,1	Viga de concreto protendido

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Rio Ivaí	BR-158	229,12	158BRS1260	80,7	8,05	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Passo dos Buracos	BR-158	249,61	158BRS1270	34,2	8,45	Viga de concreto armado
Viaduto km 317,64	BR-158	317,64	158BRS1310	241,74	10,05	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 259,13	BR-116	259,13	116BRS3210	31,4	20,8	Mista (viga metal. e laje concreto)
Viaduto km 262,64	BR-116	262,64	116BRS3230	365,55	21,5	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto km 259,06 sobre Ferrovia	BR-116	259,06	116BRS3210	36,7	20,2	Viga de concreto armado
Viaduto km 322,31	BR-158	322,31	158BRS1310	65,18	9,8	Viga de concreto armado
Viaduto km 322,06	BR-158	322,06	158BRS1310	145,34	9,7	Viga de concreto armado
Viaduto sobre a BR-287 (LD)	BR-158	324,65	158BRS1315	47,5	14,85	Viga de concreto armado
Viaduto km 322,61 (LE)	BR-158	322,61	158BRS1315	99,2	8,7	Viga de concreto protendido
Viaduto km 322,62 (LD)	BR-158	322,62	158BRS1315	99,2	8,7	Viga de concreto protendido
Viaduto sobre a BR-287 (LE)	BR-158	324,65	158BRS1315	48,2	14,2	Viga de concreto armado
Viaduto km 323,64	BR-158	323,64	158BRS1315	27,6	11,9	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio do Raimundo	BR-158	343,78	158BRS1340	55,1	13	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Cadena	BR-287	246,28	287BRS0240	58,6	10,44	Não informado
Ponte sobre o Arroio Taquara I (LD)	BR-287	253,45	287BRS0250	24,05	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Ferreira	BR-158	335,63	158BRS1330	45,15	13	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Taquara	BR-158	336,4	158BRS1330	45,15	13	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Ferreira	BR-287	252,12	287BRS0250	24	10,03	Viga de concreto armado
Viaduto sobre a BR-116 (LD)	BR-386	446,38	386BRS0365	157	11,6	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 265,20 (LD)	BR-116	265,2	116BRS3230	185,3	10,2	Viga Caixão Concreto Protendido

Registro de Atestado Técnico 101622

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Viaduto km 265,20 (LE)	BR-116	265,2	116BRS3230	185,3	10,2	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 261,58 (LE)	BR-116	261,58	116BRS3210	120,6	11,5	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 266,44	BR-116	266,44	116BRS3230	99	9,9	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 261,58 (LE)	BR-116	261,58	116BRS3210	120,6	11,5	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Arroio Taquara I (LE)	BR-287	253,45	287BRS0250	26,6	13,3	Viga de concreto protendido
Viaduto km 329,27	BR-158	329,27	158BRS1319	25	21,9	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Passo das Tropas	BR-392	348,28	392BRS0250	32,42	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Arenal	BR-392	340,91	392BRS0250	40,56	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Arenal	BR-392	341,18	392BRS0250	100,86	10,05	Viga de concreto armado
Ponte sobre Várzea do Rio Vacacaí	BR-392	324,62	392BRS0250	80,3	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Gravataí (LD)	BR-116	269,89	116BRS3230	77,7	9,7	Viga de concreto protendido
Viaduto Rio Branco	BR-116	269,37	116BRS3230	230,8	13,2	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 325,73 (LD)	BR-158	325,73	158BRS1317	204	11,2	Viga de concreto protendido
Viaduto km 325,73 (LE)	BR-158	325,73	158BRS1317	204	11,2	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Sanga Passo do Bento	BR-158	366,67	158BRS1340	51,94	13	Viga de concreto armado
Viaduto km 376,29	BR-158	376,29	158BRS1330	58,08	13,05	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio do Salso	BR-158	483,39	158BRS1370	214,5	12,6	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Santo Antônio	BR-158	473,34	158BRS1370	174,5	12,6	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Rio Cacequi	BR-158	427,64	158BRS1340	153,1	13	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Arroio Ribeirinho (LD)	BR-116	327,55	116BRS3290	13,5	9,2	Viga de concreto armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Rio Santo Antônio	BR-158	473,34	158BRS1370	174,5	12,6	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 489,41 sobre Ferrovia	BR-158	489,41	158BRS1370	60,5	10,6	Viga de concreto armado
Ponte sobre V. Passo da Estância (LE)	BR-116	327,98	116BRS3295	30,2	13	Viga de concreto armado
Ponte sobre V. Passo da Estância (LD)	BR-116	327,98	116BRS3295	36,6	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio V. Ribeirinho (LD)	BR-116	328,09	116BRS3295	20,4	9,2	Viga de concreto armado
Viaduto km 553,83 sobre Ferrovia	BR-158	553,83	158BRS1390	75,06	10,02	Viga de concreto armado
Ponte km 532,70	BR-158	532,7	158BRS1390	19	8,3	Laje de concreto armado
Viaduto km 564,86 sob Ferrovia	BR-158	564,86	158BRS1405	67	10,94	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Ibicuí da Faxina II	BR-158	534,11	158BRS1390	215,5	12,5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Vacaquá	BR-158	491,7	158BRS1370	251,2	10,08	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Conceição	BR-158	506,25	158BRS1370	364,97	10	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Arroio Duro	BR-116	402,6	116BRS3330	70,5	9,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Teixeira (LD)	BR-116	361,02	116BRS3297	34,6	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Araçá (LD)	BR-116	351,02	116BRS3297	43,7	9,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Gravataí (LE)	BR-116	269,81	116BRS3230	190,9	20,6	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Arroio V. Ribeirinho (LE)	BR-116	328,09	116BRS3295	38,3	12,6	Viga de concreto armado
"Ponte sobre o Arroio Ribeiro (LD)		"	BR-116	116BRS3295	10/04/2019	88
Ponte sobre o Arroio Velhaco (LD)	BR-116	379,03	116BRS3310	194,7	9,3	Viga de concreto armado
Viaduto km 568,27	BR-158	568,27	158BRS1410	36,94	11,82	Não informado
Ponte sobre o Arroio Carolina	BR-158	565,34	158BRS1405	25,2	9,59	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Lago do Louco	BR-293	291,78	293BRS0150	88,6	8,3	Viga de concreto protendido

Registro de Atestado Técnico 101623

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio Passo Grande (LD)	BR-116	317,85	116BRS3275	32,8	9,1	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Rio Ibicuí da Armada	BR-293	290,21	293BRS0150	61,2	8	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Sangrador	BR-293	290,78	293BRS0150	157,6	8,1	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Passo Fundo (LE)	BR-116	302,58	116BRS3275	38,6	13	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Passo Grande (LE)	BR-116	317,85	116BRS3275	38,3	13	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio do Petim (LD)	BR-116	309,17	116BRS3275	32,8	9,1	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Rio Ibicuí	BR-293	289,45	293BRS0150	110,6	8,6	Viga de concreto protendido
Viaduto km 299,38 (LD)	BR-116	299,38	116BRS3270	47,5	11,7	Viga de concreto protendido
Viaduto km 299,38 (LE)	BR-116	299,38	116BRS3270	47,5	11,7	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Passo Fundo (LD)	BR-116	302,6	116BRS3275	20	9,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Petim (LE)	BR-116	309,17	116BRS3275	38,8	13	Viga de concreto protendido
Ponte sobre a Sanga da Divisa	BR-293	0,75	293BRS0010	51,4	13,33	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Cati	BR-293	416,94	293BRS0200	100,16	13	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Mata-olho	BR-293	405,4	293BRS0200	80,5	13,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Arenal	BR-293	427,56	293BRS0200	80,5	13,02	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Sarandi V	BR-293	409,31	293BRS0200	43,15	13,07	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Restinga	BR-293	442,38	293BRS0200	78,9	13,02	Viga de concreto armado
Viaduto km 295,79 (LE)	BR-116	295,79	116BRS3270	79	11,6	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Canal Celupa (LE)	BR-116	297,93	116BRS3270	13,5	13,15	Viga de concreto protendido
Viaduto km 295,79 (LD)	BR-116	295,79	116BRS3270	79	11,6	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Canal Celupa (LD)	BR-116	297,94	116BRS3270	13,5	13,15	Viga Caixão Concreto Armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio do Conde (LE)	BR-116	292,71	116BRS3270	79	13,2	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio do Conde (LD)	BR-116	292,72	116BRS3270	52,5	9,2	Laje de concreto armado
Viaduto sob a BR-290	BR-116	290,68	116BRS3265	61,5	14	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Arroio Gameleira	BR-293	348,06	293BRS0190	51	13,07	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Ibicuí da Faxina	BR-293	340,6	293BRS0190	25	13,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Ibirapuitã	BR-293	351,21	293BRS0190	38,3	10,06	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Sarandi I	BR-293	379,7	293BRS0200	37,15	13,09	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Sarandi II	BR-293	387,68	293BRS0200	79	13,08	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Sarandi III	BR-293	401,1	293BRS0200	79	13,07	Viga de concreto armado
Viaduto km 285,82 (LD)	BR-116	285,82	116BRS3265	36	12,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Alvicio (LD)	BR-116	286,54	116BRS3265	11,7	12,2	Laje de concreto armado
Viaduto km 285,81 (LE)	BR-116	285,81	116BRS3265	36	12,4	Mista (viga metal. e laje concreto)
Ponte sobre o Arroio Alvicio (LE)	BR-116	286,54	116BRS3265	11,7	12,2	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Canal Furado Grande (LD)	BR-116	276,87	116BRS3265	344,3	10,2	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Canal Furado Grande (LE)	BR-116	276,87	116BRS3265	344,3	12,1	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Santa Maria Chico	BR-293	229,67	293BRS0130	52,55	10,15	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Santa Maria	BR-293	257,41	293BRS0150	220	10,4	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Salso	BR-293	246,54	293BRS0130	31	10,12	Viga de concreto armado
Ponte sobre a Várzea do Rio Santa Maria	BR-293	256,12	293BRS0150	87,6	10,14	Viga de concreto armado
Ponte sobre a Sanga dos Anastácios	BR-293	258,16	293BRS0150	161	10,1	Viga de concreto protendido

Registro de 101624 Atestado Técnico

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre a Várzea do Rio Santa Maria	BR-293	259,84	293BRS0150	60,5	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Saco da Alemoa (LE)	BR-116	278,14	116BRS3265	775,4	12,1	Viga de concreto armado
Viaduto km 188,13 sobre Ferrovia	BR-293	188,13	293BRS0110	32,2	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Santa Tecla	BR-293	188,47	293BRS0110	78,17	10,02	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Piraí	BR-293	204,19	293BRS0130	99,4	10,1	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Santa Maria	BR-293	217,26	293BRS0130	100	10,1	Viga de concreto protendido
Ponte Km 189,450	BR-293	189,45	293BRS0130	25,02	10,13	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Cabuçu	BR-293	202,1	293BRS0130	58,91	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Sta. Tecla	BR-293	187,48	293BRS0110	78,5	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Jucuí (LE)	BR-116	281,14	116BRS3265	1.765,00	12,4	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Rio Jacuí (LD)	BR-116	281,14	116BRS3265	1.759,40	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Quebrachinho	BR-293	176,1	293BRS0110	62,35	10,08	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Bagé	BR-293	179,34	293BRS0110	62,1	10,01	Viga de concreto armado
Viaduto km 2,64 sobre Ferrovia	BR-293	2,64	293BRS0010	36	20,92	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Quebracho	BR-293	169,59	293BRS0090	78	10	Viga de concreto protendido
Ponte sobre a Sanga da Estiva	BR-293	167,43	293BRS0090	44,5	10,1	Viga de concreto armado
Ponte km 162,38	BR-293	162,38	293BRS0090	50	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Negro	BR-293	157,84	293BRS0090	72,2	10,6	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Candiotinha	BR-293	127,75	293BRS0090	10,2	8,15	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Sanga Funda	BR-293	136,64	293BRS0090	38,76	8,25	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Sanga João Antônio	BR-293	130,51	293BRS0090	37,11	9,9	Viga de concreto armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio Lajeado	BR-293	125,79	293BRS0090	20,15	8,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Candiota	BR-293	141,68	293BRS0090	34,3	8,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Jaguarão	BR-293	152,21	293BRS0090	146	10,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Seival	BR-293	145,67	293BRS0090	36,3	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Bagé	BR-153	632,79	153BRS1910	60	10,25	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Bagé	BR-153	635,73	153BRS1920	79,93	10,35	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio do Salso	BR-153	665,22	153BRS1930	11,16	8,23	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Minuano I	BR-153	684,91	153BRS1940	19,9	8,22	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Minuano II	BR-153	685,32	153BRS1940	11,08	8,23	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Negro	BR-153	649,38	153BRS1930	113,9	8,5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Teixeira (LE)	BR-116	361,02	116BRS3297	50,7	13,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Ribeiro (LE)	BR-116	330,12	116BRS3295	101,7	12,6	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Velhaco (LE)	BR-116	379,01	116BRS3310	221	13,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Araçá (LE)	BR-116	351,02	116BRS3297	61	13,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Ribeirinho (LE)	BR-116	327,54	116BRS3290	30,2	13	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio do Mel	BR-386	3,55	386BRS0090	100,06	10,4	Viga de concreto protendido
Ponte sobre a Sanga Gabiroba	BR-386	8,58	386BRS0095	63,4	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Lajeado Chiquinha	BR-386	33,51	386BRS0100	118,04	10,38	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Colombo "A"	BR-290	148,76	290BRS0150	30,5	8,5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Grande	BR-290	148,93	290BRS0150	70,35	8,35	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio dos Ratos	BR-290	150,5	290BRS0150	30,6	9	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio dos Ratos	BR-290	150,58	290BRS0150	110	8,9	Viga de concreto armado

Registro de 101625 Atestado Técnico

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio dos Ratos "C"	BR-290	150,72	290BRS0150	30,5	8,9	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio dos Ratos	BR-290	150,84	290BRS0150	30,5	9	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio da Várzea	BR-386	12,71	386BRS0095	298,1	10,4	Viga de concreto armado
Passagem de Gado	BR-290	182	290BRS0175	6,35	13	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Taquara	BR-290	182,67	290BRS0175	41,1	10,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Francisquinho	BR-290	193,42	290BRS0180	36,3	9	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Capivari	BR-290	207,57	290BRS0180	154	8,5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Tabatinga	BR-290	222,66	290BRS0190	94,9	8,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Dom Marco	BR-290	231,53	290BRS0190	47	8,2	Viga de concreto armado
Túnel km 180,44	BR-290	180,44	290BRS0175	9	12,6	Arco inferior de concreto armado
Pontilhão km 182,50	BR-290	182,5	290BRS0175	6,5	13	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Piquiri B	BR-290	255,44	290BRS0190	63	10,1	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Rio das Palmas	BR-290	244,11	290BRS0190	54,8	8	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Curina	BR-153	457,87	153BRS1840	47,7	10,05	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Iruí	BR-290	241,68	290BRS0190	137,2	8,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Divisa	BR-153	452,76	153BRS1840	30,3	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Pequiri	BR-290	253,9	290BRS0190	114,8	10,8	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Ribeirão Bonito	BR-386	97,39	386BRS0130	70,45	10,27	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Lajeado Espinilho	BR-386	99,81	386BRS0130	74,5	10,86	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Lajeado Molha Pelego	BR-386	106,46	386BRS0130	63,4	10,28	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio da Várzea II	BR-386	109,57	386BRS0130	176,6	10,97	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Ribeirão Asperezas	BR-293	89,23	293BRS0070	35,02	9,96	Viga de concreto armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Rio Irapuá III	BR-290	297,41	290BRS0220	60,2	8,25	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Irapuá IV	BR-290	297,7	290BRS0220	60,2	8,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Cambará	BR-290	301,08	290BRS0220	40,1	10,08	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio da Várzea	BR-386	171,36	386BRS0155	55,7	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Turvo	BR-386	148,87	386BRS0155	46,44	8,23	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Irapuá I	BR-153	464,95	153BRS1840	112,8	8,4	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Rio Irapuá II	BR-290	297,17	290BRS0220	70,26	8,4	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Rio Capané	BR-153	439,85	153BRS1830	58,3	8,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Capanezinho	BR-153	444,67	153BRS1830	50	8,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Pedro Paulo	BR-153	462,14	153BRS1840	73,3	8,2	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Canal Caiubá	BR-471	497,95	471BRS0230	71	8,3	Viga de concreto armado
Viaduto Ferroviário km 176,31	BR-386	176,31	386BRS0170	15,6	3,6	Viga de concreto armado
Pontilhão sobre o Arroio Cascata	BR-386	143,8	386BRS0155	6	12,8	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Fragata (LD)	BR-392	0,6	392ARS1005	38	5,4	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Arroio Fragata (LE)	BR-392	0,6	392ARS1005	28	7	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio São Rafael	BR-290	344	290BRS0250	60,11	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Bossoroca	BR-290	354,3	290BRS0250	110	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Lajeadinho	BR-290	356,94	290BRS0250	40,6	10,02	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Laranjeiras	BR-290	381,74	290BRS0260	50	10	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Jobim	BR-290	385,97	290BRS0260	20,5	8,25	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio do Salso	BR-290	397,33	290BRS0260	129,5	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Santa Bárbara	BR-290	330,94	290BRS0230	85,2	8,27	Viga de concreto armado

Registro de Atestado Técnico 101626

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio das Pedras	BR-290	321,22	290BRS0230	30	7,46	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio das Pedras	BR-290	328,62	290BRS0230	21,8	8,2	Viga de concreto armado
Viaduto sobre a BR-392	BR-290	333,48	290BRS0230	45	10,9	Viga de concreto armado
Ponte km 384,17	BR-290	384,17	290BRS0260	16,8	8,8	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Cambaí	BR-290	378,62	290BRS0260	70,1	10,08	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Teodósio	BR-293	16,48	293BRS0035	48	8,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Ávila	BR-293	26,38	293BRS0035	12	8,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Passos das Pedras	BR-293	40,47	293BRS0035	73,05	9,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Piratini	BR-293	56,43	293BRS0050	310	9,96	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Piratinizinho	BR-293	68,56	293BRS0070	100,7	10,03	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Reserva	BR-293	35,65	293BRS0035	23,55	9,04	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Quilimaco	BR-293	26,88	293BRS0035	12	8,15	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio das Pedras	BR-290	328,62	290BRS0230	21,8	8,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Vacacaí	BR-290	416,27	290BRS0270	107,05	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Canas	BR-290	405,83	290BRS0260	52	8,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Olaria	BR-392	205,59	392BRS0170	38	10,07	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Guarda Velha	BR-392	241,07	392BRS0170	65,36	8,4	Viga de concreto armado
Viaduto sobre a BR-392	BR-153	510,88	153BRS1850	34,06	12,92	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio do Salso	BR-392	248,46	392BRS0190	30,73	8,29	Viga de concreto armado
Ponte km 225,17	BR-392	225,17	392BRS0170	19,9	8,37	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Irapuázinho	BR-392	219,71	392BRS0170	25,7	8,6	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Caldeirão	BR-392	232,3	392BRS0170	34,8	8,6	Viga de concreto armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio Cambaizinho	BR-290	390,53	290BRS0260	36	8,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Santa Maria	BR-158	461,23	158BRS1360	1.760,00	10,05	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Banhado do Inhatium	BR-290	439,91	290BRS0290	70	10,04	Viga de concreto armado
Viaduto km 420,98 sobre Ferrovia	BR-290	420,98	290BRS0290	42,3	10,1	Viga de concreto armado
Viaduto km 419,43 sobre Ferrovia	BR-290	419,43	290BRS0290	38,7	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Banhado do Inhatium II	BR-290	440,42	290BRS0290	110	10,08	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Piraí	BR-290	424,28	290BRS0290	55,06	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio São Rafael	BR-392	284,35	392BRS0230	70,38	10,06	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio São Sepé	BR-392	292,94	392BRS0230	76,15	10,25	Viga de concreto armado
Ponte sobre Sanga Funda	BR-392	302,79	392BRS0233	24,24	10,05	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Santa Bárbara	BR-392	270,88	392BRS0210	85,6	10,5	Viga de concreto armado
Viaduto km 296,10	BR-392	296,1	392BRS0233	39,6	13,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre a Várzea do Rio Vacacaí	BR-392	326,51	392BRS0250	31,9	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre a Várzea do Rio Vacacai	BR-392	325,35	392BRS0250	71,7	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Vacacaí	BR-392	325,84	392BRS0250	198	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Itapevi	BR-290	524,31	290BRS0340	50	10,02	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Bom Retiro	BR-290	508,73	290BRS0330	36,86	10,5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Saicã	BR-290	516,02	290BRS0340	33	10,03	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Meleva	BR-290	557,11	290BRS0340	35	10,03	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Saicanzinho	BR-290	506,85	290BRS0330	47,43	10,06	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio da Divisa	BR-290	491,25	290BRS0340	55	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Lajeadinho	BR-290	568,21	290BRS0340	54,97	10	Viga de concreto armado

Registro de Atestado Técnico 101627

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio Irapuazinho	BR-153	505,79	153BRS1850	77,5	10,7	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Irapuá	BR-153	518,35	153BRS1870	102,8	10,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Passo da Areia	BR-153	524,66	153BRS1870	60,4	10,1	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Camaquã	BR-153	553,76	153BRS1890	203	10,2	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Passo Grande	BR-153	499,17	153BRS1850	50,8	10,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Ibirapuitã	BR-290	580,75	290BRS0350	217	9,9	Viga de concreto protendido
Viaduto Ferroviário km 463,92	BR-158	463,92	158BRS1360	29,1	5,6	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Arroio Lageado II	BR-153	557,72	153BRS1890	80	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Braço do Capivari	BR-290	595	290BRS0350	15,28	10,01	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Regalado	BR-290	586,23	290BRS0350	29,9	9,99	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Quebracho	BR-153	620,04	153BRS1890	50	10,01	Viga de concreto protendido
Viaduto km 628,66 sobre Ferrovia	BR-153	628,66	153BRS1910	24,97	10	Viga de concreto protendido
Ponte sobre a Sanga do Matapi	BR-472	622,01	472BRS0230	15,22	8,2	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Caiboaté I	BR-290	677,62	290BRS0390	35	9,96	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Caiboaté II	BR-290	678,63	290BRS0390	24	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Camoatim	BR-290	666,65	290BRS0390	16,96	9,99	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Caiboaté III	BR-290	684,48	290BRS0390	35	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Caiboaté IV	BR-290	686,15	290BRS0390	34,9	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Quaraí Chico	BR-472	649,04	472BRS0230	35,72	8,2	Viga de concreto armado
Ponte km 667,00	BR-290	667	290BRS0390	7,3	12,6	Laje de concreto armado
Pontilhão km 665,07	BR-290	665,07	290BRS0390	5	12,6	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Camoatim	BR-290	666,73	290BRS0390	7	12,2	Laje de concreto armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio Lageado I	BR-153	545,85	153BRS1890	46,6	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio das Palmas	BR-153	579,05	153BRS1890	76,2	10	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Arroio do Tigre	BR-153	597,77	153BRS1890	77,5	10,2	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio das Traíras	BR-153	583,68	153BRS1890	62,2	10,5	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Banhado Grande	BR-153	607,58	153BRS1890	49,2	10,4	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio D'Areia	BR-153	550,03	153BRS1890	53,5	10,5	Viga de concreto protendido
Pontilhão km 667,21	BR-290	667,21	290BRS0390	5,9	12,6	Laje de concreto armado
Pontilhão km 668,60	BR-290	668,6	290BRS0390	5,9	12,6	Laje de concreto armado
Ponte km 608,14	BR-472	608,14	472BRS0230	15	8,2	Laje de concreto armado
Ponte km 593,02	BR-472	593,02	472BRS0230	21,52	8,19	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Itapiocaí II	BR-472	597,62	472BRS0230	21,8	8,2	Laje de concreto armado
Ponte sobre a Sanga do Meio	BR-472	590,97	472BRS0230	10,25	8,18	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio do Imboá	BR-472	574,54	472BRS0210	35,75	10	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Itapiocaí III	BR-472	597,73	472BRS0230	60,45	8,19	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Banhado Nossa Senhora de Fátima	BR-153	405,46	153BRS1810	52,2	10,4	Viga de concreto armado
Ponte km 408,36	BR-153	408,36	153BRS1810	101,4	13,4	Mista (viga metal. e laje concreto)
Viaduto km 404,69	BR-153	404,69	153BRS1800	24,5	8,5	Viga de concreto armado
Viaduto km 399,76 sobre Ferrovia	BR-153	399,76	153BRS1785	32,6	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Jacuí	BR-153	406,39	153BRS1810	548	9,4	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Capivari	BR-290	597,74	290BRS0350	15,6	9,9	Viga de concreto armado
Ponte km 607,26	BR-290	607,26	290BRS0350	15,3	9,9	Viga de concreto armado

Registro de Atestado Técnico 101628

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio Sanga do Leal	BR-290	602,83	290BRS0350	30,5	9,9	Viga de concreto armado
Ponte sobre a Sanga Sinassina	BR-290	608,55	290BRS0350	30,9	9,9	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Inhanduí	BR-290	610,65	290BRS0350	155,1	9,9	Viga de concreto protendido
Ponte sobre a Barragem Sanchuri	BR-472	545,54	472BRS0215	59,85	8,2	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio do Almoço	BR-471	144,93	471BRS0052	14,75	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Pântano Grande	BR-471	191,69	471BRS0070	32,3	10,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Moreira	BR-471	166,04	471BRS0052	40,5	9,9	Viga de concreto armado
Ponte sobre a Várzea do Ibicuí	BR-472	521,12	472BRS0215	108	4,8	Mista (viga metal. e laje concreto)
Ponte sobre o Rio Jacuí	BR-471	170,94	471BRS0070	654	9,4	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 149,98	BR-471	149,98	471BRS0052	51	14,8	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Arroio Ibirocaizinho	BR-290	625,79	290BRS0370	29,9	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Ibirocaí	BR-290	630,62	290BRS0370	35	10	Viga de concreto armado
Viaduto km 719,60	BR-290	719,6	290BRS0420	39,2	13,39	Não informado
Viaduto km 720,48 sobre Ferrovia	BR-290	720,48	290BRS0430	41,9	13,72	Não informado
Ponte sobre o Arroio Itapiocaí	BR-290	705,58	290BRS0410	16	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Ibirocaí	BR-290	627,29	290BRS0370	59,86	10	Viga de concreto armado
Viaduto km 166,97 sobre Ferrovia	BR-471	166,97	471BRS0052	39	10,2	Viga de concreto armado
Viaduto km 167,14 sobre Ferrovia	BR-471	167,14	471BRS0052	98	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio da Cruz	BR-472	494,13	472BRS0210	34	10,4	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte km 648,28	BR-290	648,28	290BRS0380	7,5	12,6	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Rio Ibicuí	BR-472	519,6	472BRS0215	1.195,45	5,7	Mista (viga metal. e laje concreto)

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio do Salso II	BR-472	588,47	472BRS0225	39,5	8,19	Laje de concreto armado
Ponte sobre a Sanga do Polidoro	BR-472	620,62	472BRS0230	15,36	8,22	Laje de concreto armado
Ponte km 574,32	BR-472	574,32	472BRS0210	20	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Putiá	BR-472	534,29	472BRS0210	75,26	10,02	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio do Salso	BR-472	579,26	472BRS0210	24,2	10,15	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Guarapuitam	BR-472	606,62	472BRS0230	20,1	8,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Touro Passo	BR-472	559,15	472BRS0215	113,2	8,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre a Sanga da Divisa	BR-472	566,05	472BRS0210	25,1	10	Viga de concreto armado
Ponte km 596,96	BR-472	596,96	472BRS0230	45,8	8,17	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Rio Buricá	BR-472	119,5	472BRS0070	120	11,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Lajeado das Antas	BR-472	181,08	472BRS0110	44,8	10,6	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Santa Rosa	BR-472	145,23	472BRS0090	76	11,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Santo Cristo	BR-472	179,95	472BRS0110	81	10,4	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Três Lajeados	BR-472	185,04	472BRS0110	36,3	10,7	Viga de concreto armado
Viaduto km 161,81 sobre Ferrovia	BR-472	161,81	472BRS0095	37,7	13	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Lajeado Pessegueiro	BR-472	165,76	472BRS0095	75,5	13,1	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Restinga das Dúvidas	BR-472	465,74	472BRS0190	62	10,2	Viga de concreto armado
"Ponte km 490,32	"	BR-472	490,32	08/05/2019	42,3	10,3
Viaduto km 405,34	BR-472	405,34	472BRS0185	30,3	10,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Banhado São Donato	BR-472	447,27	472BRS0190	79	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Banhado Grande	BR-472	411,24	472BRS0190	73	10,4	Viga de concreto armado

Registro de Atestado Técnico 101629

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio Ivaí	BR-472	418,83	472BRS0190	60,6	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Butuí	BR-472	428,09	472BRS0190	353	10,3	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Arroio Pitangueira	BR-472	459,43	472BRS0190	62,5	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Cumbai	BR-472	484,59	472BRS0200	80,2	10,1	Viga de concreto armado
Viaduto km 216,96	BR-470	216,96	470BRS0410	34,3	10,8	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Jaguarão	BR-116	656,82	116BRS3450	565,4	13,1	Arco inferior de concreto armado
Ponte Internacional da Concórdia	BR-293	1,9	293ARS3005	771	12,2	Viga de concreto protendido
Ponte Internacional Bella Unión - Barra do Quaraí	BR-472	656,59	472BRS0230	655,24	13,6	Viga de concreto protendido
Ponte Internacional Getúlio Vargas-Agustín Pedro Justo	BR-290	725,17	290BRS0430	1.277,19	12,2	Viga de concreto armado
Pontilhão km 279,45	BR-470	279,45	470BRS0475	6,1	9,9	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Maratá	BR-470	283,23	470BRS0475	62,5	10,55	Viga de concreto armado
Viaduto km 336,99 sobre Ferrovia	BR-470	336,99	470BRS0540	44	11,7	Viga de concreto armado
Viaduto km 446,24	BR-386	446,24	386BRS0365	361	8,25	Viga de concreto protendido
Viaduto km 261,37	BR-116	261,37	116BRS3210	354,4	8,25	Viga de concreto armado
Viaduto km 99,11 sobre Ferrovia	BR-453	99,11	453BRS0130	20,7	10,2	Viga de concreto armado
Ponte km 231,34	BR-470	231,34	470BRS0450	31	10,1	Viga de concreto armado
Viaduto sobre a RS-453	BR-453	95,9	453BRS0130	36,6	14,8	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto km 235,99	BR-470	235,99	470BRS0470	12,3	11,5	Laje de concreto armado
Viaduto km 218,08	BR-470	218,08	470BRS0410	43,4	10,1	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto km 96,67	BR-453	96,67	453BRS0130	37,5	13,2	Viga Caixão Concreto Armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Viaduto sobre a BR-116/RS	BR-116	254,1	116BRS3210	64,5	13,1	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto Triangulo Sul de Canoas	BR-116	265,5	116BRS3230	230	10,9	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Piquiri " A "	BR-290	253,1	290BRS0190	113	8	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Gravatai	BR-116	270,1	116BRS3230	77	9	Viga de concreto protendido

4. PERÍMETROS URBANOS DENTRO DOS CONTRATOS DE MANUTENÇÃO DAS RODOVIAS FEDERAIS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓRCIO ETEL/ATP

Registro de 101630 Atestado Técnico

PERÍMETROS URBANOS DENTRO DOS CONTRATOS DE MANUTENÇÃO DAS RODOVIAS FEDERAIS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓRCIO ETEL/ATP					
Unidade Local	Tipo	BRs	Km Inicial	Km Final	Extensão (Km)
Vacaria	PATO	116	33,10	42,30	9,20
Vacaria	PATO	285	118,50	125,40	6,90
Vacaria	CREMA	470	10,10	11,50	1,40
Vacaria	CREMA	470	74,10	75,61	1,51
Vacaria	PATO	470	135,90	137,10	1,20
Vacaria	PATO	470	153,50	178,85	25,35
Vacaria	PATO	470	210,60	234,10	23,50
São Leopoldo	PATO	116	183,80	185,668	1,87
São Leopoldo	PATO	116	193,02	195,24	2,22
São Leopoldo	PATO	116	215,20	217,30	2,10
São Leopoldo	PATO	116	220,716	224,24	3,52
São Leopoldo	PATO	116	233,47	270,40	36,93
São Leopoldo	PATO	116	0,00	3,00	3,00
São Leopoldo	PATO	116	276,50	299,40	22,90
São Leopoldo	PATO	116	299,40	303,400	04,00
São Leopoldo	PATO	116	305,40	308,20	02,80
São Leopoldo	PATO	116	310,00	311,00	01,00
São Leopoldo	PATO	116	315,00	316,00	01,00
São Leopoldo	PATO	116	317,00	320,50	03,50
São Leopoldo	PATO	116	324,00	325,00	01,00
São Leopoldo	PATO	116	326,75	329,50	02,75
São Leopoldo	PATO	116	331,50	332,50	01,00
São Leopoldo	PATO	116	336,50	338,90	02,40
São Leopoldo	PATO	116	341,40	342,40	01,00
São Leopoldo	PATO	116	344,25	345,10	0,85
São Leopoldo	PATO	116	361,00	362,00	01,00
São Leopoldo	PATO	116	389,50	390,50	01,00
São Leopoldo	PATO	116	395,20	397,22	2,02
São Leopoldo	PATO	116	397,20	400,50	3,30
Santa Maria	PATO	153	0,00	8,70	8,70
Santa Maria	PATO	153	400,70	404,70	4,00

PERÍMETROS URBANOS DENTRO DOS CONTRATOS DE MANUTENÇÃO DAS RODOVIAS FEDERAIS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓRCIO ETEL/ATP					
Unidade Local	Tipo	BRs	Km Inicial	Km Final	Extensão (Km)
Santa Maria	PATO	158	322,60	324,70	2,10
Santa Maria	PATO	158	330,40	333,90	3,50
Santa Maria	PATO	287	241,20	251,40	10,20
Santa Maria	PATO	287	392,30	401,80	9,50
Santa Maria	PATO	290	372,20	373,70	1,50
Santa Maria	PATO	290	393,40	394,90	1,50
Santa Maria	PATO	392	350,30	352,70	2,40
Passo Fundo	Crema/Pato	153	42,24	55,35	13,11
Passo Fundo	Crema/Pato	285	193,80	202,13	8,33
Passo Fundo	Crema/Pato	285	271,44	275,25	3,81
Passo Fundo	Crema/Pato	285	290,23	305,55	15,32
Passo Fundo	PATO	285	336,95	345,72	8,77
Passo Fundo	PATO	285	371,50	373,04	1,54
Passo Fundo	PATO	386	128,69	140,03	11,34
Passo Fundo	PATO	386	173,70	180,20	6,50
Passo Fundo	PATO	480	63,90	65,61	1,71
Passo Fundo	PATO	480	70,17	73,10	2,93
Pelotas	CREMA	293	0,00	5,30	5,30
Pelotas	CREMA	392	0,00	0,60	0,60
Pelotas	CREMA	392	0,60	6,60	6,00
Pelotas	CREMA	392	0,00	5,40	5,40
Pelotas	PATO	101	370,20	405,20	35,30
Pelotas	PATO	116	0,00	0,45	0,45
Santana do Livramento	CREMA	158	466,300 582,000 0,000	466,575 570,100 2,400	11,77
Santana do Livramento	PATO	293	336,700 0,000	342,900 2,100	8,30
Santana do Livramento	PATO	293	249,400 0,000	253,700 4,300	8,60
Santana do Livramento	PATO	153	692,600	693,900	1,30
Cruz Alta	PATO	158	3,100	5,300	2,200
Cruz Alta	PATO	158	26,800	37,500	10,700
Cruz Alta	PATO	158	41,500	42,500	1,000
Cruz Alta	PATO	158	47,500	51,500	4,000
Cruz Alta	PATO	158	71,300	72,800	1,500
Cruz Alta	PATO	158	73,300	75,000	1,700
Cruz Alta	PATO	158	139,200	140,100	0,900
Cruz Alta	PATO	158	149,700	157,000	7,300

Registro de Atestado Técnico 101631

PERÍMETROS URBANOS DENTRO DOS CONTRATOS DE MANUTENÇÃO DAS RODOVIAS FEDERAIS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓRCIO ETEL/ATP					
Unidade Local	Tipo	BRs	km Inicial	km Final	Extensão (km)
Cruz Alta	PATO	158	262,300	264,100	1,800
Cruz Alta	PATO	285	391,000	393,100	2,100
Cruz Alta	PATO	285	445,300	447,000	1,700
Cruz Alta	PATO	285	454,400	467,300	12,900
Cruz Alta	PATO	285	477,500	480,300	2,800
Cruz Alta	PATO	285	497,700	499,000	1,300
Cruz Alta	PATO	285	564,100	571,600	7,500
Cruz Alta	PATO	285	672,700	674,800	2,100
Cruz Alta	PATO	392	661,000	664,000	3,000
Cruz Alta	PATO	392	671,900	672,500	0,600
Cruz Alta	PATO	392	677,800	679,500	1,700
Cruz Alta	PATO	392	718,000	720,300	2,300
Cruz Alta	PATO	468	62,000	64,500	2,500
Cruz Alta	PATO	468	89,500	90,000	1,500
Cruz Alta	PATO	468	97,300	99,200	1,900
Cruz Alta	PATO	468	100,100	103,600	3,500
Cruz Alta	PATO	468	122,000	125,500	3,500
Cruz Alta	PATO	468	129,500	130,400	0,900
Cruz Alta	PATO	468	142,100	142,200	0,100
Cruz Alta	PATO	472	114,300	115,500	1,200
Cruz Alta	PATO	472	131,500	133,000	1,500
Cruz Alta	PATO	472	151,000	153,000	2,000
Cruz Alta	PATO	472	156,000	162,200	6,200
Uruguaiana	PATO	290	479,900	483,100	3,200
Uruguaiana	PATO	290	577,100	585,500	8,400
Uruguaiana	PATO	290	717,200	725,960	8,760
Uruguaiana	PATO	472	404,400	409,000	4,600
Uruguaiana	PATO	472	527,500	528,800	1,300
Uruguaiana	PATO	472	538,650	539,600	0,950
Uruguaiana	PATO	472	542,700	544,550	1,850
Uruguaiana	PATO	472	567,160	568,150	0,990
Uruguaiana	PATO	472	576,250	586,950	10,700
Uruguaiana	PATO	472	653,550	655,200	1,650

5. QUANTITATIVO DA SUPERVISORA ATÉ A 26ª MEDIÇÃO PARCIAL DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

Registro de Atestado Técnico 101632

FICHA DE MEDIÇÃO - CONTRATO Nº 10 00253/2018

MEDIÇÃO GERAL

Empresa:	Consórcio ETEL | ATP	**Medição nº:**	26	**Tipo:**	(X) Provisória ( ) Final ( ) Rescisória
		Período:	01/05/2020	A	31/05/200
Rodovia:	Diversas conforme termo de referência				
Trecho:	Diversas conforme termo de referência				
Segmento:	Diversas conforme termo de referência				
Extensão:	5.305,0 km				
Cód. SNV:	Diversas conforme termo de referência				

VALORES A PI

Descrição		Acumulado Anterior		Medição Atual		Acumulado Atual	
	Preço Unitário (R$/Mês)	Qtd.	Preço Total	Qtd.	Preço Total	Qtd.	Preço Total
A.1) PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR							
CONSULTOR ESPECIAL	15.000,00	38,018	570.270,00	-	-	38,018	570.270,00
COORDENADOR	14.000,00	24,266	339.724,00	1,000	14.000,00	25,266	353.724,00
ENGENHEIRO/PROFISSIONAL SÊNIOR	10.000,00	206,873	2.068.730,00	8,000	80.000,00	214,873	2.148.730,00
ENGENHEIRO/PROFISSIONAL PLENO	9.000,00	201,623	1.817.577,00	9,000	81.000,00	210,953	1.898.577,00
ENGENHEIRO/PROFISSIONAL JÚNIOR	8.000,00	62,705	501.640,00	2,000	16.000,00	64,705	517.640,00
ENGENHEIRO/PROFISSIONAL AUXILIAR	7.964,50	43,050	342.871,72	3,000	23.893,50	46,050	366.765,22
BIÓLOGO/PROFISSIONAL JÚNIOR	4.112,00	18,000	74.016,00	-	-	18,000	74.016,00
A.2) PESSOAL DE NÍVEL TÉCNICO							
TÉCNICO ESPECIAL	2.500,00	608,907	1.522.267,50	27,129	67.822,50	636,036	1.590.090,00
TÉCNICO SÊNIOR	2.000,00	18,483	36.966,00	1,000	2.000,00	19,483	38.966,00
TÉCNICO PLENO	1.800,00	-	-	-	-	-	-
TÉCNICO JÚNIOR	1.700,00	-	-	-	-	-	-
TÉCNICO AUXILIAR	1.600,00	169,374	270.998,40	7,000	11.200,00	176,374	289.198,40
A.3) PESSOAL DE NÍVEL AUXILIAR							
CHEFE DE ESCRITÓRIO	1.800,00	161,130	290.034,00	7,000	12.600,00	168,130	302.634,00
SECRETÁRIA	1.700,00	99,155	168.563,50	2,000	3.400,00	101,155	171.963,50
AUXILIAR DE ESCRITÓRIO/DE CAMPO/MOTORISTA	1.600,00	352,646	564.233,60	17,000	27.200,00	369,646	591.433,60
SERVENTES/CONTÍNUOS	1.510,00	70,192	105.989,92	3,500	5.285,00	73,692	111.274,92
VIGIAS	1.500,00	-	-	-	-	-	-
	Subtotal A		**8.673.881,64**		**344.401,00**		**9.018.282,64**

Registro de Atestado Técnico 101633

B.1) ENCARGOS SOCIAIS (MENSALISTA)	84,04%	de A (exc. Cons. Esp.)	Subtotal B.1		6.810.275,09		289.434,60		7.099.709,69
B.2) ENCARGOS SOCIAIS (CONSULTOR ESPECIAL - PJ)	20,00%	de A (Cons. Esp.)	Subtotal B.2		114.054,00		-		114.054,00
			Subtotal B		**6.924.329,09**		**289.434,60**		**7.213.763,69**
C) CUSTOS ADMINISTRATIVOS	12,00%	de A	**Subtotal C**		**1.040.865,73**		**41.328,12**		**1.082.193,85**
D) DESPESAS GERAIS			**Preço Unitário (R$/Mês)**	**Acumulado Anterior**		**Medição Atual**		**Acumulado Atual**	
				Qtd.	**Preço Total**	**Qtd.**	**Preço Total**	**Qtd.**	**Preço Total**
D.1) Veículos									
SEDAN - 71 A 115 CV			2.000,00	952,369	1.904.738,00	47,000	94.000,00	999,369	1.998,738,00
CAMINHONETE - 140A 165 CV			2.200,00	26,000	61.600,00	1,000	2.200,00	29,000	63.800,00
CAMINHÃO PARA VIGA BENKELMAN			5.000,00	4,064	20.320,00	-	-	4,064	20.320,00
D.2) Equipamentos									
INSTRUMENTAL DE TOPOGRAFIA			1.200,00	103,609	124.330,80	6,000	7.200,00	109,609	131.530,80
GPS			292,05	201,266	58.779,73	9,000	2.628,45	210,266	61.408,18
FALLING WEIGHT DEFLECTOMETER - FWD			9.000,00	0,999	8.991,00	-	-	0,999	8.991,00
INTEGRADOR MAYSMETER			6.000,00	4,416	26.496,00	-	-	4,416	26.496,00
LABORATÓRIO DE SOLOS			1.000,00	139,801	139.801,00	6,000	6.000,00	145,801	145.801,00
LABORATÓRIO DE BETUME			1.200,00	139,801	167.761,20	6,000	7.200,00	145,801	174.961,20
MICROCOMPUTADOR			100,00	1.193,234	119.323,40	51,000	5.100,00	1.244,234	124.423,40
VIGA BENKELMAN			1.524,21	11,838	18.043,59	1,000	1.524,21	12,838	19.567,80
D.3) Imóveis									
ESCRITÓRIO			800,00	55,532	44.425,60	3,000	2.400,00	58,532	46.825,60
CASA PARA ENGENHEIRO			800,00	146,993	117.594,40	7,000	5.600,00	153,993	123.194,40
ALOJAMENTO PARA PESSOAL			800,00	134,665	107.732,00	7,000	5.600,00	141,665	113.332,00
D.4) Mobiliário									
DE ESCRITÓRIO			300,00	183,364	55.009,20	10,000	3.000,00	193,364	58.009,20
DE ALOJAMENTO P/ PESSOAL			300,00	278,132	83.439,60	14,000	4.200,00	292,132	87.639,60
			Subtotal D		**3.058.385,52**		**146.652,66**		**3.205.038,18**
E) REMUNERAÇÃO DA EMPRESA	4,00%	de (A+B+C+D)	**Subtotal E**		**787.898,35**		**32.872,65**		**820.771,00**
F) DESPESAS FISCAIS(PIS=1,65% e COFINS=7,60%)	10,79%	de (A+B+C+D+E)	**Subtotal F**		**2.210.370,26**		**92.220,94**		**2.302.591,20**
G) ALÍQUOTA DO ISSQN DE 5,00%	5,83%	de (A+B+C+D+E)	**Subtotal G**		**1.194.296,39**		**49.828,37**		**1.244.124,76**
H) TOTAL GERAL (A + B + C + D + E + F + G)			**Subtotal H**		**23.890.026,98**		**996.738,34**		**24.886.765,32**

6. QUADRO TÉCNICO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR

6.1. EQUIPE TÉCNICA DO CONSÓRCIO ETEL/ATP

Registro de Atestado Técnico 101634

6.1.1. REPRESENTANTE LEGAL

ENG. CIVIL LANES ARI FERRUGEM VELASQUES – RNP nº 220682059-5

ART Nº 9689834 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL VALDECIR DA CRUZ FERRAZ – RNP nº 240157995-8

ART Nº 9836236 CREA/RS

PERÍODO: 24/09/2018 A PRESENTE DATA – POR PROCURAÇÃO

6.1.2. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO CONTRATO

ENG. CIVIL LANES ARI FERRUGEM VELASQUES – RNP nº 220682059-5

ART Nº 9689834 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

6.1.3. **COORDENADOR GERAL E RESPONSÁVEL TÉCNICO**

ENG. CIVIL VALDECIR DA CRUZ FERRAZ – RNP nº 240157995-8

ART Nº 9836236 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

6.1.4. **ENGENHEIROS SÊNIOR E RESPONSÁVEIS TÉCNICOS**

ENG. CIVIL LANES ARI FERRUGEM VELASQUES – RNP nº 220682059-5

ART Nº 9689834 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 ATÉ 03/05/2018

ENG. CIVIL JORGE JOSÉ PINOTTI – RNP nº 220102835-4

ART Nº 9835979 CREA/RS

PERÍODO: 04/05/2018 A 14/12/2019

ENG. CIVIL ADRIANO DE CARVALHO LIZARDO – RNP nº 220073846-3

ART Nº 9848789 CREA/RS

PERÍODO 22/06/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL LUIS FERNANDO FLORES – RNP nº 220175743-7

ART Nº 9855160 CREA/RS

PERÍODO: 14/09/2019 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL JEFFERSON DE MAGALHÃES P. COLARES – RNP nº 140343958-3

ART Nº 9851533 CREA/RS

PERÍODO: 14/09/2019 A PRESENTE DATA

6.1.5. **ENGENHEIROS SÊNIOR**

ENG. CIVIL ADRIANO DE CARVALHO LIZARDO – RNP nº 220073846-3

ART Nº 9848789 CREA/RS

PERÍODO 23/04/2018 A 22/06/2018

ENG. CIVIL ANDREOS PEREIRA DE ANDRADE – RNP nº 220027006-2

ART Nº 9899984 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL DANIEL CUREAU CERVO – RNP nº 220117064-9

ART Nº 9898656 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A 31/10/2019

ENG. CIVIL DEMONCEL DUARTE STUMPF – RNP nº 220703764-9

ART Nº 9900094 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

Registro de Atestado Técnico 101635

ENG. CIVIL IVAN FERNANDO DOBLER STROSCHEIN – RNP nº 0020859374-6

ART Nº 9899990 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL JEFFERSON DE MAGALHÃES P. COLARES – RNP nº140343958-3

ART Nº 9851533 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A 13/09/2019

ENG. CIVIL LUIS FERNANDO FLORES – RNP nº 220175743-7

ART Nº 9855160 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2019 A 13/09/2018

ENG. CIVIL JORGE JOSÉ PINOTTI – RNP nº 220102835-4

ART Nº 9835979 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2019 A 03/05/2019

ENG. CIVIL LUIS FERNANDO FLORES – RNP nº 220175743-7

ART Nº 9855160 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2019 A 13/06/2019

ENG. CIVIL ROGÉRIO MACHADO RAGAGNIN – RNP nº 220301374-5

ART Nº 9899427 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL TADEU DE CEZARO JUNIOR – RNP nº 220628152-0

ART Nº 9899414 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

6.1.6. **ENGENHEIROS PLENOS**

ENG. CIVIL ADRIANO DE CARVALHO LIZARDO – RNP nº 220073846-3

ART Nº 9848789 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A 21/06/2018

ENG. CIVIL ADRIANO LOCATELLI DA ROSA – RNP nº 220069833-0

ART Nº 9900232 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL ANDREA ALLENDE MENDINA – RNP nº 0254393477-0

ART Nº 9900713 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL AUGUSTO LORENZONI CHIAPINOTTO – RNP nº 221238222-7

ART Nº 10684215 CREA/RS

PERÍODO: 01/06/2018 A 14/12/2019

ENG. CIVIL CARLOS MOACIR C. CONSÍGLIO – RNP nº 221113407-6

ART Nº 9898501 CREA/RS

PERÍODO: 01/06/2018 A 14/12/2019

Registro de Atestado Técnico 101636

ENG. CIVIL DEMONCEL DUARTE STUMPF – RNP nº 220703764-9

ART Nº 9900094 CREA/RS E ART Nº 9839343 E Nº 9836380 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A 31/11/2019

ENG. CIVIL FABRÍCIO TEIXEIRA NOGUEIRA – RNP nº 221188115-7

ART Nº 9900006 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL MAURICIO OSMARI CORDERO – RNP nº 221262494-8

ART Nº 9898803 CREA/RS

PERÍODO: 21/12/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL MARCOS ROGÉRIO P. RIBEIRO – RNP nº 220142612-0

ART Nº 9900205 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL MATEUS CAMARGO TANSKI – RNP nº 221217220-6

ART Nº 10209361 CREA/RS

PERÍODO: 22/05/2019 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL RAFAEL RORATO SAGRILO – RNP nº 221254146-5

ART Nº 10209405 CREA/RS

PERÍODO: 26/03/2019 A PRESENTE DATA

6.1.7. **ENGENHEIROS JUNIOR**

ENG. CIVIL LUAN MUNCHEN – RNP nº 221648076-2

ART Nº 10685132 CREA/RS

PERÍODO: 16/12/2019 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL LUDIMILA MALLMANN SCHMALFUSS – RNP nº 221344241-0

ART Nº 9898705 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL MAURICIO OSMARI CORDERO – RNP nº 221262494-8

ART Nº 9898803 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A 20/12/2018

ENG. CIVIL RAFAEL RORATO SAGRILO – RNP nº 221254146-5

ART Nº 9898664 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A 25/03/2019

ENG. CIVIL RODRIGO AGUIRRE DOS SANTOS – RNP nº 221573121-4

ART Nº 9900152 CREA/RS

PERÍODO: 03/09/2018 A 02/01/2020

Registro de Atestado Técnico 101637

6.1.8. **ENGENHEIROS AUXILIARES**

ENG. CIVIL EMANUEL CRISTIANO DALLABRIDA – RNP nº 221717621-8

ART Nº 9898599 CREA/RS

PERÍODO: 09/08/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL EMILIO DAVID TAGLIARI – RNP nº 2219013294-4

ART Nº 10675985 CREA/RS

PERÍODO: 01/12/2019 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL LUIZA KELLER FRAGOMENI – RNP nº 221789156-1

ART Nº 9898816 CREA/RS

PERÍODO: 02/10/2018 A PRESENTE DATA

6.1.9. **EQUIPE DE SUPERVISÃO AMBIENTAL**

ENG. FLORESTAL GIOVANNI WILLER FERREIRA – RNP nº 220118298-1

ART Nº 10401243 CREA/RS

PERÍODO: 01/06/2018 A PRESENTE DATA

BIÓLOGO LUCIANO DA SILVEIRA BASTOS – CRBIO nº 88777/03-D

CRBio/RS - Nº 2018/18485

PERÍODO: 01/06/2018 A 14/12/2019

6.1.10. **CONSULTORES ESPECIAIS**

ENG. CIVIL RENATO JOSÉ BORGATTI GARCIA – RNP nº 220675385-5

ART Nº 9820261 – CREA/RS

Análise e parecer do projeto executivo de recuperação estrutural e adequação da capacidade de carga da Ponte Sobre o Rio Caí na BR-386/RS.

PERÍODO:11/06/2018 A 31/10/2018

ART Nº 9749616 – CREA/RS

Vistoria de Inspeção, conforme a Norma DNIT 010/2004-PRO e Manual de Inspeção de Pontes Rodoviárias para análises e parecer técnico sobre as Obras de Arte Especiais (OAE) localizadas na BR-290/RS, próximo ao Km 297:

Ponte sobre o Rio Irapuá I - Extensão 112,80 m;

Ponte sobre o Rio Irapuá II - Extensão 70,26 m;

Ponte sobre o Rio Irapuá III - Extensão 60,20 m;

Ponte sobre o Rio Irapuá IV - Extensão 60,20 m.

PERÍODO: 22/06/2018 A 21/07/2018

ART Nº 10155935 – CREA/RS

Elaboração de projeto de escoramento da Ponte sobre o Rio Conceição na BR-158/RS

PERÍODO:11/03/2019 A 24/04/2019

Registro de Atestado Técnico 101638

ART Nº 10398479 – CREA/RS

Elaboração de Projeto para Restauração e Recomposição das Juntas de Dilatação e do Contra piso do Viaduto João Corrêa, km 247,44 da BR-116/RS, Unidade Local de São Leopoldo.

PERÍODO: 05/08/2019 A 20/08/2019

ENG. CIVIL AUGUSTO LUIZ PETZHOLD TOZZI – RNP nº 220255258-8

ART Nº 99903327 CREA/RS

Relatório Técnico – Levantamento Visual e inspeção técnica com registro fotográfico, incluindo utilização de Veículo Aéreo não Tripulado (drone), de 96 Obras de Artes Especiais na BR-290/RS, trecho km 00+500 ao km 112+100 e 09 Obras de Arte Especiais na BR-116/RS, trecho km 293+200 ao km 299+840.

PERÍODO: 24/06/2018 A 24/09/2018

ENG. JOÃO VIRGÍLIO MERIGHI – RNP nº 260378133-2

ART Nº 28027230181270797 CREA/SP

Elaboração de Relatório contendo todo o inventário e levantamento das condições do pavimento e de manutenção da RODOVIA BR-290/RS, KM 0,00 ao KM 112,30, e RODOVIA BR-116/RS, KM 290,70 ao KM 299,40 - FREEWAY, contendo:

Levantamento de irregularidade de superfície (IRI), com utilização de equipamento que permita medir, simultaneamente, o afundamento de trilha de roda (ATR);

Determinação do IES - Índice do Estado da Superfície do Pavimento, através do cálculo do ICPF e do IGGE, conforme definido na Norma DNIT 008/2003 - PRO;

PERÍODO: 24/06/2018 A 24/09/2018

ENGª CIVIL ANA MARILIA J. TERBAI GULARTE – RNP nº 220389478-4

ART Nº 10039114 CREA/RS

Atualização de orçamentos de 8 projetos de restauração de OAEs para o novo SICRO:

LOCALIZAÇÃO/ OBRA	(Km)
BR-158/RS - Viaduto Vale do Menino Deus	317,800
BR-285/RS - Ponte s/ Rio Conceição	475,400
BR-290/RS - Ponte s/ Arroio Santa Bárbara	352,500
BR-290/RS - Ponte s/ Arroio Jobim	386,100
BR-290/RS - Ponte s/ Arroio Canas	406,100
BR-392/RS - Ponte s/ Rio Irapuá	244,100
BR-392/RS - Ponte s/ Rio Vacacaí (verde)	325,900
BR-392/RS - Ponte s/ Arroio Passo das Tropas	348,300

PERÍODO: 27/12/2018 A 01/02/2019

Registro de Atestado Técnico 101639

ENGª CIVIL VANESSA BEATRIZ XAVIER – RNP nº 220392605-8

ART Nº 10327309 CREA/RS

Elaboração de Relatório Geotécnico – Sondagem sob a Ponte Ernesto Dornelles (Ponte sobre o Rio das Antas), km 193,95 da BR-470/RS, visando anteprojeto de reabilitação.

PERÍODO: 13/05/2019 A 12/08/2019

ENGª CIVIL LOURDES MORAES MARQUES – RNP nº 220180585-7

ART Nº 10323628 CREA/RS

Elaboração de Relatório - Estudos Hidrológicos, conforme Instrução de Serviço n° 203, disponível do IPR - 726 - DIRETRIZES BÁSICAS PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS RODOVIÁRIOS para a Ponte Ernesto Dornelles (Ponte sobre o Rio das Antas), km 193,95 da BR-470/RS.

PERÍODO: 13/05/2019 A 12/08/2019

ENG. CIVIL CRISTIANO REFFATTI ROCHA – RNP nº 220107372-4

ART Nº 10552313 – CREA-RS

Elaboração de Projeto Executivo de Restauração da Avenida Santa Tecla, na Rodovia BR-293/RS, pista dupla, do km 00 ao km 04,30, Perímetro Urbano de Bagé, utilizando-se da técnica do Vídeo-Registro, com filmagem das vias e suas áreas adjacentes e no registro simultâneo de informações em microcomputador, permitindo a rápida formação de arquivos de mídia para consultas às imagens da malha viária e a formação de bancos de dados relativos a seus elementos em toda a extensão duplicada com 17,20 km de faixas.

PARTICIPAÇÃO: Estudos topográficos, hidrológicos, trânsito, tráfego e projetos geométrico, terraplenagem, drenagem e obras de arte correntes.

PERÍODO: 31/07/2019 A 20/01/2020

ENG. CIVIL FERNANDO FRAGA DE FREITAS DOS SANTOS – RNP nº 221281572-7

ART Nº 10552855 – CREA-RS

Elaboração de Projeto Executivo de Restauração da Avenida Santa Tecla, na Rodovia BR-293/RS, pista dupla, do km 00 ao km 04,30, Perímetro Urbano de Bagé.

PARTICIPAÇÃO: Estudos hidrológicos, sondagens e geotécnico, levantamentos deflectométricos e projetos geométrico, drenagem e pavimentação.

PERÍODO: 31/07/2019 A 20/01/2020

ENG. CIVIL LUCAS DOTTO BUENO – RNP nº 221405007-8

ART Nº 10535624 – CREA-RS

Elaboração de Projeto Executivo de Restauração da Avenida Santa Tecla, na Rodovia BR-293/RS, pista dupla, do km 00 ao km 04,30, Perímetro Urbano de Bagé.

PARTICIPAÇÃO: Tratamento de dados do levantamento deflectométrico, proposta de subdivisão do trecho em segmentos homogêneos e sugestões técnicas para futuras atividades de reabilitação do pavimento.

PERÍODO: 11/10/2019 A 11/12/2019

Registro de Atestado Técnico 101640

ENG. CIVIL MARCELO ANDRÉ WANDSCHEER – RNP nº 221759167-3

ART Nº 10552883 – CREA-RS

Elaboração de Projeto Executivo de Restauração da Avenida Santa Tecla, na Rodovia BR-293/RS, pista dupla, do km 00 ao km 04,30, Perímetro Urbano de Bagé.

PARTICIPAÇÃO: Estudos topográfico, trânsito e tráfego e projetos de terraplenagem, sinalização e obras complementares.

PERÍODO: 31/07/2019 A 20/01/2020

ENG. CIVIL NEY MARRANGHELLO XAVIER DA COSTA – RNP nº 220278974-0

ART Nº 10552883 – CREA-RS

Elaboração de Projeto Executivo de Restauração da Avenida Santa Tecla, na Rodovia BR-293/RS, pista dupla, do km 00 ao km 04,30, Perímetro Urbano de Bagé.

PARTICIPAÇÃO: Coordenação Técnica, Estudos de sondagens e geotécnico e projetos de pavimentação e sinalização.

PERÍODO: 31/07/2019 A 20/01/2020

ENGª. CIVIL VANESSA SILVEIRA DA SILVA – RNP nº 220662228-9

ART Nº 10553468 – CREA-RS

Elaboração de Projeto Executivo de Restauração da Avenida Santa Tecla, na Rodovia BR-293/RS, pista dupla, do km 00 ao km 04,30, Perímetro Urbano de Bagé.

PARTICIPAÇÃO: Projeto de obras complementares e orçamento.

PERÍODO: 31/07/2019 A 20/01/2020

ENG. CIVIL HENRIQUE P. FARIA – RNP nº 100516690-0

ART Nº 0720200017532 – CREA-DF

Elaboração de Projeto Executivo da Ponte sobre o Rio da Prata, no km 143 da BR-470/RS, entre André da Rocha e Nova Prata.

PERÍODO: 26/11/2019 A 25/01/2020

ENG. CIVIL DSc. JORGE ANTÔNIO DA CUNHA OLIVEIRA – RNP nº 150676441-0

ART Nº 0720200034897 – CREA-DF

Estudos e análises a respeito das condições atuais da Ponte sobre o Rio das Antas (Ponte Ernesto Dornelles), localizada na BR-470/RS, km 193,95:

Verificação das condições de projeto quanto as exigências do trem tipo atual;

Levantamento cadastral dos estados patológicos existentes incompatíveis com o trem tipo;

Indicação dos estados patológicos que atendem e não atendem ao trem tipo;

Definição da carga máxima permitida para circular com indicação dos elementos da estrutura a serem reforçados em conformidade com as análises da capacidade do Trem tipo.

PERÍODO: 05/02/2020 A 15/03/2020

Registro de Atestado Técnico 101641

ENG. CIVIL EDUARDO AZAMBUJA – RNP nº 220419183-3

ART Nº 10592057 – CREA-RS

Elaboração de Relatório de Cadastro de Taludes Críticos (estabilidade de encostas) na BR-470/RS, contemplando Descrição geral, Tipologia de instabilidade associada, Fotografias, Indicação de levantamentos de campo necessários para fins de projeto, potencial solução de estabilização aplicável, nos seguintes trechos:

Trecho 1: Entroncamento RS-359 (Veranópolis) ao Entroncamento RS-431 (P/São Valentim do Sul) – km 179,30 ao 210,60 – Extensão 31,30 km;

Trecho 2: Entroncamento RS-446 (Carlos Barbosa) ao Entroncamento BR-287(A)/RS-122(A)/240 (Montenegro) – km 234,10 ao 289,30 – Extensão 55,20 km.

PERÍODO: 28/11/2019 A 28/01/2020

ENG. CIVIL MARCOS STRAUSS – RNP nº 220214392-0

ART Nº 10593130 – CREA-RS

Elaboração de Relatório de Cadastro de Taludes Críticos (estabilidade de encostas) na BR-470/RS, contemplando Descrição geral, Tipologia de instabilidade associada, Fotografias, Indicação de levantamentos de campo necessários para fins de projeto, potencial solução de estabilização aplicável, nos seguintes trechos:

Trecho 1: Entroncamento RS-359 (Veranópolis) ao Entroncamento RS-431 (P/São Valentim do Sul) – km 179,30 ao 210,60 – Extensão 31,30 km;

Trecho 2: Entroncamento RS-446 (Carlos Barbosa) ao Entroncamento BR-287(A)/RS-122(A)/240 (Montenegro) – km 234,10 ao 289,30 – Extensão 55,20 km.

PERÍODO: 28/11/2019 A 28/01/2020

ENG. CIVIL BRUNO WAICHEL – RNP nº 220754473-7

ART Nº 10711691 – CREA-RS

Elaboração de Projeto de Recuperação Estrutural da Ponte sobre o Arroio Bossoroca, BR-290/RS, km 353,70, com o seguinte escopo de trabalho:

Análise do projeto existente da ponte;

Resultado e análise dos ensaios de sondagem;

Estudo da solução técnica mais vantajosa econômica e construtivamente;

Apresentação das soluções de recuperação;

Desenvolvimento do Projeto Estrutural de Recuperação da Ponte sobre o Arroio Bossoroca;

Desenhos que permitam o perfeito entendimento das etapas da obra;

Especificações técnicas;

Memória dos quantitativos;

Orçamentação conforme SICRO;

Plano de trabalho;

Relatório de projeto.

PERÍODO: 23/12/2019 A 22/03/2020

ENG. CIVIL GERALDO WOLFF – RNP nº 220661756-0

ART Nº 10679311 – CREA-RS

Elaboração de Projeto de Recuperação Estrutural da Ponte sobre o Arroio Bossoroca, BR-290/RS, km 353,70, com o seguinte escopo de trabalho:

Análise do projeto existente da ponte;

Resultado e análise dos ensaios de sondagem;

Estudo da solução técnica mais vantajosa econômica e construtivamente;

Apresentação das soluções de recuperação;

Desenvolvimento do Projeto Estrutural de Recuperação da Ponte sobre o Arroio Bossoroca;

Desenhos que permitam o perfeito entendimento das etapas da obra;

Especificações técnicas;

Memória dos quantitativos;

Orçamentação conforme SICRO;

Plano de trabalho;

Relatório de projeto.

PERÍODO: 23/12/2019 A 22/03/2020

Registro de Atestado Técnico 101642

6.1.11. **ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE SERVIÇOS ESPECÍFICOS**

Registro de Atestado Técnico 101643

ENG. CIVIL CARLOS MOACIR C. CONSIGLIO – RNP nº 221113407-6

ART Nº 10407280 CREA/RS - Inspeção das OAEs - Referente a UL de Pelotas;

ART Nº 10407266 CREA/RS - Inspeção das OAEs - Referente a UL de Uruguaiana;

ART Nº 10407258 CREA/RS - Inspeção da Contenção (cortina de Concreto Armado) na BR-116/RS - Referente a UL de Vacaria;

ART Nº 10406772 CREA/RS - Inspeção da Ponte Ernesto Dornelles - Sobre o Rio das Antas- Referente a UL de Vacaria;

ART Nº 10407239 CREA/RS - Inspeção das OAEs - Referente a UL de Santa Maria;

ART Nº 10278445 CREA/RS - Inspeção das OAEs - Referente a UL de Santa Maria (Complementar Canas e Bossoroca).

ENG. CIVIL JORGE JOSÉ PINOTTI – RNP nº 220102835-4

ART Nº 10016840 CREA/RS – Inspeção técnica das OAEs – Referente a UL de São Leopoldo.

ART Nº 10004641 CREA/RS – Laudo de Vistoria Técnica em OAE – Ponte sobre o Rio Ibicuí na BR-472/RS, entre os km 513 + 478 e 514 + 693 e Ponte sobre o Rio Conceição na BR-158/RS, entre os km 509 + 988 e km 510 + 353.

ENG. CIVIL VALDECIR DA CRUZ FERRAZ – RNP nº 240157995-8

ART Nº 10030044 CREA/RS – Inspeção técnica em OAE – Ponte sobre o Rio Irapuá III, km 297,10 da BR-290/RS;

ART Nº 10067020 CREA/RS – Inspeção com Laudo Técnico em OAE – Passarela de Concreto Armado sobre pista dupla da BR-116/RS, situada no km 252,14, próxima ao Bairro Cohab, perímetro urbano, na Cidade de Sapucaia do Sul-RS.

ENG. CIVIL DEMONCEL DUARTE STUMPF – RNP nº 220703764-9

ART Nº 9839343 CREA/RS – 1º Relatório de Revisão de Projetos em Fase de Obra - CREMA/RS da BR-116 – Segmento do km 16,00 ao km 119,10

ART Nº 9836380 CREA/RS – 2º Relatório de Revisão de Projetos em Fase de Obra – CREMA/RS da BR-116 – Segmento do km 74,90 ao km 183,90

ART Nº 10060012 CREA/RS – 3º Relatório de Revisão de Projetos em Fase de Obra – CREMA/RS da BR-116 – Segmento do km 74,90 ao km 183,90

ART Nº 10702662 CREA/RS – Elaboração de Projeto do Plano Anual de Trabalho e Orçamento – PATO da BR-116/RS do Km 74,90 ao Km 183,8 – Extensão de 108,90 km.

ENG. CIVIL RAFAEL RORATO SAGRILLO – RNP nº 221254146-5

ART Nº 10489220 CREA/RS – 1º Relatório de Revisão de Projetos em Fase de Obra - PATO da BR-472/RS – Segmento do km 406,70 ao km 522,60

ART Nº 10489240 CREA/RS – 1º Relatório de Revisão de Projetos em Fase de Obra – PATO da BR-472/RS – Segmento do km 522,60 ao km 587,70 e o segmento do km 584,40 ao km 658,90.

ART Nº 10685720 CREA/RS – Coparticipação na Elaboração de Projeto Executivo de Engenharia do tipo C.R.E.M.A. para Conservação e Restauração da BR-158/RS no trecho compreendido entre o km 264,10 e o km 324,70, bem como os levantamentos, estudos e orçamentos necessários para tal - Extensão de 62,00 km.

ART Nº 10760301 CREA/RS – Elaboração de Projeto do Plano Anual de Trabalho e Orçamento – PATO da BR-158/RS do km 330,4 ao km 444,7 e km 0,0 ao km 3,3 – Extensão de 117,60 km.

ART Nº 10760173 CREA/RS – Elaboração de Projeto do Plano Anual de Trabalho e Orçamento – PATO da BR-153/RS do km 367,7 ao km 430,9 e km 0,0 ao km 8,70 – Extensão de 71,9 km.

ENG. CIVIL ANDREOS PEREIRA DE ANDRADE – RNP nº 220027006-2

ART Nº 10566225 CREA/RS – Coparticipação na Elaboração de anteprojeto de restauração da Rodovia BR-158/RS, km 198,80 ao km 240,90, subtrecho ENTRONCAMENTO DA BR-377(B)/RS-342 (CONTORNO DE CRUZ ALTA) - ENTR BR-392(A) (TUPANCIRETÃ) - Extensão de 42,10 km.

ENG. CIVIL MAURICIO OSMARI CORDERO – RNP nº 221262494-8

ART Nº 10559197 CREA/RS – Coparticipação na Elaboração de anteprojeto de restauração da Rodovia BR-158/RS, km 198,80 ao km 240,90, subtrecho ENTRONCAMENTO DA BR-377(B)/RS-342 (CONTORNO DE CRUZ ALTA) - ENTR BR-392(A) (TUPANCIRETÃ) - Extensão de 42,10 km.

ENG. CIVIL EMANUEL CRISTIANO DALLABRIDA – RNP nº 221717621-8

ART Nº 10559197 CREA/RS – Coparticipação na Elaboração de anteprojeto de restauração da Rodovia BR-158/RS, km 198,80 ao km 240,90, subtrecho ENTRONCAMENTO DA BR-377(B)/RS-342 (CONTORNO DE CRUZ ALTA) - ENTR BR-392(A) (TUPANCIRETÃ) - Extensão de 42,10 km.

ENGª CIVIL LUIZA KELLER FRAGOMENI – RNP nº 221789156-1

ART Nº 10559197 CREA/RS – Coparticipação na Elaboração de anteprojeto de restauração da Rodovia BR-158/RS, km 198,80 ao km 240,90, subtrecho ENTRONCAMENTO DA BR-377(B)/RS-342 (CONTORNO DE CRUZ ALTA) - ENTR BR-392(A) (TUPANCIRETÃ) - Extensão de 42,10 km.

PERÍODO: 13/05/2019 A 20/12/2019

ART Nº 10689006 CREA/RS – Coparticipação na Elaboração de Projeto Executivo de Engenharia do tipo C.R.E.M.A. para Conservação e Restauração da BR-158/RS no trecho compreendido entre o km 264,10 e o km 324,70, bem como os levantamentos, estudos e orçamentos necessários para tal - Extensão de 62,00 km.

ENG. CIVIL MATEUS CAMARGO TANSKI – RNP nº 221217220-6

ART Nº 10715249 CREA/RS – Coparticipação na Elaboração de Projeto Executivo de Engenharia do tipo C.R.E.M.A. para Conservação e Restauração da BR-158/RS no trecho compreendido entre o km 264,10 e o km 324,70, bem como os levantamentos, estudos e orçamentos necessários para tal - Extensão de 62,00 km.

ENG. CIVIL AUGUSTO LORENZONI CHIAPINOTTO – RNP nº 221238222-7

ART Nº 10715216 CREA/RS – Coparticipação na Elaboração de Projeto Executivo de Engenharia do tipo C.R.E.M.A. para Conservação e Restauração da BR-158/RS no trecho compreendido entre o km 264,10 e o km 324,70, bem como os levantamentos, estudos e orçamentos necessários para tal - Extensão de 62,00 km.

ENG. CIVIL LUDIMILA MALLMANN SCHMALFUSS – RNP nº 221344241-0

ART Nº 10718067 CREA/RS – Elaboração de Projeto do Plano Anual de Trabalho e Orçamento – PATO da BR-392/RS do Km 199,90 ao Km 273,80 e Km 00 ao Km 1,80 – Extensão de 75,70 km.

ART Nº 10732027 CREA/RS – Elaboração de Projeto do Plano Anual de Trabalho e Orçamento – PATO da BR-293/RS do Km 11,30 ao Km 172,60 e Km 00 ao Km 0,70 – Extensão de 75,70 km.

ART Nº 10778896 CREA/RS – Elaboração de Projeto do Plano Anual de Trabalho e Orçamento – PATO da BR-101/RS do Km 370,200 ao Km 405,50; BR-293/RS do Km 00 ao Km 5,30; BR-392/RS do 00 ao km 5,40; BR-392/RS do km 00 ao km 6,60 e da BR-116/RS do km 00 ao km 0,40 – Extensão total de 53,00 km.

ENG. CIVIL IVAN FERNANDO DOBLER STROSCHEIN – RNP nº 0020859374-6

ART Nº 10418181 CREA/RS – Elaboração do 1º Relatório de Readequação de Quantitativos com Reflexo financeiro do Contrato nº 10.1.0.00.555.2018

ART Nº 10536705 CREA/RS – Elaboração do 3º Relatório de Revisão de Projeto em Fase de Obra com Reflexo financeiro do Contrato nº 10.1.0.00.090.2015.

ART Nº 10551348 CREA/RS – Elaboração de Projeto do Plano Anual de Trabalho e Orçamento – PATO da BR-158/RS do Km 466,30 ao Km 570,10 e Km 00 ao Km 3,40 – Extensão de 109,70 km.

Registro de Atestado Técnico 101644

7. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os Serviços realizados compreendem o Apoio Técnico à Superintendência Regional do DNIT no Estado do Rio Grande do Sul e Respectivas Unidades Locais e a Supervisão da execução das Obras do CREMA e demais Obras de Manutenção Rodoviária, abrangendo toda a extensão da malha rodoviária sobre circunscrição do DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes) no Estado do Rio Grande do Sul, da seguinte forma:

a) Verificando e avaliando cada etapa da obra zelando pelo cumprimento das determinações presentes nas especificações do DNIT, verificando se a construtora está efetuando os ensaios e controles exigidos para os materiais e serviços;

b) Elaborando "Check List" (padrão CGMRR), dos principais itens que guardam relação imediata com a qualidade dos produtos e ou serviços prestados pela construtora;

c) Executando, nas obras dos Programas Crema e demais obras de manutenção, conservação e restauração rodoviária, no mínimo 10% dos ensaios e levantamentos realizados pela empresa contratada para execução dos serviços, conforme indicado no Art. 5º inciso I da Portaria GM nº 345 de 20 de dezembro de 2011 do Ministério dos Transportes, que estabelece os princípios e as diretrizes do Programa "CREMA" (PRO-CREMA), com exceção para o primeiro quilômetro de cada serviço, no qual são efetuados todos os ensaios e controles tecnológicos previstos em norma e especificações, incluindo a avaliação dos diversos projetos de mistura. Os ensaios são realizados em laboratórios instalados pela empresa nas Sedes das Unidades Locais do DNIT. Atendendo as especificações e, no

decorrer da obra, mantendo o controle tecnológico dos serviços executados pela construtora. Os ensaios e levantamentos estão sendo executados de acordo com o preconizado nas Instruções de Serviços e Normas vigentes;

d) Verificando e avaliando os padrões de desempenho para aceitação das obras de restauração de pista (IRI e Deflexões), quando solicitado, conforme estabelecido na IS/DG Nº 01 de 17 de fevereiro de 2012, que regula os procedimentos a serem utilizados na execução das obras do Programa "CREMA" 2ª Etapa;

e) Verificando e avaliando o atendimento dos padrões de desempenho para os serviços de manutenção e conservação através da determinação do fator de pagamento como critério de medição, conforme definido na IS/DG Nº 01 de 17 de fevereiro de 2012 e IS/DG DNIT Nº 14 de 13 de julho de 2011, que regulam os procedimentos a serem utilizados na execução de obras dos Programas "CREMA" 2ª Etapa e "CREMA" 1ª Etapa respectivamente;

f) Quando solicitado pela SR/DNIT e a critério desta, verificando e avaliando a qualidade técnica dos demais contratos de manutenção, conservação ou restauração rodoviária ou manutenção e reabilitação de OAE, em conformidade com as especificações vigentes;

g) Verificando o cumprimento pelas construtoras das obrigações contratuais e informando tempestivamente à fiscalização do DNIT a constatação de serviços que estejam sendo executados em desacordo com o projeto e/ou as especificações técnicas, bem como demais ocorrências em que caibam o registro e a comunicação formal, seja por meio de notificações, relatórios, fotografias e anotações em DIÁRIO de OBRAS;

h) Executando o controle tecnológico das obras, sempre que necessário, para fins de aprovação e liberação;

i) Coletando, organizando e mantendo, à disposição da Fiscalização do DNIT, dados e informações relativas às obras e às empresas construtoras;

j) Participando das soluções em conjunto com as construtoras e/ou o DNIT, de questões técnicas e/ou contratuais das obras do "CREMA" e demais obras de manutenção em andamento, quando solicitado, seja por rotina ou por iniciativa de qualquer das partes envolvidas;

k) Esclarecendo dúvidas e prestando as informações de projeto necessárias à completa e adequada execução das obras pelas construtoras;

l) Disponibilizando equipamentos de informáticas e profissionais capacitados nos lançamentos de todas as medições das obras por intermédio do Sistema de Execução de Serviços Contratados (SIESC), nos contratos de Serviços de Manutenção;

m) Verificando, durante o mês de execução dos serviços, a realização de cada etapa das obras contratadas, informando os resultados individualmente alcançados. Mais especificamente, a título exemplificativo, verificando os trabalhos da pista, materiais utilizados, exploração de materiais provenientes de jazidas, pedreiras e areais, testes de ensaios de recebimento de materiais, operação de usinas, conjunto de britagem e estocagem dos materiais, avaliação de projetos de misturas, verificando os equipamentos em serviço, bem como verificando as condições de trabalho da construtora na realização dos ensaios e de todos os controles exigidos para os materiais e os serviços previstos, mantendo a Responsabilidades da Contratada em Relação à Qualidade da Obra;

n) Executando, quando solicitado pela SR/DNIT, cadastramentos e levantamentos deflectométricos (c/ o "FWD"), de Índice de Irregularidade Internacional (IRI) e de superfície do pavimento ("LVC"), contagens de tráfego e sondagens com coleta de amostras, necessários à checagem de soluções ou para elaboração de anteprojetos e/ou projetos básicos e/ou projetos executivos de engenharia e elaboração de toda documentação necessária para licitação e contratação de obras de manutenção/restauração rodoviária, de acordo com as Normas, Procedimentos ou Instruções de Serviços vigentes;

o) Elaborando, quando solicitado pela SR/DNIT, anteprojetos e/ou projetos básicos e/ou projetos executivos de engenharia e toda documentação necessária para licitação e contratação de obras de manutenção/restauração rodoviária, de acordo com as Normas, Procedimentos ou Instruções de Serviços vigentes;

p) Realizando os levantamentos necessários para determinação do Índice da Condição da Manutenção (ICM), na verificação qualitativa e quantitativa de panelas, remendos e trincamentos, verificando a situação da roçada, dos elementos de drenagem e dos elementos de sinalização, na malha rodoviária sobre circunscrição do DNIT, utilizando-se de aplicativos e sistema mobile;

q) Elaborando, quando solicitado pela SR/DNIT, relatórios, levantamentos, ensaios e medições no desenvolvimento de anteprojetos e/ou projetos básicos e/ou projetos executivos de engenharia, bem como de toda a documentação necessária para licitação e contratação das obras de reabilitação e/ou manutenção de Obras de Arte Especiais, inclusive conforme programa PROARTE, utilizando-se de aplicativos e sistema mobile para lançamentos das Obras de Artes Especiais no SGO – Sistema de Gerenciamento das Obras de Artes Especiais;

r) Elaborando relatórios de fiscalização correspondentes aos trabalhos de Apoio Técnico, quando solicitados, bem como, relatórios mensais relativos aos trabalhos das Construtoras, ambos em conformidade com o seu Termo de Referência;

s) Realizando, quando solicitada, vistorias de inspeções técnicas de Obras de Artes Especiais, pavimentos e ou análises de projetos rodoviários e OAE, elaborando relatórios ou laudos e ART correspondentes aos trabalhos de Apoio Técnico;

Registro de Atestado Técnico 101645

t) Realizando a supervisão ambiental das obras de manutenção, auxiliando a fiscalização garantindo que as ações de engenharia sejam realizadas de forma adequada, obedecendo ao previsto nos licenciamentos e nas normas da legislação ambiental;

u) Elaborando relatórios em atendimento aos Órgãos Ambientais Municipais, Estaduais e Federais, quando solicitados, principalmente elaborando os informes das obras e relatórios semestrais no escopo do Programa de Rodovias Federais Ambientalmente Sustentáveis – PROFAS;

v) Realizando, quando solicitado, levantamentos da vegetação que ofereça riscos aos usuários ou interferência na operação da rodovia, com elaboração de laudos qualitativos e quantitativos com vistas à obtenção de Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) junto ao órgão ambiental competente, bem como, auxiliando o DNIT no atendimento às condicionantes das ASV's correspondentes;

w) Coletando, organizando e mantendo, à disposição da Fiscalização do DNIT, dados e informações relativas aos licenciamentos ambientais das áreas de apoio sob responsabilidade das construtoras;

x) Emitindo, quando solicitado, relatórios e estudos para Termo de Verificação e Aceitação Definitiva - TVAD, conforme IS/DG 13/2013 de 04/11/2013.

8. DAS RESPONSABILIDADES E QUALIDADES DOS SERVIÇOS

O Consórcio ETEL/ATP, no que lhe compete, vem respondendo satisfatoriamente pelas suas atividades, responsabilidades e obrigações contratuais, pelo seu efetivo no que concerne a disponibilidade da equipe técnica, materiais, equipamentos, laboratórios (solos e betume), escritórios, alojamentos, residências dos engenheiros e seus respectivos mobiliários em conformidade com o escopo definido pelo seu Edital e, consequentemente, pelo seu Termo de Referência.

sei! assinatura eletrônica

Documento assinado eletronicamente por **Pedro Luzardo Gomes, Superintendente Regional no Estado do Rio Grande do Sul-Substituto(a)**, em 06/08/2020, às 17:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6205460** e o código CRC **54C3C8A3**.

Referência: Processo nº 50610.003258/2020-18 SEI nº 6205460

DNIT MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA PÁTRIA AMADA BRASIL GOVERNO FEDERAL

Rua Siqueira Campos, 664
CEP 90.010-000
Porto Alegre/RS |

Registro de Atestado Técnico 101646

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
1020230002213
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 de Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do profissional **LANES ARI FERRUGEM VELASQUES** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ARTs abaixo discriminada(s):

Profissional: **LANES ARI FERRUGEM VELASQUES** RNP: **2206820595** Registro: **005935/D-RS**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Nº ART: **1020220182399**..... Tipo: **Obra ou serviço**..Registrada em: **11/08/2022** .. Baixada em: **..**
Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Corresponsável**..... à **1020220099294**.....
Empresa contratada: **ETEL-ESTUDOS TECNICOS LTDA -.. Registro CREA-GO: 30744**.....

Contratante: **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA** CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

Avenida Governador Jose Ludovico de Almeida Número: 20..... Bairro: Conjunto Caicara..... CEP: 74775-013

Quadra: 0..... Lote: 0..... Complemento: Esq. c/ BR 153 km... Cidade: Goiania.....-GO

E-Mail: ..... Fone: (62....)32654000....

Contrato: 80/2021... Celebrado em: 13/08/2021 Valor R$: 4.990.900,00...

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

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: Rodovia GO-561..... Número: 0.....

Bairro: 0..... CEP: 72920-000.....

Quadra: 0..... Lote: 0..... Complemento: ..... Cidade: Alexânia.....-GO

Data de Início: 18/08/2021 Previsão término: 02/08/2024 Coordenadas Geográficas: -16.0807477,-48.5187229

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

Proprietário: **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURAETRANSPORTES – GOINFRA** CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail: ..... Fone: (62....) 32654000..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - ATUACAO** PROJETO RODOVIA SEM PAVIMENTACAO, 27,83 QUILOMETROS;**2 - ATUACAO** ORCAMENTO RODOVIA , 1.099,95 QUILOMETROS;**3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** MANUTENCAO PONTE, VIADUTO OU ELEVADO DE CONCRETO , 1.099,95 QUILOMETROS;**4 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** MANUTENCAO PAVIMENTACAO ASFÁLTICA , 1.099,95 QUILOMETROS;**5 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** MANUTENCAO RODOVIA , 1.099,95 QUILOMETROS;**6 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** MANUTENCAO SINALIZACAO , 1.099,95 QUILOMETROS;**7 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** MANUTENCAO SINALIZACAO HORIZONTAL , 1.099,95 QUILOMETROS;**8 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** MANUTENCAO SINALIZACAO VERTICAL , 1.099,95 QUILOMETROS;**9 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** MANUTENCAO DRENAGEM , 1.099,95 QUILOMETROS;**10 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** MANUTENCAO TERRAPLENAGEM , 1.099,95 QUILOMETROS;

Observações

RESP. TÉCNICO E COORDENADOR. ELABORAÇÃO DA 1ª ADEQUAÇÃO DE PLANILHA CONTRATUAL PARA O CONTRATO EM EXECUÇÃO Nº 122/2021. PARTE INTEGRANTE DO ESCOPO DE SERVIÇOS ABRANGIDOS PELO CONTRATO Nº 80/2021, FIRMADO COM A AUTARQUIA GOINFRA, PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO DA MANUTENÇÃO E APOIO AO GERENCIAMENTO DA MALHA RODOVIÁRIA DO ESTADO DE GOIÁS – LOTE 12 (1099,95 KM).

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 18/08/2021 até 30/04/2023.

RESSALVAS:

1) O ATESTADO ESTÁ REGISTRADO APENAS PARA AS ATIVIDADES TÉCNICAS CONSTANTES DA ART, DESENVOLVIDAS DE ACORDO COM AS ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL NA ENGENHARIA CIVIL;

2) ESTA CERTIDÃO REFERE-SE AOS SERVIÇOS REALIZADOS PARCIALMENTE CONFORME PERÍODO E QUANTITATIVOS CONSTANTES DO ATESTADO ANEXO.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 23018369 a 23018370, o atestado contendo <2> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1020230002213
Data: 27/07/2023 Hora: 11:13:00
Código de Controle: MBAOITX

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 devem ser confirmadas no site do CREA-GO (www.creago.org.br)
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Processo 105898/2023

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

ESTADO DE GOIÁS
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
CONTROLE INTERNO

Autenticidade nº: 23018369
CAT nº: 102023000221 3 Página: 001
www.creago.org.br/autenticacao

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA Nº: 62/2023 - GOINFRA/MA-GEMER-CONTRO--19202

GOIANIA, 14 de julho de 2023.

Face ao despacho do Sr. DIRETOR DE MANUTENÇÃO da Agência Goiana de Infraestrutura e Transporte - GOINFRA, inscrita no CNPJ.: 03.520.933/0001-06, exarado no processo protocolado sob o número 202300036006080 e pelo qual a ETEL ESTUDOS TECNICOS LTDA, requer atestado para fins de comprovação de serviços executados.

Atestamos que a empresa ETEL ESTUDOS TECNICOS LTDA, inscrita no CNPJ.: 76.509.686/0001-02, tendo como Responsáveis Técnicos os Engenheiros Civis listados abaixo, que atuaram a nível de execução e executaram para esta Agência, obras e serviços de SUPERVISÃO DA MANUTENÇÃO E APOIO AO GERENCIAMENTO DA MALHA RODOVIÁRIA DO ESTADO DE GOIÁS - Lote 12.

Contrato:	80/2021 GOINFRA
Prazo:	1080 dias corridos
Período de Execução:	18/08/2021 a 30/04/2023
Medição:	1 a 22
Valor Executado:	R$ 3.934.205,01
Extensão:	821,61 km de rodovias pavimentadas e 278,34 km de rodovias não pavimentadas
Valor do Contrato Supervisionado:	(R$ 40.643.628,02 - Contrato 122/2021) (R$ 58.305.875,67 - Contrato 34/2023)

Responsáveis Técnicos:

Engenheiro Civil Responsável Técnico e Supervisor Lanes Ari Ferrugem Velasques	005935/D-RS
Engenheiro Civil Responsável Técnico e Eng. Residente Carlos Augusto Barros de Lima	10884/D-MS
Engenheira Civil Responsável Técnico e Coordenadora Vanessa Beatriz Xavier	050278/D-RS
Engenheiro Civil Responsável Técnico Gustavo Coletti Ribeiro	5063076446/D-SP

Obra/Lote : 1 - SUPERVISÃO/CONSERVA

Grupo de Serviço : 5 - Conservação

Código	Descrição	Unid.	Qtde. Exec.
6.4.A.1L	RELATÓRIO INICIAL PARA EMISSÃO DE ORDENS DE SERVIÇO 90 S) PARA A EXECUTORA (METRO LINEAR)	Km	1.499,917
6.4.A.1A	RELATÓRIO INICIAL PARA EMISSÃO DE ORDENS DE SERVIÇO 90 S) PARA A EXECUTORA (ÁREA)	Km	1.499,578
6.4.A.1V	RELATÓRIO INICIAL PARA EMISSÃO DE ORDENS DE SERVIÇO 90 S) PARA A EXECUTORA (VOLUME)	Km	1.499,261
6.4.A.2	DEFLECTOMETRIA - PRR (ROD PAV E 30% N PAV)	Km	1.196,121
6.4.A.4	REALIZAÇÃO DE LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO (LVC) (ROD PAV E 30% N PAV)	Km	1.086,116
6.4.A.6	MEDIDAS DE IRREGULARIDADE (IRI/QI) P/ PRR (ROD PAV E 30% N PAV)	Km	1.338,915
6.4.A.7	RELATÓRIO DE INVENTARIO DE ELEMENTOS RODOVIÁRIOS	Km	1.141,297
6.4.A.8	ESTUDO DE TRÁFEGO (ROD PAV E 30% N PAV)	Km	637,364
6.4.A.9	RELATÓRIO MENSAL DA MEDIÇÃO DA EXECUTORA	Km	6.869,465
6.4.A.10	RELATÓRIO MENSAL DE ACOMPNHAMENTO - VISTORIA RODOVIÁRIA - MONITORAMENTO DA MALHA	Km	22.837,890
6.4.A.11	CONTROLE GEOTÉCNICO - REPAROS EM PISTA	m3	9.129,872

6.4.A.12	CONTROLE GEOMÉTRICO - REPAROS EMPISTA	m3	9.129,900
6.4.A.15	CONTROLE GEOTÉCNICO - CONCRETO	m3	275,501
6.4.A.16	CONTROLE GEOTÉCNICO - TERRAPLENAGEM	m3	782.150,001
6.4.A.17	CONTROLE GEOMÉTRICO - TERRAPLENAGEM	m3	782.150,000
6.4.A.18	PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE DRENAGEM (PROJETO ESTRUTURA DE BSCC)	un	4,000
6.4.A.19	PROJETO TERRAPLENAGEM (PROJETO BASICO E NOTAS DE SERVIÇO EM REGÃO PLANA)	Km	147,788
6.4.A.20	PROJETO RECUPERAÇÃO DE PONTE (PROEJTO ESTRUTURAL DE PCA)	m	32,700

Os serviços objeto do contrato nº 80/2021 GOINFRA foram executados dentro dos prazos contratuais. E para que surta os efeitos legais, o presente atestado vai assinado pelo Gestor/Fiscal do contrato e Diretor de Manutenção.

Documento assinado eletronicamente por **JOAO GONCALVES JUNIOR**, **Gestor (a) de Contrato**, em 17/07/2023, às 12:02, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.

Documento assinado eletronicamente por **VANESSA ELIZABETH DOS SANTOS BORGES**, **Diretor (a)**, em 19/07/2023, às 15:08, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site **http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1** informando o código verificador **49759190** e o código CRC **A188F7B4**.

CONTROLE INTERNO
AVENIDA GOVERNADOR JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA S/Nº, GO - 20 BR-153, KM 3,5 - Bairro BAIRRO CONJUNTO CAICARA,
GOIANIA - GOIANIA - GO - CEP 74775-013 - (62)3265-4260.

Referência: Processo nº 202300036006080 SEI 49759190

Autenticidade nº: 23018370
CAT nº: 102023000221 3 Página: 002
www.creago.org.br/autenticacao

89

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT

Válida somente com a autenticação do Crea-SP

CERTIDÃO N°: **FL-40550**

Folha(s) n°: **1 de 1**

Referente à(s) ART(s) 0600093943/97-006

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	**MILTON PIZANTE BAPTISTA**
Titulo(s)	Engenheiro Civil
CREASP Nº	0600093943
Atribuições	Artigos 28 e 29, do Decreto Federal 23569/33.
Atividade(s) Técnica(s) Realizada(s)	Responsável Técnico por Estudo e Projeto na Área da Engenharia Civil.- Elaboração de Projeto Final de Engenharia Civil para Duplicação da Rodovia BR-116/SP, conforme Documentos anexo.
Quantificação	Especificadas conforme Documentos anexo, limitadas às atribuições acima.
Local da obra/serviço	Trecho São Paulo - Curitiba, Sub-Trecho km. 138 (antigo) - km. 238 (antigo)
Cidade	São Paulo *Estado* SP
Valor	Não especificado.
Período	19/05/75 à 15/07/76
Contratante	Departamento Nacional de Estradas de Rodagem - DNER.
Contratada	ETEL - Estudos Técnicos Ltda.
CREASP Nº	0155666

O profissional declarou que houve a participação de outro(s) profissional(is)
A presente Certidão substitui e cancela a anteriormente emitida por este Conselho em 15/02/01 sob n.º FL-12376.

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), cuja(s) cópia(s) encontra(m)-se arquivada(s) neste Conselho no processo A-000988/93-Vol.06

São Paulo, Segunda-feira, 31 de Março de 2003

Conferido: Mª das Dores
Maria das Dores Rodrigues - DRCA

Elza Arruda Novaes Fagundes - DRCA
Conforme Portaria 030/2000

IMPORTANTE: A presente certidão é valida somente como acervo técnico do profissional certificado.

MILTON PIZANTE BAPTISTA

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

89

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº FL-40550.

São Paulo, 31/03/03.

Mª das Dores
MARIA DAS DORES RODRIGUES
TÉCNICA SERV. ADMINISTRATIVOS
DRCA

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM

ESTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP SOB Nº FL 12376
E SOMENTE SERÁ VÁLIDA ACOMPANHADO DA REFERIDA CERTIDÃO
SÃO PAULO 15/10/2001

Edilene Cerqueira da Cruz
Técnica de Serviços Administrativos
Rubrica

CERTIDÃO

080/80

Em cumprimento ao despacho exarado no requerimento de ETEL - EMPREENDIMENTOS TÉCNICOS DE ESTRADAS S.A., protocolizada sob o número oito milhões, dez mil, duzentos e noventa e cinco (08.010.295), no dia dez (10) de novembro de hum mil, novecentos e oitenta (1980), requer lhe seja fornecida Certidão de Serviço, na qual conste que essa empresa realizou o Projeto Final de Engenharia para Duplicação da Rodovia BR-116/SP, trecho São Paulo - Curitiba, subtrecho Km 138 (antigo) ao Km 238 (antigo), cujos trabalhos tiveram início em 19/05/75; entrega da minuta em 15/07/76; aprovação da minuta em 27/04/79 e aprovação da impressão definitiva do Projeto Final de Engenharia em 31/07/79 pela portaria Dr.P 105/79. C E R T I F I C O, consonate informações da Sub-Unidade (Sv. P/8), deste oitavo (8º) Distrito Rodoviário Federal do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem que, os serviços relativos aos estudos e projetos executados pela.. ETEL - EMPREENDIMENTOS TÉCNICOS DE ESTRADAS S.A. foram os seguintes: Projeto Final de Engenharia para Duplicação da Rodovia BR-116/SP, trecho São Paulo - Curitiba, sub-trecho: Km 138 (antigo) - Km 238 (antigo) numa extensão aproximada de 100 Km e compreendeu as seguintes atividades: -Estudos de Tráfego; -Estudos Geológicos; -Estudos Geotécnicos; -Estudos Topográficos; -Estudos de Traçado; -Estudos Hidrológicos; - Projeto Geométrico; -Projeto de Terraplenagem; -Projeto de Drenagem; -Projeto de Pavimentação; - Projeto de Obras de Arte Especiais; - Projeto de Sinalização, Cercas e Defensas; - Projeto de Paisagismo; -Projeto de Desapropriação; - Projeto de Sinalização; -Projeto de Instalações para Operação da Via; - Orçamento e Plano de Execução; as Instalações para Operação da Via totalizaram uma área projetada-

.....

Mod. 145

OBRA 89

de 1.734,80 m^2 e as áreas das obras de arte projetadas são as seguintes: 1. Obra: Interseção de Miracatu; Comprimento: 60,00; Largura: 20,80; Área m^2: 1.248,00; 2. Obras: Interseção de Biguá-Iguapé; Comprimento: 60,00; Largura:20,80; Área m^2: 1.248,00; 3. Obra: Ponte sobre o Rio Bananal (no eixo de Biguá-Iguapé); Comprimento: 40,00; Largura: 14,00; Área m^2: 560,00; 4. Obra: Ponte sobre o Rio Bananal (Pista Projetada); Comprimento: 42,00; Largura: (16,506 + 18,991)x 1/2; Área m^2: 745,437; 5. Obra: Ponte sobre o Rio Bananal (Pista Existente); Comprimento: 42,00; Largura: (19,891 + 21,068) x 1/2; Área m^2: 860,139; 6. Obra: Interseção Juquiá; Comprimento: 60,00; Largura: 20,80; Área m^2: 1.248,00; 7. Obra: Retorno I; Comprimento: 55,00; Largura: 11,00;Área m^2: 605,00; 8. Obra: Retorno II; Comprimento: 55,00;Largura: 11,00; Área m^2: 605,00; 9. Obra: Ponte sobre o Rio Ribeira do Iguapé; Comprimento: 306,72; Largura: 12,20; Área m^2: 3.741,98; 10. Obra: Interseção de Registro; Comprimento: 88,00; Largura: 9,30 x 2; Área m^2: 1.636,80; 11.Obra: Av. Matsusawa; Comprimento: 2 x 45,00; Largura: 12,20;Área m^2: 1.098,00; 12. Obra: Retorno III; Comprimento: 55,00;.. Largura: 11,00; Área m^2: 605,00; 13. Obra: Ponte sobre o Rio Jacupiranga; Comprimento: 112,00; Largura: 12,20; Área m^2: 1.366,40; 14. Obra: Viadutos sobre a Passagem da Estação espirimental da secretaria da agricultura; Comprimento: 2 x 28,00; Largura: 12,20; Área m^2: 683,20; 15. Obra: Viadutos na interseção Pariquera-Açu; Comprimento: 43,00; Largura: 12,20; Área m^2: 524,00; Comprimento: 43,00; Largura: (12,672 + 15,54) x 1/2; Área m^2: 606,558; 16. Obra: Ponte sobre o Rio Guaraú I; Comprimento: 94,00; Largura:12,20 ; Área m^2: 1.146,80; 17. Obra: Ponte sobre o Rio Guaraú II ; Comprimento: 37,20; Largura: 12,20; Área m^2: 453,84; 18... Obra: Interseção de Cajati; Comprimento: 61,00; Largura:..

.....

Largura: 20,80; Área m^2: 1.268,80; 19. Obra: Rio Canha; Comprimento: 102,00; Largura: 12,20; Área: 1.244,40; e 20. Obra: Interseção Jacupiranga; Comprimento: 66,00; Largura: 18,65; Área m^2: 1.230,90; TOTAL: 22.726,854. Assina o Engº Nilson Franco Martins, Chefe da Se. Estudos e Projetos/8. A presente Certidão não poderá ser utilizada para fins comerciais sob pena de a requerente ser responsabilizada civil e criminalmente. Certidão com fundamento no art. 113, inciso XVI e art. 130, inciso IX da Portaria MT-36/75. E para constar eu JOSÉ RIBAMAR BONFIM GONÇALVES, Chefe da Se. Mt/8,..... , lavrei a presente Certidão que vai também assinada por SEBASTIÃO MARTINS GUIMARÃES, Chefe do Serviço Administrativo/8. Certidão elaborada aos doze (12) dias do mês de novembro de hum mil, novecentos e oitenta... (1980).//

SEBASTIÃO MARTINS GUIMARÃES
Chefe do Serviço Administrativo/8
Matrícula 1.076.536

VISTO. Em 13 / 11 / 80

ENG.º GABRIEL SAMPAIO TAVARES
Chefe da 8.ª D. R. F.
Matrícula n.º 1.165.333

SEM EFEITO

ESTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP SOB Nº FL. 12376 SOMENTE SERÁ VÁLIDA ACOMPANHADO DA REFERIDA CERTIDÃO
SÃO PAULO 13 de dezembro de 2001

Edileia Cesquerra da Cruz
Técnica de Serviços Administrativos
DRCA

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 FL-40550.

São Paulo, 31 / 03 / 03.

Mª das Dores
MARIA DAS DORES RODRIGUES
TÉCNICA SERV. ADMINISTRATIVOS
DRCA

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 FL- 40550

São Paulo, 31/03/03.

Mª das Dores

MARIA DAS DORES RODRIGUES
TÉCNICA SERV. ADMINISTRATIVOS
DRCA

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM
8º DISTRITO RODOVIÁRIO FEDERAL

ESTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP SOB Nº FL/1236
E SOMENTE SERÁ VÁLIDA ACOMPANHADA DA REFERIDA CERTIDÃO
SÃO PAULO 13/03/2003

Edileide Cerqueira da Cruz
Técnica de Serviços Administrativos
DRCA

CERTIDÃO Nº 046/97

Em cumprimento ao despacho exarado pela Chefia do 8º Distrito Rodoviário Federal, e nos termos do requerimento da ETEL - Estudos Técnicos Ltda, sucessora de ETEL - Empreendimentos Técnicos de Estradas S/A, situada a Av. Paraguassú, 3800, na Cidade de IMBÉ/RS, protocolizada sob o nº 51180.003235/97-5, vem requerer a expedição de Complementação da Certidão de nº 080/80, expedida em 12/11/1980, para fins de comprovação de experiência da empresa acima especificada. Certificamos para todos os fins que a empresa já especificada acima executou serviços consoante informações da Sub-Unidade (Sv.P/8), deste 8º Distrito Rodoviário Federal do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem que, os serviços relativos aos estudos e projetos executados pela ETEL - Empreendimentos Técnicos de Estradas S/A foram os seguintes: Projeto final de engenharia para duplicação da Rodovia BR-116/SP, trecho São Paulo - Curitiba, sub-trecho: Km - 138 (antigo) - Km 238 (antigo) numa extensão aproximada de 100 Km e compreendeu as seguintes atividades: Estudos de Tráfego; Estudos Geológicos; Estudos Getotécnicos; Estudos topográficos; Estudos de Traçado; Estudos Hidrológicos; Projeto Geométrico; Projeto de Terraplenagem; Projeto de Drenagem; Projeto de Pavimentação; Projeto de Obras de Arte Especiais; Projeto de Sinalização, Cercas e Defensas; Projeto de Paisagismo; Projeto de Desapropriação; Projeto de Instalações para Operação da Via; Orçamento e Plano de Execução; As Instalações para Operação da Via totalizaram uma área projetada de 1.734,80 M2 e as áreas das obras de Arte projetadas são as seguintes: 1 - Obras: Interseção de Miracatu; Comprimento: 60,00; Largura: 20,80; Área M2: 1.248,00; 2 - Obras: Interseção de Biguá-Iguape; Comprimento: 60,00, Largura: 20,80, Área M2: 1.248,00: 3 - Obras: Ponte sobre o Rio Bananal (no eixo de Biguá-Iguapé); Comprimento: 40,00, Largura 14,00; Área M2: 560,00; 4 - Obras: Ponte sobre o Rio Bananal (pista projetada), Comprimento: 42,00, Largura: (16,506 + 18,991)x 1/2; Área M2: 745,437; 5 - Obra: Ponte sobre o Rio Bananal (pista existente): Comprimento: 42,00; Largura: (19,891 + 21,068) x 1/2; Área m2: 860,139; 6 - Obra: Interseção Juquiá: Comprimento: 60,00; Largura: 20,80; Área m2: 1.248,00; 7 - Obra: Retorno I; Comprimento: 55,00; Largura: 11,00; Área m2: 605,00; 8 - Obra: Retorno II; Comprimento: 55,00; Largura: 11,00; Área m2: 605,00; 9 - Obra: Ponte sobre o Rio Ribeira do Iguapé; Comprimento: 306,72; Largura: 12,20; Área m2: 3.741,98; 10 - Obra: Interseção de Registro; Comprimento: 88,00; Largura: 9,30 x 2; Área m2: 1.636,80; 11 - Obra: Av. Matsusawa; Comprimento: 2 x 45,00; Largura: 12,20; Área m2: 1.098,00: 12 - Obra: Retorno III: Comprimento 55,00; Largura: 11,00; Área m2: 605,00; 13 - Obra: Ponte sobre o Rio Jacupiranga; Comprimento: 112,00; Largura: 12,20; Área m2: 1.366,40; 14 - Obra: Viadutos sobre a passagem da Estação

as027-97.doc

ESTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP SOB Nº AT-6613/97
E SOMENTE SERÁ VÁLIDO ACOMPANHADO DA REFERIDA CERTIDÃO.
SÃO PAULO 21/2/97

Elza Arruda Novaes Fagundes
Chefe de Seção
DRCA

SEM EFEITO

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº FL-40550.
São Paulo, 31/03/03.
Mª das Dores
MARIA DAS DORES RODRIGUES
TÉCNICA SERV. ADMINISTRATIVOS
DRCA

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM
8º DISTRITO RODOVIÁRIO FEDERAL

Experimental da Secretaria da Agricultura: Comprimento: 2 x 28,00; Largura: 12,20; Área m2: 683,20; 15 - Obra: Viadutos na interseção Pariquera-Açu; Comprimento: 43,00; Largura: 12,20; Área m2: 524,00; Comprimento: 43,00; Largura: (12,672 + 15,54) x 1/2; Área m2: 606,558; 16 - Obra: Ponte sobre o Rio Guaraú I; Comprimento: 94,00; Largura: 12,20; Área m2: 1.146,80; 17 - Obra: Ponte sobre o Rio Guaraú II; Comprimento: 37,20; Largura: 12,20; Área m2: 453,84; 18 - Obra: Interseção de Cajati; Comprimento: 61,00; Largura: 20,80; Área m2: 1.268,80; 19 - Obra: Rio Canha; Comprimento: 102,00; Largura: 12,20; Área: 1.244,40; e 20 - Obra: Interseção Jacupiranga; Comprimento: 66,00; Largura: 18,65; Área m2: 1.230,90; TOTAL: 22.726,854; e em complementação como se segue: A - Elaboração do orçamento do plano de execução, que teve por base os escopos e Normas Técnicas e o manual de Composição de Custos Rodoviários do DNER; Compreendendo: A-1 : Pesquisa de marcado de equipamentos materiais e mão-de-obra; Custo horário da utilização de equipamentos, levando em conta a vida útil em função do tipo e condições de serviços a realizar; Produção das equipes levando em consideração as condições especificas do projeto; Custos indiretos, considerando o volume da obra e a estrutura da empresa que o executará; Confecção de planilha de custos em conformidade com o "sistema de codificação dos ítens relativos à Construção Rodoviária" do DNER; Custos de transportes, determinando-se os custos locais e os custos dos transportes comerciais, necessários à execução da obra; Construção do orçamento da obra e Reformulação do referido projeto, em cumprimento ao Contrato PG-154/89-00, tendo em vista a redução de custos solicitado pelo BID, compondo-se o novo orçamento para a obra, A-1: RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EMPRESA: Engº Milton Pizante Baptista, CREA 9394/D da 6ª Região. A presente Certidão foi expedida com fundamento no Artigo 65, da Portaria nº 257/91 - MINFRA. E para constar eu, RonaldoD'el Rei Santos, matrícula 855.703, Agente Administrativo, lotado no Sv. AF/8 , lavrei a presente Certidão que vai assinada pela Engº Teresa Valdy Reto, Chefe do Serviço de Administração e Finanças/8. Certidão elaborada ao quatro dias do mês de novembro de mil novecentos e noventa e sete (1.997).xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Eng. Teresa Valdy Ret
Chefe Sv. Adm. e Finanças/8
Matrícula 2.181.54n.-

Engº DEUZEDIR MARTINS
Chefe do 8.º D.R.F.
Matr. 85.031-4

ESTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP SOB Nº ... E SOMENTE SERÁ VÁLIDA ACOMPANHADA DA REFERIDA CERTIDÃO.
SÃO PAULO, 22/10/97
Elza Arruda Navarro Fagundes
Chefe da Seção
DRCA

SEM EFEITO

CREA-SP. CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA SÃO PAULO

ESTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP SOB Nº ... E SOMENTE SERÁ VÁLIDA ACOMPANHADA DA REFERIDA CERTIDÃO.
SÃO PAULO, 12/09/97
Edinaldo Cerqueira da Cruz
Chefe do Serviço de Administração
DRCA

as027-97.doc

89

J. PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP SOB Nº FL-40550.
São Paulo, 31/03/03.
Mª das Dores
MARIA DAS DORES RODRIGUES
TÉCNICA SERV. ADMINISTRATIVOS
DRCA

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM
8º DISTRITO RODOVIÁRIO FEDERAL

CERTIDÃO Nº 007/2001

Em cumprimento ao despacho exarado pelo Sr. Eng.º Chefe do 8º DRF-DNER, e nos termos do requerimento da ETEL– Estudos Técnicos Ltda, sucessora de ETEL – Empreendimentos Técnicos de Estradas S/A, situada a Av. Paraguassú, 3800, na cidade de IMBÉ/RS, vem requerer a expedição de Certidão Complementar às de nº 046/97 de 04/11/1997 e 080/80 de 12/11/1980, para comprovação de experiência. CERTIFICAMOS, para todos os fins, consoante informação do Serviço de Engenharia Rodoviária deste 8º Distrito Rodoviário Federal, às folhas 14 do processo nº 51180.003117/2000-13, que a Empresa ETEL - Estudos Técnicos Ltda executou 1.387.921 m² de área pavimentada; Total de Homens x Horas Utilizadas no Projeto: 263.440 Hh; Para execução do Projeto foram efetuados Estudos e Ensaios Geotécnicos, sondagens manuais, a percussão, (com amostrador SPT) e rotativas; estudos do subleito, empréstimos, jazidas e pedreiras. A Rodovia Regis Bittencourt (BR-116) no trecho em questão, (Km 138 ao Km 238 antigos), é classificada como via Classe 1 A, de acordo com a NBR 06973/83 da ABNT. A presente Certidão foi expedida com fundamento no Artigo 65, da Portaria n.º 257/91 – MINFRA. E para constar eu, Maria Quitéria Gomes matrícula n.º 80.590-4, Agente Administrativo, lavrei a presente certidão, que vai assinada pela Eng.ª Teresa Valdy Reto, Chefe do Serviço de Administração e Finanças e pela Chefia do 8º D.R.F., conforme delegação de competência concedida através da Portaria nº 498, de 23/05/96, publicada no Boletim Administrativo nº 020 de 24/05/96, ratificada pela Portaria nº 898 publicada no Boletim Administrativo nº 048 de 13/12/1999. A presente Certidão foi elaborada no Vigésimo Nono dia do mês de Janeiro de Dois mil e Um (2001).xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Eng.ª Teresa Valdy Reto
Chefe do Sv. A.F./8º
CREA nº 105.192/D

Eng.º Domingos Carlos Guedes
Substituto Chefe do 8º D.R.F.
CREA nº 5.699/D

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

CERTIDÃO N.º 003/2003

Em cumprimento ao despacho exarado pelo Representante do DNER - Em Extinção às folhas 13 e nos termos do requerido oficio n.º 034/2003 da empresa Etel – Estudos Técnicos Ltda. sucessora da Etel Empreendimentos Técnicos de Estradas S.A, signatária dos contratos PG-60/72 e PG-182/75, protocolizado sob n.º 51180.000075/2003-10, requer para fins de comprovação em licitação, complementação das Certidões 080/80, 046/97 e 007/2001. CERTIFICAMOS que a empresa Etel - Estudos Técnicos Ltda, executou o Projeto Final de Engenharia para a Restauração e Duplicação da Rodovia BR-116/SP (Régis Bittencourt), trecho São Paulo – Curitiba, sub-trecho km 138 (antigo) ao km 238 (antigo), na qual conste essencialmente o seguinte: "Para elaboração dos Projetos de Restauração e de Duplicação da BR-116/SP, Rodovia Régis Bittencourt, no trecho Miracatu (antigo km 138) até o Rio Azeite (antigo km 238), foram executados entre outros os seguintes serviços: a – Área total de levantamentos topográficos planialtimétricos cadastrais – 15.095,285m²; b – Extensão total de rede de referência cadastral – 136.209m; Extensão total de transporte de coordenadas – 54.440m; Extensão total da rodovia onde foi executado cadastro individual de propriedades para fins de desapropriação conforme metodologia do DNER – 100.000m; Responsável Técnico da Empresa e Direção Técnica dos Trabalhos – Engenheiro Milton Pizante Baptista, CREA/SP n.º 0600093943". A presente Certidão foi expedida, 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 a presente certidão, que vai assinada pelo Eng.º Henrique Schiller, Representante do DNER/SP. A presente Certidão foi elaborada no vigésimo dia do mês de março de dois mil e três (2003).xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.

Eng.º Henrique Schiller
Representante do DNER – SP
CREA 10.249-5ª/RJ

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº FL-40550.
São Paulo, 31/03/03.
Mª das Dores
MARIA DAS DORES RODRIGUES
TÉCNICA SERV. ADMINISTRATIVOS
DRCA

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA SÃO PAULO

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

CREA - RS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1226115

ATIVIDADE CONCLUÍDA

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **LANES ARI FERRUGEM VELASQUES**
referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **LANES ARI FERRUGEM VELASQUES**
Registro: **RS005935** RNP: 2206820595
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

1 / 1 ----------

Número de ART: **2956265-4** Tipo de ART: Registrada em: 18/08/1994 Baixada em: 20/02/1977
Forma de Registro: Participação técnica:
Empresa Contratada: NENHUMA EMPRESA
Contratante: ETEL - ESTUDOS TECNICOS LTDA CPF/CNPJ:
Rua: Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: UF: CEP: 0
Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 0,00 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:
Endereço da obra/Serviço: BR-290 ENTROC. BR-116 P/GUAIBA ENTROC BR-153. Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: GUAIBA RS UF: CEP:
Data de Início: 26/04/1976 Conclusão efetiva: 20/02/1977 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Código: MPOG:
Proprietário: CPF/CNPJ:

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
1 - PROJETO	RODOVIA	0,00	
2 - PROJETO	TOPOGRAFIA	0,00	
3 - PROJETO	SINALIZACAO	0,00	
4 - PROJETO	SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM TRANSPORTES	0,00	

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:
ELAB DO PROJ DE RESTAUR DE ROD. LOTE 57/75. MEMBRO DE EQUIPE NOS EST HIDROL E TOPOG E NOS PROJ GEOM INTERS PAISAG SINALISACAO CERCAS E DEF E DRENAGEM.

Observações

O profissional Lanes Ari Ferrugem Velasques é RT da empresa Etel - Estudos Tecnicos Ltda junto ao CREA-RS desde 21/01/2010

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2010050849 , está registrado com as CAT's número(s) :

1226115

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 30315 a 30315 o atestado contendo 1 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 1226115

27 de Outubro de 2010 Hora: 17 : 38 : 9

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Serviços - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS.

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 profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

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

CREA - RS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1226115

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul
Rua : São Luís , 77, CEP: 90620-170
Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@crea-rs.org.br

122

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

C E R T I D Ã O Nº 099/88

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao despacho do Senhor Engenheiro Chefe do 10º Distrito Rodoviário Federal do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem, relativo ao requerimento da firma ETEL-ESTUDOS TÉCNICOS LTDA., protocolado sob nº 7005 em 14 de dezembro de 1988 e tendo em vista o item IX do artigo 130 da Portaria 36, de 13 de janeiro de 1975 do Ministério dos Transportes, que a requerente executou Projeto de Restauração de Rodovia a seguir relacionado:

CONTRATO: PG-098/76
RODOVIA: BR/290/RS - trecho: Entroncamento BR/116/RS (p/Guaíba) - Entr.BR/153
LOTE Nº 57/75
EXTENSÃO: 123 km
PERÍODO DE EXECUÇÃO: 26.4.76 a 20.02.77
EQUIPE TÉCNICA:
Coordenador Geral: José Luiz Sperb
Consultor:Armando Martins Pereira
Estudos de Tráfego: Csaba Deak
Estudos Geológicos e Projeto de Terraplenagem: Nivaldo B. Granetto
Estudos Hidrológicos, Projeto de Drenagem e O.A.E.:
Chefe de Equipe: Roberto E. Waine - Membro de Equipe: Lanes Ari F. Velasques
Projeto de Desapropriação: Ivaldo Mentsch
Estudos Geotécnicos e Projeto de Pavimentação: Walter Raabe Junior
Estudos Topográficos, Projeto Geométrico, Projeto de Interseções, Projeto de Paisagismo, Projeto de Sinalização, Cercas e Defensas:
Chefe de Equipe: Newton Carlos Reichmann - Membro de Equipe: Lanes Ari F. Velasques
Projeto de Obras de Arte Especiais: Chefe de Equipe: Hunildo Gueller - Membro de Equipe: Augusto L.P. Tozzi
Projeto de Instalações p/Operação de Rodovia, Orçamento e Plano de Execução: José Luiz Sperb.....

Porto Alegre-RS, 29 de dezembro de 1988

Maria Olinda Ribeiro Dorneles
Chefe do Sv. Administrativo
Matricula 2.121.351.8

VISTO:

Engº Vinicius João Gomes Pinto,
Chefe do 10º DRF.

Registro de
Nº 30315
Atestado Técnico

Proc. 20110-007.005/88-5
MORD/NSB.-

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL

Certidão de Acervo Técnico

Certidão Nº: 1110546 **ART nº:** 940286

Validade: Permanente **Protocolo:** 0

Expedição: 03/04/2008 10:04

Nome: WALTER RAABE JUNIOR

Carteira: RS002271

Registrado no Crea-RS desde: 20/12/1961

Titulação:
ENGENHEIRO CIVIL

O Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS CERTIFICA, nos termos do art. 5º da Resolução nº 317, de 1986, do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - Confea, que o profissional acima qualificado registrou a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART nº 940286 **. A ART define, para os efeitos legais, os responsáveis técnicos pela execução de obras ou prestação de serviços técnicos de Engenharia, Agronomia, Geologia, Geografia e Meteorologia, de acordo com a Lei 6.496, de 1977, e Resolução nº 425, de 1998, do Confea.**

ART: 940286 **Início:** 07/01/1986 **Conclusão:** 28/08/1986

Empresa executante da obra/serviço da qual o profissional é RT perante o Crea-RS:
ETEL - ESTUDOS TECNICOS LTDA

Contratante: DNER - DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTR. RODAGEM

ART Vinculada:

Endereço da obra/serviço: BR 290 - TRECHO OSORIO PORTO ALEGRE RS

Quantidade: 96,20 **Unidade:** Quilometro

Valor da Obra/Serviço: 2280000,00 **Valor Honorários:** 0,00

Descrição complementar:
PROJETO DE RESTAURACAO DA RODO., TRECHO ENTRONC. BR 101 (OSORIO) - PONTE S/ O RIO GUAIBA. 12/A0899(GEOMETRICO,INTERSECOES, DESAPROPRIACAO, ORCAMENTO)

Atividade Técnica:	Descrição dos Trabalhos
PROJETO	TOPOGRAFIA
PROJETO	DRENAGEM
PROJETO	GEOTECNIA
PROJETO	HIDROLOGIA
PROJETO	SINALIZACAO
PROJETO	BUEIROS
PROJETO	RESTAURACAO
PROJETO	SERVICO NAO RELACIONADO

Resumo do Contrato

Certidão emitida pela Internet.

Para confirmar a veracidade destas informações, entre no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br) opção Serviços e clique em "Verificação de autenticidade da CAT". Informe o nº desta Certidão e clique em Buscar. Aparecerá o nº da CAT e a data de emissão. Clique sobre o nº da CAT. O sistema abrirá a presente CAT no formato PDF para verificação.

Fim da Certidão de Acervo Técnico nº 1110546 de WALTER RAABE JUNIOR

Obs.: Esta certidão perderá sua validade no caso de susbtituição ou retificação desta ART.

294

294

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

C E R T I D Ã O nº 083/88

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao despacho do Engenheiro Chefe do 10º Distrito Rodoviário Federal do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem, relativo ao requerimento da firma ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA.- protocolado sob nº 6573 em 18 de novembro de 1988 e tendo em vista o item IX do artigo 130 da Portaria 36, de 13 de janeiro de 1975, do Ministério dos Transportes, que a requerente executou para este Departamento, os serviços conforme discriminação abaixo:

CONTRATO: PG- 1496/85
RODOVIA: BR- 290/RS
TRECHO: Entr. BR-101 (Osório) - Ponte sobre o Rio Guaíba (Vão Móvel)
LOTE Nº: 12
EXTENSÃO: 96,2 km
PERÍODO DE EXECUÇÃO: (07/01/86 a 28.08.86)
TIPO DE SERVIÇOS: Restauração de Rodovia
EQUIPE TÉCNICA:

Coordenador : Engº Nelson Olegário de Macedo
Consultor Especial : Geol. José Antônio Urroz Lopes
Consultor Especial : Engº Armando Martins Pereira
Residente: Engº Jorge Alberto A. Escosteguy
Estudos Geotécnicos:
Chefe de Equipe: Geol. Régis Brown Keller
Membro de Equipe: Geol. Nivaldo Borges Granetto
Estudos Hidrológicos: Engº Jacidio Albini Salgado
Estudos Topográficos:
Chefe de Equipe: Engº Amazonas Ribas Neto
Membro de Equipe: Engº Paulo Piraine Romariz
Projeto de Drenagem:
Chefe de Equipe: Engº Jacidio Albini Salgado
Membro de Equipe: Engª Thays Ferreira Ely
Projeto Geométrico: Engº Roberto Costa

segue fls. 2

VISTO EM ATESTADO Nº 94/302791

CERTIFICO para fins de cumprimento do disposto na alínea "a" do Parágrafo 1º do artigo 30 da Lei Federal nº 8.666/93 que consta em nossos arquivos o registro da ART nº 940286 relativo a este Atestado, instituída pela Lei Federal nº 6496/77, em nome do Walter Dacke Sunior Responsável Técnico da Empresa Etel-Estudos Técnicos Ltda no período de 04/02/72 até a presente data

Porto Alegre 20/05/94

Rodrigo Claudio
Funcionário

Visto: [redacted]
Depto Fiscalização

Bel. Claudio Levenin da Cunha
Gerente Dpt.º Fiscalização
CREA - RS

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CERTIDÃO Nº 083/88 fls. 2

...

Projeto de Restauração do Pavimento: Engº Djalma Martins Pereira
Projeto de Sinalização: Engº Ivo Romagna
Projeto de Obras Complementares: Engº Ivo Romagna
Projeto de Desapropriação: Engº Amazonas Ribas Neto
Orçamento, Especificação e Plano de Execução da Obra: Engº Armando Martins Pereira.

Porto Alegre-RS, 29 de novembro de 1988

Maria Olinda Ribeiro Dornelles
Chefe do Sv. Administrativo
Matrícula 2.121.351.8

VISTO:

Engº Vinicius João Gomes Pinto,
Chefe do 10º DRF.

Proc. 20110-006573/88-0
MORD/NSB.-

DNER - 05.02

CERTIDÃO Nº 083\88 Fls. 2

...

Projeto de Restauração do Pavimento: Engº Djalma Martins Pereira
Projeto de Sinalização: Engº Ivo Romagna
Projeto de Obras Complementares: Engº Ivo Romagna
Projeto de Desapropriação: Engº Amazonas Ribas Neto
Orçamento, Especificação e Plano de Execução da Obra: Engº Armando Martins Pereira.

Porto Alegre-RS, 29 de novembro de 1988

VISTO:

Engº Vinicius João Gomes Pinto,
Chefe do 1º DRF.

VISTO EM ATESTADO Nº 04/302481

CERTIFICO para fins de cumprimento do disposto na alínea "a" do Parágrafo 1º do artigo 30 da Lei Federal nº 8.666/93 que consta em nossos arquivos o registro da ART nº 940286 relativo a este Atestado, instituída pela Lei Federal nº 6496/77, em nome do Walter Doebe Junior Responsável Técnico da Empresa Etel - Estudos Técnicos Ltda no período de 04/02/72 até o presente data

Porto Alegre 20 / 05 / 94

Rosane Fritzlaudio
Funcionário
Visto: Depto Fiscalização

Bel. Claudio Lovenir da Cunha
Chefe Dpt.º Fiscalização
CREA - RS

SEGUNDO TABELIONATO
FAIXA FEDERAL, Nº 1491
Niterói - Canoas

AUTENTICAÇÃO

AUTENTICO a presente cópia fotográfica por ser uma reprodução fiel do documento que me foi apresentado e com o qual a conferi.

Canoas,

CONFERIDO

FRANCISCO JOSÉ LUZ
Tabelião

JANA LÚCIA BATISTA DA SILVA
e ARITA LOBO ESTANGARLIN
Oficiais Ajudantes

Proc. 20110-000573/88-0
MORD/NSB.-

294
O PRESENTE ATESTADO FOI REGISTRADO NESTE CREA/RS SOB O Nº 2000001555, PARA FINS DE CUMPRIMENTO DO § 1º DO ART. 30 DA LEI 8 666/93; ESTANDO SEUS DADOS EM CONFORMIDADE COM A ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) Nº 940266
ONDE CONSTA COM RESPONSÁVEL TÉCNICO Engº Civil Walter Raabe
PORTO ALEGRE, 10/10/2000
Engº Mec. Luiz A. A. Almeida
CREA-RS 36040-D
Gerente do Depto. de Fiscalização

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM
10º DISTRITO RODOVIÁRIO FEDERAL

CERTIDÃO Nº 079/99

CERTIFICAMOS, relativo ao requerimento da empresa **ETEL – Estudos Técnicos Ltda.,** protocolado sob o nº 51200.003894/99-41 em 02/12/99 e tendo em vista o item IX do artigo 130 da Portaria 36, de 13 de janeiro de 1975, do Ministério dos Transportes, que a requerente executou para este Departamento os serviços conforme discriminação a seguir:

CONTRATO:	PG-1496/85
RODOVIA:	BR-290/RS
TRECHO:	Entr. BR-101 (Osório) – Ponte sobre o Rio Guaiba
SUB-TRECHO:	(Vão Móvel) – Lote nº 12
EXTENSÃO:	96,2 km
PERÍODO:	07.01.86 a 28.08.86
NATUREZA DOS SERVIÇOS:	Projeto de restauração de rodovia.

SERVIÇOS EXECUTADOS

- Estudos topográficos e geotécnicos incluindo sondagens, prospecções e estudos de materiais;
- Estudos para a avaliação estrutural e funcional de pavimentos (com medidas de deflexão através de Viga Benkelmam), inventário de superficie e irregularidade;
- Projeto incluindo: estudos de tráfego e hidrológico, geometria, drenagem, sinalização e obras complementares e restauração de pavimento existente.

Esta certidão complementa a de nº 083/88.

Porto Alegre, 29 de dezembro de 1999.

DNER 10º DRF

Engº João Augusto Teixeira Loureiro
Substituto do Chefe 10º DRF

Processo DNER nº 51200.003894/99-41
Esta Certidão de nº 079/99 possui 1 página(s)

página 1 de 1
LAR - 29/12/99 - 16:21

336

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.205, de 30 de outubro de 2009

CREA - RS

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1221117

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, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **LANES ARI FERRUGEM VELASQUES**
referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descriminada(s):

Profissional **LANES ARI FERRUGEM VELASQUES**
Registro: **RS005935** RNP: 2206820595
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL.

1 / 1 ----------

Número de ART: **2870046-3** Tipo de ART: Registrada em: 30/03/1994 Baixada em: 11/05/1988
Forma de Registro: Participação técnica:
Empresa Contratada: NENHUMA EMPRESA
Contratante: **ETEL - ESTUDOS TECNICOS LTDA** CPF/CNPJ:
Rua: Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: UF: CEP:
Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 0,00 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:
Endereço da obra/Serviço: BR-386/RS, TRECHOS:DIV.SC/RS-POA,SUBT.RS569 CARAZINHO RS Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: CARAZINHO RS UF: CEP:
Data de Início: 08/10/1987 Conclusão efetiva: 11/05/1988 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Código: MPOG:
Proprietário: CPF/CNPJ:

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
1 - PROJETO	RODOVIA	47,70	km
2 - PROJETO	TOPOGRAFIA	47,70	km
3 - PROJETO	DRENAGEM	47,70	km
4 - PROJETO	GEOTECNIA	47,70	km
5 - PROJETO	HIDROLOGIA	47,70	km
6 - PROJETO	SINALIZACAO	47,70	km
7 - PROJETO	BUEIROS	47,70	km
8 - PROJETO	TRAFEGO	47,70	km
9 - PROJETO	SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM TRANSPORTES	47,70	km

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:
ENG. COORDENADOR NA ELABORACAO DO PROJETO DE RESTAURACAO DE RODOVIA NO SUB- TRECHO: ENTRONCAMENTO RS-569 ENTROC. BR-285/377(B). LOTE NRO. 29.

Observações

Informações Complementares
O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2010048915 , está registrado com as CAT's número(s) :

1221117

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 28538 a 28538 o atestado contendo 1 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 1221117 / 2010

24 de Setembro de 2010 Hora: 10:27:05

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br, em Serviços - CAT).

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.205, de 30 de outubro de 2009

CREA - RS

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1221117

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul

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 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 falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul
Rua : Guilherme Alves , 1010, CEP: 90680-000
Tel: (51) 3320-2100 , E-mail: crears@crea-rs.org.br

CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul
Integrando Profissionais e Sociedade

336

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

C E R T I D Ã O nº 082/88

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao despacho do Engenheiro Chefe do 10º Distrito Rodoviário Federal do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem, relativo ao requerimento da firma ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA., protocolado sob nº 6571 em 18 de novembro de 1988 e tendo em vista o item IX do artigo 130 da Portaria 36, de 13 de janeiro de 1975, do Ministério dos Transportes, que a requerente executou para este Departamento, os serviços conforme discriminação abaixo:

CONTRATO: PG-333/87

RODOVIA: BR-386/RS

TRECHO: Divisa SC/RS - Porto Alegre, subtrecho Entr.RS-569-Entr.BR-285/377 (B)

LOTE Nº: 29.

EXTENSÃO: 47,7 km

PERÍODO DE EXECUÇÃO: 08-10-87 a 11-05-88.

TIPO DE SERVIÇOS: Projeto de restauração de rodovia.

EQUIPE TÉCNICA:

Coordenador: Engº Lanes Ari Ferrugem Velasques.

Consultor Especial: Engº Armando Martins Pereira.

Residente: Engº Lorenzo Ramon Duarte Meza.

Estudos de Tráfego: Engº Luis Carlos Oliveira da Cunha.

Estudos Geotécnicos: Geol. Nivaldo Borges Granetto.

Estudos Topográficos e Projeto Geométrico: Engº Nelson M.Iwashita.

Estudos Hidrológicos e Projeto de Drenagem: Engº Jacidio Albini Salgado

Estudos de Quantidade e Custos e Orçamento, Especificações e Plano de Execução de Obra: Engº Claro Valério Cunha.

Projeto de Restauração: Engº Jório Ammes.

Projeto de Cercas, Defensa e Obras Complementares e Projeto de Sinalização: Engº Ivo Romagna.

Porto Alegre, 28 de novembro de 1988.

V I S T O:

Engº Vinicius João Gomes Pinto,
Chefe do 10º DRF.

Maria Olinda Ribeiro Dorneles
Chefe do Sv. Administrativo
Matrícula 2.121.351.8

Processo: 20110-006571/88-7

mord.

Registro de Atestado Técnico
Nº 28538

VISTO EM ATESTADO

CERTIFICO para fins de cumprimento do disposto na alínea "a" do Parágrafo 1º do artigo 30 da Lei Federal nº 8.666/93 que consta em nossos arquivos o registro da ART nº 2031832-0 relativo a este Atestado, instituída pela Lei Federal nº 6496/77, em nome do Walter Rocha Junior Responsável Técnico da Empresa Etel-Estudos Técnicos Ltda no período de 04/03/72 até a presente data

Porto Alegre 17 / 01 / 94

Rosa Funcionário

Visto: Deptº Fiscalização

Bel. Claudio Lovenir da Cunha
Gerente Dpt.º Fiscalização
CREA - RS

ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA.,

novembro

6571 18

573/87

786/RS

Divisa SC/RS - Porto Alegre,subtrecho Entr.RS-569-Entr.BR-
285/377 (B)
29.

47,7 km

08-10-87 a 11-05-88.

Projeto de restauração de rodovia.

: Engº Lanes Ari Ferrugem Valasques.

Consultor Especial: Engº Armando Martins Pereira.

Residente: Engº Lorenço Ramon Duarte Meza.

Estudos de Tráfego: Engº Luis Carlos Oliveira da Cunha.

Estudos Geotécnicos: Geol. Nivaldo Borges Cranetto.

Estudos Topográficos e Projeto Geométrico: Engº Nelson M.Iwanita.

Estudos Hidrológicos e Projeto de Drenagem:Engº Jacidio Albini Salgado

Estudos de Quantidade e Custos e Orçamento, Especificações e Plano de Execução de Obra: Engº Claro Valério Cunha.

Projeto de Restauração: Engº Dório Ammes.

Projeto de Cercas, Defensas e Obras Complementares e Projeto de Sinalização: Engº Ivo Romagna.

Porto Alegre, 28 de novembro de 1988.

V I S T O:

Engº Vinicius João Gomes Pinto,

Chefe do 10º DRF.

Processo: 20110-006571/88-7

mrd.

346

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL

Certidão de Acervo Técnico

Certidão Nº: 1110554

ART nº: 2031838-6

Validade: Permanente

Protocolo: 2008022515

Expedição: 03/04/2008 10:13

Nome: WALTER RAABE JUNIOR

Titulação: ENGENHEIRO CIVIL

Carteira: RS002271

Registrado no Crea-RS desde: 20/12/1961

O Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS CERTIFICA, nos termos do art. 5º da Resolução nº 317, de 1986, do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - Confea, que o profissional acima qualificado registrou a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART nº 2031838-6. **A ART define, para os efeitos legais, os responsáveis técnicos pela execução de obras ou prestação de serviços técnicos de Engenharia, Arquitetura, Agronomia, Geologia, Geografia e Meteorologia, de acordo com a Lei 6.496, de 1977, e Resolução nº 425, de 1998, do Confea.**

ART: 2031838-6 **Início:** 25/05/1988 **Conclusão:** 25/01/1989

Empresa executante da obra/serviço da qual o profissional é RT perante o Crea-RS:

ETEL - ESTUDOS TECNICOS LTDA

Contratante: DNER - DEPTO. NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM

ART Vinculada:

Endereço da obra/serviço: BR285-SUBTREC.ENTR.BR142(P/CARAZ.)ENTR.BR158 CARAZINHO RS

Quantidade: 66,9000 **Unidade:** Quilometro **Valor da Obra/Serviço:** 6580000,00 **Valor Honorários:**

Descrição complementar:

ELABORACAO DO PROJETO DE ENG. P/ RESTAURACAO DA BR 285/RS - TRECHO DIVISA SC/RS -SAO BORJA - SUBTRECHO BR 142(P/ CARAZINHO)-ENTR.BR 158. GEOM. INTERSE

Atividade Técnica:	Descrição dos Trabalhos
PROJETO	RODOVIA
PROJETO	PAVIMENTACAO ASFALTICA
PROJETO	SINALIZACAO
PROJETO	TRAFEGO
PROJETO	DRENAGEM
PROJETO	TOPOGRAFIA
PROJETO	GEOTECNIA
PROJETO	HIDROLOGIA
PROJETO	SERVICO NAO RELACIONADO

Resumo do Contrato

Certidão emitida pela Internet.

Para confirmar a veracidade destas informações, entre no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br) opção Serviços e clique em "Verificação de autenticidade da CAT". Informe o nº desta Certidão e clique em Buscar. Aparecerá o nº da CAT e a data de emissão. Clique sobre o nº da CAT. O sistema abrirá a presente CAT no formato PDF para verificação.

Fim da Certidão de Acervo Técnico nº 1110554 de WALTER RAABE JUNIOR

Obs.: Esta certidão perderá sua validade no caso de susbtituição ou retificação desta ART.

346

O PRESENTE ATESTADO FOI REGISTRADO NESTE CREA/RS SOB O Nº 20000155 7 PARA FINS DE CUMPRIMENTO DO § 1º DO ART. 30 DA LEI 8 666/93; ESTANDO SEUS DADOS EM CONFORMIDADE COM A ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) Nº 2031838-6 ONDE CONSTA COM RESPONSÁVEL TÉCNICO Eng. Civil Walter Raabe Junior

PORTO ALEGRE, 11/01/2000

Eng° Mec. Luiz A. A. Almeida
CREA-RS 36040-D
Gerente do Depto. de Fiscalização

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTRADAS DE RODAGEM
10º DISTRITO RODOVIÁRIO FEDERAL

CERTIDÃO Nº 02/2000

CERTIFICAMOS, relativo ao requerimento da firma **ETEL Estudos Técnicos Ltda.**, protocolado sob o nº 51200.003895/99-12 em 02/12/99 e tendo em vista o item IX do artigo 130 da Portaria 36, de 13 de janeiro de 1975, do Ministério dos Transportes, que a requerente executou para este Departamento os serviços conforme discriminação a seguir:

CONTRATO:	PG 132/88
RODOVIA:	BR-285/RS
TRECHO:	Divisa SC/RS – São Borja
SUBTRECHO:	Entr. RS-142 – Entr. BR-158
EXTENSÃO:	66,5 km
PERÍODO:	25/05/88 a 25/01/89
OBJETO DOS SERVIÇOS:	Projeto de restauração de rodovia.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Estudos topográficos e geotécnicos incluindo sondagens, prospecções e estudos de materiais;
- Estudos para avaliação estrutural e funcional de pavimentos (com medidas de deflexão através de Viga Benkelmam), inventário de superfície e irregularidade;
- Projeto incluindo: estudos de tráfego e hidrológico, geometria, drenagem, sinalização e obras complementares, pavimentação e restauração de pavimento existente.

Esta certidão complementa a de nº 43/89.

Porto Alegre, 7 de Janeiro de 2000.

Engº João Augusto Teixeira Loureiro
Substituto do Chefe 10º DRF

DNER
10º D R F

Processo DNER nº 51200.003895/99-12

Esta Certidão de nº 02/2000 possui 1 páginas

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

CREA - RS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1221640

ATIVIDADE CONCLUÍDA

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **LANES ARI FERRUGEM VELASQUES**
referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **LANES ARI FERRUGEM VELASQUES**
Registro: **RS005935** RNP: 2206820595
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

1 / 1 ----------

Número de ART: **2956465-6** Tipo de ART: Registrada em: 20/06/1990 Baixada em: 30/03/1993
Forma de Registro: Participação técnica:
Empresa Contratada: NENHUMA EMPRESA
Contratante: ETEL - ESTUDOS TECNICOS LTDA CPF/CNPJ:
Rua: Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: UF: CEP: 0
Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 0,00 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:
Endereço da obra/Serviço: RST-101 TRECHO PALM. DO SUL/BACOPARI/TAVARES Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: TAVARES RS UF: CEP:
Data de Início: 20/06/1990 Conclusão efetiva: 30/03/1993 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Código: MPOG:
Proprietário: CPF/CNPJ:

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - PROJETO	RODOVIA		
1 - PROJETO	TERRAPLENAGEM		
2 - PROJETO	TOPOGRAFIA		
3 - PROJETO	DRENAGEM		
4 - PROJETO	GEOLOGIA		
5 - PROJETO	GEOTECNIA		
6 - PROJETO	SONDAGEM		
7 - PROJETO	ENSAIOS DE SOLOS		
8 - PROJETO	SINALIZACAO		
9 - PROJETO	BUEIROS		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:
ENG. COORDENADOR DA EXECUCAO DO PROJETO FINAL DE ENGENHARIA

Observações

Informações Complementares
O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2010048905 , está registrado com as CAT's número(s) :

1221640 1221643

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 31760 a 31763 o atestado contendo 4 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 1221640

21 de Setembro de 2010 Hora: 9 : 48 : 5

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Serviços - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS.

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

CREA - RS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1221640

ATIVIDADE CONCLUÍDA

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 profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul
Rua : São Luís , 77, CEP: 90620-170
Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@crea-rs.org.br

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DOS TRANSPORTES

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Certidão Nº 11/94

Certifico, em cumprimento ao despacho da Senhora Engenheira **TEODORA MACHADO MARTINS**, Diretora / Administrativa deste Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem do Estado do Rio Grande do Sul, DAER/RS, exarado no processo nº 21.544 - 18.35 de 1993.8, datado do dia 14 / de dezembro de 1.993, através do qual a empresa **ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA.**, tendo executado os serviços relativos ao Projeto Final de Engenharia da Rodovia RST/101, trechos: Palmares do Sul - Bacoparí; Bacoparí - Mostardas e Mostardas - Tavares, através do Contrato nº PJ/CD/065/90, solicita Certidão de comprovação de realização dos serviços, com a indicação do período de execução e equipe técnica participante do projeto de cada um dos trechos. Certificamos // QUE, consoante teor de informações de folhas 5, 6 e 7 (cinco, seis e sete), do supra mencionado processo, anexamos relatórios emiti-/ dos eletrônicamente pelo Sistema de Dados da Superintendência de / Estudos e Projetos deste Departamento, com os dados solicitados e/ que desta para todos os efeitos passa a fazer parte. Era o que tinhamos a certificar e por nada mais constar EU, _____, **HERMES MARTINI**, agente Administrativo II, Dirigente do Nucleo de / Arquivo Geral, lavrei e assino a presente Certidão, aos oito dias do mês de março do ano de mil novecentos e noventa e quatro (08/3/94), na cidade de Porto Alegre, Capital do Estado do Rio Grande do Sul. .x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.

ARQUIVO GERAL D.A.E.R.

Arquivo geral - DAER
TAXA DE LEI
Cr$ 695,21

HERMES MARTINI
AGENTE ADMINISTRATIVO II
DIRIG. DO NÚCLEO ARQUIVO

VISTO EM ATESTADO Nº 34/94/049

CERTIFICO para fins de cumprimento do disposto na alínea "a" do Parágrafo 1º do artigo 30 da Lei Federal nº 8.666/93 que consta em nossos arquivos o registro da ART nº 2948862-4 relativo a este Atestado, instituída pela Lei Federal nº 6496/77, em nome do Walter Saabe Júnior Responsável Técnico da Empresa Etel - Estudos Técnicos Ltda no período de 04/02/72 até a presente data

Porto Alegre 02 / 03 / 94

Rodrigo F. Claudio
Funcionário
Depto Fiscalização

Visto:

Engº. Mecº. Luiz A. A. Almeida
CREA-RS 36010-D
Gerente do Depto. de Fiscalização

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADA DE RODAGEM
Núcleo de Comunicação e Arquivo

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADA DE RODAGEM
Núcleo de Comunicação e Arquivo

Registro de
Nº 31760
Atestado Técnico

MOD. 0042 - 1.000 Fls.01/82 USA/DAER

em cumprimento ao despacho da senhora Engª
nheira **TEODORA MACHADO MARTINS**, Diretora \
Administrativa deste Departamento Autônomo
de Estradas de Rodagem do Estado do Rio Grande do Sul, DAER\RS, e-
xarado no processo nº 21.544 - 18.35 de 1998.8, datado do dia 14 \
de dezembro de 1.993, através do qual a empresa **ETEL - ESTUDOS TÉC**
NICOS LTDA., tendo executado os serviços relativos ao Projeto **Minai**
de Engenharia da Rodovia RST\101, trechos: Palmares do Sul - Baco-
parí; Bacoparí - Mostardas e Mostardas - Tavares, através do **Contrato**
to nº P1\TB\065\90, solicita Certidão de Comprovação de realização
dos serviços, com a indicação do período de execução e equipe técni
ca participante do projeto de cada um dos trechos. Certificamos \\
QUE, consoante teor de informações de folhas 5, 6 e 7 (cinco, seis
e sete), do supra mencionado processo, anexamos relatórios emiti-\
dos eletrônicamente pelo Sistema de Dados da Superintendência de \
Estudos e Projetos deste Departamento, com os dados solicitados e\
que desta para todos os efeitos passa a fazer parte. Era o que ti-
nhamos a certificar e por nada mais constar EU,_____,
HERMES MARTINI, agente Administrativo II, Dirigente do Núcleo de \
Arquivo Geral, lavrei e assino a presente Certidão, aos oito dias
do mês de março do ano de mil novecentos e noventa e quatro (08\3\
94), na cidade de Porto Alegre, Capital do Estado do Rio Grande do
Sul. .x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.x.

O PRESENTE ATESTADO FOI REGISTRADO NESTE CREA/RS SOB O Nº 20000231324 PARA FINS DE CUMPRIMENTO DO § 1º DO ART 30 DA LEI 8.666/93, ESTANDO SEUS DADOS EM CONFORMIDADE COM A ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) Nº 3208824-1 ONDE CONSTA COM RESPONSAVEL TÉCNICO Engº Civil Jorge Alberto Alencastro Carvalho
PORTO ALEGRE, 25/04/2000
Engº Mec. Luiz A. A. Almeida
CREA-RS 38049-D
Gerente do Depto. de Fiscalização

O PRESENTE ATESTADO FOI REGISTRADO NESTE CREA/RS SOB O Nº 20000231324 PARA FINS DE CUMPRIMENTO DO § 1º DO ART 30 DA LEI 8.666/93, ESTANDO SEUS DADOS EM CONFORMIDADE COM A ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) Nº 2996218-5 ONDE CONSTA COM RESPONSAVEL TÉCNICO Engº Civil Vanessa Beatriz Xavier
PORTO ALEGRE, 25/04/2000
Engº Mec. Luiz A. A. Almeida
CREA-RS 38049-D
Gerente do Depto. de Fiscalização

O PRESENTE ATESTADO FOI REGISTRADO NESTE CREA/RS SOB O Nº 20000231324 PARA FINS DE CUMPRIMENTO DO § 1º DO ART 30 DA LEI 8.666/93, ESTANDO SEUS DADOS EM CONFORMIDADE COM A ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) Nº 3202733-8 ONDE CONSTA COM RESPONSAVEL TÉCNICO Engº Civil Manoel Otavio Gomes de Carvalho
PORTO ALEGRE, 25/04/2000
Engº Mec. Luiz A. A. Almeida
CREA-RS 38049-D
Gerente do Depto. de Fiscalização

obs.: Os profissionais citados não co
tam como responsáveis técnicos pela
empresa citada no atestado.

Engº Mec. Luiz A. A. Almeida
CREA-RS 38049-D
Gerente do Depto. de Fiscalização

SECRETARIA DOS TRANSPORTES

DAER

RS

05

C E R T I D Ã O

O Diretor Administrativo do Departameno Autônomo de Estradas de Rodagem, no uso das atribuições que me confere o Decreto-Lei 1371/11.02.47 certifico que a firma **ETEL ESTUDOS TÉCNICOS LTDA**, através do Contrato PJ/CD/065/90, realizou para este D.A.E.R. o Projeto Final de Engenharia da Rodovia RST/101 do trecho Palmares do Sul - Bacopari, com 28,580 km de extensão; o projeto foi executado em tempo hábil de conformidade com as Normas Técnicas do D.A.E.R., sob a coordenação do Engº Lanes Ari F. Velasques, no período de 20/06/90 à 25/08/91.

Os serviços constantes e a equipe técnica foram os seguintes:

Serviço	Engenheiro
- Inspeção do Trecho	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- R.T.V.A	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- Estudos de Tráfego	DAER
- Estudos Topográficos	Jorge Alberto A.Escosteguy
- Estudos Hidrológicos	Vanessa Beatriz Xavier
- Estudos Geológicos	Geó. Nivaldo B.Granetto
- Estudos Geotécnicos	Geó. Nivaldo B.Granetto
- Estudo Geotécnico de Pedreira	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- Projeto Geométrico	Jorge Alberto A.Escosteguy
- Projeto de Terraplenagem	Vanessa Beatriz Xavier
- Projeto de Drenagem e O.A.C.	Vanessa Beatriz Xavier
- Projeto de Pavimentação	DAER
- Proj. de Interseções e Acessos	Erno Zimpel
- Projeto de Sinalização	Vanessa Beatriz Xavier
- Projeto de Obras Complementares	Vanessa Beatriz Xavier
- Projeto de Obras de Arte Especiais	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- Projeto de Recuperação Ambiental	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Registro de Atestado Técnico Nº 31761

24-02-94

ARQUIVO GERAL D.A.E.R.

HERMES MARTINI
AGENTE ADMINISTRATIVO II
DIRIG. DO NÚCLEO NAG/USE

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
Núcleo de Comunicação
Ramal 141

O PRESENTE ATESTADO FOI REGISTRADO NESTE CREA/RS SOB O Nº 20000 23134 PARA FINS DE CUMPRIMENTO DO § 1º DO ART 30 DA LEI 8 666/93, ESTANDO SEUS DADOS EM CONFORMIDADE COM A ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) Nº 3300824-2

ONDE CONSTA COM RESPONSAVEL TECNICO Engº Civil Jorge Alberto Aro Costa Estrazeguy

PORTO ALEGRE, 25/04/2000

Engº Mec. Luiz A. A. Almeida
CREA/RS 36340-D
Gerente do Depto. de Fiscalização

O PRESENTE ATESTADO FOI REGISTRADO NESTE CREA/RS SOB O Nº 20000 23134 PARA FINS DE CUMPRIMENTO DO § 1º DO ART 30 DA LEI 8 666/93, ESTANDO SEUS DADOS EM CONFORMIDADE COM A ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) Nº 3304735-8

ONDE CONSTA COM RESPONSAVEL TECNICO Engº Civil Manuel Olavio Dionato da Rosa

PORTO ALEGRE, 25/04/2000

Engº Mec. Luiz A. A. Almeida
CREA/RS 36340-D
Gerente do Depto. de Fiscalização

O PRESENTE ATESTADO FOI REGISTRADO NESTE CREA/RS SOB O Nº 20000 23134 PARA FINS DE CUMPRIMENTO DO § 1º DO ART 30 DA LEI 8 666/93, ESTANDO SEUS DADOS EM CONFORMIDADE COM A ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) Nº 2996218-5

ONDE CONSTA COM RESPONSAVEL TECNICO Engª Civil Vanessa Beatriz Xavier

PORTO ALEGRE, 25/04/2000

Engº Mec. Luiz A. A. Almeida
CREA/RS 36340-D
Gerente do Depto. de Fiscalização

obs: Os profissionais citados não constam como responsáveis técnicos pela empresa citada no atestado.

Engº Mec. Luiz A. A. Almeida
CREA/RS 36340-D
Gerente do Depto. de Fiscalização

SECRETARIA DOS TRANSPORTES

DAER

RS

06

C E R T I D Ã O

O Diretor Administrativo do Departameno Autônomo de Estradas de Rodagem, no uso das atribuições que me confere o Decreto-Lei 1371/11.02.47 certifico que a firma **ETEL ESTUDOS TÉCNICOS LTDA**, através do Contrato PJ/CD/065/90, realizou para este D.A.E.R. o Projeto Final de Engenharia da Rodovia RST/101 do trecho Bacopari - Mostardas, com 83,948 km de extensão; o projeto foi executado em tempo hábil de conformidade com as Normas Técnicas do D.A.E.R., sob a coordenação do Engº Lanes Ari F. Velasques, no período de 01/09/90 à 30/09/91.

Os serviços constantes e a equipe técnica foram os seguintes:

Serviço	Engenheiro
- Inspeção do Trecho	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- R.T.V.A	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- Estudos de Tráfego	DAER
- Estudos Topográficos	Jorge Alberto A.Escosteguy
- Estudos Hidrológicos	Maria Emilia Accioly
- Estudos Geológicos	Geó. Nivaldo B.Granetto
- Estudos Geotécnicos	Geó. Nivaldo B.Granetto
- Estudo Geotécnico de Pedreira	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- Projeto Geométrico	Jorge Alberto A.Escosteguy
- Projeto de Terraplenagem	Manuel B. da Rosa
- Projeto de Drenagem e O.A.C.	Maria Emilia Accioly
- Projeto de Pavimentação	DAER
- Proj. de Interseções e Acessos	Erno Zimpel
- Projeto de Sinalização	Vanessa Beatriz Xavier
- Projeto de Obras Complementares	Vanessa Beatriz Xavier
- Projeto de Obras de Arte Especiais	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- Projeto de Recuperação Ambiental	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

24-02-94

HERMES MARTINI
AGENTE ADMINISTRATIVO II
DIRIG. DO NÚCLEO NAG/USE

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADA DE RODAGEM

ARQUIVO GERAL D.A.E.R.

Registro de Atestado Técnico
Nº 31762

143

O PRESENTE ATESTADO FOI REGISTRADO NESTE CREA/RS SOB O Nº 20000 23134 PARA FINS DE CUMPRIMENTO DO § 1º DO ART 30 DA LEI 8 666/93, ESTANDO SEUS DADOS EM CONFORMIDADE COM A ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) Nº 320824-3

ONDE CONSTA COM RESPONSAVEL TECNICO Engº Civil José Alberto Bracaste Escosteguy

PORTO ALEGRE, 25/04/2000

Engº Mec. Luiz A. A. Almeida
CREA-RS 36040-D
Gerente do Deptº de Fiscalização

O PRESENTE ATESTADO FOI REGISTRADO NESTE CREA/RS SOB O Nº 20000 23134 PARA FINS DE CUMPRIMENTO DO § 1º DO ART 30 DA LEI 8 666/93, ESTANDO SEUS DADOS EM CONFORMIDADE COM A ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) Nº 320733-8

ONDE CONSTA COM RESPONSAVEL TECNICO Engº Civil Manoel Otávio Bianchi de Souza

PORTO ALEGRE, 25/04/2000

Engº Mec. Luiz A. A. Almeida
CREA-RS 36040-D
Gerente do Deptº de Fiscalização

O PRESENTE ATESTADO FOI REGISTRADO NESTE CREA/RS SOB O Nº 20000 23134 PARA FINS DE CUMPRIMENTO DO § 1º DO ART 30 DA LEI 8 666/93, ESTANDO SEUS DADOS EM CONFORMIDADE COM A ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) Nº 299621 8-3

ONDE CONSTA COM RESPONSAVEL TECNICO Engº Civil Vanessa Becker Xavier

PORTO ALEGRE, 25/04/2000

Engº Mec. Luiz A. A. Almeida
CREA-RS 36040-D
Gerente do Deptº de Fiscalização

obs.: Os profissionais citados não constam como responsáveis técnicos pela empresa citada no atestado

Engº Mec. Luiz A. A. Almeida
CREA-RS 36040-D
Gerente do Deptº de Fiscalização

C E R T I D Ã O

O Diretor Administrativo do Departameno Autônomo de Estradas de Rodagem, no uso das atribuições que me confere o Decreto-Lei 1371/11.02.47 certifico que a firma ETEL ESTUDOS TÉCNICOS LTDA, através do Contrato PJ/CD/065/90, realizou para este D.A.E.R. o Projeto Final de Engenharia da Rodovia RST/101 do trecho Mostardas - Tavares, com 28,413 km de extensão; o projeto foi executado em tempo hábil de conformidade com as Normas Técnicas do D.A.E.R., sob a coordenação do Engº Lanes Ari F. Velasques, no período de 15/09/91 à 30/03/93.

Os serviços constantes e a equipe técnica foram os seguintes:

Serviço	Engenheiro
- Inspeção do Trecho	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- R.T.V.A	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- Estudos de Tráfego	DAER
- Estudos Topográficos	Edson Luiz da Silva
- Estudos Hidrológicos	Sandra Lúcia Laufer
- Estudos Geológicos	DAER
- Estudos Geotécnicos	DAER
- Estudo Geotécnico de Pedreira	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- Projeto Geométrico	Edson Luiz da Silva
- Projeto de Terraplenagem	Manuel B. da Rosa
- Projeto de Drenagem e O.A.C.	Sandra Lúcia Laufer
- Projeto de Pavimentação	DAER
- Proj. de Interseções e Acessos	Erno Zimpel
- Projeto de Sinalização	Vanessa Beatriz Xavier
- Projeto de Obras Complementares	Vanessa Beatriz Xavier
- Projeto de Obras de Arte Especiais	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- Projeto de Recuperação Ambiental	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

24-02-94

HERMES MARTINI
AGENTE ADMINISTRATIVO II
DIRIG. DO NÚCLEO NAG/USE

ARQUIVO GERAL D.A.E.R.

Registro de Nº 31763 Abestado Técnico

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM

O PRESENTE ATESTADO FOI REGISTRADO NESTE CREA/RS SOB O Nº 200002334 PARA FINS DE CUMPRIMENTO DO § 1º DO ART 30 DA LEI 8 666/93, ESTANDO SEUS DADOS EM CONFORMIDADE COM A ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) Nº 3100824-2
ONDE CONSTA COM RESPONSAVEL TECNICO Engº Civil José Alberto Hen-castre Estrazulas

PORTO ALEGRE, 25/04/2000

Engº Mec. Luiz A. A. Almeida
CREA/RS 66040-D
Gerente do Depto. de Fiscalização

O PRESENTE ATESTADO FOI REGISTRADO NESTE CREA/RS SOB O Nº 200002334 PARA FINS DE CUMPRIMENTO DO § 1º DO ART 30 DA LEI 8 666/93, ESTANDO SEUS DADOS EM CONFORMIDADE COM A ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) Nº 2996238-5
ONDE CONSTA COM RESPONSAVEL TECNICO Engº Civil Vanessa Beatriz Xavier

PORTO ALEGRE, 25/04/2000

Engº Mec. Luiz A. A. Almeida
CREA/RS 66040-D
Gerente do Depto. de Fiscalização

O PRESENTE ATESTADO FOI REGISTRADO NESTE CREA/RS SOB O Nº 200002334 PARA FINS DE CUMPRIMENTO DO § 1º DO ART 30 DA LEI 8 666/93, ESTANDO SEUS DADOS EM CONFORMIDADE COM A ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) Nº 3103733-8
ONDE CONSTA COM RESPONSAVEL TECNICO Engº Civil Marcel Otavio Bisiato da Rosa

PORTO ALEGRE, 25/04/2000

Engº Mec. Luiz A. A. Almeida
CREA/RS 66040-D
Gerente do Depto. de Fiscalização

obs.: Os profissionais citados não constam como responsaveis tecnico pela empresa citada no atestado

Engº Mec. Luiz A. A. Almeida
CREA/RS 66040-D
Gerente do Depto. de Fiscalização

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
2620140014202
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 LANES ARI FERRUGEM VELASQUES referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: LANES ARI FERRUGEM VELASQUES . . .
Registro: 5063024897-SP . . . RNP: 2206820595
Título Profissional: Engenheiro Civil

Número ART: 92221220141287140 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO . . . . .Registrada em: 18/09/2014Baixada em: 30/12/2014
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 92221220110620646
Participação Técnica: EQUIPE à 92221220090538128
Empresa Contratada: ETEL-ESTUDOS TECNICOS LTDA

Contratante: Departamento de Estradas de Rodagem - DER/SP . . . CNPJ: 43.052.497/0001-02 . . .
AVENIDA DO ESTADO . . . No.: 777 . . . .
Complemento: . . . Bairro: BOM RETIRO
Cidade: São Paulo . . . UF: SP CEP: 01107000 . PAIS: BRASIL
Contrato: 16.262-0 . . . Celebrado em : 07/04/2009
Vinculado à ART: 92221220141290566, 92221220141292128, 92221220141724515
Valor do Contrato: R$ 2.725.848,45 . . . Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO .

Endereço da Obra/serviço: DIVERSAS RODOVIAS DO ESTADO DE SP . . . No.: S/Nº . . . .
Complemento: . . . Bairro: . . .
Cidade: São Paulo . . . UF: SP CEP: 01107000 . PAIS: BRASIL
Data de início: 05/05/2009 Conclusão Efetiva: 03/10/2010 . . . Coordenadas Geográficas: . . .
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: . . . CPF/CNPJ: . . .

Atividade Técnica: 1) Consultoria, Estudo de viabilidade ambiental, Rodovias, de meio ambiente. 243,56 quilômetro. . . .

Observações

Elaboração de Projetos de pavimentação de pista e acostamento, recapeamento, duplicidade, terceiras faixas, tersecções, OAE, guias, sarjetas, passeios, drenagem, recuperação de taludes, estudo e licenciamento ambiental do Programa de Melhorias em Rodovias de Acesso - Etapa II - Lotes 1 à 6. . . .

Engº Civil e Téc. Kledson Cézar dos S. Turra
CREA nº 5060375000
Chefe da UGI Leste

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

Certidão de Acervo Técnico No.2620140014202
30/12/2014 15:44:41
yzAyCBgAys6lzKx
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo
Avenida DOUTOR CARDOSO DE MELO, 1666 CJTOS. 11 E 12 VILA OLÍMPIA S Paulo-SP, CEP 04548
Telefone: 0800.171811 - www.creasp.org.br opção 'Atendimento' link 'Fale Conosco'

CREA-SP Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

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

CREA-SP

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
2620140014202
Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

Profissional: IANES ARI FERRUGEM VELASQUES
Registro: 5063024897-SP RNP: 2206820595
Título Profissional: Engenheiro Civil

Informações Complementares

- Atividades e quantidades executadas conforme atestado vinculado à presente certidão.

- 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.

- O atestado está registrado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Civil.

- Os serviços foram realizados pelo CONSÓRCIO ETEL - FALCÃO BAUER - HERJACKTECH, constituído pelas empresas ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA (52%), L..A. FALCÃO BAUER CENTRO TECNOLÓGICO DE CONTROLE DA QUALIDADE LTDA (33%) e HERJACKTECH TECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. (15%).

- O consórcio não estava cadastrado no Crea-SP na época da realização da obra ou serviço.

- O vínculo do profissional com a empresa contratada iniciou em 15/05/2009.

- Valor do Contrato: R$ 2.725.848,03 (52%)
- 1º Aditivo (de prazo e valor): + R$ 452.772,67 (52%) e + 4 meses;
- 2º Aditivo (de prazo): + 5 meses;
- 3º Aditivo (de prazo): + 4 meses
- Valor Total do Contrato: R$ 3.178.620,70 (52%)

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o(s) documento(s) contendo 17 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.2620140014202
30/12/2014 15:44:41
vzAyCBgAys6IzKx

Engº Civil e Téc. Kledson Cézar dos S. Turra
CREA nº 5060375000
Chefe da UGI Leste

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

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

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO CREA-SP

ATESTADO n.º 618/2012

Contrato n.º 16.262-0

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 pelas Portarias SUP/DER-017 de 21/03/1991 e 019 de 19/04/2005, a pedido do Consórcio ETEL - FALCÃO BAUER - HERJACKTECH, à fl. 02 da Papeleta de Remessa n° 000.804/18/DE/2012, e considerando as informações da Assessoria de Projetos (AEE/DE) contida às fls. 03/255, minuta de fls. 236/255, **ATESTA** o seguinte: **I – O CONSÓRCIO ETEL - FALCÃO BAUER - HERJACKTECH, constituído pelas empresas ETEL – ESTUDOS TÉCNICOS LTDA (CNPJ 76.509.686/0001-02), L. A. FALCÃO BAUER CENTRO TECNOLÓGICO DE CONTROLE DA QUALIDADE LTDA (CNPJ 53.020.152/0001-12) e HERJACKTECH TECNOLOGIA E ENGENHARIA LTDA. (CNPJ 02.883.345/0001-66) , cuja divisão entre as partes é de 52,00% para ETEL, 33,00% para FALCÃO BAUER e 15,00% para HERJACKTECH,** conforme Termo de Constituição de Consórcio exerceu no período de 05/05/2009 a 03/10/2010, a titularidade do contrato nº 16.262-0, cujo objeto é a execução de serviços técnicos especializados para elaboração de projeto executivo de pavimentação de pista e acostamento, de melhorias e serviços de recapeamento, de duplicação, de implantação de acostamentos e terceiras faixas em rampas ascendentes, de dispositivos em intersecções, de obras de arte especiais, 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, dentro do Programa de Melhorias em Rodovias de Acesso - Etapa II, abrangendo o seguinte lote: Lote 06 - DR.11 - Araçatuba e DR.12 – Presidente Prudente, Edital nº 101/2008-CO.

II – TENDO COMO RESPONSÁVEIS TÉCNICOS E PREPOSTO OS SEGUINTES PROFISSIONAIS:

- **Responsável Técnico e Preposto (01ª MP a MF), pela empresa ETEL:**
  Eng. Civil Alexandre Nunes Mazzeo Jacão (CREA-SP: 5062752356; RNP: 2605510450)
- **Responsável Técnico (01ª MP a MF), pela FALCÃO BAUER:**
  Eng. Civil Vera Lúcia Falcão Bauer Lourenço (CREA-SP: 0600421408; RNP: 2603041967)
- **Responsável Técnico (01ª MP a MF), pela empresa HERJACKTECH:**
  Eng. Civil Fernando Bertoldi Correa (CREA-SP: 5061087356; RNP: 2602236179)

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

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

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº **2620140014202**
São Paulo. 30/12/2014

José Brasil de Sousa Neto
Agente Administrativo I – Reg. 4232
UGI - Leste

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

ATESTADO n.º 618/2012
Contrato n.º 16.262-0

III – ABRANGÊNCIA DO LOTE 06:

O Lote 6 compreendeu 27 vicinais, totalizando 243,565 km de extensão.

A localização e identificação das vicinais encontram-se relacionadas a seguir:

DR.11 - Divisão Regional de Araçatuba

Rodovia	Município	Descrição da Obra	Extensão Final (km)
SPA 018/ 461	Birigui - Araçatuba	Recapeamento da pista com subtrechos com intervenção localizada na estrutura do pavimento e adequação aos projetos existentes do km 0+800 ao km 8+135.	##7,335
SPA 022/ 595	Itapura	Recapeamento da pista com subtrechos com intervenção localizada na estrutura do pavimento, pavimentação dos acostamentos e implantação de rotatória.	##6,00
SPA 096/ 463	Auriflama	Recapeamento da pista com subtrechos com intervenção localizada na estrutura do pavimento e pavimentação dos acostamentos.	##9,45
SPA 162/ 387	Promissão	Recapeamento da pista com subtrechos com intervenção localizada na estrutura do pavimento e pavimentação dos acostamentos.	##8,10
SPA 215/ 563	Pereira Barreto	Recapeamento da pista com subtrechos com intervenção localizada na estrutura do pavimento e recapeamento dos acostamentos e intervenção em enrocamento do aterro da PTC.	##21,98
SPA 244/ 425	Planalto	Recapeamento da pista com subtrechos com intervenção localizada na estrutura do pavimento, pavimentação dos acostamentos, implantação de drenagem e implantação de dispositivo no km 2+ 630.	##13,84

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

Eng.ª 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 NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº **2620140014202**
São Paulo, 30/12/2014

José Brasil de Sousa Neto
Agente Administrativo I – Reg. 4232
UGI - Leste

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

ATESTADO n.º 618/2012
Contrato n.º 16.262-0

Rodovia	Município	Descrição da Obra	Extensão Final (km)
SPA 339/ 425	Piacatu - Gabriel Monteiro	Recapeamento da pista com subtrechos com intervenção localizada na estrutura do pavimento, pavimentação dos acostamentos e proteção do aterro de encontro da PTC sobre o Ribeirão Lontra.	##17,85
SPA 605/ 310	Sud Menucci	Recapeamento da pista com subtrechos com intervenção localizada na estrutura do pavimento, pavimentação dos acostamentos, elaboração de projeto executivo de recuperação da ponte sobre o Córrego do Campestre situada entre o km 5+100 e o km 5+150, trecho compreendido pelo km 0+000 e 7+800.	##7,80
SP 174/ 387	Guaiçara	Recapeamento da pista com subtrechos com intervenção localizada na estrutura do pavimento e pavimentação dos acostamentos.	##1,25
SPA 627/ 310	Pereira Barreto	Recapeamento da pista e dos acostamentos com subtrechos com intervenção localizada na estrutura do pavimento.	##8,33
		SUBTOTAL (DR. 11)	##101,935

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

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

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº **2620140014202**
São Paulo. 30/12/2014

José Brasil de Sousa Neto
Agente Administrativo I – Reg. 4232
UGI - Leste

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO – CREA-SP

ATESTADO n.º 618/2012
Contrato n.º 16.262-0

DR.12 - Divisão Regional de Presidente Prudente

Rodovia	Município	Descrição da Obra	Extensão Final (km)
SPA 056/ 272	Mirante do Paranapanema	Recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos, implantação de dispositivo no entroncamento com a SP272 , SPA-056/272 - TRECHO CUIABÁ PAULISTA, entre o km 0 ao km 7+170.	##7,17
SPA 570/ 294	Osvaldo Cruz/ Sagres	Recapeamento da pista e pavimentação dos acostamentos.	##12,80
SPA 592/ 294	Mariápolis	Recapeamento da pista e pavimentação dos acostamentos e implantação de dispositivo de acesso.	##18,90
SPA 605/ 294	Flórida Paulista	Recapeamento da pista, construção de viaduto e pavimentação de marginais.	##1,50
SPA 363/ 425	Rinópolis	Recapeamento da pista e dos acostamentos, inclusive implantação de uma via marginal e de rotatória.	##1,30
SPA 431/ 425	Caiabu	Recapeamento da pista e pavimentação dos acostamentos SPA-431/425 – TRECHO CAIABU, entre o km 0 e o km 15+600.	##15,60
SPA 488/ 425	Narandiba	Recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e implantação de dispositivo.	##7,10
SPA 001/ 563	Mirante do Paranapanema	Recapeamento da pista.	##16,18
SPA 126/ 563	Dracena	Recapeamento da pista, implantação de dispositivo no km0+000 e pavimentação de acostamento entre o km 0 e o km 10+780.	##10,78

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

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

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº **2620140014202**
São Paulo. 30/12/2014

José Brasil de Sousa Neto
Agente Administrativo I – Reg. 4232
UGI - Leste

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

ATESTADO n.º 618/2012

Contrato n.º 16.262-0

Rodovia	Município	Descrição da Obra	Extensão Final (km)
SPA 127/ 563	Ouro Verde	Restauração do pavimento, recapeamento do acesso e pavimentação de acostamento entre o km 0 e o km 6+017.	##6,17
SPA 141/ 563	Nova Guataporanga	Recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e implantação de dispositivo.	##17,80
SPA 040/ 613	Euclides da Cunha	Recapeamento da pista e de dispositivo e pavimentação dos acostamentos.	##7,45
SPA 073/ 613	Rosana	Recapeamento da pista, dos acostamentos e implantação de dispositivo.	##10,17
SPA 079/ 613	Rosana	Recapeamento da pista, pavimentação dos acostamentos e implantação de dispositivo.	##7,15
SPA 517/ 284	Rancharia	Recapeamento da pista e reforma de dispositivo e construção de viaduto.	##1,34
SPA 132/ 421	Nantes	Recapeamento da pista e implantação de dispositivo.	##0,02
SPA 481/ 425	Tarabai	Recapeamento da pista e implantação de dispositivo.	##0,20
		SUBTOTAL (DR.12)	##141,63

TOTAL GERAL (DR.11 + DR.12)	**##243,565**

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

Eng.ª 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 NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº **2620140014202**
São Paulo. 30/12/2014

página: 5 de 17
José Brasil de Sousa Neto
Agente Administrativo I – Reg. 4232
UGI - Leste

ATESTADO n.º 618/2012
Contrato n.º 16.262-0

IV – ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

1) SERVIÇOS PRELIMINARES:

- **Topografia:**

– Levantamento planialtimétrico cadastral de faixas até 30 m e implantados marcos de concreto.

- **Estudos de Tráfego e Capacidade:**

– Foram realizadas contagens em pontos durante 3 dias no período de 12 horas.

- **Estudos Geotécnicos e Sondagens:**

– Foram realizados: poço de inspeção, sondagem a trado profundidade até 5 m, ensaios de CBR 5 pontos na energia normal, ensaios de CBR 5 pontos na energia intermediária, conjuntos de ensaios para classificação MCT (método pastilha), sondagem a percussão.

- **Caracterização e Análise Ambiental Preliminar:**

– De acordo com o tipo de obra realizada através das alternativas propostas, foram elaborados 27 Relatórios de Caracterização e Análise Ambiental Preliminar, em conformidade com a IP-DE-S00/002.

– O Relatório de Caracterização e Análise Ambiental Preliminar apresentou as características do empreendimento de forma geral, as principais interferências nos meios físico, biótico e socioeconômico, individualmente para cada rodovia, contemplando:

➢ caracterização do uso e ocupação do entorno e da vegetação na área diretamente afetada e nas Áreas de Preservação Permanente; a existência de travessias de cursos d'água; a necessidade e a localização de áreas de apoio (canteiros de obra, caixas de empréstimo, jazidas e depósitos de materiais excedentes) e a avaliação dos impactos potenciais, incluindo o tipo de intervenção e medidas mitigadoras e compensatórias.

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

Eng.ª 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 NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº **2620140014202**
São Paulo. 30/12/2014

José Brasil de Sousa Neto
Agente Administrativo I – Reg. 4232
UGI - Leste

- Foram realizados faixa de levantamento deflectométrico do pavimento, faixa de inventario do pavimento, inclusive medidas das afundamentos das trilhas de roda, Estudos Ambientais e Estudos Hidrológicos e Aprovações no DAEE.

2) PROJETO EXECUTIVO:

- **Projeto Geométrico:**

– O projeto Geométrico foi elaborado a partir do levantamento cadastral da faixa de domínio, mais especificamente os pontos do eixo e bordas da pista a cada 20 metros com as suas respectivas cotas, foram reconstituídos os elementos do traçado horizontal e vertical dos 243,565 km de Rodovias, para verificação do atendimento das características geométricas à velocidade diretriz estabelecida pelo DER-SP (entre 60 km/h e 80 km/h), além de fornecer subsídios para as outras fases de projeto. A elaboração do projeto geométrico seguiu as instruções da IP-DE-F00/001.

– Os elementos geométricos definidos nesta fase serviram para a elaboração das Notas de Serviço de Plataforma Acabada nas estacas inteiras e nos pontos notáveis, nos trechos de implantação e/ou melhoria de dispositivos de interseções, faixas adicionais em rampas ascendentes, implantação de acostamentos, baias de paradas de ônibus, faixas de aceleração e desaceleração.

- **Projeto de Terraplenagem:**

– O projeto de terraplenagem foi desenvolvido para os locais onde havia necessidade de implantação de acostamentos, pavimentação de acostamentos, implantação de via marginal e adequação do greide para as atendimento às características geométricas para a velocidade diretriz estabelecida de até 80km/h.

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

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

José Brasil de Sousa Neto
Agente Administrativo I – Reg. 4232
UGI - Leste

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº **2620140014202**
São Paulo. 30/12/2014

ATESTADO n.º 618/2012
Contrato n.º 16.262-0

- Considerou-se para o projeto de terraplenagem os dados apresentados pelos estudos O desenvolvimento do projeto seguiu-se a orientação da IP-DE-Q00/001 do DER.
- Os taludes de aterro e de corte adotados foram de 1,5:1 e 1:1 (H:V). Para execução de aterros sobre terreno natural com inclinação superior a 25%, o mesmo deverá ser escavado em degraus de altura máxima 1m, de forma a proporcionar melhor entrosamento entre os maciços.
- Os volumes dos cortes e aterros foram calculados através da integração das áreas das seções transversais.
- A distribuição de volumes foi feita, de forma a sempre priorizar as compensações laterais e minimizar das distâncias de transportes.
- Para as compensações laterais foi adotada a distância de transporte mínima de 30 m geotécnicos e o traçado existente e projetado da Rodovia em questão.

- **Estudos Hidrológicos e Projeto de Drenagem:**

- Os Estudos Hidrológicos foram baseados nas cartas planialtimétricas fornecidas pelo IGG/SP, Primeira Edição datada de 1967, auxiliadas pelos dados da topografia executada para este projeto e foram elaborados para 13 rodovias, onde ocorreu a ampliação da largura da plataforma da pista e por conseqüência, prolongamento dos bueiros e também nos locais onde houve implantação dos dispositivos de acesso e implantação de novos bueiros.
- Os dados hidrometeorológicos foram obtidos através do "Banco de Dados Pluviométricos do Estado de São Paulo", do DAEE. Com os dados de valores diários e mensais de precipitação das séries históricas coletadas, foram calculadas as médias mensais de precipitação, além da quantificação de dias chuvosos com mais de 5 mm de chuva.

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

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

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº **2620140014202**
São Paulo. 30/12/2014

José Brasil de Sousa Neto
Agente Administrativo I – Reg. 4232
UGI - Leste

ATESTADO n.º 618/2012
Contrato n.º 16.262-0

- O objetivo dos estudos foi a definição de equações de chuvas intensas para localidades situadas em regiões delas desprovidas, e, para as localidades que já contavam com equações anteriormente elaboradas, nos casos em que havia disponibilidade de dados, verificação e proposição de novas equações.
- As equações elaboradas, que relacionam intensidade, duração e período de retorno das precipitações, incorporam a expressão proposta por Ven-Te-Chow para as análises hidrológicas, admitindo-se que as precipitações intensas atendam à distribuição estatística de Gumbel.
- O dimensionamento hidráulico das sarjetas de corte e de borda de aterro foi feito nos 243,565 km de Rodovias com base em critérios em função das alturas e velocidades máximas de escoamento assim como das declividades longitudinais, determinando os comprimentos críticos compatíveis com as seções tipo da rodovia.
- As alturas máximas das sarjetas de corte com revestimento vegetal foram limitadas em função das declividades longitudinais do escoamento.
- As valetas trapezoidais dimensionados neste trecho têm a função de encaminhar a vazão coletada pelas sarjetas para a superfície lateral à rodovia, de forma que este não retorne para a mesma.
- As valetas foram dimensionadas, obedecendo ao critério de borda livre com 20% da altura interna, verificando sempre à velocidade limite de escoamento de 6 m/s.
- O dimensionamento obedeceu a uma velocidade limite de escoamento na vazão de projeto ≈ 5 m/s e a lâmina d'água y/D ≤ 0,82.
- Os novos bueiros foram dimensionados para uma cheia de 25 anos limitando-se os valores de Hw/D abaixo de 1,20, com verificação para cheia de 100 anos.

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

Eng.ª 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 NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº **2620140014202**
São Paulo. 30/12/2014

José Brasil de Sousa Neto
Agente Administrativo I – Reg. 4232
UGI - Leste

ATESTADO n.º 618/2012
Contrato n.º 16.262-0

- **Projeto de Pavimentação:**

– A realização do projeto de pavimentação foi baseada nos dados apresentados pelos estudos de tráfego e capacidade, estudos geotécnicos e ensaios de medidas de Deflexão do pavimento pelo método FWD (Falling Weight Flectometer) e método de avaliação do pavimento DNIT 006_2003PRO.

– Os dimensionamentos das estruturas de pavimentos asfálticos foram efetuados através da metodologia preconizada pelo DER/SP.

– Para verificação das estruturas proposta por meio da determinação dos esforços internos solicitantes, deformações e deslocamentos da estrutura do pavimento flexível, empregou-se o programa computacional ELSYM-5 (ElasticLayered System), que considera características elásticas constantes para cada camada da estrutura do pavimento.

– Para determinação dos esforços admissíveis, foram empregadas as equações de fadiga recomendadas pelo DER. A escolha das especificações dos materiais e serviços foram definidas conforme recomendação do DER e DERSA.

– A estrutura do projeto de pavimentação foi desenvolvida para uma vida útil de 10 anos.

- **Projeto de recuperação de obra de arte especial:**

– As ações reconstituidoras dos elementos estruturais ou complementos da obra de arte especial foram associados a ações localizadas, com objetivo de restabelecer as características originais da Ponte sobre um córrego na Rodovia SPA 605/310 no acesso a SudMenucci.

– A Ponte apresenta extensão total de 30,00 m composta por 01 (um) tabuleiro isostático com vão central e balanços extremos e arranjo estrutural em grelha, constituído por laje e quatro longarinas contraventadas por transversinas, sendo uma em cada apoio, 3 (três) transversinas intermediárias e cortina nos encontros, todos em concreto armado.

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

Eng.ª 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 NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº **2620140014202**
São Paulo. 30/12/2014

José Brasil de Sousa Neto
Agente Administrativo I – Reg. 4232
UGI - Leste

- A infraestrutura, conforme projetos originais do DER datados de novembro de 1976, tem as fundações constituídas por tubulões, sendo 02 (dois) para cada linha de apoio e apresentam diâmetro do fuste de 1,20m com base alargada de 4,00m e altura de 1,80m.
- A mesoestrutura da Ponte é constituída por 2 (duas) linhas de apoio constituídas por par de pilares, que na realidade são continuações dos tubulões que compõem a infraestrutura, de seção transversal circular com diâmetro de Ø=1,20 m cada pilar. No topo dos pilares existem travessas em concreto armado em seção retangular, com dimensões de 1,70 m x 0,60 m (altura x largura).
- Transversalmente a obra apresenta largura total de 14,00 m e leito carroçável com 12,00m, compreendendo duas faixas de rolamento de sentidos opostos com acostamentos, passeio de concreto e guarda-corpos de concreto em ambos os lados e posicionados nas laterais da Ponte.
- Para a OAE estudada foi dado o seguinte diagnóstico:
  - No que se diz respeito ao aspecto funcional e durabilidade recomendou-se reparos no concreto em regiões de deterioração, a limpeza da pista de rolamento junto aos passeios e prolongamento dos buzinotes de pista onde necessário.
  - Adequação funcional da OAE com a implantação de barreiras rígidas intransponíveis padrão ABNT sobre a OAE, incluindo as defensas na entrada e saída da OAE.
  - Recomposição e proteção superficial dos taludes e implantação de sistema de proteção da margem do córrego.

- **Projeto de obra de arte especial:**

- Foi também projetada uma passagem Superior para o Acesso à Rancharia, SPA 517/284, constituída por um viaduto, com tabuleiro padrão de 35,00 m de comprimento e 14,0 m de largura, com 2 linhas de apoio, com 3 estacas em cada apoio.

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

Eng.ª 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 NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº **2620140014202**
São Paulo. 30/12/2014

José Brasil de Sousa Neto
Agente Administrativo I – Reg. 4232
UG - Leste

ATESTADO n.º 618/2012
Contrato n.º 16.262-0

- **Projeto de Sinalização:**

– Os trabalhos seguiram o Manual de Sinalização Rodoviária do DER/SP de 2006, estando em conformidade, também com a Resolução Nº 160 do CONTRAN, que aprova o anexo II do Código de Trânsito Brasileiro, sendo elaborados projetos de revitalização e implantação da sinalização horizontal e vertical, inclusive placas de Orientação de Tráfego, para os 27 trechos de Rodovias, totalizando 243,565 km.

- **Autorizações Ambientais Específicas:**

– Para ao atendimento desse item foram elaborados 27 relatórios, uma para cada rodovia, em conformidade com a IP-DE-S00-007, contendo informações sobre a análise dos seguintes aspectos:

Caracterização do Empreendimento;

- Caracterização Geral da área;
- Alternativa Locacional;
- Interferências com Unidades de Conservação;
- Vegetação Atingida (Fragmentos Florestais e Exemplares Arbóreos Isolados);
- Interferências em Áreas de Preservação Permanente;
- Medidas Compensatórias, e
- Elaboração de Mapas das Intervenções na Cobertura Vegetal e Área de Preservação Permanente.

– Para as obras com necessidade de intervenção com Obras de Arte Especiais e Correntes (intervenções com recursos hídricos e/ou Áreas de Preservação Permanente), foram obtidas junto ao DAEE as respectivas Outorgas e junto às Agências Ambientais da CETESB, os Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental – TCRA para as intervenções previstas em projeto.

– Para as intervenções com necessidade de supressão de vegetação nativa ou intervenção em Áreas de Preservação Permanente – APPs, foram obtidas junto à CETESB as respectivas Autorizações e os Termos de Compromisso de Recuperação Ambiental – TCRA.

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

Eng.ª 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 NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº **2620140014202**
São Paulo. 30/12/2014

José Brasil de Sousa Neto
Agente Administrativo I – Reg. 4232
UGI - Leste

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO
CREA-SP

ATESTADO n.º 618/2012
Contrato n.º 16.262-0

V – QUANTIDADES APONTADAS EM MEDIÇÃO (01ª MP A MF), NO PERÍODO COMPREENDIDO ENTRE 05/05/2009 A 03/10/2010:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
21.01.01	SONDAGEM A PERCUSSÃO ATÉ 15 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 superior a 30 m) a perfeita execução das sondagens, confirmação da locação e do nivelamento, descrição das amostras de solo de cada termo de sondagem, elaboração do perfil de sondagem de laboratório (em termos de resistência, permeabilidade e deformabilidade), revisão da classificação e, por fim, elaboração e aprovação final do relatório de sondagem. Também está incluso mão-de-obra especializada com encargos sociais, ferramentas e acessórios necessários para perfeita execução do ensaio.	m	###195,00
21.01.03	SONDAGEM A PERCUSSÃO DE 15 A 30 METROS: Considerações: No preço unitário está incluso a visita prévia ao local, marcação dos furos (sendo que a distância entre os furos não deve ser superior a 30 m) a perfeita execução das sondagens, confirmação da locação e do nivelamento, descrição das amostras de solo de cada termo de sondagem, elaboração do perfil de sondagem de laboratório (em termos de resistência, permeabilidade e deformabilidade), revisão da classificação e, por fim, elaboração e aprovação final do relatório de sondagem. Também está incluso mão-de-obra especializada com encargos sociais, ferramentas e acessórios necessários para perfeita execução do ensaio.	m	###80,00
21.01.07	TAXA FIXA INSTALAÇÃO SONDAGEM A PERCUSSÃO: Considerações: No preço unitário está incluso a locação da sondagem em campo e nivelamento, chegada à obra e instalação do canteiro de obra. Também está incluso mão-de-obra especializada com encargos sociais, ferramentas e acessórios necessários para instalação da sondagem.	un	###2,00
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.	###12.853,00

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

Eng.ª 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 NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº **2620140014202**
São Paulo. 30/12/2014

José Brasil de Sousa Neto
Agente Administrativo I – Reg. 4232
UGI - Leste

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO – CREA-SP

ATESTADO n.º 618/2012

Contrato n.º 16.262-0

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
21.01.29	SONDAGEM A TRADO PARA PROFUND. 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	###1.728,00
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	###141,00
21.02.04.01	TRANSPORTE DE REFERÊNCIA DE NÍVEL ATRAVÉS DE 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	###44,18
21.02.11.01	LEVANT. PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL FAIXAS ATÉ 30 m CLASSE II PAC DA NBR. 13.133: 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	###245,71
21.02.25.01	MARCO 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	###141,00

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

Eng.ª 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 NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº **2620140014202**
São Paulo. 30/12/2014

José Brasil de Sousa Neto
Agente Administrativo I – Reg. 4232
UGI - Leste

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO – CREA-SP

ATESTADO n.º 618/2012

Contrato n.º 16.262-0

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
21.07.01	ABERTURA DE POÇO INSPEÇÃO ATÉ 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	###1.089,00
21.07.05	ENSAIO DE CBR 5 PONTOS E. N.	un	###725,00
21.07.06	ENSAIO DE CBR 5 PONTOS E. I.	un	###143,00
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.			
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	###860,00
FASE 34	**SERVIÇOS TERCEIRIZADOS**		
34.08.27.01	ESTUDOS DE HIDROLOGIA E APROVAÇÃO DO DAEE E DEPRN	un	###9,00
34.08.27.02	ESTUDO, REG. AMBIENTAL E APROV. DEPRN	un	###15,00
Considerações referentes aos códigos: 34.08.27.01 e 34.08.27.02, a saber: 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.			
34.88.11.04	INVENTÁRIO DE PAVIMENTOS DAS TRILHAS DE RODAS	kmxfaixa	###531,00
34.88.11.05	LEVANTAMENTO DEFLECTOMÉTRICO DO PAVIMENTO (FWD)	kmxfaixa	###531,00
Considerações referentes aos códigos 34.88.11.04 e 34.88.11.05, a saber: 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.			

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

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

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº **2620140014202**
São Paulo. 30/12/2014

José Brasil de Sousa Neto
Agente Administrativo I – Reg. 4232
UGI - Leste

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE SÃO PAULO – CREA-SP

ATESTADO n.º 618/2012

Contrato n.º 16.262-0

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
FASE 35	EQUIPE DE PROJETO / GERENCIAMENTO / MEIO AMBIENTE / OBRA		
35.03.13	AUXILIAR TÉCNICO	hora	###5.064,00
35.03.15	CONSULTOR A	hora	###821,00
35.03.20	COORDENADOR	hora	###1.272,00
35.03.23	CADISTA / CALCULISTA I	hora	###6.861,00
35.03.24	CADISTA / CALCULISTA II	hora	###6.143,00
35.03.25	CADISTA / CALCULISTA III	hora	###5.346,00
35.03.26	DIGITADOR	hora	###5.849,00
35.03.30	ENGENHEIRO JÚNIOR	hora	###5.956,00
35.03.31	ENGENHEIRO PLENO	hora	###4.570,00
35.03.32	ENGENHEIRO SÊNIOR	hora	###4.516,00
35.03.46	PROJETISTA A / ASSISTENTE TÉCNICO I	hora	###5.967,00
35.03.47	PROJETISTA B / ASSISTENTE TÉCNICO II	hora	###5.932,00
35.03.48	PROJETISTA C / ASSISTENTE TÉCNICO III	hora	###3.637,00

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	###223.168,58
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	###75,00

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

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

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº **2620140014202**
São Paulo. 30/12/2014

José Brasil de Sousa Neto
Agente Administrativo I – Reg. 4232
UGI - Leste

SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

ATESTADO n.º 618/2012
Contrato n.º 16.262-0

VI – PARTICIPARAM DA REALIZAÇÃO DOS TRABALHOS OS SEGUINTES PROFISSIONAIS:

EQUIPE TÉCNICA:
• **Coordenador:** Eng. Civil Lanes Ari Ferrugem Velasques (CREA-SP nº 5063024897; RNP nº 2206820595)
• **Especialista em Estudos Ambientais:** Eng. Civil Milton Pizante Baptista (CREA-SP nº 0600093943; RNP nº 2602369381)
• **Especialista em Obras de Arte Especiais:** Eng. Civil Antranig Muradian (CREA-SP nº 0600142533; RNP nº 2602997994)
• **Engenheiro Sênior:** Eng. Civil João Alberto Manaus Correa (CREA-SP nº 0600322752; RNP nº 2602773948)
• **Engenheiro Pleno:** Eng. Civil Daniele Balestreri Scarabelot (CREA-SP n ° 5061294262; RNP n° 2602072745) Eng. Civil Emerson Fadel Gobbo (CREA-SP n ° 0700203232; RNP n° 1706171528) Eng. Florestal Flávio Martiniano de Oliveira (CREA-SP n ° 5060866996; RNP n° 2603067575)
• **Engenheiro Júnior:** Eng. Civil Ricardo Falcão Bauer Lourenço (CREA-SP n ° 5062068315; RNP n° 2602350605) Eng. Civil Luciane Tenório (CREA-SP n ° 5060434358; RNP n° 2601937785) Eng. Segurança do Trabalho André Luiz Sarro (CREA-SP n ° 0601832543; RNP n° 2603760190) Eng. Civil Michele Montone (CREA-SP n ° 0601226076; RNP n° 2602302015) Eng. Civil Heitor José Fischer Neto (CREA-SP n ° 5061369376; RNP n° 2603465830)
• **Consultor:** Eng. Civil Roberto José Falcão Bauer (CREA-SP nº 0600620950; RNP nº 2602958891)

VII- DADOS CONTRATUAIS:

- Valor do contrato R$ 5.242.015,45 passando para R$ 6.112.732,12 através de TAM (data-base: jun/2008); Prazo contratual: 17 meses.

São Paulo, 25 de julho de 2012.

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

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

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº **2620140014202**
São Paulo. 30/12/2014

José Brasil de Sousa Neto
Agente Administrativo I – Reg. 4232
UGI - Leste

OFICIAL DE R.C.P.N. 6° SUBD. STA. EFIGÊNIA *Bel.ª Ruth de Andrade Moraes*
Oficial
Av. Senador Queirós, 101 - 1° 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 , 17 de agosto de 2012.
Em Testº ___ da verdade. Cód. [200650031600480074290]

Qtd 2:Total R$ 8,00; Válido somente com selo de autenticidade
AA695610

Colégio Kolbe do Brasil
FIRMA 2
1053AA043482

José Carlos
Escrevente

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.205, de 30 de outubro de 2009

CREA - RS

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1232003

ATIVIDADE CONCLUÍDA

404

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, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **VANESSA BEATRIZ XAVIER**
referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descriminada(s):

Profissional **VANESSA BEATRIZ XAVIER**
Registro: **RS050278** RNP: 2203926058
Título Profissional: ENGENHEIRA CIVIL, ENGENHEIRA DE SEGURANÇA DO TRABALHO.

1 / 1 ----------

Número de ART: **3110544-8** Tipo de ART: Registrada em: 12/03/1996 Baixada em: 30/04/1996
Forma de Registro: Participação técnica:
Empresa Contratada: NENHUMA EMPRESA
Contratante: **ETEL - ESTUDOS TECNICOS LTDA** CPF/CNPJ:
Rua: Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: UF: CEP:
Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 0,00 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:
Endereço da obra/Serviço: POLOS SANTA MARIA E SANTA CRUZ DO SUL SANTA CRUZ DO SUL RS Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: SANTA CRUZ DO SUL RS UF: CEP:
Data de Início: 05/03/1996 Conclusão efetiva: 30/04/1996 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Código: MPOG:
Proprietário: CPF/CNPJ:

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
1 - PROJETO	RODOVIA	380,00	km
2 - PROJETO	SINALIZACAO	380,00	km
3 - PROJETO	SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM TRANSPORTES	380,00	km

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:
CHEFE DE EQUIPE DO PROJ SINALIZACAO VIARIA E OBRAS COMPLEMENT DO PROJ ENG ECONOM P/IMPLANT E DESENV PROGR EST CONCESSAO RODOVIARIA SANTA CRUZ DO SUL-LOTE 05

Observações

A profissional VANESSA BEATRIZ XAVIERé RT da empresa Etel - Estudos Técnicos Ltda junto ao CREA-RS desde 01/12/2010.

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2010056540 , está registrado com as CAT's número(s) :

1232001 1232003 1232004

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 33789 a 33800 o atestado contendo 12 folha(s) , expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1232003 / 2010

28 de Dezembro de 2010 Hora: 15:44:42

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br, em Serviços - CAT).

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 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 falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.205, de 30 de outubro de 2009

CREA - RS

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1232003

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul
Rua : Guilherme Alves , 1010, CEP: 90680-000
Tel: (51) 3320-2100 , E-mail: crears@crea-rs.org.br

CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul
Integrando Profissionais e Sociedade

404

DAER RS

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÃO E CONCESSÕES
DEPARTAMENTO DE CONCESSÕES E PEDÁGIOS

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins, que revendo a documentação arquivada nesse Departamento de Concessões e Pedágio – DCP, constatamos que a Empresa **ETEL-Estudos Técnicos Ltda**., com sede em Curitiba/PR na Rua Francisco de Paula Moura Brito, 96, Bairro Bacacheri, inscrita no CNPJ sob o nº 76.509.686/0001-02, Registro CREA/RS Nº 16.881, como participante do CONSÓRCIO ETEL – SD, executou para o **Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem - DAER**, os serviços de Projeto Básico e Executivo de Engenharia Econômica para Implantação do Programa Estadual de Concessão Rodoviária do Pólo de Santa Maria/RS. Os serviços foram executados a contento, de acordo com as normas técnicas do DAER, atendendo plenamente os objetivos propostos e os prazos previstos, conforme discriminação a seguir:

1) Contrato: PJ/CD/007/96
2) Objeto do Contrato: **Projeto Básico e Executivo de Engenharia Econômica para Implantação do Programa Estadual de Concessão Rodoviária do Pólo de Santa Maria/RS**
   Os projetos constaram de Implantação e Pavimentação de Praças de Pedágio, Restauração com Melhoramentos e Aumento de Capacidade da Pista Existente, Estudos para Projetos e Estudo de Viabilidade Técnico-Econômica e Ambiental - EVTEA.
3) Empresa Contratada: **ETEL – ESTUDOS TÉCNICOS LTDA., através do CONSÓRCIO ETEL – SD**
   Proporção do Consórcio: 50,00% para a ETEL e 50,00% para a SD.
4) Contratante: **DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM – DAER/RS**
5) Período de Execução: **31.01.1996 a 30.04.1996**
6) Responsável Técnico: **Engº Walter Raabe Junior CREA/RS nº 2.271, ART nº 3309826-3**
   Coordenador Geral: **Engº Paulo Roberto Faria Ferrer CREA/RS nº 18.917; ART nº 3698007**
7) Rodovias, Trechos e Extensões:

RODOVIAS	TRECHOS	EXTENSÕES
RST-287	SANTA MARIA – CERRO BRANCO	54,45 Km
BR-158/BR-392	SANTA MARIA – JÚLIO DE CASTILHOS	57,98 Km
BR-287	SANTA MARIA – SÃO VICENTE DO SUL	80,16 Km
BR-392	SANTA MARIA – SÃO SEPÉ	76,30 Km
BR-290	ENTR. BR-392 – ENTR. BR-153	16,34 Km
	TOTAL DO PÓLO DE SANTA MARIA	**285,23 Km**

8) - Atividades Desenvolvidas:

a) *Estudos e Projetos Rodoviários*

Registro de Nº 33789 Atestado Técnico

Os serviços executados em cada trecho foram os seguintes:

a.1) *Estudos de Tráfego e de Capacidade*: Foram executadas contagens volumétricas de campo, estudos de projeções volumétricas diárias, mensais e anuais, estudos de demanda, definição dos níveis de serviço, para todo o período de concessão.

a.2) *Estudos Topográficos*: Foram executados levantamentos topográficos convencionais das rodovias, dentro das faixas de domínio e levantamentos especiais para implantação das praças, para empréstimos, jazidas e melhoramentos.

a.3) *Estudos Geológicos/Geotécnicos e de Avaliação do Pavimento*: Foram feitos estudos geotécnicos de solos, em locais de terraplanagem, empréstimos, jazidas e áreas destinadas às praças de pedágio, sondagem dos pavimentos para caracterização dos materiais.
Os pavimentos das vias tiveram Inspeção Visual, Avaliação Objetiva de Superfície com viga Benkelmann, medição de deflexões, Inventário de Superfície, com levantamento de irregularidades, trilhas de roda, panelas e trincamentos.

a.4) *Estudos Hidrológicos*: Foram realizados os estudos hidrológicos para verificação dos dispositivos de drenagem existentes e para melhoramentos e levantamentos, com cadastramento e vistorias de todas as OAC e elementos de drenagem superficial e profunda.
As obras cadastradas foram verificadas quanto ao seu dimensionamento hidráulico.

a.5) *Estudos Ambientais*: Foram executadas vistorias com cadastramento dos passivos ambientais dentro das faixas de domínio, principalmente em áreas de travessias de cursos d'água e regiões de mata ciliar.
Foram feitos estudos de medidas preventivas, corretivas e mitigadoras para os impactos ambientais encontrados.

a.6) *Projeto Geométrico*: Foram executados projetos geométricos em trechos com alteração de greide, praças de pedágio, áreas de controle e postos de pesagem.
Para tanto foram executados melhoramentos geométricos das vias, ampliações de capacidade, projetos de implantação de faixas adicionais de tráfego e projetos de implantação ou de melhoramentos em interseções, acessos e retornos.

a.7) *Projeto de Terraplenagem*: Foram executados projetos de terraplanagem em trechos com alteração de greide, praças de pedágio, áreas de controle e postos de pesagem e principalmente no detalhamento de soluções para recuperação de segmentos problemáticos, ou ainda, detalhamento das soluções concebidas nos projetos geométricos, nas diferentes situações encontradas.

a.8) *Projeto de Recuperação dos Sistemas de Drenagem*: Foram desenvolvidos projetos de recuperação dos sistemas de drenagem existentes e projetos de drenagem pluvial e bueiros em locais de implantação ao longo das vias.

a.9) *Projeto de Reabilitação de Obras de Arte Especiais*: As OAE foram objeto de inspeção e projetos de reabilitação e melhorias de suas condições de trafegabilidade e segurança estrutural.

Registro de
Nº 33790
Atestado Técnico

As OAE que fizeram parte desse projeto estão caracterizadas no quadro abaixo:

RODOVIA RST-287 – TRECHO: SANTA MARIA – SÃO VICENTE DO SUL			
TIPO DE OAE E LOCALIZAÇÃO	**COMPRIMENTO (m)**	**LARGURA (m)**	**ÁREA (m²)**
Ponte sobre o Arroio Ferreira	23,90	10,00	239,00
Ponte sobre o Arroio Taquara	23,75	10,00	237,50
Viaduto sobre a RFFSA I	75,00	10,30	772,50
Ponte sobre o Rio Ibicuí Mirim	85,00	10,40	884,00
Ponte sobre o Arroio Inhamanda	41,25	10,40	429,00
Viaduto sobre a RFFSA II	24,30	10,40	252,72
Ponte sobre a Sanga da Taquara	41,30	10,40	429,52
Ponte sobre o Rio Toropi	214,00	10,00	2.140,00
Ponte sobre o Arroio do Salso	80,30	10,40	835,12
SUBTOTAIS	**608,80**		**6.219,36**
RODOVIA RST-287 – TRECHO: SANTA MARIA – CERRO BRANCO			
TIPO DE OAE E LOCALIZAÇÃO	**COMPRIMENTO (m)**	**LARGURA (m)**	**ÁREA (m²)**
Viaduto sobre a RFFSA	38,20	10,00	382,00
Ponte sobre o Arroio do Meio I	32,20	10,00	322,00
Ponte sobre o Arroio do Meio II	40,20	10,00	402,00
Ponte sobre o Arroio Grande	40,20	10,00	402,00
Ponte sobre o Arroio Divisa	48,20	10,00	482,00
Viaduto sobre a Várzea do Rio Jacuì I	85,00	10,00	850,00
Ponte sobre o Rio Jacuí	314,20	10,10	3.173,42
Viaduto sobre a Várzea do Rio Jacuí II	140,65	10,20	1.434,63
Viaduto sobre a Várzea do Rio Jacuí III	90,40	10,00	904,00
Ponte sobre o Arroio Porta	67,95	10,00	679,50
SUBTOTAIS	**897,20**		**9.031,55**
RODOVIA BR-392/BR 158 – TRECHO: SANTA MARIA – JÚLIO DE CASTILHOS			
TIPO DE OAE E LOCALIZAÇÃO	**COMPRIMENTO (m)**	**LARGURA (m)**	**ÁREA (m²)**
Ponte sobre o Vale do Diabo	242,20	10,00	2.422,00
Ponte sobre o Rio Vacacai Mirim	145,10	9,70	1.407,47
SUBTOTAIS	**387,30**		**3.829,47**
RODOVIA BR-392 – TRECHO: SANTA MARIA – SÃO SEPÉ			
TIPO DE OAE E LOCALIZAÇÃO	**COMPRIMENTO (m)**	**LARGURA (m)**	**ÁREA (m²)**
Ponte sobre o Arroio das Tropas	40,00	10,00	400,00
Ponte sobre o Arroio Arenal	100,80	10,00	1.008,00
Viaduto sobre a Várzea do Arroio Arenal	40,55	10,00	405,50
Viaduto sobre a Várzea de Rio Passo Verde II	43,00	10,00	430,00
Ponte sobre o Rio Passo Verde	195,60	10,00	1.956,00
Viaduto sobre a Várzea do Rio Passo Verde I	70,80	10,10	715,08
Ponte sobre o Rio Vacacaí	109,60	10,10	1.106,06
Ponte sobre o Arroio Sanga Funda	24,60	10,00	246,00
Ponte sobre o Rio São Sepé	76,00	10,10	767,60
Ponte sobre o Arroio São Rafael	89,30	10,10	901,93
SUBTOTAIS	**790,25**		**7.936,17**
RODOVIA BR-290 – TRECHO: ENTRONCAMENTO BR-392 – ENTRONCAMENTO BR-153			
TIPO DE OAE E LOCALIZAÇÃO	**COMPRIMENTO (m)**	**LARGURA (m)**	**ÁREA (m²)**
Viaduto sobre a BR-392	45,10	11,10	500,61
Ponte sobre o Rio Santa Barbara	100,40	8,25	828,30
Ponte sobre o Arroio das Ilhas	41,00	8,30	340,30
Ponte sobre o Arroio Das Pedras	30,00	8,35	250,50
SUBTOTAIS	**216,50**		**1.919,71**
TOTAIS	**2.900,05**		**28.936,26**

a.10) *Projetos de Pavimento e de Reabilitação dos Pavimentos*: Os diferentes trechos das rodovias tiveram projetos de reabilitação diferenciados dependendo do grau de deterioração que se apresentavam, assim foram executados:

Registro de
Nº 33791
Atestado Técnico

- Levantamentos, Diagnósticos e Avaliações das Condições Estruturais e Funcionais dos Pavimentos Existentes;
- Projetos de Reparos Localizados com Reconstrução do Pavimento;
- Projetos com Reposição Asfáltica de Camada de Rolamento das Pistas;
- Projetos de Pavimento Novo em Locais de Implantação;
- Projetos de Fresagem com Reposição de Camada de Rolamento;
- Projetos de Rejuvenescimento com Capa Selante;
- Projetos de Restauração de Pistas e Acostamentos.

a.11) *Projeto de Reabilitação de Obras Complementares*: Foram desenvolvidos projetos de reabilitação e melhorias das obras complementares existentes e de implantação nos locais de novas estruturas viárias.

a.12) *Projeto de Sinalização Viária*: Foram feitos os cadastramentos e avaliações da sinalização horizontal e vertical existente, detalhamento das soluções para a recuperação de segmentos que apresentavam problemas para os usuários e o detalhamento dos trechos que tiveram novos projetos geométricos.

a.13) *Projeto de Implantação de Praças de Pedágio*: Fazem parte do Projeto de Implantação, a concepção, projeto arquitetônico, estrutural, instalações hidro-sanitárias, instalações elétricas e instalações telefônicas prediais e projeto de incêndio, estrutura de cabines de cobrança, equipamentos de controle e arrecadação, equipamentos de controle de pesagem, de atendimento ao usuário, projetos geométrico, terraplanagem, pavimentação e sinalização das áreas das Praças, áreas de controle e pesagem e projeto de iluminação viária.

b) *Estudos e Projetos para a Concessão Rodoviária*

Os serviços executados foram os seguintes:

b.1) *Estudo de Viabilidade Técnico Econômica e Ambiental*: Foram realizados estudos para avaliação dos benefícios sociais e econômicos decorrentes dos investimentos previstos, abrangendo demandas e projeções de tráfego, estimativas de receitas e despesas, determinação dos custos de execução de obras e serviços, estudos alternativos de tarifas, para os diferentes tipos de veículos, para diferentes períodos de concessão, determinação das taxas de retorno, análise do custo/benefício das alternativas, análise de sensibilidade, ajuste das extensões para a concessão, determinação das ações de manutenção e melhoramentos para o período de concessão, fluxos de caixa, cronogramas físicos e financeiros. Os estudos em questão tiveram abrangência suficiente para assegurar a compatibilidade dos investimentos previstos, considerando as áreas de influência respectivas e os atores e agentes públicos e/ou privados envolvidos, contemplando a análise de intermodalidade do escoamento da produção regional, as melhorias do fluxo de produtos e de usuários nos seus deslocamentos, incluindo nessa análise o potencial turístico regional, o aspecto de integração social das soluções analisadas e os principais problemas de impacto ambiental decorrentes das alternativas previstas, destacando-se as imposições e limitações legais existentes.

b.2) *Projeto de Sistemas*: Foram executados projetos de sistemas de controles e projetos de revisão e melhoramentos da sinalização viária das rodovias integrantes do pólo.

b.3) *Projeto de Melhoramentos das Rodovias*: Foram efetuados estudos para melhoramentos nas rodovias, baseados nas recomendações do HCM (Highway Capacity Manual), para analise de tráfego, elementos geométricos das vias, projetos de implantação

Registro de
Nº 33792
Atestado Técnico

de faixas adicionais de tráfego, interseções, acessos, retornos, obras de contenção e capacidade dos trechos a conceder e prazos de intervenções.

b.4) *Projeto de Monitoração*: Foi desenvolvido o projeto de sistemas de monitoração das estruturas físicas, compreendendo as seguintes atividades:

- Fixação de parâmetros qualitativos atuais, periódicos e finais, quanto a estado dos pavimentos e sistemas de sinalização;
- Definição dos tipos, quantidades e datas, de implantação de equipamentos de comunicação, veículos de auxilio aos usuários (ambulância/socorro mecânico), postos de serviços e áreas de repouso.

b.5) *Planos de Manutenção e Conservação*: Foram estabelecidos os planos de manutenção e conservação com definição qualitativa e quantitativa das campanhas periódicas de manutenção rotineira (corretiva e preventiva) e de conservação, com classificação em três áreas:

I – Trechos rodoviários que integram o Pólo;
II – Edificações e instalações prediais;
III – Sistemas operacionais.

b.6) *Plano dos Sistemas de Operação*: Foram definidos os sistemas operacionais de:

I – Atendimento aos usuários (ambulâncias e guinchos);
II – Comunicações e informações:
III – Reclamações e sugestões;
IV – Operação das praças de pedágio;
V – Operação dos postos de pesagem;
VI – Sistema de controle operacional do tráfego;
VII – Sistema de controle das leis de trânsito

9) Quantitativos de Serviços Executados:

Os quantitativos dos principais serviços projetados foram os seguintes:

DISCRIMINAÇÃO	Unidade	Quantidade
1. - PRAÇA DE PEDÁGIO		
1.1 – TERRAPLENAGEM		
1.1.1 - DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA	m^2	60.700,00
1.1.2 - ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL	m^3	58.820,00
1.1.3 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS P.N.	m^3	36.945,00
1.1.4 - REMOÇÃO DE SOLOS MOLES	m^3	4.620,00
1.2 - PAVIMENTO FLEXÍVEL		
1.2.1 - REFORÇO DO SUBLEITO	m^3	3.293,00
1.2.2 - SUB-BASE E BASE GRANULAR CLASSE A (PEDRA BRITADA GRADUADA)	m^3	11.398,00
1.2.3 - IMPRIMAÇÃO DA BASE GRANULAR CLASSE A	m^2	35.910,00
1.2.4 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE	m^3	2.736,00
1.2.5 - PINTURA DE LIGAÇÃO	m^2	35.910,00
1.2.6 - FORNECIMENTO DE MATERIAIS BETUMINOSOS E FILLER		

Registro de
Nº 33793
Atestado Técnico

DAER RS

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÃO E CONCESSÕES
DEPARTAMENTO DE CONCESSÕES E PEDÁGIOS

1.2.6.1 - ASFALTO DILUÍDO CM-30	t	36,00
1.2.6.2 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	18,00
1.2.6.3 - CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP-20	t	384,00
1.2.6.4 - FILLER CALCÁREO	t	205,20
1.2.7 - TRANSPORTE DE MATERIAIS		
1.2.7.1 - REFORÇO DO SUBLEITO (DTM = 5,000 Km)	m^3	1.497,00
1.2.7.2 - REFORÇO DO SUBLEITO (DTM = 10,000 Km)	m^3	1.796,00
1.2.7.3 - SUB-BASE E BASE GRANULAR CLASSE A (PEDRA BRITADA GRADUADA) DTM=9,2 km	m^3	8.263,00
1.2.7.4 - SUB-BASE E BASE GRANULAR CLASSE A (PEDRA BRITADAGRADUADA)	t	1.317,00
1.2.7.5 - ASFALTO DILUÍDO CM-30	t	36,00
1.2.7.6 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	18,00
1.2.7.7 - CIMENTO ASFÁLTICO CAP-20	t	256,00
1.2.7.8 - EMULSÃO ASFÁLTICA CAP-20	t	128,00
1.2.7.9 - FILLER CALCÁREO (DTM = 94,252 Km)	t	205,20
1.3 - PAVIMENTO RÍGIDO		
1.3.1 - REFORÇO DO SUBLEITO (e=15,0 cm)	m^3	204,00
1.3.2 - PLACAS DE CONCRETO (fck = 350kg/cm2)	m^3	270,00
1.3.3 - SUB-BASE DE CONCRETO MAGRO (incl. transporte)	m^3	138,00
1.4 – DRENAGEM		
1.4.1 - SARJETA ESPECIAL	m	1.691,00
1.4.2 - ESCAVAÇÃO DO MATERIAL DE BASE	m^3	174,10
1.4.3 - CAIXA COLETORA DE SARJETA (CCS02) COM GRELHA DE FERRO (TTC-02)	unid.	6,00
1.4.4 - CANALETA DE CONCRETO COM GRELHA DE AÇO (50cm, f ∅ 1")	m	239,00
1.4.5 - ESCAVAÇÃO MANUAL PARA EXECUÇÃO DE CANALETA DE CONCRETO	m^3	315,00
1.4.6 - TUBOS Ø 0,60 m	m	41,00
1.4.7 - BOCAS BUEIRO Ø 0,60 m	unid.	6,00
1.4.8 - CONCRETO fck . 11 Mpa PARA BERÇO DE BUEIRO	m^3	4,70
1.4.9 - ESCAVAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE BUEIRO (1ª CAT)	m^3	151,75
1.4.10 - REATERRO E COMPACTAÇÃO P/ IMPLANTAÇÃO DE BUEIRO	m^3	90.40
1.5 – SINALIZAÇÃO		
1.5.1 - PLACAS DE ALUMÍNIO (c/quadro e películas cfe. Especificações)	unid.	156,00
1.5.2 - PÓRTICO (cfe. especificações)	unid.	6,00
1.5.3 - SEMI-PÓRTICO (cfe. especificações)	unid.	18,00
1.5.4 -SUPORTE METÁLICO P/ PLACAS	unid.	127,00
1.5.5 - POSTES COM Ø 2 1/2" 4,00 m	unid.	11,00
1.5.6 - TACHÕES REFLETIVOS MONODIRECIONAIS (com implantação0	unid.	252,00
1.5.7 - PINTURA HORIZONTAL (Termoplástica 3,00 mm)	m^2	2.112,00
1.6 - OBRAS COMPLEMENTARES		
1.6.1 - REVESTIMENTO VEGETAL DE TALUDES COM LEIVA (c/fornecimento e transporte de materiais)	m^2	4.500,00
1.6.2 - REMOÇÃO DE CERCAS E EXECUÇÃO COM 5 FIOS (mourões de madeira e transp. de material)	m	5.600,00
1.6.3 - MEIOS-FIOS TIPO MFC-07	m	4.435,00
1.7 - SISTEMAS DE FORNECIMENTO DE ENERGIA E ILIMINAÇÃO		
1.7.1 - FORNECIMENTO DE ENERGIA		
1.7.1.1 - GERADOR COM GERENCIADOR AUTOMÁTICO	unid.	6,00

Registro de
Nº 33794
Atestado Técnico

1.7.1.2 - QUADRO AUTOMÁTICO DE TRANSFERÊNCIA	unid.	6,00
1.7.1.3 - SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA E PROTEÇÃO	unid.	6,00
1.7.1.4 - MEDIÇÃO DE ENERGIA COM DISJUNTOR E CABOS DE ALIMENTAÇÃO	unid.	6,00
1.7.1.5 - RAMAL AÉREO DE ALTA TENSÃO	unid.	6,00
1.7.2 – ILUMINAÇÃO		
1.7.2.1 - ILUMINAÇÃO DA ÁREA DE COBRANÇA - CONJUNTO DE LUMINÁRIAS HO	unid.	72,00
1.7.2.2 - ILUMINAÇÃO VIÁRIA - CONJUNTO DE POSTES	unid.	114,00
1.8 - CONTROLE E ARRECADAÇÃO		
1.8.1 - EQUIPAMENTO DE PISTA		
1.8.1.1 - SEMÁFORO DE TRÁFEGO	unid.	18,00
1.8.1.2 - SEMÁFORO DE ALERTA	unid.	18,00
1.8.1.3 - DETECTOR DE EIXOS COM BASE	unid.	18,00
1.8.1.4 - DETECTOR DE RODAGEM DUPLA C/ BASE	unid.	12,00
1.8.1.5 - DETECTOR DE VEÍCULOS COM ANTENA	unid.	24,00
1.8.1.6 - EQUIPAMENTO OPERACIONAL DE PISTA	unid.	18,00
1.8.1.7 - INDICADOR DE TARIFAS	unid.	18,00
1.8.1.8 – INTERCOMUNICADOR	unid.	39,00
1.8.1.9 - IAV COM 2 ANTENAS	unid.	12,00
1.8.1.10 - CANCELA AUTOMÁTICA	unid.	12,00
1.8.2 - EQUIPAMENTO CENTRAL		
1.8.2.1 - CENTRAL DE PROCESSAMENTO	unid.	6,00
1.8.2.2 - CENTRAL DE INTERCOMUNICADORES	unid.	6,00
1.8.2.3 - SISTEMA DE SUPRIMENTO DE ENERGIA	unid.	6,00
1.8.2.4 - TERMINAL DE AFERIÇÃO	unid.	2,00
1.9 - OBRAS CIVIS		
1.9.1 - INSTALAÇÕES INICIAIS	unid.	6,00
1.9.2 - PRAÇA DE PEDÁGIO	unid.	6,00
1.9.3 - TÉRREO	unid.	6,00
1.9.4 - GARAGEM	unid.	6,00
1.9.5 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	unid.	6,00
1.9.6 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	unid.	6,00
2 - PAVIMENTAÇÃO E TERRAPLENAGEM		
2.1 - TERRAPLENAGEM		
2.1.1 - DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM ∅ SUPERIOR A 0,30 m	unid	32,00
2.1.2 - ESCAVAÇÃO, CARGA, TRANSPORTE DE MATERIAL (correções de erosões)	m³	6.579,30
2.1.3 - COMPACTAÇÃO PROCTOR NORMAL (correções de erosões)	m³	5.061,00
2.2 - REPAROS LOCALIZADOS E RECONTRUÇÃO DE PAVIMENTOS		
2.2.1. - REMOÇÃO DE CAMADAS BETUMINOSAS DO PAVIMENTO EXISTENTE - REMENDOS	m^3	1.787,15
2.2.2 - REMOÇÃO DE CAMADAS GRANULARES DO PAVIMENTO EXISTENTE - REMENDOS	m^3	601,60
2.2.3 - OBTURAÇÃO DAS CAIXAS COM BASE GRANULAR CLASSE A - REMENDOS	m^3	601,60
2.2.4 - IMPRIMAÇÃO DA OBTURAÇÃO DAS CAIXAS C/BASE GRANULAR CLASSE A - REMENDOS	m^2	5.960,00
2.2.5 - PINTURA DE LIGAÇÃO DA SUPERFÍCIE BETUMINOSAS DAS CAIXAS	m^2	33.070,52
2.2.6 - OBTURAÇÃO DAS CAIXAS C/CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - REMENDOS	m^3	947,47

Registro de
Nº 33795
Atestado Técnico

DAER RS

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÃO E CONCESSÕES
DEPARTAMENTO DE CONCESSÕES E PEDÁGIOS

2.2.7 - OBTURAÇÃO DAS CAIXAS COM PRÉ-MISTURADO A QUENTE	m^3	903,68
2.2.8 - REMOÇÃO DE CAMADAS BETUMINOSAS DO PAVIMENTO EXISTENTE - RECONSTRUÇÃO	m^3	15.706,58
2.2.9 - REMOÇÃO DE CAMADAS GRANULARES DO PAVIMENTO EXISTENTE - RECONSTRUÇÃO	m^3	5.593,90
2.2.10 - OBTURAÇÃO DAS CAIXAS COM BASE GRANULAR CLASSE A - RECONSTRUÇÃO	m^3	5.593,90
2.2.11 - IMPRIMAÇÃO DA BASE GRANULAR CLASSE A (PEDRA BRITA GRAD.) - RECOSNTRUÇÃO	m^2	51.422,00
2.2.12 - PINTURA DE LIGAÇÃO DAS SUPERFÍCIES DAS CAIXAS - RECONSTRUÇÃO	m^2	292.242,12
2.2.13 - OBTURAÇÃO DAS CAIXAS C/CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - RECONSTRUÇÃO	m^3	7.326,38
2.2.14 - OBTURAÇÃO DAS CAIXAS C/PRÉ-MISTURADO ABERTO USINADO A QUENTE - RECONSTRUÇÃO	m^3	8.316,21
2.2.15 - PINTURA DE LIGAÇÃO PARA CAMADA DE VEDAÇÃO	m^2	23.644,69
2.2.16 - CAMADA DE VEDAÇÃO COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE	t	709,34
2.2.17 - CAPA SELANTE	m^2	2.379.136,61
2.2.18 - TRATAMENTO DE EXSUDAÇÃO	m^2	2.880,00
2.2.19 - CAMADA DE VEDAÇÃO - MICRONCRETO ASFÁLTICO A FRIO	m^2	807.472,17
2.3 - REFORÇO DO PAVIMENTO EXISTENTE		
2.3.1 - PISTA DE ROLAMENTO		
2.3.1.1 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CAMADA DE ROLAMENTO	m^3	157.675,24
2.3.1.2 - PRÉ-MISTURADO USINADO A QUENTE DENSO - REFORÇO	m^3	109.559,05
2.3.1.3 - PINTURA DE LIGAÇÃO	m^2	6.553.852,79
2.3.2 - ACOSTAMENTOS		
2.3.2.1 - PRÉ-MISTURADO USINADO A QUENTE DENSO - REFORÇO	m^3	77.771,93
2.3.2.2 - PRÉ-MISTURADO USINADO A FRIO - REFORÇO	m^3	75.677,51
2.3.2.3 - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO	m^2	1.449.240,45
2.3.2.4 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CAMADA DE ROLAMENTO	m^3	15.745,70
2.3.2.5 - PINTURA DE LIGAÇÃO	m^2	4.923.160,80
2.4 - FORNECIMENTO DE MATERIAIS BETUMINOSOS, FILLER E LAVAGEM DE AGREGADOS		
2.4.1 - ASFALTO DILUÍDO CM-30	t	58,53
2.4.2 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	12.301,35
2.4.3 - EMULSÃO ASFÁLTICA RM-1C	t	8.702,92
2.4.4 - EMULSÃO CATIÔNICA DE RUPTURA DE ASFALTO MODIFICADO COM POLIMETRO	t	3.936,43
2.4.5 - ADITIVO CONTROLADOR DE RUPTURA	t	363,36
2.4.6 - FIBRAS	t	181,68
2.4.7 - CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 20	t	54.719,39
2.4.8 - FILLER CALCÁREO	t	14.589,83
2.4.9 - LAVAGEM DO AGREGADO PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - REFORÇO PAV. EXISTENTE	m^3	33.513,69
2.4.10 - LAVAGEM DO AGREGADO PARA CAPA SELANTE	m^3	8.921,76
2.5 - TRANSPORTES DE MATERIAIS		
2.5.1 - BASE GRANULAR CLASSE A (PEDRA BRITADA GRADUADA) PARA OBSTRUÇÃO DAS CAIXAS	m^3	6.195,53
2.5.2 - ASFALTO DILUÍDO CM-30 - (DTM = 291,756 Km)	t	4.685,62
2.5.3 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - (DTM = 291,756 Km)	t	12.295,50
2.5.4 - EMULSÃO ASFÁLTICA RM-1C - (DTM = 291,756 Km)	t	8.702,92
2.5.5 - EMULSÃO CATIÔNICA DE RUPTURA DE ASFALTO MODIFICADO COM POLÍMERO - (DTM=291,756 km)	t	3.936,43
2.5.6 - ADITIVO CONTROLADOR DE RUPTURA - (DTM = 291,726 Km)	t	363,36
2.5.7 - FIBRAS - (DTM = 291,726 Km)	t	181,68
2.5.8 - CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 20 - (DTM = 291,756 Km)	t	44.851,05

Registro de
Nº 33796
Atestado Técnico

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÃO E CONCESSÕES
DEPARTAMENTO DE CONCESSÕES E PEDÁGIOS

2.5.9 - FILLER CALCÁREO - (DTM = 211,536 Km)	t	14.589,83
3 - DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES		
3.1 - OBRAS DE ARTE CORRENTES		
3.1.1 - EXECUÇÃO DE BUEIROS TUBULARES	m	15,00
3.1.2 - BOCAS PARA BUEIROS TUBULARES E CELULARES	unid.	30,00
3.1.3 - CAIXAS COLETORAS DE SARJETA	unid.	3,00
3.1.4 - TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTO DE SARJETAS - TSS - 02	m	50,00
3.1.5- TAMPAS DE CAIXA COLETORAS	unid.	3,00
3.1.6 - LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE BUEIROS	unid.	392,00
3.1.7 - ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS	m^3	2,00
3.1.8 - REATERRO DE BUEIROS	m^3	3,00
3.1.9 - DESCIDA DÁGUA EM DEGRAUS - DAD - 08	m^3	28,00
3.1.10 - DISSIPADOR DE ENERGIA DE BUEIRO TIPO DEB- 04	m	28,30
3.2 - DRENAGEM SUPERFICIAL		
3.2.1 - LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO :	m	100.384,50
3.2.2 - RESTAURAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DANIFICADOS	m	7.744,30
3.3 - DRENAGEM SUBTERRÂNEA		
3.3.1 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS PARA DRENOS	m^3	702,00
3.3.2 - EXECUÇÃO DE DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS - DPS-05	m	830,00
3.3.3 - EXECUÇÃO DE DRENOS LONGITUDINAIS DA CAMADA DRENANTE - DLR-02	m	173,00
3.3.4 - BOCA DE SAÍDA DE DRENOS - BSD-02	unid.	6,00
3.3.5 - EXECUÇÃO DE DRENOS LONGITUDINAIS RASOS - DLR-02	m	37,00
3.3.6 - EXECUÇÃO DE LIMPEZA EM BOCA DE SAÍDA DE DRENO	unid.	110,00
3.3.7 - EXECUTAR LIMPEZA EM BOCA DE SAIDA DE DRENO	unid.	59,00
4 - OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
4.1 - TRABALHOS INICIAIS		
4.1.1 - RECOMPOSIÇÃO DO REVESTIMENTO DO TABULEIRO - REPAROS LOCALIZADOS	m^2	15.577,00
4.1.2 - RECOMPOSIÇÃO DE GUARDA-CORPO	m	29,15
4.1.3 - RENOVAÇÃO DE OAE, INCLUINDO: REMOÇÃO DE SINAIS DE SUJEIRA E DE CARBONATAÇÃO, RECOMPOSIÇÃO DE EROSÕES NOS ENCONTROS, ELEIMINAÇÃO DE ÁGUA EMPOÇADA NAS FUNDAÇÕES E REPOSIÇÃO DE LAJES DE PROTEÇÃO DE ATERROS	m^2	9.345,00
4.1.4 - RECOBRIMENTO DE ARMADURAS APARENTES	m^2	22,45
4.2 - REABILITAÇÃO DA RODOVIA		
4.2.1 - RECOMPOSIÇÃO DE FISSURAS	m^2	19,30
4.2.2 - RECOMPOSIÇÃO DO REVESTIMENTO DO TABULEIRO INCLUINCO FREZAGEM, COLMATAÇÃO DE FISSURAS, PINTURAS DE LIGAÇÃO, CAPA DE ROLAMENTO EM CBUQ, FORNECIMENTO, TRANSPORTES DE ASFALTOS E RESTAURAÇÃO DE JUNTAS DE DILATAÇÃO	m^2	18.765,00
5 - OBRAS COMPLEMENTARES		
5.1 - TRABALHOS INICIAIS		
5.1.1 - SERVIÇOS CORRETIVOS		
5.1.1.1 - DEFENSAS METÁLICAS SEMI-MALEÁVEIS	m	3.736,00
5.1.1.2 - RECOMPOSIÇÃO DE MURO DE CONTENÇÃO TIPO ESTRUTURAS METÁLICAS (trilhos)	m	770,00
5.1.1.3 - RECOMPOSIÇÃO DE CERCA	m	88.004,00
5.1.1.4 - RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIOS	m	396,00

Registro de
Nº 33797
Atestado Técnico

404

5.1.1.5 - ROÇADA MANUAL	ha	506,34
5.1.1.6 - ROÇADA MECANIZADA	ha	28,94
5.1.1.7 - CAPINA MANUAL	m^2	13.384,60
5.1.1.8 - PODA DE ARBORIZAÇÃO	m^2	742.277,48
5.1.1.9 - ENLEIVAMENTO	m^2	13.806,00
5.2 - REABILITAÇÃO DA RODOVIA		
5.2.1 - CERCAS C/QUATRO FIOS DE ARAME FARPADO E MOIRÕES DE MADEIRA	m	66.021,00
5.2.2 - CERCAS C/QUATRO FIOS DE ARAME FARPADO E MOIRÕES DE CONCRETO ARMADO	m	9.280,00
5.2.3 - MEIO-FIOS DE CONCRETO TIPO MFC-07	m	2.153,00
5.2.4 - REMOÇÃO DE CERCAS	m	30.698,00
5.2.5 - REMOÇÃO COM REAPROVEITAMENTO DE MEIO-FIOS	m	50,00
5.2.6 - REMOÇÃO DE MEIO-FIOS	m	122,00
6 - SISTEMAS DE SINALIZAÇÃO		
6.1 - TRABALHOS INICIAIS		
6.1.1 - SERVIÇOS CORRETIVOS		
6.1.1.1 - RECOMPOSIÇÃO DE PÓRTICO	unid.	6,00
6.1.1.2 - RECOMPOSIÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	unid.	103,00
6.1.1.3 - RENOVAÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	m^2	8.796,00
6.1.1.4 - REMOÇÃO DE DISPOSITIVOS INSERVÍVEIS DE SINALIZAÇÃO	unid.	289,00
6.1.2 - SERVIÇOS PREVENTIVOS		
6.1.2.1 - LIMPEZA DE PLACA VERTIVAL	unid.	103,00
6.1.2.2 - LIMPEZA DE BALIZADORES E CATADIÓPTRICOS	unid.	130,00
6.1.2.3 - PINTURA DE PROTEÇÃO, EM PLACA VERTICAL	m^2	165,00
6.1.2.4 - CAIAÇÃO	m^2	5.331,00
6.1.2.5 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA REFLETIVA NOS MEIOS-FIOS	m^2	3.695,00
6.2 - SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA		
6.2.1 - PINTURA DE LINHAS HORIZONTAIS-TINTA DO TIPO RESINA ALQUÍDICA, VIDA ÚTIL DE 1 ANO COM ESPESSURA DE 0,04 mm DE PELÍCULA ÚMIDA E LARGURA DE 8,0 cm	m^2	64.270,00
6.2.2 - PLACA PARA SINALIZAÇÃO VERTICAL	unid.	1.214,00
6.2.3 - SUPORTES PARA PLACAS (AMBIENTE RURAL)	unid.	1.294,00
6.3 - SINALIZAÇÃO DEFINITIVA		
6.3.1 - PINTURA DE LINHAS HORIZONTAIS-TINTA TERMOPLÁSTICA COM ESPESSURA DE 3,0 mm DE PELÍCULA ÚMIDA E LARGURA DE 12,0 cm	m^2	235.990,0
6.3.2 - CATADIÓPTRICOS HORIZONTAIS	unid.	171.012,00
6.3.3 - CATADIÓPTRICOS VERTICAIS (BALIZADORES Ø 10cm)	unid.	133.219,00
6.3.4 - PELÍCULA REFLETIVA GUARDA-CORPO PONTE (0,08 x 0,12)m	unid.	4.394,00
6.3.5 - PLACA PARA SINALIZAÇÃO VERTICAL	unid.	2.711,00
6.3.6 - BANDEIRA	unid.	305,00
6.3.7 - SEMI-PÓRTICO	unid.	23,00
6.3.8 - PÓRTICO	unid.	11,00
6.3.9 - PAINEL MODULAR	unid.	16,00
6.3.10 - SUPORTES PARA PLACAS (AMBIENTE RURAL)	unid.	3.704,00
6.3.11 - MARCO QUILOMÉTRICO DE CONCRETO	unid.	195,00
7 - MELHORAMENTOS		

Registro de
Nº 33798
Atestado Técnico

7.1 - TERRAPLENAGEM		
7.1.1 - ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MATERIAL	m^3	51.318,00
7.1.2 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PN	m^3	25.500,00
7.2 - PAVIMENTAÇÃO		
7.2.1 - REFORÇO DO SUBLEITO	m^3	17.632,00
7.2.2 - BASE E SUB-BASE GRANULAR CLASSE A (PEDRA BRITADA GRADUADA)	m^3	35.541,00
7.2.3 - IMPRIMAÇÃO	m^2	121.976,00
7.2.4 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE	m^3	9.293,00
7.2.5 - PINTURA DE LIGAÇÃO	m^2	121.976,00
7.2.6 - FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
7.2.6.1 - BETUMINOSOS	t	1.537,95
7.2.6.2 - FILLER CALCÁREO	t	504,06
7.2.7 - TRANSPORTES DE MATERIAIS		
7.2.7.1 - ASFALTICO (DTM= 291,776 Km)	t	1.543,95
7.2.7.2 - FILLER CALCÁREO (DTM= 211,536 Km)	t	467,42
7.2.7.3 - REFORÇO DO SUBLEITO (DTM = 10,000 Km)	t	7.615,00
7.2.7.4 - BASE E SUB-BASE GRANULAR CLASSE A (PEDRA BRITADA GRADUADA)	t	18.820,00
7.3 - DRENAGEM		
7.3.1 - BOCAS DE LOBO SIMPLES C/GRELHA DE CONCRETO (BLS 01)	unid.	43,00
7.3.2 - CAIXA COLETORA C/GRELHA DE CONCRETO (CCS 01)	unid.	13,00
7.3.3 - POÇO DE VISITA (PVI 01)	unid.	20,00
7.3.4 - TUBO Ø 0,40m	m	247,00
7.3.5 - TUBO Ø 0,60m	m	60,00
7.4 - SINALIZAÇÃO		
7.4.1 - PLACAS DE ALUMÍNIO (c/quadro, sup. metálicos e películas cfe. Especificação)	unid.	339,00
7.4.2 - PINTURA HORIZONTAL (termoplástica de 3,00mm)	m^2	451,00
7.5 - OBRAS COMPLEMENTARES		
7.5.1 - REVESTIMENTO VEGETAL DE TALUDES C/LEIVA (c/fornecimento e transporte de material)	m^2	58.323,00
7.5.2 - MEIOS-FIOS TIPO MCF-07	m	8.347,00
8 - CONSERVAÇÃO ORDINÁRIA	km	3.543,39

10) Equipe Técnica

A Equipe técnica, que elaborou os Estudos e Projetos, foi composta pelos seguintes profissionais:

Coordenador
Eng. Paulo Roberto Faria Ferrer – CREA: 18.917/RS - ART nº 3698007

Estudos de Tráfego
Eng. Luiz Fernando Vanacor – CREA: 88.271/RS

Estudos Geotécnicos e de Avaliação do Pavimento
Eng. Paulo Roberto Faria Ferrer – CREA: 18.917/RS – ART nº 3698007

Registro de
Nº 33799
Atestado Técnico

404

DAER RS

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÃO E CONCESSÕES
DEPARTAMENTO DE CONCESSÕES E PEDÁGIOS

Estudos Topográficos
Eng. Manuel Binato da Rosa – CREA: 19.900/RS

Estudos Hidrológicos e Ambientais
Eng. Eduardo Pinto Erling – CREA: 35.810/RS – ART nº B00101603

Projeto de Sistemas de Sinalização
Eng. Vanessa Beatriz Xavier – CREA: 50.278/RS – ART nº 3110544-8

Projeto de Recuperação dos Sistemas de Drenagem
Eng. Eduardo Pinto Erling – CREA: 35.810/RS – ART nº B00101603

Projeto de Reabilitação dos Pavimentos
Eng. Paulo Roberto Faria Ferrer – CREA: 18.917/RS – ART nº 3698007

Projeto de Reabilitação de Obras Complementares
Eng. Edgar Abitante – CREA: 74.690/RS

Projeto de Implantação de Praças de Pedágio
Eng. Zélia Silveira D'Azevedo – CREA: 74.693/RS

Projeto de Reabilitação de Obras de Arte Especiais
Eng. Lorenzo Ramon Duarte – CREA: 17.025/RS

Melhoramentos, Faixas Adicionais, Interseções, Retornos e Acessos
Eng. Erno Zimpel – CREA: 25.215/RS

Projeto de Monitoração e Operação de Rodovias.
Eng. Paulo Roberto Faria Ferrer – CREA: 18.917/RS – ART nº 3698007

Projeto de Manutenção
Eng. Luiz Fernando Vanacor – CREA: 88.271/RS

Projeto de Viabilidade Técnica Econômica e Ambiental
Eng. Paulo Roberto Faria Ferrer– CREA: 18.917/RS – Chefe de Equipe, ART nº 3698007
Eng. Eduardo Pinto Erling – CREA: 35.810/RS – Membro de Equipe, ART nº B00101603

Porto Alegre, 21 de janeiro de 2.008.

Eng. Eudes Antídis Missio
Diretor da Diretoria de Operação e Concessões – DOC/DAER/RS

Eng. Sérgio Bohrer Simões
Superintendente do Departamento de Concessões e Pedágios -DCP/DAER/RS

Registro de Atestado Técnico
Nº 33800

404

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.205, de 30 de outubro de 2009

CREA - RS

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1231985

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, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **VANESSA BEATRIZ XAVIER**
referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descriminada(s):

Profissional **VANESSA BEATRIZ XAVIER**
Registro: **RS050278** RNP: 2203926058
Título Profissional: ENGENHEIRA CIVIL, ENGENHEIRA DE SEGURANÇA DO TRABALHO.

1 / 1 ----------

Número de ART: **3110544-8** Tipo de ART: Registrada em: 12/03/1996 Baixada em: 30/04/1996
Forma de Registro: Participação técnica:
Empresa Contratada: NENHUMA EMPRESA
Contratante: **ETEL - ESTUDOS TECNICOS LTDA** CPF/CNPJ:
Rua: Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: UF: CEP:
Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 0,00 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:
Endereço da obra/Serviço: POLOS SANTA MARIA E SANTA CRUZ DO SUL SANTA CRUZ DO SUL RS Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: SANTA CRUZ DO SUL RS UF: CEP:
Data de Início: 05/03/1996 Conclusão efetiva: 30/04/1996 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Código: MPOG:
Proprietário: CPF/CNPJ:

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
1 - PROJETO	RODOVIA	380,00	km
2 - PROJETO	SINALIZACAO	380,00	km
3 - PROJETO	SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM TRANSPORTES	380,00	km

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:
CHEFE DE EQUIPE DO PROJ SINALIZACAO VIARIA E OBRAS COMPLEMENT DO PROJ ENG ECONOM P/IMPLANT E DESENV PROGR EST CONCESSAO RODOVIARIA SANTA CRUZ DO SUL-LOTE 05

Observações

A profissional Vanessa Beatriz Xavier é RT da empresa Etel - Estudos Técnicos Ltda junto ao CREA-RS desde 01/12/2010.

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2010056534 , está registrado com as CAT's número(s) :

1231984 1231985 1231986

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 33765 a 33776 o atestado contendo 12 folha(s) , expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1231985 / 2010

28 de Dezembro de 2010 Hora: 15:47:55

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br, em Serviços - CAT).

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 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 falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.205, de 30 de outubro de 2009

CREA - RS

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1231985

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul
Rua : Guilherme Alves , 1010, CEP: 90680-000
Tel: (51) 3320-2100 , E-mail: crears@crea-rs.org.br

CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande do Sul
INTEGRANDO PROFISSIONAIS E SOCIEDADE

404

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÃO E CONCESSÕES
DEPARTAMENTO DE CONCESSÕES E PEDÁGIOS

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins, que revendo a documentação arquivada nesse Departamento de Concessões e Pedágio – DCP, constatamos que a Empresa **ETEL-Estudos Técnicos Ltda**., com sede em Curitiba/PR na Rua Francisco de Paula Moura Brito, 96, Bairro Bacacheri, inscrita no CNPJ sob o nº 76.509.686/0001-02, Registro CREA/RS Nº 16.881, como participante do CONSÓRCIO ETEL – SD, executou para o **Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem - DAER**, os serviços de Projeto Básico e Executivo de Engenharia Econômica para Implantação do Programa Estadual de Concessão Rodoviária do Pólo de Santa Cruz do Sul/RS. Os serviços foram executados a contento, de acordo com as normas técnicas do DAER, atendendo plenamente os objetivos propostos e os prazos previstos, conforme discriminação a seguir:

1) Contrato: PJ/CD/007/96
2) Objeto do Contrato: **Projeto Básico e Executivo de Engenharia Econômica para Implantação do Programa Estadual de Concessão Rodoviária do Pólo de Santa Cruz do Sul/RS**
   Os projetos constaram de Implantação e Pavimentação de Praças de Pedágio, Restauração com Melhoramentos e Aumento de Capacidade da Pista Existente, Estudos para Projetos e Estudo de Viabilidade Técnico-Econômica e Ambiental – EVTEA.
3) Empresa Contratada: **ETEL – ESTUDOS TÉCNICOS LTDA., através do CONSÓRCIO ETEL – SD**
   Proporção do Consórcio: 50,00 % para a ETEL e 50,00% para a SD.
4) Contratante: **DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM – DAER/RS**
5) Período de Execução: **31.01.1996 a 30.04.1996**
6) Responsável Técnico: **Engº Walter Raabe Junior CREA/RS nº 2.271, ART nº 3309826-3**
   Coordenador Geral: **Engº Paulo Roberto Faria Ferrer CREA/RS nº 18.917, ART nº 3698007**
7) Rodovias, Trechos e Extensões:

RODOVIAS	TRECHOS	EXTENSÕES
RST-287	SANTA CRUZ DO SUL - TABAÍ	77,00 Km
RST-287	SANTA CRUZ DO SUL – CERRO BRANCO	51,93 Km
RST-287	VILA PARAÍSO – CERRO BRANCO	20,24 Km
BR-471	SANTA CRUZ DO SUL – PANTANO GRANDE	47,66 Km
	TOTAL DO PÓLO DE SANTA CRUZ DO SUL	**196,83 Km**

8) - Atividades Desenvolvidas:

Registro de
Nº 33765
Atestado Técnico

a) *Estudos e Projetos Rodoviários*

Os serviços executados em cada trecho foram os seguintes:

a.1) *Estudos de Tráfego e de Capacidade*: Foram executadas contagens volumétricas de campo, estudos de projeções volumétricas diárias, mensais e anuais, estudos de demanda, definição dos níveis de serviço, para todo o período de concessão.

a.2) *Estudos Topográficos*: Foram executados levantamentos topográficos convencionais das rodovias, dentro das faixas de domínio e levantamentos especiais para implantação das praças, para empréstimos, jazidas e melhoramentos.

a.3) *Estudos Geológicos/Geotécnicos e de Avaliação do Pavimento*: Foram feitos estudos geotécnicos de solos, em locais de terraplanagem, empréstimos, jazidas e áreas destinadas às praças de pedágio, sondagem dos pavimentos para caracterização dos materiais.
Os pavimentos das vias tiveram Inspeção Visual, Avaliação Objetiva de Superfície com viga Benkelmann, medição de deflexões, Inventário de Superfície, com levantamento de irregularidades, trilhas de roda, panelas e trincamentos.

a.4) *Estudos Hidrológicos*: Foram realizados os estudos hidrológicos para verificação dos dispositivos de drenagem existentes e para melhoramentos e levantamentos, com cadastramento e vistorias de todas as OAC e elementos de drenagem superficial e profunda.
As obras cadastradas foram verificadas quanto ao seu dimensionamento hidráulico.

a.5) *Estudos Ambientais*: Foram executadas vistorias com cadastramento dos passivos ambientais dentro das faixas de domínio, principalmente em áreas de travessias de cursos d'água e regiões de mata ciliar.
Foram feitos estudos de medidas preventivas, corretivas e mitigadoras para os impactos ambientais encontrados.

a.6) *Projeto Geométrico*: Foram executados projetos geométricos em trechos com alteração de greide, praças de pedágio, áreas de controle e postos de pesagem.
Para tanto foram executados melhoramentos geométricos das vias, ampliações de capacidade, projetos de implantação de faixas adicionais de tráfego e projetos de implantação ou de melhoramentos em interseções, acessos e retornos.

a.7) *Projeto de Terraplenagem*: Foram executados projetos de terraplanagem em trechos com alteração de greide, praças de pedágio, áreas de controle e postos de pesagem e principalmente no detalhamento de soluções para recuperação de segmentos problemáticos, ou ainda, detalhamento das soluções concebidas nos projetos geométricos, nas diferentes situações encontradas.

a.8) *Projeto de Recuperação dos Sistemas de Drenagem*: Foram desenvolvidos projetos de recuperação dos sistemas de drenagem existentes e projetos de drenagem pluvial e bueiros em locais de implantação ao longo das vias.

a.9) *Projeto de Reabilitação de Obras de Arte Especiais*: As OAE foram objeto de inspeção e projetos de reabilitação e melhorias de suas condições de trafegabilidade e segurança estrutural.

Registro de
Nº 33766
Atestado Técnico

As OAE que fizeram parte desse projeto estão caracterizadas no quadro abaixo:

RODOVIA RST-287 – TRECHO: SANTA CRUZ DO SUL - TABAI			
TIPO DE OAE E LOCALIZAÇÃO	**COMPRIMENTO (m)**	**LARGURA (m)**	**ÁREA (m²)**
Ponte sobre o Arroio Schimdt I	20,90	10,00	209,00
Ponte sobre o Arroio Schimdt II	31,30	10,00	313,00
Ponte sobre o Arroio Pinheira	60,50	10,00	605,00
Ponte sobre o Rio Taquari Mirim	41,90	10,00	419,00
Ponte sobre o Arroio Castelhano	22,00	10,00	220,00
Ponte sobre a Sanga das Mulas	31,50	10,00	315,00
Ponte sobre o Rio Taquari	576,80	10,00	5.678,00
Ponte sobre o Arroio do Tigre	140,00	8,30	1.162,00
Ponte sobre o Arroio Capivara	66,80	8,30	554,44
Ponte sobre o Arroio Santa Cruz	23,70	8,20	194,34
SUBTOTAIS	**1.015,40**		**9.669,78**
RODOVIA RST-287 – TRECHO: SANTA CRUZ DO SUL – CERRO BRANCO			
TIPO DE OAE E LOCALIZAÇÃO	**COMPRIMENTO (m)**	**LARGURA (m)**	**ÁREA (m²)**
Ponte sobre o Rio Pardinho	64,80	11,40	738,72
Viaduto sobre a Várzea do Rio Pardinho	64,70	11,40	737,58
Viaduto sobre a Várzea do Arroio Plumbs	47,10	10,10	475,71
Ponte sobre o Arroio Plumbs	47,00	10,10	474,70
Viaduto sobre a Várzea do Rio Pardo	85,40	8,20	700,28
SUBTOTAIS	**309,00**		**3.126,99**
RODOVIA BR-471 – TRECHO: SANTA CRUZ DO SUL – PANTANO GRANDE			
TIPO DE OAE E LOCALIZAÇÃO	**COMPRIMENTO (m)**	**LARGURA (m)**	**ÁREA (m²)**
Ponte sobre o Arroio do Almoço	28,20	10,20	287,64
Ponte sobre o Arroio Moreira	40,30	10,20	411,06
Viaduto sobre a RFFSA I	38,10	10,60	403,86
Viaduto sobre a RFFSA II	97,30	10,40	1.011,92
Ponte sobre o Rio Jacuí	647,00	8,40	5.434,80
Ponte sobre o Arroio Pantano Grande	32,40	10,20	330,48
SUBTOTAIS	**883,30**		**7.879,76**
RODOVIA RST-287 – TRECHO: VILA PARAÍSO – CERRO BRANCO			
TIPO DE OAE E LOCALIZAÇÃO	**COMPRIMENTO (m)**	**LARGURA (m)**	**ÁREA (m²)**
Ponte sobre o Arroio Barriga	16,90	8,20	138,58
SUBTOTAIS	**16,90**		**138,58**
TOTAIS	**2.224,60**		**20.815,11**

a.10) *Projetos de Pavimento e de Reabilitação dos Pavimentos*: Os diferentes trechos das rodovias tiveram projetos de reabilitação diferenciados dependendo do grau de deterioração que se apresentavam, assim foram executados:

- Levantamentos, Diagnósticos e Avaliações das Condições Estruturais e Funcionais dos Pavimentos Existentes;
- Projetos de Reparos Localizados com Reconstrução do Pavimento;
- Projetos com Reposição Asfáltica de Camada de Rolamento das Pistas;
- Projetos de Pavimento Novo em Locais de Implantação;
- Projetos de Fresagem com Reposição de Camada de Rolamento;
- Projetos de Rejuvenescimento com Capa Selante;
- Projetos de Restauração de Pistas e Acostamentos.

Registro de
Nº 33767
Atestado Técnico

a.11) *Projeto de Reabilitação de Obras Complementares*: Foram desenvolvidos projetos de reabilitação e melhorias das obras complementares existentes e de implantação nos locais de novas estruturas viárias.

a.12) *Projeto de Sinalização Viária*: Foram feitos os cadastramentos e avaliações da sinalização horizontal e vertical existente, detalhamento das soluções para a recuperação de

segmentos que apresentavam problemas para os usuários e o detalhamento dos trechos que tiveram novos projetos geométricos.

a.13) *Projeto de Implantação de Praças de Pedágio*: Fazem parte do Projeto de Implantação, a concepção, projeto arquitetônico, estrutural, instalações hidro-sanitárias, instalações elétricas e instalações telefônicas prediais e projeto de incêndio, estrutura de cabines de cobrança, equipamentos de controle e arrecadação, equipamentos de controle de pesagem, de atendimento ao usuário, projetos geométrico, terraplanagem, pavimentação e sinalização das áreas das Praças, áreas de controle e pesagem e projeto de iluminação viária.

b) *Estudos e Projetos para a Concessão Rodoviária*

Os serviços executados foram os seguintes:

b.1) *Estudo de Viabilidade Técnico Econômica e Ambiental*: Foram realizados estudos para avaliação dos benefícios sociais e econômicos decorrentes dos investimentos previstos, abrangendo demandas e projeções de tráfego, estimativas de receitas e despesas, determinação dos custos de execução de obras e serviços, estudos alternativos de tarifas, para os diferentes tipos de veículos, para diferentes períodos de concessão, determinação das taxas de retorno, análise do custo/benefício das alternativas, análise de sensibilidade, ajuste das extensões para a concessão, determinação das ações de manutenção e melhoramentos para o período de concessão, fluxos de caixa, cronogramas físicos e financeiros. Os estudos em questão tiveram abrangência suficiente para assegurar a compatibilidade dos investimentos previstos, considerando as áreas de influência respectivas e os atores e agentes públicos e/ou privados envolvidos, contemplando a análise de intermodalidade do escoamento da produção regional, as melhorias do fluxo de produtos e de usuários nos seus deslocamentos, incluindo nessa análise o potencial turístico regional, o aspecto de integração social das soluções analisadas e os principais problemas de impacto ambiental decorrentes das alternativas previstas, destacando-se as imposições e limitações legais existentes.

b.2) *Projeto de Sistemas*: Foram executados projeto de sistemas de controles e projetos de revisão e melhoramentos da sinalização viária das rodovias integrantes do pólo.

b.3) *Projeto de Melhoramentos das Rodovias*: Foram efetuados estudos para melhoramentos nas rodovias, baseados nas recomendações do HCM (Highway Capacity Manual), para analise de tráfego, elementos geométricos das vias, projetos de implantação de faixas adicionais de tráfego, interseções, acessos, retornos, obras de contenção e capacidade dos trechos a conceder e prazos de intervenções.

b.4) *Projeto de Monitoração*: Foi desenvolvido o projeto de sistemas de monitoração das estruturas físicas, compreendendo as seguintes atividades:

- Fixação de parâmetros qualitativos atuais, periódicos e finais, quanto a estado dos pavimentos e sistemas de sinalização;
- Definição dos tipos, quantidades e datas, de implantação de equipamentos de comunicação, veículos de auxilio aos usuários (ambulância/socorro mecânico), postos de serviços e áreas de repouso.

b.5) *Planos de Manutenção e Conservação*: Foram estabelecidos os planos de manutenção e conservação com definição qualitativa e quantitativa das campanhas periódicas de manutenção rotineira (corretiva e preventiva) e de conservação, com classificação em três áreas:

Registro de
Nº 33768
Atestado Técnico

I – Trechos rodoviários que integram o Pólo;
II – Edificações e instalações prediais;
III – Sistemas operacionais.

b.6) *Plano dos Sistemas de Operação*: Foram definidos os sistemas operacionais de:

I – Atendimento aos usuários (ambulâncias e guinchos);
II – Comunicações e informações:
III – Reclamações e sugestões;
IV – Operação das praças de pedágio;
V – Operação dos postos de pesagem;
VI – Sistema de controle operacional do tráfego;
VII – Sistema de controle das leis de trânsito

9) Quantitativos de Serviços Executados:

Os quantitativos dos principais serviços projetados foram os seguintes:

DISCRIMINAÇÃO	Unidade	Quantidade
1. - PRAÇA DE PEDÁGIO		
1.1 – TERRAPLENAGEM		
1.1.1 - DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA	m^2	31.400,00
1.1.2 - ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL	m^3	34.553,45
1.1.3 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS P.N.	m^3	25.737,60
1.2 - PAVIMENTO FLEXÍVEL		
1.2.1 - REFORÇO DO SUBLEITO	m^3	6.524,00
1.2.2 - SUB-BASE E BASE GRANULAR CLASSE A (PEDRA BRITADA GRADUADA)	m^3	6.285,00
1.2.3 - IMPRIMAÇÃO DA BASE GRANULAR CLASSE A	m^2	17.955,00
1.2.4 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE	m^3	1.368,00
1.2.5 - PINTURA DE LIGAÇÃO	m^2	17.955,00
1.2.6 - FORNECIMENTO DE MATERIAIS BETUMINOSOS E FILLER		
1.2.6.1 - ASFALTO DILUÍDO CM-30	t	18,00
1.2.6.2 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	9,00
1.2.6.3 - CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP-20	t	192,00
1.2.6.4 - FILLER CALCÁREO	t	102,60
1.2.7 - TRANSPORTE DE MATERIAIS		
1.2.7.1 - REFORÇO DO SUBLEITO (DTM = 10,000 Km)	m^3	6,524,00
1.2.7.2 - SUB-BASE E BASE GRANULAR CLASSE A (PEDRA BRITADA GRADUADA) DTM=9,0 km	m^3	6.285,00
1.2.7.3 - ASFALTO DILUÍDO CM-30 (DTM = 148,93 km)	t	18,00
1.2.7.4 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C (DTM = 148,93 km)	t	9,00
1.2.7.5 - CIMENTO ASFÁLTICO CAP-20 (DTM = 148,93 km)	t	192,00
1.2.7.6 - FILLER CALCÁREO (DTM = 68,80 km)	t	34.268,40
1.3 - PAVIMENTO RÍGIDO		
1.3.1 - REFORÇO DO SUBLEITO (e=15,0 cm)	m^3	102,00

Registro de Atestado Técnico Nº 33769

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÃO E CONCESSÕES
DEPARTAMENTO DE CONCESSÕES E PEDÁGIOS

1.3.2 - PLACAS DE CONCRETO (fck= 350kg/cm2)	m^3	135,00
1.3.3 - SUB-BASE DE CONCRETO MAGRO (incl. transporte)	m^3	69,00
1.4 - DRENAGEM		
1.4.1 - SARJETA ESPECIAL	m	809,00
1.4.2 - ESCAVAÇÃO DO MATERIAL DE BASE	m^3	80,90
1.4.3 - CAIXA COLETORA DE SARJETA (CCS02) COM GRELHA DE FERRO (TTC-02)	unid.	3,00
1.4.4 - CANALETA DE CONCRETO COM GRELHA DE AÇO (50cm, f ∅ 1")	m	113,00
1.4.5 - ESCAVAÇÃO MANUAL PARA EXECUÇÃO DE CANALETA DE CONCRETO	m^3	289,00
1.4.6 - TUBOS Ø 0,60 m	m	28,00
1.4.7 - BOCAS BUEIRO Ø 0,60 m	unid.	4,00
1.4.8 - CONCRETO fck . 11 Mpa PARA BERÇO DE BUEIRO	m^3	28,00
1.4.9 - ESCAVAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE BUEIRO (1ª CAT)	m^3	103,88
1.4.10 - REATERRO E COMPACTAÇÃO P/ IMPLANTAÇÃO DE BUEIRO	m^3	65,52
1.5 - SINALIZAÇÃO		
1.5.1 - PLACAS DE ALUMÍNIO (c/quadro e películas cfe. especificações)	unid.	90,00
1.5.2 - PÓRTICO (cfe. especificações)	unid.	3,00
1.5.3 - SEMI-PÓRTICO (cfe. especificações)	unid.	9,00
1.5.4 - SUPORTE METÁLICO P/ PLACAS	unid.	135,00
1.5.5 - POSTES COM Ø 2 1/2" 4,00 m	unid.	93,00
1.5.6 - TACHÕES REFLETIVOS MONODIRECIONAIS (com implantação0	unid.	126,00
1.5.7 - PINTURA HORIZONTAL (Termoplástica 3,00 mm)	m^2	1.056,00
1.6 - OBRAS COMPLEMENTARES		
1.6.1 - REVESTIMENTO VEGETAL DE TALUDES COM LEIVA (c/fornecimento e transporte de materiais)	m^2	1.800,00
1.6.2 - REMOÇÃO DE CERCAS E EXECUÇÃO COM 5 FIOS (mourões de madeira e transp. de material)	m	2.400,00
1.6.3 - MEIOS-FIOS TIPO MFC-07	m	2.034,00
1.7 - SISTEMAS DE FORNECIMENTO DE ENERGIA E ILIMINAÇÃO		
1.7.1 - FORNECIMENTO DE ENERGIA		
1.7.1.1 - GERADOR COM GERENCIADOR AUTOMÁTICO	unid.	3,00
1.7.1.2 - QUADRO AUTOMÁTICO DE TRANSFERÊNCIA	unid.	3,00
1.7.1.3 - SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA E PROTEÇÃO	unid.	3,00
1.7.1.4 - MEDIÇÃO DE ENERGIA COM DISJUNTOR E CABOS DE ALIMENTAÇÃO	unid.	3,00
1.7.1.5 - RAMAL AÉREO DE ALTA TENSÃO	unid.	3,00
1.7.2 - ILUMINAÇÃO		
1.7.2.1 - ILUMINAÇÃO DA ÁREA DE COBRANÇA - CONJUNTO DE LUMINÁRIAS HO	unid.	36,00
1.7.2.2 - ILUMINAÇÃO VIÁRIA - CONJUNTO DE POSTES	unid.	84,00
1.8 - CONTROLE E ARRECADAÇÃO		
1.8.1 - EQUIPAMENTO DE PISTA		
1.8.1.1 - SEMÁFORO DE TRÁFEGO	unid.	9,00
1.8.1.2 - SEMÁFORO DE ALERTA	unid.	9,00
1.8.1.3 - DETECTOR DE EIXOS COM BASE	unid.	9,00
1.8.1.4 - DETECTOR DE RODAGEM DUPLA C/ BASE	unid.	6,00
1.8.1.5 - DETECTOR DE VEÍCULOS COM ANTENA	unid.	12,00
1.8.1.6 - EQUIPAMENTO OPERACIONAL DE PISTA	unid.	9,00
1.8.1.7 - INDICADOR DE TARIFAS	unid.	9,00

Registro de Nº 33770 Atestado Técnico

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÃO E CONCESSÕES
DEPARTAMENTO DE CONCESSÕES E PEDÁGIOS

1.8.1.8 - INTERCOMUNICADOR	unid.	15,00
1.8.2 - EQUIPAMENTO CENTRAL		
1.8.2.1 - CENTRAL DE PROCESSAMENTO	unid.	3,00
1.8.2.2 - CENTRAL DE INTERCOMUNICADORES	unid.	3,00
1.8.2.3 - SISTEMA DE SUPRIMENTO DE ENERGIA	unid.	3,00
1.8.2.4 - TERMINAL DE AFERIÇÃO	unid.	2,00
1.9 - OBRAS CIVIS		
1.9.1 - INSTALAÇÕES INICIAIS	unid.	3,00
1.9.2 - PRAÇA DE PEDÁGIO	unid.	3,00
1.9.3 - TÉRREO	unid.	3,00
1.9.4 - GARAGEM	unid.	3,00
1.9.5 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	unid.	3,00
1.9.6 - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	unid.	2,00
2 - PAVIMENTAÇÃO E TERRAPLENAGEM		
2.1 - TERRAPLENAGEM		
2.1.1 - DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM ∅ SUPERIOR A 0,30 m	unid	1.039.00
2.1.2 – DECAPAGEM DE PEDREIRA	m³	10.500,00
2.2 - REPAROS LOCALIZADOS E RECONTRUÇÃO DE PAVIMENTOS		
2.2.1. - REMOÇÃO DE CAMADAS BETUMINOSAS DO PAVIMENTO EXISTENTE - REMENDOS	m^3	4.235,99
2.2.2 - REMOÇÃO DE CAMADAS GRANULARES DO PAVIMENTO EXISTENTE - REMENDOS	m^3	1.298,62
2.2.3 - OBTURAÇÃO DAS CAIXAS COM BASE GRANULAR CLASSE A - REMENDOS	m^3	1.298,62
2.2.4 - IMPRIMAÇÃO DA OBTURAÇÃO DAS CAIXAS C/BASE GRANULAR CLASSE A - REMENDOS	m^2	42.944,05
2.2.5 - PINTURA DE LIGAÇÃO DA SUPERFÍCIE BETUMINOSAS DAS CAIXAS	m^2	75.267,06
2.2.6 - OBTURAÇÃO DAS CAIXAS C/CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - REMENDOS	m^3	2.057,36
2.2.7 - OBTURAÇÃO DAS CAIXAS COM PRÉ-MISTURADO A QUENTE	m^3	2.181,24
2.2.8 - REMOÇÃO DE CAMADAS BETUMINOSAS DO PAVIMENTO EXISTENTE - RECONSTRUÇÃO	m^3	13.148,41
2.2.9 - REMOÇÃO DE CAMADAS GRANULARES DO PAVIMENTO EXISTENTE - RECONSTRUÇÃO	m^3	11.740,81
2.2.10 - OBTURAÇÃO DAS CAIXAS COM BASE GRANULAR CLASSE A – RECONSTRUÇÃO	m^3	11.740,81
2.2.11 - IMPRIMAÇÃO DA BASE GRANULAR CLASSE A (PEDRA BRITA GRADUADA) - RECOSNTRUÇÃO	m^2	174.891,55
2.2.12 - PINTURA DE LIGAÇÃO DAS SUPERFÍCIES DAS CAIXAS – RECONSTRUÇÃO	m^2	245.261,81
2.2.13 - OBTURAÇÃO DAS CAIXAS C/PRÉ-MISTURADO ABERTO USINADO A QUENTE - RECONSTRUÇÃO	m^3	8,00
2.2.14 - PINTURA DE LIGAÇÃO PARA CAMADA DE VEDAÇÃO	m²	50,25
2.2.15 - CAMADA DE VEDAÇÃO COM CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE	t	1,51
2.2.16 – CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - RECONSTRUÇÃO	m^3	5.820,65
2.2.17 – PRÉ-MISTURADO ABERTO A QUENTE - RECONSTRUÇÃO	m^3	6.832,77
2.2.18 - CAPA SELANTE	m^2	1.252.558,04
2.2.19 - TRATAMENTO DE EXSUDAÇÃO	m^2	226.564,94
2.2.20 - CAMADA DE VEDAÇÃO – MICROCONCRETO ASFÁLTICO A FRIO	m^2	581.390,64
2.3 - REFORÇO DO PAVIMENTO EXISTENTE		
2.3.1 - PISTA DE ROLAMENTO		
2.3.1.1 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CAMADA DE ROLAMENTO	m^3	129.675,00
2.3.1.2 - PRÉ-MISTURADO USINADO A QUENTE DENSO - REFORÇO	m^3	135.027,20
2.3.1.3 – FRESAGEM DE PAVIMENTO EXISTENTE	m^2	14.875,30

Registro de
Nº 33771
Atestado Técnico

DAER RS

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÃO E CONCESSÕES
DEPARTAMENTO DE CONCESSÕES E PEDÁGIOS

2.3.1.4 - PINTURA DE LIGAÇÃO	m^2	3.725.664,45
2.3.2 - ACOSTAMENTOS		
2.3.2.1 - PRÉ-MISTURADO USINADO A QUENTE DENSO - REFORÇO	m^3	98.437,00
2.3.2.2 - PRÉ-MISTURADO USINADO A FRIO - REFORÇO	m^3	64.894,63
2.3.2.3 - TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO	m^2	1.224.271,30
2.3.2.4 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE - CAMADA DE ROLAMENTO	m^3	11.190,67
2.3.2.5 - PINTURA DE LIGAÇÃO	m^2	5.133.137,98
2.4 - FORNECIMENTO DE MATERIAIS BETUMINOSOS, FILLER E LAVAGEM DE AGREGADOS		
2.4.1 - ASFALTO DILUÍDO CM-30	t	222,19
2.4.2 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	t	11.181,66
2.4.3 - EMULSÃO ASFÁLTICA RM-1C	t	7.462,88
2.4.4 - EMULSÃO CATIÔNICA DE RUPTURA DE ASFALTO MODIFICADO COM POLIMETRO	t	2.833,28
2.4.5 - ADITIVO CONTROLADOR DE RUPTURA	t	261,63
2.4.6 - FIBRAS	t	130,81
2.4.7 - CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 20	t	56.175,71
2.4.8 - FILLER CALCÁREO	t	11.864,88
2.4.9 - LAVAGEM DO AGREGADO PARA TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - REFORÇO PAV. EXISTENTE	m^3	28.311,27
2.4.10 - LAVAGEM DO AGREGADO PARA CAPA SELANTE – pista, acostamentos e reparos localizados	m^3	8,25
2.5 - TRANSPORTES DE MATERIAIS		
2.5.1 - BASE GRANULAR CLASSE A (PEDRA BRITADA GRADUADA) PARA OBSTRUÇÃO DAS CAIXAS	m^3	13.039,42
2.5.2 - ASFALTO DILUÍDO CM-30 - (DTM = 148,93 km)	t	222,19
2.5.3 - EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C - (DTM = 148,93 km)	t	11.180,66
2.5.4 - EMULSÃO ASFÁLTICA RM-1C - (DTM = 148,93 km)	t	7.462,88
2.5.5 - EMULSÃO CATIÔNICA DE RUPTURA DE ASFALTO MODIFICADO COM POLÍMERO - (DTM=111,260 km)	t	2.833,28
2.5.6 - ADITIVO CONTROLADOR DE RUPTURA - (DTM = 111,260 km)	t	261,63
2.5.7 - FIBRAS - (DTM = 111,206 km)	t	1.165,76
2.5.8 - CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 20 - (DTM = 148,93 hm)	t	56.175,72
2.5.9 - FILLER CALCÁREO - (DTM = 68,802 km)	t	11.864,88
3 - DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES		
3.1 - OBRAS DE ARTE CORRENTES		
3.1.1 – ESCAVAÇÃO DE VALAS PARA IMPLANTAÇÃO DE BUEIROS	m^3	191,00
3.1.2 – REATERRO DE BUEIROS	m^3	125,00
3.1.3 - EXECUÇÃO DE BUEIROS TUBULARES	m	12,00
3.1.4 - BOCAS PARA BUEIROS TUBULARES E CELULARES	unid.	28,00
3.1.5 - CAIXAS COLETORAS DE SARJETA	unid.	6,00
3.1.6 - TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTO DE SARJETAS - TSS - 02	m	114,00
3.1.7 - TAMPAS DE CAIXA COLETORAS	unid.	14,00
3.1.8 - LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE BUEIROS	unid.	376,00
3.1.9 – ENRROCAMENTO DE PEDRA JOGADA NAS SAÍDAS DE BUEIROS	m^3	4,00
3.2 - DRENAGEM SUPERFICIAL		
3.2.1 – SARGETAS TIPO STC-04	m	5.278,00
3.2.2 – VALETA DE DRENAGEM	m	4.150,00
3.2.3 – DISSIPADOR DE ENERGIA	unid.	29,00

Registro de Nº 33772 Atestado Técnico

DAER RS

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÃO E CONCESSÕES
DEPARTAMENTO DE CONCESSÕES E PEDÁGIOS

3.2.4 – MEIOS-FIO	m	2.100,00
3.2.5 – DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDO	m	20,00
3.2.6 – RECONSTRUÇÃO DE DISPOSITIVOS	m	150,00
3.2.7 - LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO :	m	86.678,00
3.2.8 - RESTAURAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DANIFICADOS	m^3	124,50
3.3 - DRENAGEM SUBTERRÂNEA		
3.3.1 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALAS PARA DRENOS	m^3	1455,00
3.3.2 - EXECUÇÃO DE DRENOS LONGITUDINAIS PROFUNDOS - DPS-05	m	1.620,00
3.3.3 - EXECUÇÃO DE DRENOS LONGITUDINAIS DA CAMADA DRENANTE - DLR-02	m	1.230,00
3.3.4 - BOCA DE SAÍDA DE DRENOS - BSD-02	unid.	44,00
3.3.5 - EXECUÇÃO DE VALETÃO LATERAL EM SUBSTITUIÇÃO A DRENOS	m	1.500,00
4 - OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
4.1 - TRABALHOS INICIAIS		
4.1.1 - RECOMPOSIÇÃO DO REVESTIMENTO DO TABULEIRO - REPAROS LOCALIZADOS	m^2	12.543,00
4.1.2 - RECOMPOSIÇÃO DE GUARDA-CORPO	m	76,00
4.1.3 - RENOVAÇÃO DE OAE, INCLUINDO: REMOÇÃO DE SINAIS DE SUJEIRA E DE CARBONATAÇÃO, RECOMPOSIÇÃO DE EROSÕES NOS ENCONTROS, ELIMINAÇÃO DE ÁGUA EMPOÇADA NAS FUNDAÇÕES, REPOSIÇÃO DE LAJES DE PROTEÇÃO DE ATERROS	m^2	7.954,00
4.2 - REABILITAÇÃO DA RODOVIA		
4.2.1 – RECOMPOSIÇÃO DE PASSEIOS	m²	2,00
4.2.2 - RECOMPOSIÇÃO DE FISSURAS	m²	2,00
4.2.3 – RECUPERAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM	unid.	810,00
4.2.4 – RECOBRIMENTO DE ARMADURA APARENTE	m²	102,00
4.2.5 – RECUPERAÇÃO DE RACHADURAS NOS ENCONTROS	unid.	2,00
4.2.6 – SUBSTITUIÇÃO DE APARELHO DE APOIO DE NEOPRENE	unid.	1,00
4.2.7 - RECOMPOSIÇÃO DO REVESTIMENTO DO TABULEIRO INCLUINCO FREZAGEM, COLMATAÇÃO DE FISSURAS, PINTURA DE LIGAÇÃO, CAPA DE ROLAMENTO DO TABULEIRO EM CBUQ, FORNECIMENTO, TRANSPORTES DE ASFALTOS E RESTAURAÇÃO DAS JUNTAS DE DILATAÇÃO	m^2	12.543,00
5 - OBRAS COMPLEMENTARES		
5.1 - TRABALHOS INICIAIS		
5.1.1 - SERVIÇOS CORRETIVOS		
5.1.1.1 - DEFENSAS METÁLICAS SEMI-MALEÁVEIS	m	272,00
5.1.1.2 - RECOMPOSIÇÃO DE DEFENSAS	m	116,00
5.1.1.3 - RECOMPOSIÇÃO DE CERCA	m	124.635,00
5.1.1.4 - RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIOS	m	1010,00
5.1.1.5 - ROÇADA MANUAL	ha	435,58
5.1.1.6 - ROÇADA MECANIZADA	ha	29,06
5.1.1.7 - CAPINA MANUAL	m^2	52.864,00
5.1.1.8 - PODA DE ARBORIZAÇÃO	m^2	1.359.681,00
5.1.1.9 - ENLEIVAMENTO	m^2	9.332,00
5.2 - REABILITAÇÃO DA RODOVIA		
5.2.1 – DEFENSAS METÁLICAS SEMI-MALEÁVEIS (POSTE METÁLICO)	m	4.726,00
5.2.2 - CERCAS COM CINCO FIOS DE ARAME FARPADO E MOIRÕES DE CONCRETO ARMADO	m	30.531,00

Registro de Atestado Técnico Nº 33773

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÃO E CONCESSÕES
DEPARTAMENTO DE CONCESSÕES E PEDÁGIOS

5.2.3 - MEIO-FIOS DE CONCRETO TIPO MFC-07	m	319,00
5.2.4 - REMOÇÃO DE CERCAS	m	98.044,00
5.2.5 – PROTEÇÃO VEGETAL	m²	11.235,00
6 - SISTEMAS DE SINALIZAÇÃO		
6.1 - TRABALHOS INICIAIS		
6.1.1 - SERVIÇOS CORRETIVOS		
6.1.1.1 - RECOMPOSIÇÃO DE PÓRTICO	unid.	2,00
6.1.1.2 - RECOMPOSIÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	unid.	211,00
6.1.1.3 - RENOVAÇÃO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	m^2	40.340,00
6.1.1.4 - REMOÇÃO DE DISPOSITIVOS INSERVÍVEIS DE SINALIZAÇÃO	unid.	740,00
6.1.1.5 – RESTAURAÇÃO DE BANDEIRA	unid.	2,00
6.1.2 - SERVIÇOS PREVENTIVOS		
6.1.2.1 - LIMPEZA DE PLACA VERTICAL	m²	211,00
6.1.2.2 - LIMPEZA DE BALIZADORES E CATADIÓPTRICOS	unid.	286,00
6.1.2.3 - PINTURA DE PROTEÇÃO, EM PLACA VERTICAL	m^2	190,50
6.1.2.4 - CAIAÇÃO	m^2	9.473,00
6.1.2.5 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA REFLETIVA	m^2	2.690,00
6.2 - SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA		
6.2.1 - PINTURA DE LINHAS HORIZONTAIS-TINTA DO TIPO RESINA ALQUÍDICA, VIDA ÚTIL DE 1 ANO COM ESPESSURA DE 0,04 mm DE PELÍCULA ÚMIDA E LARGURA DE 8,0 cm	m²	44.183,00
6.2.2 - PLACA PARA SINALIZAÇÃO VERTICAL	unid.	1.331,00
6.2.3 - SUPORTES PARA PLACAS	unid.	1.531,00
6.3 - SINALIZAÇÃO DEFINITIVA		
6.3.1 - PINTURA DE LINHAS HORIZONTAIS-TINTA TERMOPLÁSTICA COM ESPESSURA DE 3,0 mm DE PELÍCULA ÚMIDA E LARGURA 12,0 cm	m²	180.425,97
6.3.2 - CATADIÓPTRICOS HORIZONTAIS	unid.	154.320,00
6.3.3 - CATADIÓPTRICOS VERTICAIS (BALIZADORES Ø 10cm)	unid.	6.053,00
6.3.4 - PELÍCULA REFLETIVA GUARDA-CORPO PONTE (0,08 x 0,12)m	m²	75,60
6.3.5 - PLACA PARA SINALIZAÇÃO VERTICAL	unid.	1.965,00
6.3.6 -BANDEIRA	unid.	30,00
6.3.7 - SEMI-PÓRTICO	unid.	15,00
6.3.8 - PÓRTICO	unid.	39,00
6.3.9 - PAINEL MODULAR	unid.	15
6.3.10 - SUPORTES PARA PLACAS (AMBIENTE RURAL)	unid.	2.964,00
6.3.11 - MARCO QUILOMÉTRICO DE CONCRETO	unid.	468,00
6.3.12 – SUPORTES PARA PLACAS (AMBIENTE URBANO)	unid.	426,00
7 - MELHORAMENTOS		
7.1 - TERRAPLENAGEM		
7.1.1 - ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. DE MATERIAL	m^3	45.811,00
7.1.3 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PN	m^3	27.580,00
7.2 - PAVIMENTAÇÃO		
7.2.1 - REFORÇO DO SUBLEITO	m^3	48.249,00
7.2.2 - BASE E SUB-BASE GRANULAR CLASSE A (PEDRA BRITADA GRADUADA)	m^3	45.180,00
7.2.3 - IMPRIMAÇÃO	m^2	130.770,00

Registro de Atestado Técnico Nº 33774

7.2.4 - CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE	m^3	9.963,00
7.2.5 - PINTURA DE LIGAÇÃO	m^2	130.770,00
7.2.6 - FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
7.2.6.1 - BETUMINOSOS	t	1.601,20
7.2.6.2 - FILLER CALCÁREO	t	747,23
7.2.7 - TRANSPORTES DE MATERIAIS		
7.2.7.1 – ASFALTICOS (DTM= 148,93 km)	t	1.601,20
7.2.7.2 - FILLER CALCÁREO (DTM= 68,802 km)	t	2.748,08
7.2.7.3 - REFORÇO DO SUBLEITO (DTM = 10,000 Km)	m^3	48.249,0
7.2.7.4 - BASE E SUB-BASE GRANULAR CLASSE A (PEDRA BRITADA GRADUADA)	T	45.180,00
7.3 - DRENAGEM		
7.3.1 - BOCAS DE LOBO SIMPLES C/GRELHA DE CONCRETO (BLS 01)	unid.	40,00
7.3.2 - CAIXA COLETORA C/GRELHA DE CONCRETO (CCS 01)	unid.	11,00
7.3.3 - POÇO DE VISITA (PVI 01)	unid.	19,00
7.3.4 - TUBO Ø 0,40m	m	330,00
7.3.5 - TUBO Ø 0,60m	m	110,00
7.4 - SINALIZAÇÃO		
7.4.1 - PLACAS DE ALUMÍNIO COM POSTES METÁLICOS	unid.	473,00
7.4.2 - PINTURA HORIZONTAL (termoplástica por extrusão)	m^2	500,00
7.5 - OBRAS COMPLEMENTARES		
7.5.1 - REVESTIMENTO VEGETAL DE TALUDES C/LEIVA (c/fornecimento e transporte de material)	m^2	48.380,00
7.5.2 - MEIOS-FIOS TIPO MCF-07	m	15.790,00
8 - CONSERVAÇÃO ORDINÁRIA	km	2.188,485

10) Equipe Técnica

A Equipe técnica, que elaborou os Estudos e Projetos, foi composta pelos seguintes profissionais:

Coordenador Geral
Engº Paulo Roberto Faria Ferrer – CREA: 18.917/RS – ART nº 3698007

Estudos de Tráfego
Engº Luiz Fernando Vanacor – CREA: 88.271/RS

Estudos Geotécnicos e de Avaliação do Pavimento
Engº Paulo Roberto Faria Ferrer – CREA: 18.917/RS – ART nº 3698007
Engº Manuel Otávio Binato da Rosa – CREA: 19.900/RS – ART nº 5376801
Laboratoristas: Paulo Tadeu Menezes e Enery Vilmar de S. Barcelos

Estudos Topográficos
Engº Manuel Otávio Binato da Rosa – CREA: 19.900/RS – ART nº 5376801
Topógrafo: Lidio José Tramontin

Estudos Hidrológicos e Ambientais
Engº Eduardo Pinto Erling – CREA: 35.810/RS – ART nº B00101603
Engª Sandra Lúcia Laufer – CREA: 76.835/RS

Registro de Atestado Técnico Nº 33775

Projeto de Sistemas de Sinalização
Engª Vanessa Beatriz Xavier – CREA: 50.278/RS – ART nº 3110544-8

404

DEPARTAMENTO AUTÔNOMO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DIRETORIA DE OPERAÇÃO E CONCESSÕES
DEPARTAMENTO DE CONCESSÕES E PEDÁGIOS

Projeto de Recuperação dos Sistemas de Drenagem
Engº Eduardo Pinto Erling – CREA: 35.810/RS – ART nº B00101603

Projeto de Reabilitação dos Pavimentos
Engº Paulo Roberto Faria Ferrer – CREA: 18.917/RS – ART nº 3698007
Engº Edgar Abitante – CREA: 74.690/RS

Projeto de Reabilitação de Obras Complementares
Engº Edgar Abitante – CREA: 74.690/RS

Projeto de Implantação de Praças de Pedágio
Engª Zélia Silveira D'Azevedo – CREA: 74.693/RS

Projeto de Reabilitação de Obras de Arte Especiais
Engº Lorenzo Ramon Duarte – CREA: 17.025/RS

Melhoramentos, Faixas Adicionais, Interseções, Retornos e Acessos
Engº Erno Zimpel – CREA: 25.215/RS

Projetos de Monitoração e Operação de Rodovias.
Engº Paulo Roberto Faria Ferrer – CREA: 18.917/RS – ART nº 3698007

Projeto de Manutenção
Engº Luiz Fernando Vanacor – CREA: 88.271/RS

Projeto de Viabilidade Técnica Econômica e Ambiental
Engº Paulo Roberto Faria Ferrer– CREA: 18.917/RS – Chefe de Equipe, ART nº 3698007
Engº Eduardo Pinto Erling – CREA: 35.810/RS – ART nº B00101603 – Membro de Equipe

Porto Alegre, 21 de janeiro de 2.008.

Eng. Eudes Antídis Missio
Diretor da Diretoria de Operação e Concessões – DOC/DAER/RS

Registro de
Nº 33776
Atestado Técnico

Eng. Sérgio Bohrer Simões
Superintendente do Departamento de Concessões e Pedágios – DCP/DAER/RS

FASE 2

RESUMO

Resumo

A **ETEL – Estudos Técnicos,** pessoa jurídica de direito privado, inscrita sob CNPJ/MF 76.509.686/0001-02, sítio à Rua Alfredo Bufren, nº 285, Edifício Santos Andrade, Bloco B, sala 4, Curitiba-PR, CEP 80.020-240, vêm, através do presente relatório, apresentar à Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes – GOINFRA, a Proposta Técnica para execução de serviços técnicos especializados de supervisão regional em apoio à fiscalização na execução das ações de manutenção e recuperação da malha rodoviária sob a jurisdição da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes, Lote 05, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital 01/2024 e seus anexos, processo SEI nº 202300005026987 .

O objetivo fundamental do objeto é dar o suporte técnico necessário e indispensável à atribuição da GOINFRA de fiscalizar a execução das ações de manutenção e recuperação da malha rodoviária, aeródromos e balsas, assim como, subsidiá-lo com informações necessárias ao cumprimento de suas atribuições.

A presente proposta está dividida em duas partes, conforme divisão de fases previstas no Anexo XVI – critério de avaliação e julgamento das propostas, parte integrante do referido edital.

Na **Parte 01**, conforme indicado no anexo para primeira fase, "*Verificação da capacitação e experiência do licitante – ART. 37, I, da 14.133/2021*", esta licitante demonstra sua capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente e superior, através da apresentação de atestados de serviços previamente realizados e planilha modelo preenchida conforme instruções do anexo XIX do Edital.

Na **parte 02**, apresenta-se conteúdo acerca da segunda fase do Anexo XVI do Edital, fase esta qualitativa, conforme ART. 37, II, E § 1º, da 14.133/2021**,** distribuído conforme abaixo:

a) Demonstração de conhecimento do objeto;
b) Metodologia e o programa de trabalho;
c) Qualificação das equipes técnicas;
d) Relação dos produtos que serão entregues. *

3.1 Conhecimento do Objeto

3.1 Conhecimento do Objeto

Após atenta e rigorosa vistoria técnica nos trechos das 4 regionais abrangidas pelo lote 05 de supervisão, objeto da presente proposta, esta licitante se posicionou em adequada situação para o desenvolvimento de um eficiente plano de supervisão, envolvendo todos os assuntos exigidos, e necessários para uma gestão qualificada, ativa e eficiente.

Ao final dos estudos de campo, tem-se um panorama assertivo das condições atuais dos trechos visitados, entendendo assim as necessidades de intervenções nas diversas configurações encontradas de segmentos de rodovias. Em complemento ao solicitado em Edital, buscando um maior entendimento das condições dos segmentos, esta licitante realizou levantamento visual contínuo, apresentado em capítulo posterior (condições da malha supervisionada), dos trechos das regiões 14, 18, 19 e 20. Consolida-se assim, um abrangente e conclusivo estudo das condições atuais dos segmentos de rodovia a serem supervisionados.

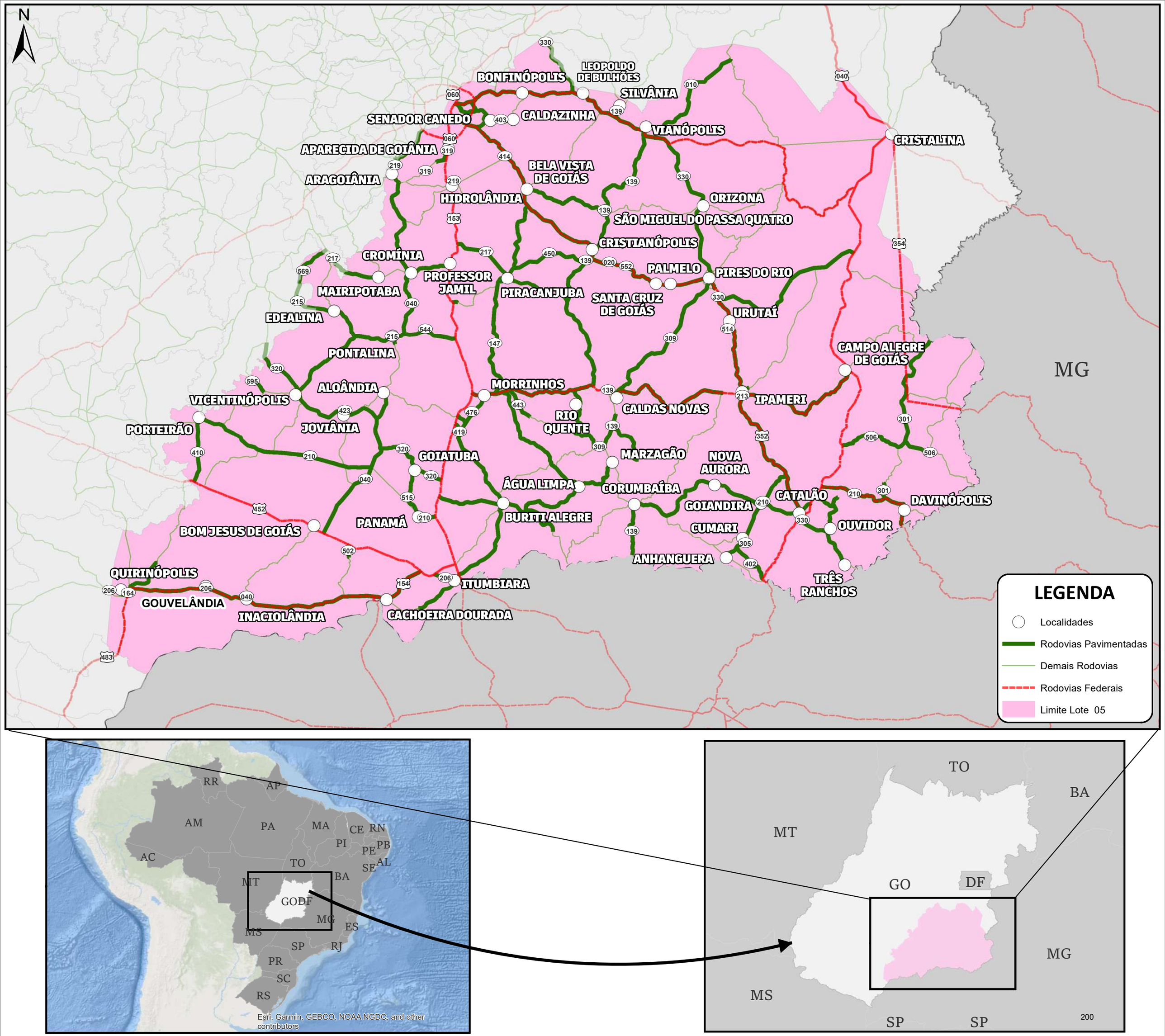
Em paralelo, foi realizado um estudo detalhado dos serviços de execução de manutenção da malha rodoviária estadual pavimentada e não pavimentada de Goiás, contratados através do Edital Pregão Eletrônico 001/2023. O estudo permitiu avanço no entendimento dos vários serviços projetados em seus 8 grupos. Conforme variadas necessidades de serviços de manutenção e conservação verificadas in loco, têm-se uma solução adequada dentro dos grupos de serviços planejados para a execução das construtoras.

O conhecimento íntimo deste cenário, aliado a experiência e habilidade desta licitante, promove o desenvolvimento de um plano adequado de supervisão, que sendo colocado em prática, alcança os objetivos de execução de serviços de manutenção e conservação com a qualidade e eficiência esperadas, proporcionando trafegabilidade e segurança incessante aos usuários.

3.1.1 Escopo dos serviços de manutenção rodoviária

3.1.1.1 Regionais abrangidas e extensões das malhas pavimentada e não pavimentada

Os serviços de conservação e manutenção de malha rodoviária estadual pavimentada e não pavimentada do estado, incluindo balsas, pistas e aeródromos, a serem supervisionados dentro do escopo dos trabalhos para o lote 05, se distribuem nas regiões 14, 18, 19 e 20, conforme já citado, indicadas a seguir:


N
BONFINÓPOLIS
LEOPOLDO DE BULHÕES
SILVÂNIA
SENADOR CANEDO
CALDAZINHA
VIANÓPOLIS
CRISTALINA
APARECIDA DE GOIÂNIA
ARAGOIÂNIA
BELA VISTA DE GOIÁS
HIDROLÂNDIA
ORIZONA
SÃO MIGUEL DO PASSA QUATRO
CRISTIANÓPOLIS
CROMÍNIA
PROFESSOR JAMIL
PALMELO
PIRES DO RIO
MAIRIPOTABA
PIRACANJUBA
SANTA CRUZ DE GOIÁS
EDEALINA
URUTAÍ
PONTALINA
CAMPO ALEGRE DE GOIÁS
MG
ALOÂNDIA
MORRINHOS
VICENTINÓPOLIS
CALDAS NOVAS
IPAMERI
RIO QUENTE
PORTEIRÃO
JOVIÂNIA
GOIATUBA
MARZAGÃO
NOVA AURORA
ÁGUA LIMPA
CORUMBAÍBA
CATALÃO
DAVINÓPOLIS
GOIANDIRA
BURITI ALEGRE
PANAMÁ
CUMARI
OUVIDOR
BOM JESUS DE GOIÁS
ANHANGUERA
QUIRINÓPOLIS
TRÊS RANCHOS
ITUMBIARA
GOUVELÂNDIA
INACIOLÂNDIA
CACHOEIRA DOURADA
LEGENDA
Localidades
Rodovias Pavimentadas
Demais Rodovias
Rodovias Federais
Limite Lote 05
RR
AP
AM
PA
MA
CE
RN
PI
PB
PE
AL
SE
AC
TO
BA
MT
GO
DF
MG
ES
MS
SP
RJ
PR
SC
RS
Esri, Garmin, GEBCO, NOAA NGDC, and other contributors
TO
BA
MT
GO
DF
MG
MS
SP
SP
200

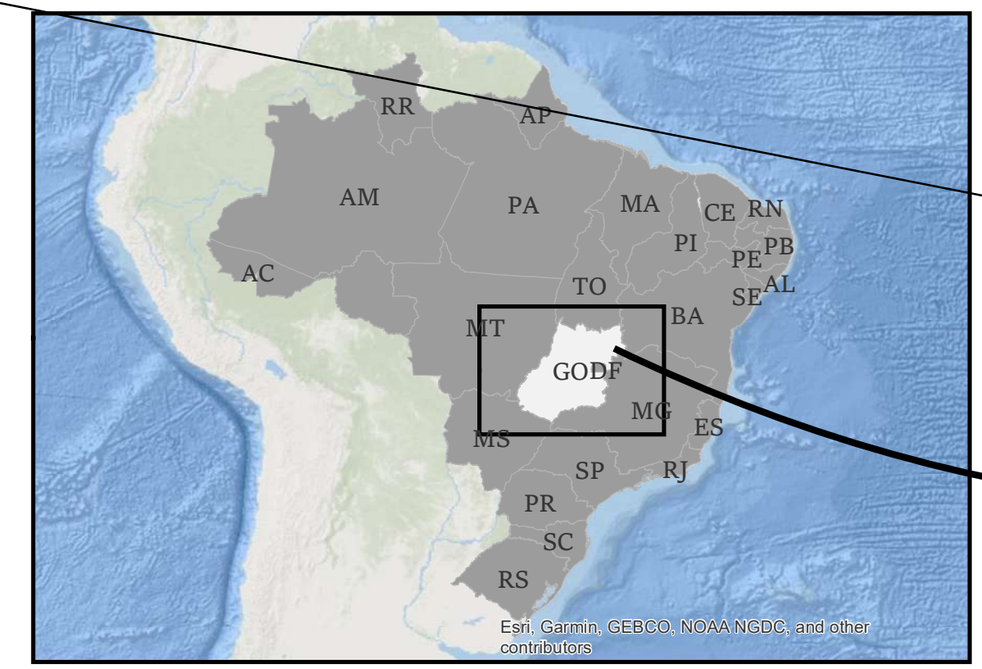
N

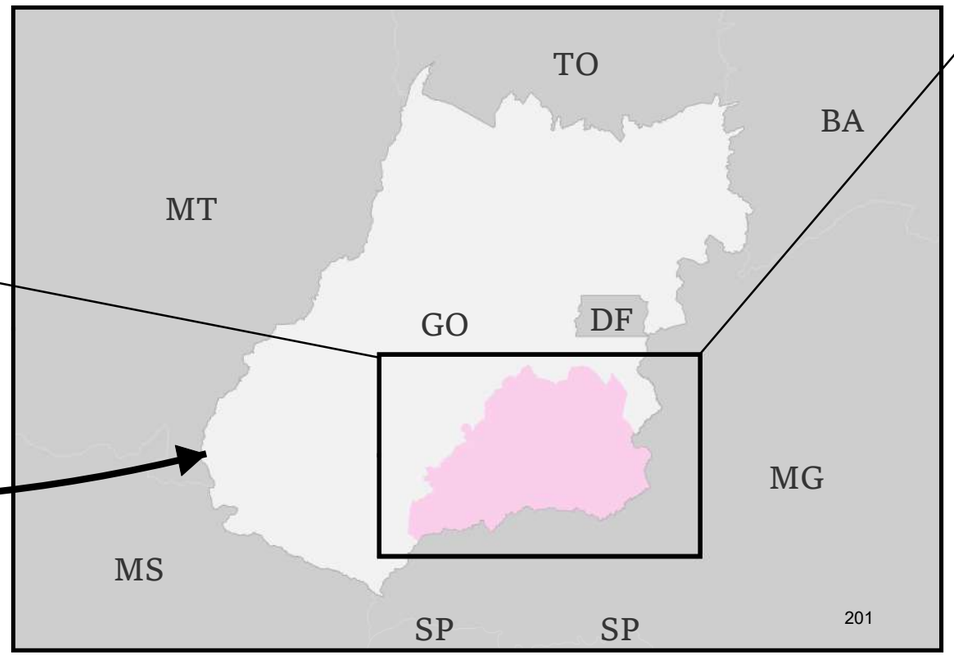
BONFINÓPOLIS
LEOPOLDO DE BULHÕES
SILVÂNIA
SENADOR CANEDO
CALDAZINHA
VIANÓPOLIS
CRISTALINA
APARECIDA DE GOIÂNIA
BELA VISTA DE GOIÁS
ARAGOIÂNIA
HIDROLÂNDIA
ORIZONA
SÃO MIGUEL DO PASSA QUATRO
CRISTIANÓPOLIS
CROMÍNIA
PALMELO
PIRES DO RIO
PROFESSOR JAMIL
MAIRIPOTABA
PIRACANJUBA
SANTA CRUZ DE GOIÁS
URUTAÍ
EDEALINA
PONTALINA
CAMPO ALEGRE DE GOIÁS
ALOÂNDIA
MORRINHOS
VICENTINÓPOLIS
IPAMERI
CALDAS NOVAS
RIO QUENTE
PORTEIRÃO
JOVIÂNIA
GOIATUBA
MARZAGÃO
NOVA AURORA
ÁGUA LIMPA
CORUMBAÍBA
CATALÃO
DAVINÓPOLIS
GOIANDIRA
BURITI ALEGRE
PANAMÁ
BOM JESUS DE GOIÁS
CUMARI
OUVIDOR
ANHANGUERA
QUIRINÓPOLIS
ITUMBIARA
TRÊS RANCHOS
GOUVELÂNDIA
INACIOLÂNDIA
CACHOEIRA DOURADA

MG

LEGENDA

- Localidades
- Rodovias Não Pavimentadas
- Demais Rodovias
- Rodovias Federais
- Limite Lote 05





As extensões da malha se distribuem entre as regiões, conforme a seguir no quadro 01:

Quadro 01 - Extensões aproximadas das rodovias regionais de manutenção											
LOTE	REGIÃO	EXTENSÃO (Km)									
		Rodovias Pavimentadas				Rodovias Não Pavimentadas				TOTAL	
		PAV	DUP	EOD	EOP	EOP	IMP	LEN	PLA	PAV	NP
5	14	546,72	71,08	0	0	0	0	342,24	121,45	688,88	463,68
	18	636,38	13,37	0	14,17	14,17	0	196,57	53,22	677,28	263,96
	19	626,51	32,05	38,58	0	0	0	182,33	1,68	767,76	184,00
	20	631,53	9,11	0	0	0	0	388,70	26,89	649,75	415,59
	TOTAL	2.441,14	125,61	38,58	14,17	14,17	0,00	1.109,84	203,24	2.783,67	1.327,23

Em resumo, o total em extensão de rodovias pavimentadas para as regiões de abrangência de supervisão do lote 05 é de 2.783,67 Km, e a extensão de rodovias não pavimentas é de 1.327,23 Km, contemplando as regionais 14, 18, 19 e 20.

A relação de balsas e aeródromos seguem nos quadros abaixo, nº 02 e nº 03, respectivamente:

Quadro 02 - Relação de Balsas						
LOTE	REGIÃO	BALSA	RODOVIA	LOCALIDADE	RIO	CONDIÇÃO
5	20	SOLEDADE	GO-213	GO-213	São Marcos	MOTOR REBOCADOR
	20	HELENA	GO-210	0	Paranaíba	CABO DE AÇO

Quadro 03 - Relação de Aeródromos				
LOTE	REGIÃO	CIDADE	ALAMBRADO (m)	ÁREA PAVIMENTADA (m2)
5	14	Cristalina	3286,95	34448,27
	19	Morrinhos	3186,26	31889,34
	20	Ipameri	4516,95	59887,48
	20	Catalão	4564,42	73966,48

3.1.1.2 Serviços a serem realizados pelas empresas contratadas

Os serviços de manutenção e conservação de rodovias a serem supervisionados, tanto para trechos pavimentados quanto para não pavimentados, balsas e aeródromos, são serviços comuns de engenharia, de natureza contínua, organizados em grupos, listados a seguir:

- Grupo 01 – Manutenção rotineira da faixa de domínio e dispositivos rodoviários em rodovias pavimentadas e não pavimentadas;
- Grupo 02 – Manutenção rotineira e emergencial da pista de rolamento e acostamento em rodovias pavimentadas;
- Grupo 03 – Serviços especiais em rodovias pavimentadas e não pavimentadas;
- Grupo 04 – Manutenção rotineira da faixa de domínio e dispositivos rodoviários em rodovias não pavimentadas;
- Grupo 05 – Manutenção rotineira da pista de rolamento em rodovias não pavimentadas;

- Grupo 06 – Manutenção preventiva periódica e melhoramentos da pista de rolamento em rodovias não pavimentadas;
- Grupo 07 – Manutenção em pontes mistas e de madeira em rodovias não pavimentadas;
- Grupo 08 – Manutenção e operação de balsas em rodovias não pavimentadas;
- Grupo 09 – Administração e Mobilização.

Atualmente as empresas executoras atuando nas regionais do lote 5 de manutenção estão relacionadas a seguir:

REGIONAL	EMPRESA EXECUTORA
R14	Construtora Milão
R18	CSA Construtora
R19	Teccon SA Construção e Pavimentação
R20	CNB Construtora

Importante ressaltar que os serviços a serem executados dentro dos referidos grupos são realizados sob demanda, conforme planejamento definido pela GOINFRA, em conjunto com supervisora e executora, descritos em detalhes nos planos de trabalho e ordens de serviço.

O levantamento das quantidades executadas pelas construtoras de cada serviço, também fica sob responsabilidade da empresa Supervisora, e fará parte de um Inventário de Execução, e subsidiará a medição dos serviços.

A Diretoria de Manutenção, através de seu Fiscal e Gestor do Contrato, deverá acompanhar a execução dos trabalhos da construtora a cada ordem de serviço, realizando o fechamento desta, em conjunto com a empresa Supervisora.

Neste contexto, a Diretoria de Manutenção da GOINFRA, através de suas gerências, principalmente através da Gerência de Manutenção Viária e Aeródromos, deverá:

I. Coordenar as atividades de manutenção rotineira da malha rodoviária;

II. Coordenar os contratos de manutenção, quanto à qualidade dos serviços realizados, ritmo dos serviços (cronograma) e elaboração de planos eficientes de trabalho, em conjunto com a empresa Supervisora;

III. Deve-se atender às reclamações dos usuários, através de processos, e-mail e telefones (ouvidoria), acionando quando condizente com as tarefas, as empresas construtoras contratadas para os trabalhos solicitados;

IV. Estabelecer e atualizar normas, em processo de melhoria contínua, assegurando os corretos procedimentos de manutenção preventiva e corretiva;

V. Coordenar os serviços de balsas executados pelas construtoras contratadas, bem como a execução do plano anual de conservação de rodovias, e elaboração de relatórios gerenciais das condições de malha rodoviária e balsas;

VI. Gerenciar e fiscalizar os serviços de manutenção de aeródromos sob operação da GOINFRA.

A seguir, apresentamos os serviços contemplados em cada grupo, de 01 a 08, a serem executados e supervisionados dentro dos trechos de abrangência do lote 05 de supervisão, para as 4 regiões:

Grupo 01 – Manutenção rotineira da faixa de domínio e dispositivos rodoviários (rodovias pavimentadas e não pavimentadas)

- Roçada mecanizada;
- Roçada manual;
- Capina manual;
- Limpeza de elementos de drenagem superficial;
- Limpeza de pontes e talvegues;
- Caiação;
- Poda de árvores com mais de 10 m de altura;
- Remoção de objetos diversos, lixo e carcaças de animais;
- Desobstrução de bueiro/dreno;

Grupo 02 – Manutenção rotineira e emergencial da pista de rolamento e acostamento (rodovias e aeródromos pavimentados)

- Reparo superficial e profundo
- Recuperação de ponto crítico em pista (reciclagem de base + tsd ou cbuq)

Grupo 03 - Serviços especiais (rodovias pavimentadas e não pavimentadas e aeródromos pavimentados)

- Recomposição mecânica de aterro;
- Recomposição manual de aterro;
- Estabilização de solo com baixa capacidade de suporte com rachão;
- Remoção mecanizada de barreira;
- Contenções (gabião);
- Contenções (rip-rap);
- Recomposição de estruturas de concreto;
- Recomposição de corpo de bstc d= 0,8, 1,0, 1,2, 1,5 m;
- Recomposição de bueiro celular de concreto;
- Recomposição de bueiro metálico tubular;
- Corta-rio;
- Recomposição de guarda-corpo de concreto (pontes);
- Instalação de placas institucionais informativas;
- Meio fio;

- Sarjeta;
- Entrada d'água;
- Descida d'água;
- Dissipador de energia;
- Recomposição de drenagem superficial;
- Dreno profundo;
- Colchão drenante;
- Barreiras físicas de interdição;
- Desvios;
- Demolição e retirada de construções e obstáculos (faixa de domínio);
- Construção de redutores de velocidade (quebra-molas);
- Recomposição de defensa metálica;
- Recomposição de alambrado em aeródromo.

Grupo 04 - Manutenção dos dispositivos de drenagem (rodovias não pavimentadas)

- Execução de valeta não revestida;
- Execução de lombadas;
- Execução de caixas (bacias) de retenção.

Grupo 05 - Manutenção rotineira da pista de rolamento (rodovias não pavimentadas)

- Reconformação de plataforma;

Grupo 06 – Manutenção preventiva periódica e melhoramentos da pista de rolamento (rodovias não pavimentadas)

- Revestimento primário contínuo;
- Terraplenagem;
- Bueiro tubular de concreto.

Grupo 07 - Manutenção em pontes mistas e de madeira

- Recuperação de pontes de madeira;
- Recuperação de pontes mistas.

Grupo 08 - Manutenção e operação de balsas

Grupo 09 – Administração e mobilização

A seguir a proponente apresenta o quadro de segmentos SRE que compõe a malha das regionais 14, 18,19 e 20 integrantes do lote 05.

Tabela 1 – Quadro de Segmentos SRE do lote 05 – regionais 14, 18, 19 e 20.

REGIÃO	RODOVIA	SRE	INÍCIO	FIM	EXTENSÃO	SITUAÇÃO	CLASSE
14	GO-020	020EGO0025	Entr. GO-147(A)/219(A)(Bela Vista de Goiás)	Entr. GO-219(B)(Bela Vista de Goiás)	0,60	DUP	Radiais
14	GO-537	537EGO0015	Início duplicação	Entr. BR-457/GO-010	0,63	DUP	Ligações
14	GO-020	020EGO0063	Entr. GO-330(A)/309(A)Início perímetro urbano(Pires do Rio)	Fim duplicação(Pires do Rio)	0,70	DUP	Radiais
14	GO-219	219EGO0070	Entr. BR-352(B)/GO-020(B)/147(B)(Bela Vista)	Fim perímetro urbano(Bela Vista)	0,71	PAV	Transversais
14	GO-139	139EGO0117	Entr. GO-219(B)(S.M.Passa Quatro)	Fim perímetro urbano(S.M.Passa Quatro)	0,79	PAV	Longitudinais
14	GO-486	486EGO0020	Início Pavimentação(Orizona)	Entr. GO-219(Orizona)	0,82	PAV	Ligações
14	GO-010	010EGO0005	Entr. BR-153/457(A) (Goiânia)	Entr. GO-403	1,01	DUP	Radiais
14	GO-536	536EGO0010	Entr. GO-403(Senador Canedo)	Fim duplicação	1,04	DUP	Ligações
14	GO-010	010EGO0023	Início perímetro urbano (Bonfinópolis)	Entr. GO-489	1,09	PAV	Radiais
14	GO-552	552EGO0010	Entr.BR-352/GO-020	Santo Antônio da Esperança	1,12	PAV	Ligações
14	GO-147	147EGO0100	Entr. BR-352(B)/GO-020(B) (Bela Vista)	Entr. GO-219(B)	1,14	PAV	Longitudinais
14	GO-219	219EGO0025	Início duplicação(Orizona)	Entr. GO-330/486Fim perimetro urbano(Orizona)	1,35	DUP	Transversais
14	GO-139	139EGO0115	Entr. GO-219(A)Início perímetro urbano(S.M.Passa Qu	Entr. GO-219(B)(S.M.Passa Quatro)	1,50	PAV	Longitudinais
14	GO-219	219EGO0020	Início perímetro urbano(Orizona)	Início duplicação(Orizona)	1,52	PAV	Transversais
14	GO-309	309EGO0110	Entr. GO-330(B)(Pires do Rio)	Fim perímetro urbano(Pires do Rio)	1,56	PAV	Diagonais
14	GO-010	010EGO0027	Entr. GO-489	Fim perímetro urbano (Bonfinópolis)	1,92	PAV	Radiais
14	GO-147	147EGO0110	Entr. GO-219(B)	Fim perímetro urbano(Bela Vista)	2,04	PAV	Longitudinais
14	GO-219	219EGO0085	Entr. GO-414Início perímetro urbano(Hidrolândia)	Entr BR-153(A) (Hidrolândia)	2,30	PAV	Transversais
14	GO-403	403EGO0020	Entr. GO-537	Início perímetro urbano(Senador Canedo)	2,34	DUP	Ligações
14	GO-020	020EGO0065	Fim duplicação(Pires do Rio)	Entr. GO-309(B)Fim perímetro urbano	2,35	PAV	Radiais
14	GO-139	139EGO0095	Entr. GO-450	Entr. BR-352(A)/GO-020(A)	2,46	PAV	Longitudinais
14	GO-414	414EGO0010	Entr. BR-352/GO-020	Roselândia	2,54	PAV	Ligações
14	GO-309	309EGO0109	Entr. BR-352(B)/GO-020(B) (Pires do Rio)	Entr. GO-330(B)(Pires do Rio)	2,61	PAV	Diagonais
14	GO-020	020EGO0040	Entr. GO-139(A)	Entr. GO-139(B)	2,69	PAV	Radiais
14	GO-403	403EGO0025	Início perímetro urbano(Senador Canedo)	Entr. GO-536	2,91	DUP	Ligações

REGIÃO	RODOVIA	SRE	INÍCIO	FIM	EXTENSÃO	SITUAÇÃO	CLASSE
14	GO-403	403EGO0030	Entr. GO-536	Fim perímetro urbano(Senador Canedo)	3,20	PAV	Ligações
14	GO-010	010EGO0130	Entr. BR-457(B)/GO-139(B)/330(B)Início perímetro urb	Fim perímetro urbano(Vianópolis)	3,21	PAV	Radiais
14	GO-537	537EGO0010	Entr. GO-403(p/ Senador Canedo)	Início duplicação	3,64	PAV	Ligações
14	GO-403	403EGO0010	Entr. GO-010(Goiânia)	Fím perímetro urbano(Goiânia)	3,90	DUP	Ligações
14	GO-219	219EGO0055	Início perímetro urbano(Bela Vista)	Entr. GO-147(A)(Bela Vista)	4,18	PAV	Transversais
14	GO-020	020EGO0010	Entr. BR-153/352(A) (Goiânia)	Autódromo Internacional de Goiânia	4,40	DUP	Radiais
14	GO-010	010EGO0090	Entr. GO-147	Entr. GO-139(A)(p/ Silvânia)	5,44	PAV	Radiais
14	GO-010	010EGO0050	Entr. GO-330(A)	Leopoldo de Bulhões	5,62	PAV	Radiais
14	GO-403	403EGO0015	Fím perímetro urbano(Goiânia)	Entr. GO-537	5,94	DUP	Ligações
14	GO-020	020EGO0012	Autódromo Internacional de Goiânia	Entr. GO-536	6,06	DUP	Radiais
14	GO-010	010EGO0010	Entr. GO-403	Entr. GO-537Final perímetro urbano(Goiânia)	6,14	DUP	Radiais
14	GO-020	020EGO0050	Santa Cruz de Goiás	Palmelo	6,26	PAV	Radiais
14	GO-020	020EGO0027	Entr. GO-219(B)(Bela Vista de Goiás)	Entr. GO-147(B)	6,65	PAV	Radiais
14	GO-536	536EGO0020	Fim duplicação	Entr. BR-352/GO-020	6,75	PAV	Ligações
14	GO-020	020EGO0070	Entr. GO-309(B)Fim perímetro urbano	Entr. BR-352(B)/GO-330(B)	8,49	PAV	Radiais
14	GO-403	403EGO0040	Fim perímetro urbano(Senador Canedo)	Caldazinha	9,20	PAV	Ligações
14	GO-010	010EGO0015	Entr. GO-537Final perímetro urbano(Goiânia)	Entr. GO-415 (p/ Goianápolis)	10,18	PAV	Radiais
14	GO-010	010EGO0070	Leopoldo de Bulhões	Entr. GO-147	10,47	PAV	Radiais
14	GO-330	330EGO0210	Entr. BR-457(A)(Ponte Funda)	Entr. GO-010(A)/139(A) (Vianópolis)	11,71	PAV	Diagonais
14	GO-010	010EGO0020	Entr. GO-415 (p/ Goianápolis)	Início perímetro urbano (Bonfinópolis)	11,78	PAV	Radiais
14	GO-219	219EGO0030	Entr. GO-330/486Fim perimetro urbano(Orizona)	Egerineu Teixeira	12,18	PAV	Transversais
14	GO-010	010EGO0110	Entr. GO-139(A)(p/ Silvânia)	Entr. BR-457(B)/GO-139(B)/330(B)Início perímetro urbano(	12,68	PAV	Radiais
14	GO-489	489EGO0010	Entr. GO-403(Caldazinha)	Entr. BR-457/GO-010 (Bonfinópolis)	12,99	PLA	Ligações
14	GO-309	309EGO0120	Entr. GO-486(Alto Alvorada)	Corumbajuba	13,12	LEN	Diagonais
14	GO-020	020EGO0060	Palmelo	Entr. GO-330(A)/309(A)Início	14,18	PAV	Radiais
14	GO-020	020EGO0045	Entr. GO-139(B)	Entr. GO-552(p/ Sto Antônio da Esperança)	14,30	PAV	Radiais
14	GO-020	020EGO0047	Entr. GO-552(p/ Sto Antônio da Esperança)	Santa Cruz de Goiás	14,93	PAV	Radiais
14	GO-020	020EGO0020	Entr. GO-414	Entr. GO-147(A)/219(A) (Bela Vista de Goiás)	16,62	DUP	Radiais
14	GO-020	020EGO0015	Entr. GO-536	Entr. GO-414	17,43	DUP	Radiais

REGIÃO	RODOVIA	SRE	INÍCIO	FIM	EXTENSÃO	SITUAÇÃO	CLASSE
14	GO-139	139EGO0110	Entr. BR-352(B)/GO-020(B) (Cristianópolis)	Entr. GO-219(A)Início perímetro urbano(S.M.Passa Quatro)	18,27	PAV	Longitudinais
14	GO-010	010EGO0030	Início perímetro urbano (Bonfinópolis)	Entr. GO-330(A)	18,57	PAV	Radiais
14	GO-404	404EGO0020	Entr. BR-457(A)(Maniratuba)	Entr. BR-457(B)/GO-219/309(Buritizinho)	19,64	LEN	Ligações
14	GO-010	010EGO0160	Quilombo	Entr. GO-404	19,87	PAV	Radiais
14	GO-309	309EGO0130	Corumbajuba	Entr. BR-457(A)/GO-219(A)/404(Buritizinho)	20,19	LEN	Diagonais
14	GO-139	139EGO0090	Entr. GO-217	Entr. GO-450	20,21	PAV	Longitudinais
14	GO-309	309EGO0115	Fim perímetro urbano(Pires do Rio)	Entr. GO-486(Alto Alvorada)	20,86	LEN	Diagonais
14	GO-414	414EGO0030	Roselândia	Entr. GO-219(Hidrolândia)	21,34	PLA	Ligações
14	GO-486	486EGO0010	Entr. GO-309(Montes Claros)	Início Pavimentação(Orizona)	24,93	LEN	Ligações
14	GO-147	147EGO0060	Entr. GO-450	Entr. BR-352(A)/GO-020(A)	29,64	PAV	Longitudinais
14	GO-010	010EGO0150	Fim perímetro urbano(Vianópolis)	Quilombo	30,53	PAV	Radiais
14	GO-219	219EGO0050	Entr. GO-139(B)Fim perímetro urbano(São Miguel Pass	Início perímetro urbano(Bela Vista)	31,25	PAV	Transversais
14	GO-330	330EGO0170	Entr. GO-309(B)Fim perímetro urbano(Pires do Rio)	Entr. GO-219/486(Orizona)	31,39	PAV	Diagonais
14	GO-450	450EGO0010	Entr. GO-147(p/ Piracanjuba)	Entr. GO-139	32,10	PAV	Ligações
14	GO-330	330EGO0190	Entr. GO-219/486(Orizona)	Entr. BR-457(A)(Ponte Funda)	32,39	PAV	Diagonais
14	GO-219	219EGO0080	Fim perímetro urbano(Bela Vista)	Entr. GO-414Início perímetro urbano(Hidrolândia)	33,04	LEN	Transversais
14	GO-219	219EGO0040	Egerineu Teixeira	Entr. GO-139(A)Início perímetro urbano(São Miguel Passa Q	33,42	LEN	Transversais
14	GO-020	020EGO0030	Entr. GO-147(B)	Entr. GO-139(A)	34,28	PAV	Radiais
14	GO-219	219EGO0015	Entr. BR-457(B)/GO-309/404(Buritizinho)	Início perímetro urbano(Orizona)	37,97	LEN	Transversais
14	GO-519	519EGO0010	Entr. GO-309	Entr. BR-457(A)/GO-404	41,48	PLA	Ligações
14	GO-139	139EGO0120	Fim perímetro urbano(S.M.Passa Quatro)	Entr. BR-457(A)/GO-010(A)/330(A)(Vianópolis)	44,00	PAV	Longitudinais
14	GO-219	219EGO0010	Entr. BR-050/457(A)	Entr. BR-457(B)/GO-309/404(Buritizinho)	45,40	LEN	Transversais
14	GO-519	519EGO0015	Entr. BR-457(A)/GO-404	Entr. GO-330	45,64	PLA	Ligações
14	GO-404	404EGO0010	Entr. GO-010	Entr. BR-457(A) (Maniratuba)	45,90	LEN	Ligações
14	GO-147	147EGO0120	Fim perímetro urbano(Bela Vista)	Ent. BR-457/GO-010/330	47,76	LEN	Longitudinais
18	GO-040	040EGO0087	Entr. GO-213(A)	Entr. GO-213(B)	0,35	DUP	Radiais
18	GO-040	040EGO0085	Início perímetro urbano(Aloândia)	Entr. GO-213(A)	0,37	DUP	Radiais
18	GO-040	040EGO0089	Entr. GO-213(B)	Fim perímetro urbano(Aloândia)	0,55	DUP	Radiais
18	GO-213	213EGO0320	Entr. GO-040(B)(Aloândia)	Fim perímetro urbano(Aloândia)	0,59	PAV	Transversais

REGIÃO	RODOVIA	SRE	INÍCIO	FIM	EXTENSÃO	SITUAÇÃO	CLASSE
18	GO-217	217EGO0065	Fím duplicação	Fím perímetro urbano(Prof. Jamil)	0,71	PAV	Transversais
18	GO-210	210EGO0370	Santo Antônio	Entr. GO-319(B)	0,75	PAV	Transversais
18	GO-040	040EGO0175	Início perímetro urbano(Inaciolândia)	Entr. BR-483/GO-206(Inaciolândia)	0,77	PAV	Radiais
18	GO-217	217EGO0077	Fim perímetro urbano(Cromínia)	Entr. GO-040	0,80	PAV	Transversais
18	GO-040	040EGO0075	Início perímetro urbano(Pontalina)	Entr. GO-215(B)Fim perímetro urbano(Pontalina)	0,83	DUP	Radiais
18	GO-206	206EGO0135	Início perímetro urbano(Gouvelândia)	Fim perímetro urbano(Gouvelândia)	0,92	DUP	Transversais
18	GO-215	215EGO0030	Entr. GO-040(B)(Pontalina)	Fim perímetro urbano(Pontalina)	1,58	DUP	Transversais
18	GO-319	319EGO0080	Entr. GO-320(A)	Acesso p/ Vicentinópolis	1,59	PAV	Diagonais
18	GO-309	309EGO0010	Entr. BR-154/483/GO-206(p/ Cachoeira Dourada)	Fim Perímetro Urbano (Cachoeira Dourada)	1,68	PAV	Diagonais
18	GO-423	423EGO0060	Início perímetro urbano(Joviânia)	Entr. GO-320(Joviânia)	1,68	PAV	Ligações
18	GO-309	309EGO0020	Início Perímetro Urbano (Itumbiara)	Entr. GO-206(Itumbiara)	1,68	PAV	Diagonais
18	GO-544	544EGO0010	Entr. GO-215	Dois Irmãos	2,10	PAV	Ligações
18	GO-213	213EGO0295	Início pavimentação(Aloândia)	Entr. GO-040(A)Início perímetro urbano(Aloândia)	2,14	PAV	Transversais
18	GO-217	217EGO0075	Início perímetro urbano(Cromínia)	Fim perímetro urbano(Cromínia)	2,30	PAV	Transversais
18	GO-206	206EGO0040	Fim Perimetro Urbano (Itumbiara)	Entr. BR-154(A)/452(A)/483(A)	2,39	DUP	Transversais
18	GO-206	206EGO0070	Entr. GO-309Início perímetro urbano(Cachoeira Doura	Fim perímetro urbano(Cachoeira Dourada)	2,66	PAV	Transversais
18	GO-206	206EGO0030	Início duplicação	Fim Perimetro Urbano (Itumbiara)	2,70	DUP	Transversais
18	GO-515	515EGO0030	Fim perímetro urbano(Goiatuba)	Entr. GO-320	2,80	PAV	Ligações
18	GO-206	206EGO0010	Entr. GO-309 Início perímetro urbano(Itumbiara)	Início duplicação	2,89	PAV	Transversais
18	GO-595	595EGO0010	Entr. GO-487	Usina Caçu	2,96	PAV	Ligações
18	GO-309	309EGO0025	Entr. GO-206(Itumbiara)	Entr. BR-153/452(A)	3,02	PAV	Diagonais
18	GO-319	319EGO0090	Acesso p/ Vicentinópolis	Entr. GO-320(B)	3,24	PAV	Diagonais
18	GO-040	040EGO0070	Entr. GO-215(A)	Início perímetro urbano(Pontalina)	3,30	PAV	Radiais
18	GO-515	515EGO0020	Início perímetro urbano(Goiatuba)	Fim perímetro urbano(Goiatuba)	3,68	DUP	Ligações
18	GO-210	210EGO0360	Entr. GO-319(A)	Santo Antônio	5,16	PAV	Transversais
18	GO-487	487EGO0020	Entr. GO-488	Entr. GO-595	5,72	PAV	Ligações
18	GO-502	502EGO0010	Entr. BR-452	Sta. Rosa do Meia Ponte	5,94	PAV	Ligações
18	GO-320	320EGO0070	Entr. GO-040(B)	Entr. GO-213	6,81	PAV	Diagonais
18	GO-206	206EGO0090	Entr. GO-502	Almerindonópolis	7,17	PAV	Transversais
18	GO-215	215EGO0015	Entr. GO-544(Dois Irmãos)	Entr. GO-040(A)	8,55	PAV	Transversais
18	GO-210	210EGO0290	Entr. BR-153(B)	Panamá	9,04	PAV	Transversais
18	GO-040	040EGO0130	Entr. GO-320(B)	Entr. GO-210	9,10	PAV	Radiais
18	GO-320	320EGO0090	Entr. GO-213	Entr. GO-423(Joviânia)	9,24	PAV	Diagonais
18	GO-423	423EGO0010	Entr. GO-040	Entr. GO-210(Venda Seca)	9,27	LEN	Ligações

REGIÃO	RODOVIA	SRE	INÍCIO	FIM	EXTENSÃO	SITUAÇÃO	CLASSE
18	GO-210	210EGO0330	Entr. GO-040	Entr. GO-423(Venda Seca)	10,54	PAV	Transversais
18	GO-213	213EGO0340	Fim perímetro urbano(Aloândia)	Entr. GO-320	10,77	LEN	Transversais
18	GO-040	040EGO0090	Fim perímetro urbano(Aloândia)	Entr. GO-320(A)	10,79	PAV	Radiais
18	GO-217	217EGO0095	Entr. GO-040	Entr. GO-413	11,20	PAV	Transversais
				(Mairipotaba)			
18	GO-040	040EGO0140	Entr. GO-210	Entr. GO-423	11,42	PAV	Radiais
18	GO-215	215EGO0010	Entr. BR-153	Entr. GO-544(Dois Irmãos)	12,31	PAV	Transversais
18	GO-320	320EGO0010	Entr. BR-153	Entr. GO-515(Goiatuba)	12,61	PAV	Diagonais
18	GO-040	040EGO0110	Entr. GO-320(A)	Entr. GO-320(B)	12,67	PAV	Radiais
18	GO-487	487EGO0010	Entr. GO-319/320	Entr. GO-488	13,59	PAV	Ligações
18	GO-309	309EGO0015	Fim Perímetro Urbano (Cachoeira Dourada)	Início Pavimentação	14,17	EOP	Diagonais
18	GO-217	217EGO0070	Fím perímetro urbano(Prof. Jamil)	Início perímetro urbano(Cromínia)	14,58	PAV	Transversais
18	GO-206	206EGO0080	Fim perímetro urbano(Cachoeira Dourada)	Entr. GO-502	14,64	PAV	Transversais
18	GO-215	215EGO0035	Fim perímetro urbano(Pontalina)	Entr. GO-319(A)	15,07	PAV	Transversais
18	GO-215	215EGO0040	Entr. GO-319(A)	Entr. GO-319(B)(Edealina)	15,56	PAV	Transversais
18	GO-515	515EGO0010	Entr. GO-210(Panamá)	Início perímetro urbano(Goiatuba)	15,63	PAV	Ligações
18	GO-206	206EGO0130	Entr. GO-040(Inaciolândia)	Início perímetro urbano(Gouvelândia)	16,45	PAV	Transversais
18	GO-309	309EGO0017	Início Pavimentação	Início Perímetro Urbano (Itumbiara)	17,72	PAV	Diagonais
18	GO-320	320EGO0030	Entr. GO-515(Goiatuba)	Entr. GO-040(A)	18,69	PAV	Diagonais
18	GO-320	320EGO0110	Entr. GO-423(Joviânia)	Entr. GO-319(A)	18,74	PAV	Diagonais
18	GO-502	502EGO0030	Sta. Rosa do Meia Ponte	Entr. BR-483/GO-206	18,75	LEN	Ligações
18	GO-206	206EGO0060	Entr. BR-452(B)	Entr. GO-309Início perímetro urbano(Cachoeira Dourada)	18,79	PAV	Transversais
18	GO-040	040EGO0045	Oloana	Entr. GO-217(Cromínia)	20,38	PAV	Radiais
18	GO-040	040EGO0040	Entr. GO-219(B)/319(B)	Oloana	21,93	PAV	Radiais
18	GO-423	423EGO0050	Entr. GO-210(Venda Seca)	Início perímetro urbano(Joviânia)	22,29	LEN	Ligações
18	GO-040	040EGO0150	Entr. GO-423	Entr. BR-452(A)(p/ Bom Jesus de Goiás)	22,68	PAV	Radiais
18	GO-210	210EGO0300	Panamá	Entr. GO-040	25,99	PLA	Transversais
18	GO-319	319EGO0070	Entr. GO-210(B)	Entr. GO-320(A)	26,48	LEN	Diagonais
18	GO-040	040EGO0080	Entr. GO-215(B)Fim perímetro urbano(Pontalina)	Início perímetro urbano(Aloândia)	26,84	PAV	Radiais
18	GO-488	488EGO0010	Entr. GO-210	Entr. GO-487	27,23	PLA	Ligações
18	GO-040	040EGO0055	Entr. GO-217(Cromínia)	Entr. GO-215(A)	27,52	PAV	Radiais
18	GO-210	210EGO0380	Entr. GO-319(B)	Entr. GO-410(A)Início perímetro urbano(Porteirão)	28,00	PAV	Transversais
18	GO-210	210EGO0350	Entr. GO-423(Venda Seca)	Entr. GO-319(A)	28,38	PAV	Transversais
18	GO-206	206EGO0150	Fim perímetro urbano(Gouvelândia)	Entr. GO-164(A)	29,25	PAV	Transversais

REGIÃO	RODOVIA	SRE	INÍCIO	FIM	EXTENSÃO	SITUAÇÃO	CLASSE
18	GO-319	319EGO0050	Entr. BR-452(B)	Entr. GO-210(A)	31,05	LEN	Diagonais
18	GO-206	206EGO0110	Almerindonópolis	Entr. GO-040(Inaciolândia)	32,60	PAV	Transversais
18	GO-213	213EGO0290	Entr. BR-153(B)	Início pavimentação(Aloândia)	33,12	LEN	Transversais
18	GO-319	319EGO0110	Entr. GO-320(B)	Entr. GO-215(A)	33,38	PAV	Diagonais
18	GO-040	040EGO0170	Entr. BR-452(B)	Início perímetro urbano(Inaciolândia)	44,83	LEN	Radiais
19	GO-507	507EGO0014	Início perímetro urbano(Rio Quente)	Início Duplicação	0,31	PAV	Ligações
19	GO-147	147EGO0045	Entr. GO-217(A)	Entr. GO-217(B)	0,31	PAV	Longitudinais
19	GO-476	476EGO0050	Fim duplicação(Morrinhos)	Entr. BR-490/GO-213(Morrinhos)	0,40	PAV	Ligações
19	GO-307	307EGO0015	Início duplicação(Perimetro Urbano Corumbaíba)	Fim duplicação	0,43	DUP	Diagonais
19	GO-307	307EGO0020	Fim duplicação	Entr. GO-139/210(A) (Corumbaíba)	0,45	PAV	Diagonais
19	GO-507	507EGO0018	Fim duplicação	Fim perímetro urbano(Rio Quente)	0,45	PAV	Ligações
19	GO-309	309EGO0028	Fim duplicação	Fim perímetro urbano(Itumbiara)	0,49	PAV	Diagonais
19	GO-217	217EGO0015	Fím duplicação	Entr. GO-563(Piracanjuba)	0,54	PAV	Transversais
19	GO-217	217EGO0013	Início perímetro urbano(Piracanjuba)	Fím duplicação	0,58	DUP	Transversais
19	GO-213	213EGO0120	Entr. GO-309(A)(Caldas Novas)	Início duplicação	0,61	PAV	Transversais
19	GO-507	507EGO0030	Pousada do Rio Quente	Entr. GO-510	0,66	PAV	Ligações
19	GO-210	210EGO0200	Entr. GO-139(B)(Marzagão)	Fím perímetro urbano(Mazargão)	0,74	PAV	Transversais
19	GO-309	309EGO0045	Início perímetro urbano(Buriti Alegre)	Entr.GO 210(A)	0,75	PAV	Diagonais
19	GO-210	210EGO0243	Início perímetro urbano(Buriti Alegre)	Entr. GO-309(A)/419(A) (Buriti Alegre)	0,80	DUP	Transversais
19	GO-563	563EGO0030	Fím duplicação	Entr. GO-217(Piracanjuba)	0,80	PAV	Ligações
19	GO-507	507EGO0016	Início Duplicação	Fim duplicação	0,84	DUP	Ligações
19	GO-210	210EGO0245	Entr. GO-309(A)/419(A) (Buriti Alegre)	Entr. GO-309(B)/419(B) (Buriti Alegre)	0,84	PAV	Transversais
19	GO-147	147EGO0047	Entr. GO-217(B)	Fím perímetro urbano(piracanjuba)	0,92	PAV	Longitudinais
19	GO-210	210EGO0247	Entr. GO-309(B)/419(B) (Buriti Alegre)	Fim perímetro urbano(Buriti Alegre)	0,95	PAV	Transversais
19	GO-309	309EGO0027	Entr. BR-153/452(B)	Fim duplicação	1,12	DUP	Diagonais
19	GO-147	147EGO0042	Início duplicação	Entr. GO-217(A)	1,14	DUP	Longitudinais
19	GO-147	147EGO0040	Início perímetro urbano(Piracanjuba)	Início duplicação	1,15	PAV	Longitudinais
19	GO-309	309EGO0050	Entr. GO 210(B)	Fim perímetro urbano(Buriti Alegre)	1,19	PAV	Diagonais
19	GO-210	210EGO0220	Entr. GO-147(Água Limpa)	Fim perímetro urbano(Água Limpa)	1,43	PAV	Transversais
19	GO-563	563EGO0010	Entr. GO-147	Início duplicação	1,43	PAV	Ligações
19	GO-217	217EGO0020	Entr. GO-563(Piracanjuba)	Entr. GO-147(A)	1,56	PAV	Transversais
19	GO-213	213EGO0130	Início duplicação	Entr. GO-139(A)/309(B)	1,65	DUP	Transversais
19	GO-505	505EGO0025	Início Lago das Brisas(A) (Represa Paranaíba)	Fim Lago das Brisas(B) (Represa Paranaíba)	1,68	PLA	Ligações
19	GO-213	213EGO0240	Entr. GO-147(B)	Início perímetro urbano(Morrinhos)	1,72	DUP	Transversais

REGIÃO	RODOVIA	SRE	INÍCIO	FIM	EXTENSÃO	SITUAÇÃO	CLASSE
19	GO-470	470EGO0030	Rochedo	Entr. BR-153	2,02	PAV	Ligações
19	GO-147	147EGO0015	Entr. GO-309(A)	Entr. GO-309(B)	2,19	PAV	Longitudinais
19	GO-309	309EGO0035	Entr. GO-419(A)(Buriti Alegre)	Início perímetro urbano(Buriti Alegre)	2,23	PAV	Diagonais
19	GO-563	563EGO0020	Início duplicação	Fím duplicação	2,28	DUP	Ligações
19	GO-147	147EGO0035	Entr. GO-470	Entr. GO-563	2,32	PAV	Longitudinais
19	GO-505	505EGO0010	Div.GO/MG	Entr. GO-307	2,41	LEN	Ligações
19	GO-510	510EGO0010	Entr. GO-507	Cabanas do Rio Quente	2,48	PAV	Ligações
19	GO-309	309EGO0055	Fim perímetro urbano(Buriti Alegre)	Entr. GO-419(B)	2,50	PAV	Diagonais
19	GO-213	213EGO0210	Entr. GO-443	Entr. GO-147(A)	2,57	DUP	Transversais
19	GO-147	147EGO0050	Fím perímetro urbano(piracanjuba)	Entr. GO-450	2,62	PAV	Longitudinais
19	GO-147	147EGO0037	Entr. GO-563	Início perímetro urbano(Piracanjuba)	2,71	PAV	Longitudinais
19	GO-476	476EGO0040	Início duplicação(Morrinhos)	Fim duplicação(Morrinhos)	2,93	DUP	Ligações
19	GO-213	213EGO0245	Início perímetro urbano(Morrinhos)	Entr. GO-476(Morrinhos)	3,06	DUP	Transversais
19	GO-147	147EGO0025	Entr. BR-490(A)/GO-213(A)	Entr. BR-490(B)/GO-213(B) (p/ Morrinhos)	3,45	DUP	Longitudinais
19	GO-419	419EGO0070	Entr. GO-476	Entr. BR-153	3,96	PAV	Ligações
19	GO-505	505EGO0030	Fim Lago das Brisas(B) (Represa Paranaíba)	Corumbazul	4,30	LEN	Ligações
19	GO-213	213EGO0250	Entr. GO-476(Morrinhos)	Entr. BR- 153(A)/490(B)	4,46	DUP	Transversais
19	GO-476	476EGO0010	Entr. GO-188	Entr. GO-539	4,51	PAV	Ligações
19	GO-309	309EGO0065	Entr. GO-443(Rabelândia)	Entr. GO-139(A)	4,54	PAV	Diagonais
19	GO-539	539EGO0010	Entr. GO-476	Escola Agrotécnica Federal de Morrinhos	4,57	PAV	Ligações
19	GO-213	213EGO0200	Início Duplicação	Entr. GO-443	5,05	DUP	Transversais
19	GO-507	507EGO0020	Fim perímetro urbano(Rio Quente)	Pousada do Rio Quente	5,32	PAV	Ligações
19	GO-507	507EGO0050	Entr. GO-510	Entr. BR-490/GO-213	5,55	PAV	Ligações
19	GO-309	309EGO0090	Entr. BR-490(B)/GO-213(B) (Caldas Novas)	Fím perímetro urbano (Caldas Novas)	5,80	PAV	Diagonais
19	GO-139	139EGO0040	Entr. GO-210(B)(Marzagão)	Entr. GO-309(A)	6,55	PAV	Longitudinais
19	GO-505	505EGO0020	Entr. GO-307	Início Lago das Brisas(A) (Represa Paranaíba)	7,01	LEN	Ligações
19	GO-139	139EGO0070	Entr. BR-490(A)/GO-213(A)/309(B)(p/ Caldas Novas)	Entr. BR-490(B)/GO-213(B)	8,11	EOD	Longitudinais
19	GO-213	213EGO0170	Entr. GO-139(B)	Entr. GO-507(p/ Pousada do Rio Quente)	8,12	EOD	Transversais
19	GO-210	210EGO0240	Entr. GO-505	Início perímetro urbano(Buriti Alegre)	9,83	PAV	Transversais
19	GO-476	476EGO0030	Entr. GO-539	Início duplicação(Morrinhos)	10,01	PAV	Ligações
19	GO-507	507EGO0010	Entr. GO-443	Início perímetro urbano(Rio Quente)	10,02	PAV	Ligações
19	GO-139	139EGO0050	Entr. GO-309(A)	Entr. GO-543(p/ Usina de Corumbá I)	10,06	PAV	Longitudinais
19	GO-443	443EGO0010	Entr. GO-309(Rabelândia)	Entr. GO-507	12,12	PAV	Ligações
19	GO-147	147EGO0010	Entr. GO-210(Água Limpa)	Entr. GO-309(A)	13,11	PAV	Longitudinais

REGIÃO	RODOVIA	SRE	INÍCIO	FIM	EXTENSÃO	SITUAÇÃO	CLASSE
19	GO-443	443EGO0040	Início pavimentação	Entr. BR-490/GO-213	13,94	PAV	Ligações
19	GO-139	139EGO0060	Entr. GO-543(p/ Usina de Corumbá I)	Entr. BR-490(A)/GO-213(A)/309(B)(p/ Caldas Novas)	15,03	PAV	Longitudinais
19	GO-505	505EGO0040	Corumbazul	Entr. GO-210	17,49	PAV	Ligações
19	GO-210	210EGO0210	Fím perímetro urbano(Mazargão)	Entr. GO-147(Água Limpa)	20,29	PAV	Transversais
19	GO-543	543EGO0010	Entr. GO-139/309	Usina de Corumbá I	20,65	PAV	Ligações
19	GO-470	470EGO0010	Entr. GO-147	Rochedo	20,89	LEN	Ligações
19	GO-443	443EGO0030	Entr. GO-507	Início pavimentação	21,17	LEN	Ligações
19	GO-139	139EGO0030	Entr. GO-210(A)/307(Corumbaíba)	Entr. GO-210(B) (Marzagão)	21,80	PAV	Longitudinais
19	GO-213	213EGO0190	Entr. GO-507(p/ Pousada do Rio Quente)	Início Duplicação	22,35	EOD	Transversais
19	GO-139	139EGO0010	Div.GO/MG(ponte Rio Paranaíba)	Entr. GO-210(A)/307(Corumbaíba)	23,03	PAV	Longitudinais
19	GO-309	309EGO0063	Entr. GO-147(B)	Entr. GO-443(Rabelândia)	23,26	LEN	Diagonais
19	GO-217	217EGO0040	Entr. GO-147(B)	Entr. BR-153(A)	25,01	PAV	Transversais
19	GO-210	210EGO0250	Fim perímetro urbano(Buriti Alegre)	Entr. BR-153(A)	25,13	PAV	Transversais
19	GO-217	217EGO0010	Entr. GO-139	Início perímetro urbano(Piracanjuba)	25,62	PAV	Transversais
19	GO-210	210EGO0230	Fim perímetro urbano(Água Limpa)	Entr. GO-505	26,75	PAV	Transversais
19	GO-309	309EGO0059	Entr. GO-419(B)	Entr. GO-147(A)	27,69	LEN	Diagonais
19	GO-419	419EGO0010	Entr. BR-153(Itumbiara)	Entr. GO-309(A)(Buriti Alegre)	31,36	LEN	Ligações
19	GO-419	419EGO0060	Entr. GO-309(B)	Entr. GO-476	32,14	PAV	Ligações
19	GO-309	309EGO0030	Fim perímetro urbano(Itumbiara)	Entr. GO-419(A)(Buriti Alegre)	33,47	PAV	Diagonais
19	GO-147	147EGO0020	Entr. GO-309(B)	Entr. BR-490(A)/GO-213(A)	38,79	PAV	Longitudinais
19	GO-139	139EGO0080	Entr. BR-490(B)/GO-213(B)	Entr. GO-217	39,81	PAV	Longitudinais
19	GO-307	307EGO0010	Entr. GO-505(Div.GO/MG)	Início duplicação(Perimetro Urbano Corumbaíba)	44,24	LEN	Diagonais
19	GO-147	147EGO0030	Entr. BR-490(B)/GO-213(B) (p/ Morrinhos)	Entr. GO-470	48,81	PAV	Longitudinais
19	GO-309	309EGO0100	Fím perímetro urbano (Caldas Novas)	Entr. BR-352(A)/GO-020(A)/330(A)Início perímetro urbano(	57,76	PAV	Diagonais
20	GO-506	506EGO0040	Fim perímetro urbano(Santo Antônio do Rio Verde)	Entr. GO-440	0,58	LEN	Ligações
20	GO-330	330EGO0015	Início perímetro urbano(Três Ranchos)	Fim perímetro urbano(Três Ranchos)	0,83	DUP	Diagonais
20	GO-305	305EGO0015	Entr. 402(B) Início perímetro urbano(Cumari)	Fim perímetro urbano(Cumari)	0,95	PAV	Diagonais
20	GO-210	210EGO0110	Entr. BR-352(A)/GO-330(A)	Entr. BR-352(B)/GO-330(B)	0,98	PAV	Transversais
20	GO-307	307EGO0100	Entr. BR-352(B)/GO-330(B) (Ipameri)	Fim perímetro urbano(Ipameri)	1,44	PAV	Diagonais
20	GO-402	402EGO0020	Entr. GO-305(B) Inicio perímetro urbano(Cumari)	Fim perímetro urbano(Cumari)	1,45	PAV	Ligações

REGIÃO	RODOVIA	SRE	INÍCIO	FIM	EXTENSÃO	SITUAÇÃO	CLASSE
20	GO-506	506EGO0035	Início perímetro urbano(Santo Antônio do Rio Verde)	Fim perímetro urbano(Santo Antônio do Rio Verde)	1,52	PAV	Ligações
20	GO-213	213EGO0070	Entr. BR-352(A)/GO-307(A)/330(A)(Ipameri)	Entr. BR-352(B)/GO-330(B)Início perímetro urbano(Ipameri)	1,53	PAV	Transversais
20	GO-213	213EGO0075	Entr. BR-352(B)/GO-330(B)Início perímetro urbano(Ipa	Fim perímetro urbano(Ipameri)	1,59	PAV	Transversais
20	GO-330	330EGO0085	Entr.GO-210(B)	Fim perímetro urbano(Catalão)	1,64	PAV	Diagonais
20	GO-330	330EGO0070	Entr. BR-050(B)	Entr. GO-210(A)	1,68	DUP	Diagonais
20	GO-592	592EGO0020	Davinópolis	Entr. GO-210	1,68	PAV	Ligações
20	GO-210	210EGO0100	Início duplicação(Catalão)	Entr. BR-352(A)/GO-330(A)	1,75	DUP	Transversais
20	GO-210	210EGO0119	Fim duplicação	Fim perímetro urbano	2,11	PAV	Transversais
20	GO-210	210EGO0117	Entr. BR-352(B)/GO-330(B)	Fim duplicação	2,13	DUP	Transversais
20	GO-307	307EGO0090	Entr. BR-490(B)/GO-213(B) (Ipameri)	Entr. BR-352(B)/GO-330(B) (Ipameri)	2,13	PAV	Diagonais
20	GO-330	330EGO0120	Entr. GO-307(B)	Fim perímetro urbano(Ipameri)	2,42	PAV	Diagonais
20	GO-514	514EGO0010	Entr. BR-352/GO-330	Escola Agrotécnica Federal de Urutaí	2,48	PAV	Ligações
20	GO-503	503EGO0010	Entr. GO-330(Ouvidor)	Fim Perimetro Urbano (Ouvidor)	2,73	DUP	Ligações
20	GO-301	301EGO0030	Entr. GO-506(A)	Entr. GO-506(B)	2,83	PAV	Diagonais
20	GO-210	210EGO0180	Entr. GO-307(A)Início perímetro urbano(Corumbaíba)	Entr. GO-139(A)/307(B)Fim perímetro urbano(Corumbaíba)	3,03	PAV	Transversais
20	GO-210	210EGO0095	Entr. BR-050(B)/354(B)Início perímetro urbano(Catalão	Início duplicação(Catalão)	3,04	PAV	Transversais
20	GO-210	210EGO0125	Entr. GO-305(A)Início perímetro urbano(Goiandira)	Entr. GO-305(B)Fim perímetro urbano(Goiandira)	3,22	PAV	Transversais
20	GO-504	504EGO0020	Entr. GO-503	Usina Fosfato	3,46	PAV	Ligações
20	GO-330	330EGO0055	Início perímetro urbano(Catalão)	Entr. BR-050(A)/352(A)	3,64	PAV	Diagonais
20	GO-213	213EGO0010	Div.GO/MG	Entr. GO-457	3,80	PAV	Transversais
20	GO-508	508EGO0010	Entr. GO-301	Entr. GO-440	4,06	LEN	Ligações
20	GO-305	305EGO0013	Entr. GO-402	Entr. 402(B) Início perímetro urbano(Cumari)	4,60	PAV	Diagonais
20	GO-508	508EGO0030	Entr. GO-440	Div.GO/MG	4,77	LEN	Ligações
20	GO-305	305EGO0010	Entr. GO-509/511(Anhanguera)	Entr. GO-402	5,79	PAV	Diagonais
20	GO-330	330EGO0010	Div.GO/MG	Início perímetro urbano(Três Ranchos)	5,92	LEN	Diagonais
20	GO-213	213EGO0110	Início perímetro urbano(Caldas Novas)	Entr. GO-309(A)(Caldas Novas)	6,07	PAV	Transversais
20	GO-213	213EGO0085	Fim perímetro urbano(Ipameri)	Entr. GO-307(B)	6,59	PAV	Transversais
20	GO-301	301EGO0010	Entr. GO-210(p/ Davinópolis)	Fim pavimentação	7,00	PAV	Diagonais
20	GO-509	509EGO0005	Entr. GO-402	Entr. GO-305	7,45	PLA	Ligações
20	GO-210	210EGO0030	Entr. GO-592	Entr. GO-301	8,58	PAV	Transversais

REGIÃO	RODOVIA	SRE	INÍCIO	FIM	EXTENSÃO	SITUAÇÃO	CLASSE
20	GO-210	210EGO0010	Entr. BR-352(A)Div.GO/MG	Entr. GO-592	8,61	PAV	Transversais
20	GO-504	504EGO0010	Entr. BR-050/352/GO-210	Entr. GO-503	9,14	PAV	Ligações
20	GO-330	330EGO0050	Entr. GO-503(Ouvidor)	Início perímetro urbano(Catalão)	9,40	PAV	Diagonais
20	GO-592	592EGO0010	Div.GO/MG	Davinópolis	10,07	LEN	Ligações
20	GO-506	506EGO0030	Entr. GO-301(B)	Início perímetro urbano(Santo Antônio do Rio Verde)	10,71	PAV	Ligações
20	GO-503	503EGO0020	Fim Perimetro Urbano (Ouvidor)	Entr. GO-504(Usina Fosfato)	11,34	PAV	Ligações
20	GO-210	210EGO0120	Fim perímetro urbano	Entr. GO-305(A)Início perímetro urbano(Goiandira)	11,34	PAV	Transversais
20	GO-330	330EGO0130	Entr. GO-514(Urutaí)	Entr. GO-020(A)	12,11	PAV	Diagonais
20	GO-210	210EGO0170	Entr. GO-402	Entr. GO-307(A)Início perímetro urbano(Corumbaíba)	12,15	PAV	Transversais
20	GO-330	330EGO0088	Fim perímetro urbano(Catalão)	Entr. GO-305	14,07	PAV	Diagonais
20	GO-330	330EGO0030	Fim perímetro urbano(Três Ranchos)	Entr. GO-503(Ouvidor)	14,24	PAV	Diagonais
20	GO-305	305EGO0030	Fim perímetro urbano(Cumari)	Entr. GO-210(A)Início perímetro urbano(Goiandira)	14,66	PAV	Diagonais
20	GO-402	402EGO0030	Fim perímetro urbano(Cumari)	Entr. GO-511	15,12	LEN	Ligações
20	GO-305	305EGO0050	Entr. GO-210(B)Fim perímetro urbano(Goiandira)	Entr. BR-352/GO-330	15,16	PAV	Diagonais
20	GO-020	020EGO0090	Entr. GO-307	Entr. BR-050(A)	17,16	PAV	Radiais
20	GO-301	301EGO0050	Entr. GO-457	Entr. GO-508	17,85	LEN	Diagonais
20	GO-402	402EGO0010	Entr. BR-050	Entr. GO-305(A)	17,86	PAV	Ligações
20	GO-301	301EGO0040	Entr. GO-506(B)	Entr. GO-457	19,09	PAV	Diagonais
20	GO-509	509EGO0010	Entr. GO-305	Entr. BR-050	19,44	PLA	Ligações
20	GO-301	301EGO0020	Fim pavimentação	Entr. GO-506(A)	19,67	LEN	Diagonais
20	GO-210	210EGO0130	Entr. GO-305(B)Fim perímetro urbano(Goiandira)	Nova Aurora	20,76	PAV	Transversais
20	GO-301	301EGO0060	Entr. GO-508	Div.GO/MG	23,95	LEN	Diagonais
20	GO-506	506EGO0050	Entr. GO-440	Div.GO/MG	25,37	LEN	Ligações
20	GO-402	402EGO0040	Entr. GO-511	Entr. GO-210	25,39	LEN	Ligações
20	GO-457	457EGO0010	ENTR. GO-301	ENTR. GO-213 (DIV. GO/MG)	25,97	PAV	Ligações
20	GO-210	210EGO0050	Entr. GO-301	Entr. BR-050(A)	27,48	PAV	Transversais
20	GO-440	440EGO0010	Entr. GO-506(Santo Antônio do Rio Verde)	Entr. GO-508	27,51	LEN	Ligações
20	GO-506	506EGO0010	Entr. BR-050(Pires Belo)	Entr. GO-301(A)	27,74	PAV	Ligações
20	GO-330	330EGO0125	Fim perímetro urbano(Ipameri)	Entr. GO-514(Urutaí)	28,02	PAV	Diagonais
20	GO-210	210EGO0150	Nova Aurora	Entr. GO-402	28,11	PAV	Transversais
20	GO-020	020EGO0100	Entr. BR-050(B)	Div.GO/MG	30,79	LEN	Radiais
20	GO-330	330EGO0090	Entr. GO-305	Entr. BR-490(A)/GO-213(A)/307(A)Início perímetro urbano(I	42,22	PAV	Diagonais
20	GO-213	213EGO0090	Entr. GO-307(B)	Início perímetro urbano(Caldas Novas)	45,18	PAV	Transversais

REGIÃO	RODOVIA	SRE	INÍCIO	FIM	EXTENSÃO	SITUAÇÃO	CLASSE
20	GO-213	213EGO0020	Entr. GO-457	Entr. BR-050(A)(Campo Alegre de Goiás)	49,41	LEN	Transversais
20	GO-020	020EGO0080	Entr. BR-352(B)/GO-330(B)	Entr. GO-307	50,46	PAV	Radiais
20	GO-213	213EGO0050	Entr. BR-050(B)/490(A)	Entr. BR-352(A)/GO-307(A)/330(A)(Ipameri)	54,97	PAV	Transversais
20	GO-307	307EGO0110	Fim perímetro urbano(Ipameri)	Entr. GO-020	61,49	LEN	Diagonais
20	GO-307	307EGO0050	Entr. GO-210(B)	Entr. BR-490(A)/GO-213(A)	66,74	LEN	Diagonais

3.1.2 Descrição geral dos trabalhos a serem desenvolvidos pelas construtoras:

O desenvolvimento dos trabalhos executados pelas construtoras merece atenção especial das futuras supervisoras visto que concentram a maior parte dos possíveis problemas de obra. A seguir a proponente relaciona alguns fatores que devem ser observados.

a. Instalação de áreas de áreas de apoio: As áreas de apoio necessárias à execução de obras consistem basicamente naquelas destinadas à implantação de canteiros, usinas, áreas de empréstimo e áreas para depósito de materiais excedentes. Em linhas gerais, quando da implantação destas áreas, é importante observar não apenas a legislação vigente, mas também as recomendações ambientais. No caso dos canteiros de obras, é importante que a implantação ocorra de forma planejada, buscando minimizar interferências com o tráfego, e observando as exigências de órgãos ambientais no que se refere à localização e entorno, drenagem e destinação de efluentes líquidos e resíduos sólidos. Esses cuidados são essenciais para evitar problemas posteriores com a população mais diretamente afetada.

Para situações de sobra de materiais, os mesmos poderão ser lançados e distribuídos cuidadosamente ao longo da via, alargando e estabilizando as plataformas existentes, sem a necessidade de transportá-los para locais de bota-fora posicionados a longas distâncias de transporte, a menos que se observe claramente que os materiais apresentam algum tipo de contaminação. Ainda assim, é possível que tanto áreas de empréstimo quanto depósito de materiais excedentes sejam necessárias. Se isso ocorrer efetivamente, é fundamental que se obtenha as licenças ambientais cabíveis.

O plano de manejo e encerramento das áreas de empréstimo e bota-fora deve seguir as recomendações dos estudos de impacto ambiental, sob pena de se paralisar o empreendimento. Além disso, é importante que, após a conclusão das obras, as áreas correspondentes sejam recuperadas, preferencialmente com recomposição da vegetação inicial, impedindo que estas atraiam ocupação ilegal e desordenada.

b. Interferência e transtornos para usuários: Além das interferências físicas, decorrentes dos serviços de manutenção na região, há ainda a possibilidade de interferências em um sentido mais amplo, em termos de transtornos para usuários das rodovias e para a população local. As obras frequentemente tornam necessária a passagem de caminhões, equipamentos pesados e viaturas das construtoras e prestadoras de serviço. Esta situação pode favorecer a ocorrência de acidentes, os quais podem ter impactos bastante negativos não apenas para as partes diretamente envolvidas, mas também para o próprio andamento das obras.

A fim de evitar situações como esta, é importante que as empreiteiras sinalizem adequadamente os trechos sob execução de obras. Ainda a fim de minimizar os transtornos para a população local, é importante que os equipamentos e veículos passem por manutenção constante, a fim de evitar vazamentos e a emissão de material particulado.

c. Definição do período de execução das obras: O período de execução das obras deve ser definido de forma a minimizar tanto transtornos para os usuários quanto dificuldades construtivas. Em relação ao primeiro aspecto, é desejável que a execução das obras seja programada de forma a evitar a coincidência com períodos de safra, quando o tráfego de veículos comerciais aumenta consideravelmente. O período de execução das obras também pode aumentar as dificuldades construtivas, sobretudo em função de interferências climáticas, este tópico será abordado detalhadamente ainda nesta proposta.

No caso de recuperação de pavimentos com bases de solo arenoso fino laterítico, a ocorrência de chuvas no momento da execução dessa camada pode ser bastante prejudicial; por este motivo, convém que, em se tratando de pavimentos com este tipo de base, intervenções dessa natureza sejam programadas para época de estiagem. Da mesma forma, ao se recuperar o revestimento de pavimentos com base granular, é importante que execução da camada de revestimento ocorra apenas quando a base estiver totalmente seca, evitando-se o aprisionamento de água que pode, posteriormente, favorecer o surgimento de trincas e, no limite, ruptura do pavimento.

d. Elaboração do Plano de Ataque às Obras: É essencial que o Plano de Ataque às Obras seja elaborado tendo em vista todos os problemas potenciais mencionados, e considerando todas as restrições deles decorrentes como, por exemplo, se as obras tiverem início antes da obtenção das licenças ambientais de instalação, o empreendimento pode ser paralisado e as consequências negativas podem se tornar ainda maiores. A gerenciadora deve estar atenta para garantir que o plano seja condizente com todas estas restrições e, além disso, exigir que as empresas supervisoras zelem pelo seu cumprimento.

3.1.2.1 Serviços de Manutenção rotineira da faixa de domínio e dispositivos rodoviários para rodovias pavimentadas

Roçada mecanizada:

Esse trabalho é parte importante da conservação rotineira, realizado nas áreas lindeiras à rodovia, tem como objetivos principais a melhoria na visibilidade do usuário, ressaltando às placas de sinalização; adequado funcionamento dos sistemas de drenagem e minimizar as possibilidades de queimadas, além de ampliar a visibilidade dos usuários da rodovia. Os serviços se resumem em roçada da vegetação (gramas e outras espécies) em áreas onde a vegetação atingir 0,50 m do solo, limitando-se a toda área compreendida a 3 metros dos bordos do acostamento. Essa distância se ajusta para 5 metros na faixa interna das curvas, respeitando-se os limites de faixa de domínio, conforme ES-SC 005/2019.

A roçada mecanizada deve ser executada com roçadeira acoplada a trator agrícola de pneu, sendo esta hidráulica ou articulada. Necessário veículo para transporte de pessoal ou caminhão com cabine.

Trata-se de uma operação com risco de acidentes, uma vez que uma significativa pare das rodovias não possuem acostamento, e assim, o equipamento ocupa boa parte da faixa de rolamento. Principalmente em curvas, o trabalho requer grande atenção na sinalização de segurança, com uso obrigatório de placas cones e ajudantes realizando a sinalização (bandeirinhas), alertando aos usuários da via. Em alguns casos, se faz necessário o uso da operação “pare e siga”. Dependendo da dificuldade e risco, o trator não deve ser utilizado, realizando-se os trabalhos de roçada manual, com roçadeira costal.

Não é permitido a execução desse tipo de trabalho sem a prévia e adequada sinalização implantada para garantir a segurança do local.

O material roçado será recolhido e lançado em local apropriado, evitando obstrução do sistema de drenagem e danos ambientais.

Devido as grandes extensões de faixa de trabalho, é de suma importância o apoio constante às frentes de serviço, para que não se tenha improdutividade por falta de abastecimento, alimentação, problemas mecânicos nas roçadeiras e tratores, entre outros.

O controle qualitativo da execução será feito de forma visual, avaliando-se as características de acabamento dos serviços executados.

Foto 1 - Roçada Mecanizada com trator roçadeira articulada.

Roçada manual:

A roçada manual é realizada com uso de roçadeiras costais à combustível (portátil tipo profissional) e ferramentas manuais.

Necessário veículo para transporte de pessoal ou caminhão com cabine, para transportar também os equipamentos e ferramentas.

É aplicada em locais de difícil acesso aos tratores e implementos (que realizam a roçada mecanizada), no entorno das placas de sinalização, em serviços de acabamentos de drenagem e outros, canteiros centrais mais estreitos, em locais onde o trabalho com sistema mecanizado (tratores) pode comprometer a segurança do usuário e trabalhadores entre outros, conforme já mencionado. O material roçado será recolhido e lançado em local apropriado, evitando obstrução do sistema de drenagem e danos ambientais. O controle qualitativo da execução será feito de forma visual, avaliando-se as características de acabamento dos serviços executados.

Foto 2 - Roçada Manual com Roçadeira Costal à Combustível.

Capina manual:

Arrancamento manual, com uso de ferramenta apropriada (enxada ou enxadão), para erradicação completa da vegetação, em locais em que seu crescimento não é desejável, como perímetro de placas de sinalização vertical.

A capina necessária para limpeza dos elementos de drenagem já está prevista na execução e composição de custo dos respectivos serviços, não devendo ser contabilizada para medição deste item. Trata-se de um serviço de suma importância nos locais de drenagem superficial, uma vez que devolve as condições funcionais a estes dispositivos, possibilitando o correto funcionamento, evitando riscos de erosões, acúmulo de água na pista (pela falta de correto escoamento das águas pluviais), evitando inclusive acidentes por aquaplanagem/hidroplanagem.

O material arrancado será recolhido e lançado em local apropriado, evitando obstrução do sistema de drenagem e danos ambientais.

Foto 3 - Serviço de Capina Manual.

Limpeza de elementos de drenagem superficial (EDS):

Trata-se de serviços de desobstrução de meio fio, sarjeta, calhas, valetas, entradas e descidas d´água, para permitir o funcionamento adequado desses elementos da rodovia, com a seção plena de drenagem, proporcionando adequado escoamento das águas superficiais.

Deve ser feita a total desobstrução dos EDSs, com retirada de todo material, inclusive de toda a vegetação, presentes nas seções de meio fios, sarjeta, calhas, valetas, entradas e descidas d´água.

O material removido será recolhido e lançado em local apropriado, evitando obstrução do sistema de drenagem e danos ambientais

O material não deverá ser lançado em local que possibilite seu carreamento de volta para o elemento de drenagem. Como exemplo, se for lançado nos taludes de corte da rodovia, as águas pluviais, fatalmente, levarão

o material novamente para as sarjetas de corte, causando novas obstruções do dispositivo.

Foto 4 - Limpeza de Elementos de Drenagem.

Limpeza de pontes e talvegues:

São serviços de limpeza e desobstrução do tabuleiro da ponte, furos e tubos de drenagem, juntas de dilatação e área do talvegue sob a ponte, para permitir a travessia segura dos veículos e o funcionamento pleno da seção de vazão da ponte.

Deve ser feita a limpeza da pista de rolamento, passeios e guarda corpos das pontes indicadas na Ordem de Serviço, removendo-se lama, poeira, vegetação e todo e qualquer detrito presente.

Todos os furos e tubos para drenagem devem ser limpos para total desobstrução de suas seções.

Os troncos, vegetações e entulhos, presos aos pilares ou sob da ponte, com avanço de 10 m à montante e a jusante, deverão ser removidos.

O material removido será recolhido e lançado em local apropriado, evitando obstrução do sistema de drenagem e danos ambientais. Durante a execução dos trabalhos, deve-se elaborar relatório de inventário, com registro fotográfico de manifestações patológicas e/ou erosões encontrados.

Desobstrução de bueiros e drenos:

Consiste na desobstrução e limpeza de bueiros para reestabelecendo o pleno funcionamento da seção de vazão.

Deve se atender as diretrizes da norma GOINFRA ES-SC 002/2019.

Sempre que possível, fazer a limpeza de drenos.

A limpeza de dispositivos de concreto deverá ser feita por processo manual ou especial, para que as paredes e fundo não sejam danificados por impacto.

Alternativamente, quando a canalização for fechada, a limpeza poderá ser feita com equipamento de arraste, “bucket machine”, ou por desagregação hidráulica com jateamento de água de alta pressão, devendo ser atendida, no que couber, as recomendações da norma NBR 11997/90. Neste caso a remoção do material desagregado poderá ser feita por vácuo

Roçar a vegetação dos canais à montante e à jusante, dando livre passagem às águas, e executar a limpeza do corpo do bueiro, retirando todo e qualquer material ali presente.

O material removido, como já preconizado, deverá recolhido e lançado em local apropriado, evitando obstrução do sistema de drenagem e danos ambientais.

Durantes esses sérvios, também deve-se elaborar relatório de inventário, com registro fotográfico de manifestações patológicas e/ou erosões encontrados.

Foto 5 - Desobstrução de bueiro.

Caiação:

Antes do serviço de caiação os elementos de drenagem superficial e os dispositivos de OAE´s devem ser limpos com ferramental adequado (vassouras, vassourões, etc.). Em hipótese alguma a caiação se iniciará antes desta limpeza. Para maior durabilidade da pintura, deve ser utilizado fixador ou similar, conforme preconiza a normativa GOINFRA – ES-SC 01/19.

Consiste na pintura de 1 demão, à base de cal, de elementos de drenagem superficial, muros, defensas de concreto, guarda-corpos ou qualquer outra superfície, visando melhorar a visibilidade e aumentar a segurança dos usuários.

Deve ser realizado o controle do traço da mistura, verificando o teor da cal hidratada e do fixador de cal. O controle qualitativo dos dispositivos será feito de forma visual, avaliando-se as características de acabamento das obras executadas, acrescentando-se outros processos de controle, para garantir que não ocorra prejuízo à qualidade do serviço visibilidade para os usuários.

FOTO 6 – Serviço de caiação.

Poda de árvores e arbustos:

Alguns galhos, arbustos, árvores não possibilitam a roçada, e entram no escopo dos serviços de poda e arbustos.

Consiste no corte e remoção de partes de árvores e arbustos visando garantir a visibilidade para os usuários.

O serviço deve observar rigor adicional quanto à sinalização e segurança, sendo ela composta por placas, cones, bandeiras e, se necessário, operações de pare e siga. Além dos apropriados equipamentos de proteção individual, já que deve ser executado com uso de motosserra e trabalhador suspenso em cesta apropriada, acoplada em caminhão guindauto. As partes a serem cortadas devem ser definidas de forma a liberar o campo visual ao logo de toda a projeção da plataforma da rodovia, com especial atenção para trechos de curvas, tanto horizontais quanto verticais. Os troncos maiores devem ser amarrados para evitar deslocamentos imprevistos durante a queda. Todo o material cortado deve ser recolhido e lançado em local apropriado, seguindo o regramento da legislação ambiental vigente.

FOTO 6 – Poda de árvores.

Remoção de lixo:

Trata-se de recolhimento, carga, transporte e descarga, em local apropriado, de lixo ou entulho de toda a espécie, incluindo-se pneus, animais mortos, veículos abalroados abandonados, árvores caídas, etc.

Deve-se executar a remoção e carga do material, com atenção para a prévia e obrigatória sinalização, sobretudo se for preciso ocupar parte da pista de rolamento, situação em que se deve deslocar com agilidade e rapidez, o material para a área de acostamento ou fora da plataforma da rodovia, se for possível, para então proceder a operação de carga do material. Se não possível rapidez, proceder com operação pare e siga para remoção do objeto.

Conforme padrão já estabelecido, lançar material em local apropriado, conforme normas legais aplicáveis (ambiental, código de postura, etc.).

3.1.2.2 Serviços de manutenção rotineira e emergencial da pista rolamento e acostamento para rodovias pavimentadas e aeródromos

Trata-se de ações de recuperação de defeitos em pavimentos asfálticos, ou seja, serviços de reabilitação rodoviária, a fim de se restaurar as condições adequadas de trafegabilidade da rodovia, realizando reparos localizados, sendo profundos ou superficiais no pavimento defeituoso conforme normativas GOINFRA ES-SC 003/2019, GOINFRA ES-SC 004/2019 e GOINFRA ES-PAV 011/2019.

Reparo superficial (conforme ES-SC 004/2019)

Os reparos superficiais são executados quando se remove apenas a camada do revestimento asfáltico, ou seja, a capa asfáltica defeituosa, sem necessidade de intervenções nas camadas inferiores do pavimento. Essa intervenção deve ser realizada quando se detecta apenas defeito superficial no revestimento asfáltico. Ressaltando, neste tipo de ocorrência, não se detecta problemas estruturais de base, camadas de sub-base ou subleito.

Os defeitos superficiais, basicamente, se dividem em: fendas, trincas, ondulação ou corrugação, escorregamento, exsudação e desgaste.

O local a ser reparado deverá ter as arestas laterais verticais, de modo a não permitir o escorregamento do material aplicado após a passagem de veículos, de forma retangular com duas faces no sentido do tráfego, garantido assim uma adequada ancoragem. Este pode ser feito mecanicamente com fresadora, cortadora de piso asfáltico ou manualmente com picareta.

O local a se intervir deverá ser limpo, com a retirada de qualquer material solto com vassouras, pás e soprador costal.

Para a pintura de ligação, deve-se utilizar um ligante asfáltico adequado à intervenção, em todas as faces, espargido uniformemente.

A superfície do buraco deve concordar com a superfície existente, de modo a evitar solavancos e proporcionar segurança e conforto.

A textura da superfície deve proporcionar aderência com os pneus dos veículos e não permitir a infiltração de água para as camadas inferiores.

A compactação da massa asfáltica deverá ser executada utilizando equipamento mecânico de compactação, porte médio, sendo rolo de pneu e rolo liso. Deve ser atendido o grau de compactação mínimo de norma e/ou projeto. Para os tratamentos superficiais, deverá ser utilizado o rolo liso sem vibração. Para aprovação do serviço, o acabamento final deve ser satisfatório na avaliação do fiscal e supervisora.

Não é permitida a execução sem a implantação prévia da sinalização da obra conforme normas de segurança, em dias de chuva, ou sem a prévia marcação da área de reparo.

A mistura betuminosa a ser utilizada (massa asfáltica) será a projetada e estabelecida na planilha de quantidades de serviços contratados, cuja composição/traço deverá atender as especificações e ser aprovado pela GOINFRA e empresa supervisora.

A massa asfáltica é disposta em uma camada única, quando a profundidade da caixa não for superior a 5 cm. Para profundidades maiores, o preenchimento se processa em duas ou mais camadas, na dependência da espessura do revestimento asfáltico existente, sendo que cada camada individual compactada não pode ser superior a 5 cm.

A liberação ao tráfego deverá ser feita assim que a mistura asfáltica apresentar temperatura e resistência adequada. Para os tratamentos, será condicionada à ruptura da emulsão asfáltica.

FOTO 7 – Reparo superficial.

Reparo profundo (conforme ES-SC 003/2019)

Os reparos profundos, por sua vez, são executados quando se tem diagnóstico desfavorável para as camadas de base, sub-base ou subleito. Neste sentido, são necessários quando se verificam defeitos do tipo afundamentos,

sejam estes plásticos ou de consolidação, na configuração de trilha de roda ou local.

Para a recomposição das camadas comprometidas, conforme normativa citada, preferencialmente deve ser empregada brita graduada ou solo-cimento. Outro material pode ser usado, desde que especificado em projeto. Seja qual for a solução para o material de recomposição das referidas camadas, devem obedeçam às normativas GOINFRA ES - PAV 005/2019 e PAV- 002/2018.

As paredes do corte devem apresentar configuração vertical a fim de promover um melhor confinamento e ancoragem do material granular.

A compactação do novo material granular deverá ser realizada com equipamento apropriado, de tal forma a garantir o grau de compactação mínimo de 100%. Deve-se ter atenção no controle da umidade, que deve estar dentro da tolerância de norma em relação à ótima, para a compactação das camadas. Poderá ser utilizado rolo vibratório, rolo de pneu, placa ou “sapo compactador”.

Verificada a presença de água subterrânea aprisionada devem ser construídas valetas de drenagem, transversais ao pavimento (sangrias), com largura aproximada de 0,50 m e profundidade suficiente a promover o escoamento das águas.

Para imprimação, deve ser realizada a sua impermeabilização através de nova etapa de imprimação com a utilização do material betuminoso indicado em projeto, sendo emulsão asfáltica para imprimação (EAI) ou asfalto diluído CM-30, sendo o primeiro obrigatório caso a base contenha cimento. A vantagem do EAI é cura mais em curto intervalo de tempo, e consequente aplicação do revestimento e liberação mais rápida do tráfego.

Sobre a imprimação, aplicar pintura de ligação com material asfáltico indicado em projeto, caso não indicado poderá ser utilizado o RR-1C. Acima do banho de ligação será executado um novo revestimento.

A mistura betuminosa a ser utilizada (massa asfáltica) será a projetada e estabelecida na planilha de quantidades de serviços contratados, cuja composição/traço deverá atender as especificações e ser aprovado pela GOINFRA e empresa supervisora.

A massa asfáltica é disposta em uma camada única, quando a espessura a ser recomposta não for superior a 5 cm. Para espessuras maiores, o preenchimento se processa em duas ou mais camadas, na dependência da espessura do revestimento asfáltico existente, sendo que cada camada individual compactada não pode ser superior a 5 cm.

Seguindo as diretrizes para os reparos localizados, a compactação da mistura asfáltica deve ser realizada por equipamento mecânico, rolo de pneu e rolo liso, e deve ser atendido o grau de compactação mínimo de norma. Para os tratamentos, deverá ser utilizado o rolo liso sem vibração.

Não é permitida a execução sem a implantação prévia da sinalização da obra conforme normas de segurança, em dias de chuva, ou sem a prévia demarcação da área de reparo. A demarcação deve levar em consideração uma folga de 30 cm em relação aos defeitos.

FOTO 8 – Reparo profundo.

- **Recuperação de ponto crítico em pista (recuperação de sub-base e base + Tratamento Superficial Duplo (TSD) ou CBUQ)**

Em situações de defeitos de pista, em configurações que não se pode realizar remendos profundos, se aplicam as recuperações de ponto crítico.

Para as regiões abrangidas pelo lote 05 em questão, importante citar que estão previstos serviços de reciclagem de base com 3% de cimento em peso e reciclagem de base com 20% de brita e 2% de cimento em peso.

A execução desses trabalhos deve seguir as diretrizes de projeto e normativas GOINFRA para as etapas de:

1-Pavimentação – sub-base e base estabilizada granulometricamente com ou sem mistura – Goinfra ES - PAV- 002/2018;

2-Pavimentação – brita graduada (para casos de aplicação de BGS) - Goinfra ES - PAV 005/2019;

3-Pavimentação – Reciclagem Profunda de Pavimentos - GOINFRA ES-PAV 003/2019;

4-Pavimentação – Fresagem à frio - GOINFRA ES-PAV 006/2019;

5-Pavimentação - imprimação asfáltica - Goinfra ES-PAV 007/2019;

6-Pavimentação – pintura de ligação - GOINFRA ES- PAV 008/2019;

7-Pavimentação – camadas de misturas asfálticas usinadas a quente - GOINFRA ES-PAV 012/2019;

8-Pavimentação – tratamento superficiais asfálticos por penetração – à frio - GOINFRA ES-PAV 010/2019.

Deve-se seguir, concomitante às normativas citadas, as diretrizes técnicas presentes nas ordens de serviço emitidas pela Supervisora e GOINFRA.

FOTO 9 – Recuperação de ponto crítico.

3.1.2.3 Serviços especiais de manutenção para rodovias pavimentadas e não pavimentadas e aeródromos:

São serviços previstos para solucionar emergencialmente, ou não, situações de erosões acentuadas em taludes de aterro, por falta de dispositivo de drenagem superficial (entrada/descida d'agua) ou quebra dos mesmos; erosões em pontos baixos da rodovia, geralmente em bueiros; assim como barreira de material em pista, proveniente de deslizamentos por desestabilização de encostas de taludes de corte. Geralmente, esses eventos ocorrem durante os meses mais chuvosos. A recomposição dos aterros, remoção dos materiais, reconstrução de dispositivos de drenagem superficial e dissipadores, contenções e dissipadores em gabião e rip rap são componentes desse grupo de serviços, seguem mais detalhados na sequência:
sequência:

Recomposição manual de aterro

O serviço consiste em recompor, com execução manual, partes erodidas de aterros, com o objetivo de restaurar o terrapleno original e preservar o corpo estradal.
Importante e obrigatória a utilização de material de reaterro com suporte > 2% e expansão <4%. Para camadas finais de terraplenagem, não é permitido uso de material com expansão >2%.

Recompor aterro, preferencialmente, de forma escalonada, através de degraus em seus taludes, com material lançado e compactado em camadas de no máximo 20 cm (após compactadas).

Na sequência, proceder o acabamento da plataforma para retomar o aterro do corpo estradal em sua configuração original.

Recomposição mecânica de aterro

Seguindo a mesma metodologia adotada para o serviço de recomposição manual, a recomposição mecânica consiste em recompor, com execução manual, partes erodidas de aterros, com o objetivo de restaurar o terrapleno original e preservar o corpo estradal.

Importante e obrigatória a utilização de material de reaterro com suporte > 2% e expansão <4%. Para camadas finais de terraplenagem, não é permitido uso de material com expansão >2%.

Recompor aterro, preferencialmente, de forma escalonada, através de degraus em seus taludes, com material lançado e compactado em camadas de no máximo 20 cm (após compactadas).

Na sequência, proceder o acabamento da plataforma para retomar o aterro do corpo estradal em sua configuração original.

Deve-se aplicar equipamentos de maior porte, como escavadeiras, pá carregadeiras, caminhões basculantes e rolos compactadores vibratórios, tipo pata. Em situações de áreas mais amplas, com espaço de manobra, proceder com uso de motoniveladora, trator com grade, e caminhão pipa.

FOTO 10 – Recomposição mecânica de aterro.

Estabilização de solo com baixa capacidade de suporte com rachão

Serviço aplicado em pontos de dissipação de águas pluviais, ou para prevenir ou mitigar avanço de processos erosivos, o serviço consiste no lançamento mecânico de pedra marroada para proteção de partes do corpo estradal.

Deve-se seguir o que preconiza a ordem de serviço a ser elaborada pela Supervisora e Goinfra.

FOTO 11 – Estabilização de solo com.

Remoção mecanizada de barreira

Consiste na remoção mecânica de material deslizado de talude de corte sobre a plataforma da rodovia, com o objetivo de desobstruir a drenagem superficial e atender à segurança do tráfego.

Deve se ter atenção redobrada quanto a sinalização, recomendando-se severamente a realização operação pare e siga durante os trabalhos.

Deve-se inspecionar o local (talude) para outras providências preventivas frente a possíveis novas ocorrências.

Contenções (Gabião) em Rodovias pavimentadas e não pavimentadas

Esses serviços se darão em situações preventivas ou emergenciais para mitigar risco de erosões ou rupturas do corpo estradal.

Consiste na execução de estruturas de contenção em Gabião, com o intuito de proteger ou reparar os terraplenos.

A sinalização de segurança deve estar implantada antes do início dos trabalhos. Deve-se seguir a instrução normativa DNIT 103/2009 – ES.

Contenções (rip-rap) em rodovias pavimentadas e não pavimentadas

Consiste na execução de estruturas de contenção em rip-rap, com o intuito de proteger ou reparar os terraplenos.

Esses serviços se darão em situações preventivas ou emergenciais para mitigar risco de erosões ou rupturas do corpo estradal.

Deve-se usar solo arenoso livre de sujeira. A mistura na proporção de 1:10 à 1:15 em volume (entre 4% e 6% em peso de cimento, aproximadamente) deve ser feita e betoneira.

Proceder o umedecimento da mistura até que a aparência seja a de uma farofa úmida de coloração uniforme.

A mistura homogeneizada deve ser colocada em sacos de aniagem de poliéster, ou similares. Deve ser preenchido cerca de 2/3 do volume útil do saco. Os sacos de solo-cimento devem ser transportados e gradualmente depositados, no local de construção do muro, e ajustados manualmente.

3.1.2.4 Recomposição de estruturas de concreto em rodovias pavimentadas e não pavimentadas

Consiste na execução de pequenos reparos em elementos de concreto de pontes, em especial os guarda rodas, com o objetivo de garantir a integridade funcional destas obras de travessia até a recuperação definitiva, por contratação específica.

As eventuais anomalias que podem ser encontradas nestes elementos são trincas, quebras resultantes de choques de veículos e desgaste natural resultante do tempo e das intempéries.

Deve-se seguir diretrizes técnicas previstas na ordem de serviço.

Corta rio em rodovias pavimentadas e não pavimentadas

Trata-se da execução de serviços de terraplanagem, para direcionamento de cursos d'água, com o intuito de proteger terraplenos nas proximidades dos talvegues ou desviar provisoriamente para permitir execução de eventuais serviços necessários, como por exemplo, reparos em bueiros.

Deve se seguir normativa GOINFRA: ES-DRE 010/2019 e diretrizes técnicas previstas na ordem de serviço.

Recomposição de guarda corpo de concreto (pontes) em rodovias pavimentadas e não pavimentadas

Consiste na substituição ou reconstrução de guarda-corpos em pontes, de acordo com suas características originais.

As anomalias que ocorrem nesses guarda-corpos são a corrosão generalizada de armaduras e as quebras de peças; entre recuperação e substituição a preferência é pela substituição quando há peças em estoque. São constituídos de peças pré-moldadas de concreto armado e comprimento, básico, de 2,00m; cada peça tem dois montantes extremos e duas barras horizontais interligadas, no centro, por um pequeno montante. Deve-se seguir diretrizes técnicas previstas na ordem de serviço.

3.1.2.5 Recomposição de elementos de drenagem superficial (EDS) em rodovias pavimentadas:

Trata-se de recomposição total ou parcial, bem como a implantação em novos locais, de elementos de drenagem superficial (meio fio, sarjeta, calha, entrada e descida d'água, valeta da proteção e dissipador de energia).

É recomendado que se façam os reparos necessários em meses que antecedem o período chuvoso. A falta de algum desses dispositivos, ou a quebra de algum elemento, por exemplo, uma entrada d'agua, pode ocasionar rigorosa

erosão em talude de aterro, alcançando significativo risco ao usuário da rodovia e custo substancialmente maior que o simples reparo prévio do elemento.
Deve-se seguir a norma GOINFRA: ES-DRE 002/2019, ES-DRE 006/2019, ES-DRE 007/2019, ES-DRE 008/2019 concomitante com documentação técnica de ordem de serviço.

Execução de dreno em rodovias pavimentadas

Dispositivos instalados nas camadas subsuperficiais das rodovias, em geral no subleito, de modo a permitir a captação, condução e deságue das águas que se infiltram pelo pavimento, ou estão contidas no próprio maciço e que, por ação do tráfego e carregamento, comprometem a estrutura do pavimento e a estabilidade do corpo estradal.

Muitos drenos antigos, já tiveram sua via útil ultrapassada, ou foram obstruídos por falhas de execução, entre outros motivos. É de suma importância manutenção, reparo ou a construção de novos dispositivos para proteção das camadas de pavimentação da rodovia.

O grupo de captação em um dreno é constituído basicamente pelos seguintes componentes: material filtrante, material drenante e condutor tubular. Neste último caso utilizando tubos dreno em polietileno de alta densidade - PEAD - corrugados perfurados.

Consiste na recomposição total ou parcial, bem como a implantação em novos locais, de drenos ou sangrias para garantir a drenagem dos pavimentos. Deve-se seguir a norma GOINFRA: ES-DRE 003/2019, concomitante com documentação técnica de ordem de serviço.

Colchão Drenante em rodovias pavimentadas

Diferente dos drenos profundos, que são executados com formato de valas de drenagem, o colchão drenante é empregado nas camadas mais inferiores da estrutura do pavimento, e passam a atuar mais como um dispositivo de drenagem profunda propriamente dito, recebendo a denominação de colchão drenante. A camada drenante poderá ser colocada no topo do subleito, atuando como uma camada extra, sem apresentar contribuição estrutural, ou poderá ser uma parte da sub-base.

Deve-se seguir a norma GOINFRA: ES-DRE 003/2019, concomitante com documentação técnica de ordem de serviço.

3.1.2.6 Manutenção de dispositivos de segurança viária em rodovias pavimentadas

Defensa metálica em rodovias pavimentadas

Trata-se de simples substituição de elementos das defensas metálicas danificados, retornando à função original do dispositivo de se obter eficiência na absorção da energia cinética e o redirecionamento de veículos desgovernados. Deve-se seguir a documentação técnica de ordem de serviço.

FOTO 12 – Reposição de Defensas Metálicas.

Quebra-molas / sonorizador em Rodovias pavimentadas

Consiste na execução de redutor físico de velocidade (quebra-molas) e sonorizador, em locais indicados pela equipe de engenharia de tráfego, com inviabilidade do uso de redutores eletrônicos. Deve-se seguir a documentação técnica de ordem de serviço.

Remoção de construções irregulares na faixa de domínio em rodovias pavimentadas e não pavimentadas

Previsão de equipe mecânica para execução de serviços de complexa previsibilidade de quantificação, nos padrões da planilha de custos estimativos. Como é o caso de demolição e/ou remoção de elementos, estruturas e edificações na faixa de domínio, resultado de ocupações irregulares.

Deve-se seguir a documentação técnica de ordem de serviço.

Instalação de placas institucionais informavas em Rodovias pavimentadas e não pavimentadas

Consiste na instalação de placas institucionais informativas à população nas principais rodovias da região, seguindo padrão de sinalização vertical de rodovias.

Deve se seguir instruções previstas nas normas GOINFRA ES – SIN 002/19 – Obras Complementares – Segurança no Tráfego Rodoviário – Sinalização Vertical.

Placas com suportes em madeira tratada (eucalipto tratado) com certificação de garantia, não inferior a 10 anos, chapa n. º 16 de aço zincado, com películas grau técnico 7, tipo I para o fundo, e tipo III para as legendas e símbolos.

Recomposição de alambrado em aeródromos

Consiste na recomposição/construção de alambrado que faz o fechamento de aeródromos pavimentados sob administração da Goinfra.

Deve-se atender as normativas da Agência de Aviação Civil – ANAC.

Para o lote 5 da presente proposta, as regiões abrangidas por este lote, que possuem aeródromos em seus escopos de trabalho, são as seguintes:

-Região 14: Aeródromo de Cristalina;

-Região 19: Aeródromo de Morrinhos;

-Região 20: Aeródromo de Ipameri e Aeródromo de Catalão.

NOTA: A empresa contratada é responsável pela manutenção da pista e do alambrado dos aeródromos pertencentes a região abrangida pelo contrato firmado, devendo ser cumpridas, fielmente, as normativas de segurança da Agencia Nacional de Aviação Civil – ANAC.

3.1.2.7 Manutenção rotineira da faixa de domínio e dispositivos rodoviários (malha não pavimentada)

Roçada manual

Corte da vegetação de pequeno porte, na faixa de domínio, para ampliar a visibilidade dos condutores, em especial nas proximidades de pontes e curvas. Diante da ausência de sinalização vertical (placas), é primordial uma melhor visibilidade possível aos usuários, o que o serviço de roçada manual, principalmente em pontos estratégicos, deve proporcional.

Deve ser feito o corte de toda a vegetação, o mais rente ao solo possível, nas áreas especificadas na ordem de serviço, e com uso de roçadeira manual costal e ferramentas manuais, eventualmente.

Limpeza de pontes e talvegues

Seguindo a metodologia já mencionada para rodovias pavimentadas, trata-se de Limpeza e desobstrução da plataforma da ponte, furos e tubos de drenagem, juntas de dilatação e área do talvegue sob a ponte, para permitir a travessia segura dos veículos e o funcionamento pleno da seção de vazão da ponte.

Deve ser feita a limpeza da pista de rolamento, passeios e guarda corpos das pontes indicadas na ordem de serviço, removendo-se lama, poeira, vegetação e todo e qualquer detrito presente. Todos os furos e tubos para drenagem devem ser limpos para total desobstrução de suas
Seções. Os troncos, vegetações e entulhos, presos aos pilares ou sob da ponte, com avanço de 10 m à montante e a jusante, deverão ser removidos. O material removido será recolhido e lançado em local apropriado, evitando obstrução do sistema de drenagem e danos ambientais. Nesta etapa, também deve-se proceder com elaboração de inventário com registro fotográfico de manifestações patológicas, erosões e/ou outras situações desfavoráveis a adequado funcionamento do elemento.

Execução / Limpeza de valeta não revestida

Consiste na execução dessas valetas/saídas d'agua sem revestimento, ou simples limpeza/desassoreamento desses dispositivos nos locais onde o acúmulo de água carreada pela plataforma possa iniciar um processo erosivo.

As valetas não revestidas são extensões dos terraços e/ou curvas de nível que usados em conjunto com as lombadas, auxiliam na retirada da água da pista direcionando-a para as áreas lindeiras, a fim de que possa ser absorvida pelo terreno, mediante livre infiltração no terreno ou para caixas de infiltração e acumulação quando na impossibilidade de livre infiltração no terreno

A execução de valetas não revestidas é feita com a abertura da valeta a partir do bordo da rodovia com leve inclinação para seu destino, fora do corpo estradal. Tais serviços são executados com a utilização de motoniveladora com a lâmina inclinada de forma a proporcionar bom acabamento e condição funcional à valeta.

Execução de lombadas

Trata-se de execução de lombadas transversais à plataforma, com boa consolidação, robustas, porém suaves, dando condições normais de passagem de veículos de porte pequeno, com objetivo de se reduzir o impacto devido ao aumento da velocidade de escoamento das águas superficiais pluviais, evitando-se erosões, conduzindo tais águas para o terreno natural adjacente à plataforma, ou dispositivos de retenção (bacias) e dissipação de energia.

Execução / Limpeza de caixas (bacias) de retenção

Consiste na execução ou desassoreamento de caixas ou bacias, escavadas no terreno natural, nos locais de captação da água pluvial da plataforma. Sem a dissipação da energia das águas nesses locais, a livre infiltração das águas no terreno promoverá processos erosivos.
Deve-se seguir as diretrizes técnicas da ordem de serviço da Goinfra.

Limpeza de bueiro:

Conforme serviços desta natureza para malha pavimentada, trata-se de desobstrução e limpeza de bueiros para permitir o funcionamento adequado da seção de vazão.

Deve-se seguir as normativas Goinfra e ordem de serviço, com ênfase na roçagem da vegetação nos canais a montante e jusante, dando livre passagem às águas, concomitante com a limpeza do corpo do bueiro, retirando todo e qualquer material ali presente e lançando o mesmo em local apropriado, evitando novas obstruções de sistemas de drenagem e eventuais danos ambientais.

Nessa etapa, deve-se proceder inventário georreferenciado do bueiro, com registro fotográfico, destacando manifestações patológicas e/ou erosões encontrados.

Poda de árvores e arbusto:

Consiste no corte e remoção de partes de árvores e arbustos (apenas os que não podem ser roçados), visando garantir a visibilidade para os usuários.
Deve-se seguir as instruções técnicas previstas na ordem de serviço.

Remoção de lixo:

Execução de recolhimento, carga, transporte e descarga, em local apropriado, de lixo ou entulho de toda a espécie, incluindo-se animais mortos, veículos abalroados abandonados, árvores caídas, etc.
Seguindo a mesma diretriz prevista para malha pavimentada, executar a remoção e carga do material, com atenção para a sinalização, sobretudo se for preciso ocupar parte da pista de rolamento, situação em que se deve deslocar o material para a área de acostamento ou fora da plataforma da rodovia, se for possível, para então proceder a operação de carga do material.
Lançar material em local apropriado, conforme normas legais aplicáveis (ambiental, código de postura, etc.).

3.1.2.8 Manutenção rotineira da pista de rolamento para rodovias não Pavimentadas:

Reconformação da plataforma

Manutenção necessária quando se verifica ocorrências de seção transversal e greide desajustados, bastante irregulares, sem configuração tecnicamente adequada. Verifica-se formação parabólica da seção, causando pontos de acúmulo de água. Tais pontos, consequentemente, geram erosões, severas depressões, grandes panelas e valetas.
Trata-se de execução de serviço de reconformação da plataforma do leito estradal não pavimentado, adequando a seção e greide, proporcionando declividade e consequente sistema de drenagem eficiente.

Deve-se seguir as diretrizes técnicas da ordem de serviço da Goinfra.

Não será permitida que a operação retire material da plataforma, devendo as motoniveladoras serem operadas de maneira que o material reconformado seja conduzido sempre das bordas para o eixo da plataforma, se mantendo o abaulamento e a concordância de greide com alinhamentos uniformes às suas adjacências, sem afundamentos e/ou ressaltos que gerem desconforto e risco ao tráfego.

FOTO 13 – Reconformação de plataforma em rodovia não pavimentada

3.1.2.9 Manutenção preventiva periódica e melhoramentos da pista de rolamento para rodovias não pavimentadas.

Revestimento primário:

Tarefa fundamental para manutenção de boas condições de rodovias não pavimentadas.

Trata-se de correção e melhoria de suporte da plataforma através da adição de material granular adequado e selecionado, com o objetivo de recompor a seção transversal e dar maior conforto e segurança aos usuários.

Deve-se seguir as diretrizes técnicas da ordem de serviço da Goinfra. Recomenda-se que o material a ser utilizado seja proveniente de áreas dentro dos limites de faixa de domínio da rodovia, desde que se tenha disponibilidade de material adequado, devidamente caracterizado e previamente aprovado pela fiscalização da Goinfra e supervisora.

O material de revestimento primário deve ser depositado na pista, com espaçamento suficiente para se obter a espessura final desejada.

Em sequência é procedido o seu espalhamento, homogeneamente sobre a pista, removendo pedras de porte indesejável, materiais orgânicos, bem como outros materiais estranhos ao revestimento.

O material espalhado deverá ser compactado, iniciando-se a operação, nos trechos em tangente no sentido dos bordos para o eixo. Nas curvas, a compactação deverá iniciar-se no sentido do bordo interno para o externo. O equipamento compactador deve proceder tantas passadas quantas forem necessárias, executando o trabalho por faixa de rolamento. A compactação deve ser iniciada a partir do bordo dirigindo-se para o eixo, devendo sempre ocorrer uma superposição de 30% de uma passada para a seguinte a fim de garantir uniformização.

Na sequência, deve-se realizar o acabamento final com motoniveladora. Após esta etapa, a plataforma acabada deverá se apresentar lisa, com a

declividade transversal adequada, compatível com as áreas adjacentes com funcionamento adequado da drenagem.

FOTO 14 – Execução de revestimento primário em rodovia não pavimentada.

Terraplenagem:

Contempla os serviços de corte e aterro e desmonte das porções mais elevadas do terreno, assim como depósito de materiais nas zonas mais baixas. A conjunção desses serviços tem por finalidade a execução de melhoramentos no traçado da rodovia em planta e em perfil, de forma a proporcionar condições de tráfego compatíveis com o volume e tipo dos serviços que irão utilizar a rodovia, equilibrando/compensando serviços de corte e aterro, sempre que possível.

Deve-se seguir documentação técnica da ordem de serviço, concomitante com as normativas: GOINFRA: ES-T 001/2019, ES-T 002/2019, ES-T 003/2019, ES-T 004/2019, ES-T 005/2019, MED-TER
001/2019 e ES-P 006/2019.

FOTO 15 – Serviço de terraplenagem em rodovia não pavimentada

Bueiro tubular de concreto:

Execução de bueiros nos locais necessários, para captação e escoamento de águas em função da alteração do greide da rodovia.

Deve-se seguir documentação técnica da ordem de serviço.

3.1.2.10 Manutenção em pontes mistas e de madeira para rodovias não pavimentadas e manutenção e operação de balsas

Recuperação de pontes de madeira:

Consiste na substituição de elementos não estruturais, como vigas de tabuleiro, pranchões, guias de roda, guarda roda e travesseiros, com o objetivo de manter o tráfego de veículos com segurança. Deve-se seguir documentação técnica da ordem de serviço.

Recuperação de pontes mistas:

Consiste na execução de reparos (reconstrução) em elementos de concreto de pontes (blocos, sapatas, alas, pegões, paredes, vigas, etc.) com o objetivo de garantir a integridade funcional destas obras de travessia. Deve-se seguir documentação técnica da ordem de serviço.

Manutenção e operação de balsas

Trata-se da manutenção geral e operação das balsas.

Para o lote 5, tem-se duas balsas a serem mantidas e operadas pela empresa contratada para a região 20, a saber:

1) Balsa Soledade: GO 213, Rio São Marcos, opera por motor rebocador tipo III.

FOTO 16 – Serviço de balsa

2) Balsa Helena: GO 210, Rio Paranaíba, opera por cabo de aço tipo I.

N

AERÓDROMO NA CIDADE DE CRISTALINA

AERÓDROMO NA CIDADE DE MORRINHOS

AERÓDROMO NA CIDADE DE IPAMERI

AERÓDROMO NA CIDADE DE CATALÃO

Nome: Solidade
Rodovia GO-213
Rio São Marcos

Nome: Helena
Rodovia GO-210
Rio Paranaíba

MG

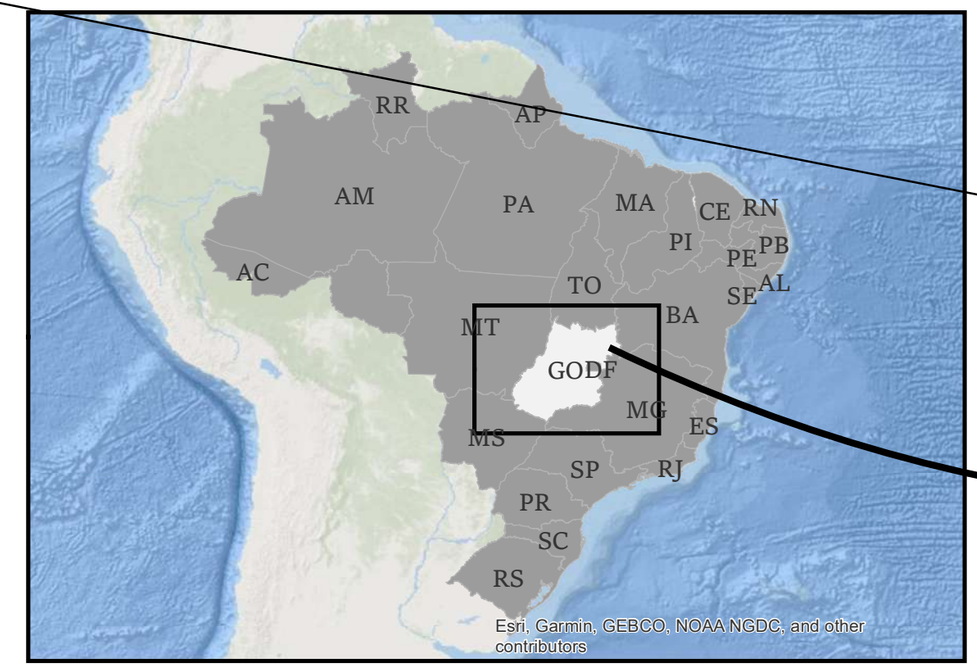
BONFINÓPOLIS
LEOPOLDO DE BULHÕES
SILVÂNIA
SENADOR CANEDO
CALDAZINHA
VIANÓPOLIS
CRISTALINA
APARECIDA DE GOIÂNIA
ARAGOIÂNIA
BELA VISTA DE GOIÁS
HIDROLÂNDIA
ORIZONA
SÃO MIGUEL DO PASSA QUATRO
CRISTIANÓPOLIS
CROMÍNIA
PROFESSOR JAMIL
PALMELO
PIRES DO RIO
MAIRIPOTABA
PIRACANJUBA
SANTA CRUZ DE GOIÁS
URUTAÍ
EDEALINA
PONTALINA
CAMPO ALEGRE DE GOIÁS
ALOÂNDIA
MORRINHOS
IPAMERI
VICENTINÓPOLIS
CALDAS NOVAS
RIO QUENTE
PORTEIRÃO
JOVIÂNIA
GOIATUBA
MARZAGÃO
NOVA AURORA
ÁGUA LIMPA
CORUMBAÍBA
CATALÃO
DAVINÓPOLIS
GOIANDIRA
BURITI ALEGRE
PANAMÁ
OUVIDOR
BOM JESUS DE GOIÁS
CUMARI
ANHANGUERA
TRÊS RANCHOS
QUIRINÓPOLIS
ITUMBIARA
GOUVELÂNDIA
INACIOLÂNDIA
CACHOEIRA DOURADA

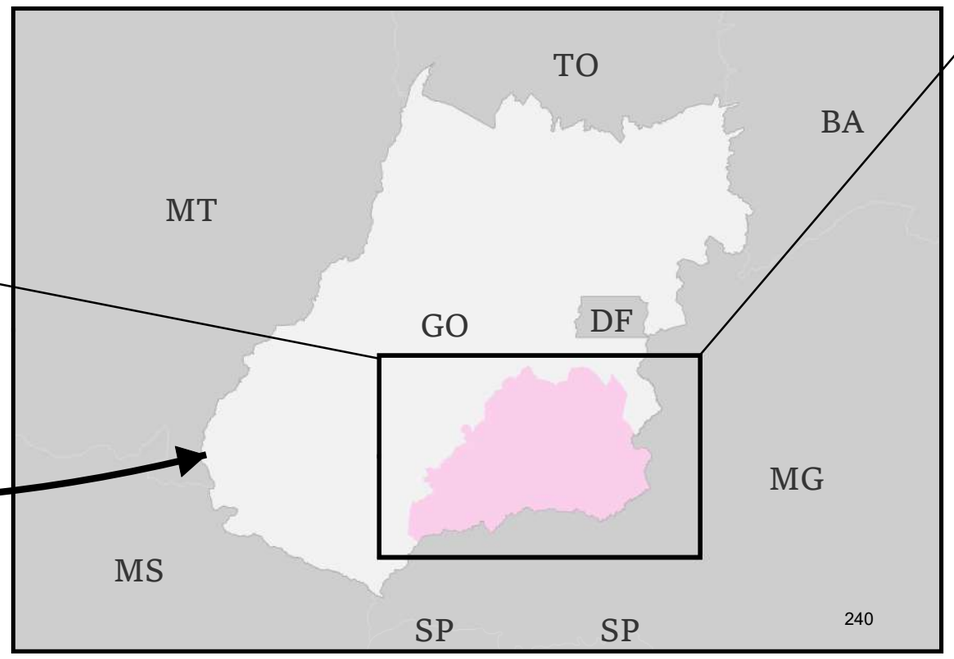
LEGENDA

- Localidades
- Balsas
- Aeródromos
- Limite Lote 05

Rodovias Estaduais

- Pavimentada
- Não Pavimentada
- Planejada
- Rodovias Federais





As balsas funcionam das 7:00 às 19:00, com mínimo de 3 tripulantes. Deve se seguir as diretrizes técnicas da ordem de serviço e NORMAN - 02 / DPC, da Marinha do Brasil.

3.1.3 Possíveis problemas que possam interferir no desenvolvimento dos trabalhos a serem executados pelas construtoras

3.1.3.1 Manutenção rotineira e emergencial da pista de rolamento e acostamento para rodovias pavimentadas:

Para esse grupo importante de serviços, é importante a confirmação da origem dos materiais de pavimentação, principalmente cascalho e brita.
Em alguns trechos, fatalmente, não se encontra cascalho disponível na faixa de domínio, ou jazidas já exauridas em outras etapas de trabalho, o que ordena uma pesquisa de jazida de qualidade mais próxima possível da obra. Os trâmites para o licenciamento são morosos, e o interesse comercial do proprietário as vezes não existem, o que impacta na execução dos serviços de reparos e recuperação de pontos críticos em pista. Trata-se de serviços emergenciais, uma vez que tais defeitos relacionados a pista, como deformações, ondulações, panelas, trilhas de rodas, entre outros, podem ocasionar acidentes graves e frequentes nas rodovias.

No caso do material pétreo, muitas vezes a pedreira nãos e encontra, no momento da necessidade, em operação, ou está dedicada a oura atividade, como produção de calcário, por exemplo, ou até mesmo ausência de licenciamento ambiental. Neste cenário, é fundamental que se busque a opção menos distante, que atenda a demanda rápida dos serviços. Isso impacta num aumento de distância, podendo trazer diminuição na velocidade dos trabalhos.
Devido à extensa malha a ser mantida, as construtoras precisam fazer um planejamento prévio eficiente das fontes disponíveis desses materiais, e já detectar problemas de fornecimento, buscando imediatamente solução com outras opções para não comprometer o avanço dos trabalhos, uma vez que no período chuvoso, por exemplo, os defeitos de agravam rapidamente e assim, requerem intervenção rápida e eficiente, devido ao risco iminente de acidentes.

3.1.3.2 Manutenção preventiva periódica e melhoramentos da pista de rolamento para rodovias não pavimentadas:

Para os serviços de revestimento primário contínuo, principalmente nos períodos chuvosos, as dificuldades citadas no tópico anterior, como a escassez de cascalho de boa qualidade nas áreas de faixa de domínio, sejam pela simples geologia do local, ou pelo exaurimento em etapas anteriores, podem comprometer os trabalhos. A demora na execução desse serviço ocasiona severos problemas de defeitos na pista.

3.1.3.3 Atual escassez de mão de obra de algumas categorias:

Os serviços de manutenção, de maneira geral, demandam uma intensa necessidade de mão de obra em categoria básica, como os ajudantes gerais de obra e serventes. Atualmente, as construtoras encontram severas dificuldades em formação de equipes com esse tipo de colaborador, diante da baixa oferta e alta procura. Os serviços de roçada e capina, por exemplo, requerem significativa quantidade de profissionais desta natureza. Os serviços, em alguns trechos, demandam um maior nível de esforço, devido ao longo período sem manutenção, o que torna ainda maior a necessidade de uma maior aplicação dessa mão de obra que, quando não disponível em quantidade e qualidade desejáveis, enseja em baixa produtividade.

3.1.3.4 Planejamento inadequado das frentes de serviço

Planejamento é um procedimento indispensável para qualquer atividade. A maioria dos profissionais não conhecem as vantagens que a elaboração de um plano eficaz oferece.

Diante dos desafios que um contrato de manutenção de rodovias, como os contratos em estudo oferece, um planejamento desajustado, confuso, ou mesmo a falta de planejamento para execução das tarefas, fatalmente, enseja insucesso. Tanto quanto a plena execução dos serviços necessários, sejam as roçadas, reparos, limpezas, entre outros, quando em relação ao recurso financeiro dedicado a ações sem objetividade e sem eficácia. O retrabalho é outro agente nocivo à saúde contratual, que está frequentemente aparecendo nas frentes de serviço, muitas vezes por tarefas mal executadas devido à falta de planejamento.

O que potencializa o que foi exposto no parágrafo anterior, é a extensão significativa da malha em questão, e a gama diversificada de serviços. Deslocamentos desnecessários de equipes volantes, ou cruzamento de trajetos sem eficiência, demandam uma despesa (custo) alta, sem que se tenha produtividade e consequentemente receita compatível, o que seria a receita para o desequilíbrio financeiro da empresa e, muitas vezes, aliada a outros fatores, culminam em abandono e rescisão contratual.

A Supervisora entra na questão, com papel de auxiliar na condução dos trabalhos, estudando um planejamento de serviços eficiente, definindo estrategicamente as prioridades de serviços, de forma que se tenha um resultado final satisfatório.

3.1.3.5 Dimensionamento equivocado das equipes;

Em alguns casos, detecta-se uma dificuldade com a organização das equipes de campo por parte da executora, com falta na quantidade de colaboradores nas frentes, o que traz improdutividade e tarefas incompletas, indo contra as necessidades de manutenção e conservação.

Se tratando de serviços que, muitas vezes, demandam significativa quantidade de pessoal, considerando tamanha dificuldade atual de recrutamento de mão de

obra, tem-se essa situação com certa frequência nas frentes de serviço das construtoras.

Em outras situações, trata-se apenas de uma tentativa de economia por parte da Construtora.

Importante o acompanhamento da Supervisora junto às frentes de serviço, e a cada situação detectada, deve-se orientar e notificar, para que se ajuste a quantidade adequada de funcionários para o desempenho esperado da equipe e, consequentemente, do serviço.

Caso não se alcance a produtividade planejada pelas Construtoras nos serviços, é certo que terão problemas de resultado (custo x faturamento), tendo uma despesa desequilibrada com relação a receita.

3.1.3.6 Manutenção inadequada e insuficiente para as maquinas, veículos e equipamentos da obra

Outro desafio é a manutenção de máquinas, veículo e equipamentos nos trechos, muitas vezes, distantes dos grandes centros.

Exemplo: um problema mecânico em um trator de roçada, quando não resolvido com rapidez e eficiência, traz uma situação de improdutividade para toda uma frente de serviço, acarretando prejuízos por mão de obra e equipamentos parados, traz atraso no cronograma e o efeito cascata de outros serviços sequenciais que necessitam da roçada mecanizada preliminar, como a manual e até mesmo a capina, em algumas situações.

3.1.3.7 Legislação ambiental (licenciamentos)

É de suma importância que as licenças ambientais sejam providenciadas com planejamento prévio, com antecedência devida, pois podem provocar sérios atrasos e impedimentos. Os elementos que precisam de licenciamento ambiental são primordiais para realização dos trabalhos, sendo basicamente, quando aplicável:

a. Jazidas de cascalho e/ou solo;
b. Outorga d'água;
c. Supressão da vegetação (LEF);
d. Usina de asfalto e/ou concreto;
e. Posto de combustível;
f. Bota fora;
g. Canteiro de obras;
h. Outras exigências que os órgãos ambientais virem solicitar.

3.1.4 Avaliações complementares dos segmentos vistoriados

Durante os trabalhos de vistoria técnica dos segmentos de rodovia, pavimentados e não pavimentados, a licitante ETEL Estudos Técnicos identificou situações de significativa demanda de serviços, com uma visão além daquela

necessária para elaboração dos relatórios de condições da malha supervisionada pavimentada (CMS) e não pavimentada (CMSNP).

Neste capítulo, esta proponente apresenta algumas situações severas, que demandam serviços complementares, especiais, afim de se demonstrar o conhecimento mais extenso, em uma óptica mais dilatada em relação a avaliação requerida Anexo XVI do Edital 01/2024.

3.1.4.1 Avaliações complementares de pista em rodovias pavimentadas

Conforme vistorias mais criteriosas nos segmentos de rodovia, a licitante identificou algumas configurações que demandam uma atenção, em relação a patologias em pavimentos, sinalização e drenagem.

De uma maneira geral, verificou-se algumas patologias que não estavam previstas para avaliação no CMS, todavia, a licitante discorre sobre estas, pois compõem uma configuração desfavorável na malha vistoriada, dentre eles:

- Trincamento severo, do tipo interligado;
- Afundamento de trilha de roda;
- Afundamentos locais;
- Ondulação;
- Escorregamento.

A seguir, apresentamos registro de algumas patologias de pista detectados na malha, que necessitam de intervenções preventivas e corretivas, afim de se atingir um padrão de desempenho esperado, dentro dos serviços de manutenção e manutenção de rodovia. Todos esses defeitos têm serviços previstos dentro dos 8 grupos de serviços dos contratos das empresas executoras.

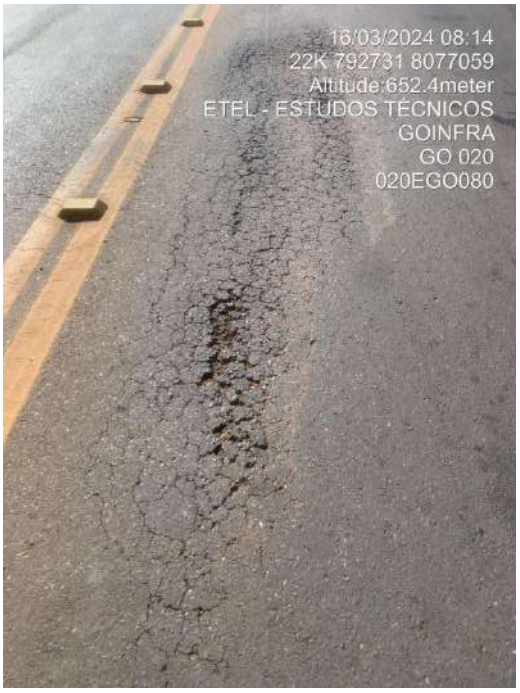


Foto 17–Trincamento interligado tipo jacaré

Foto 18–Trincamento interligado tipo jacaré

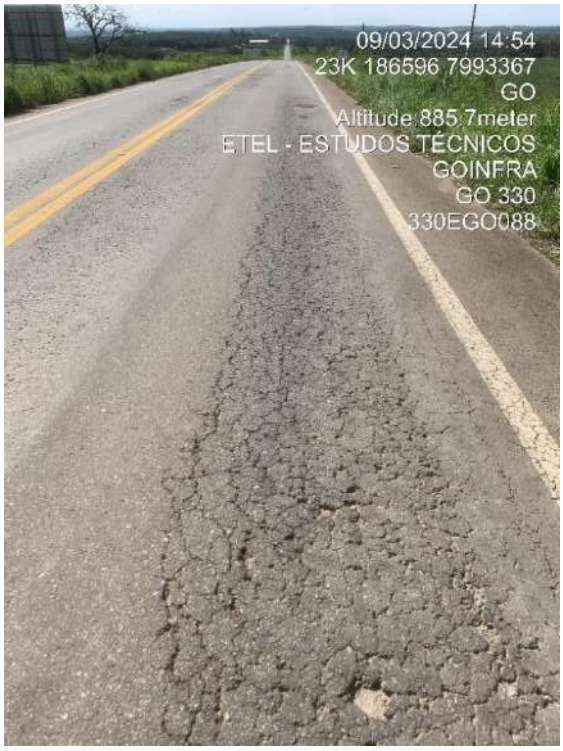


Foto 19 –Trincamento interligado tipo jacaré

Foto 20 – Ondulações

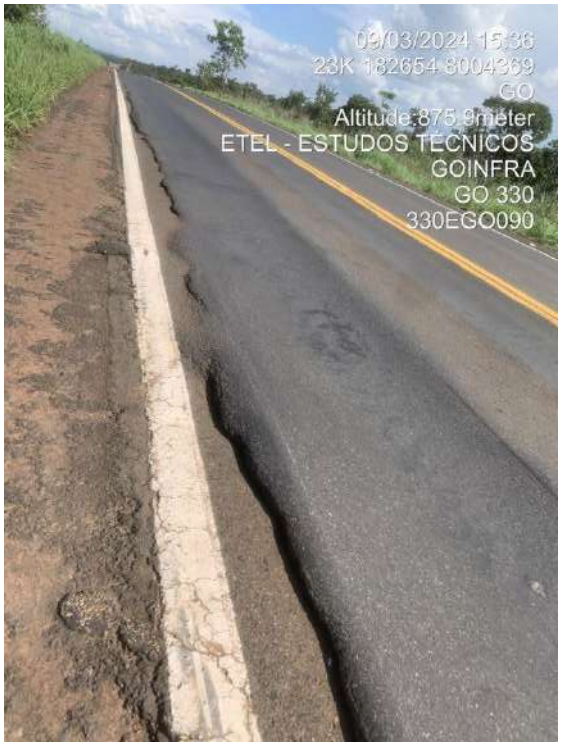


Foto 21 –Trilha de roda com escorregamento

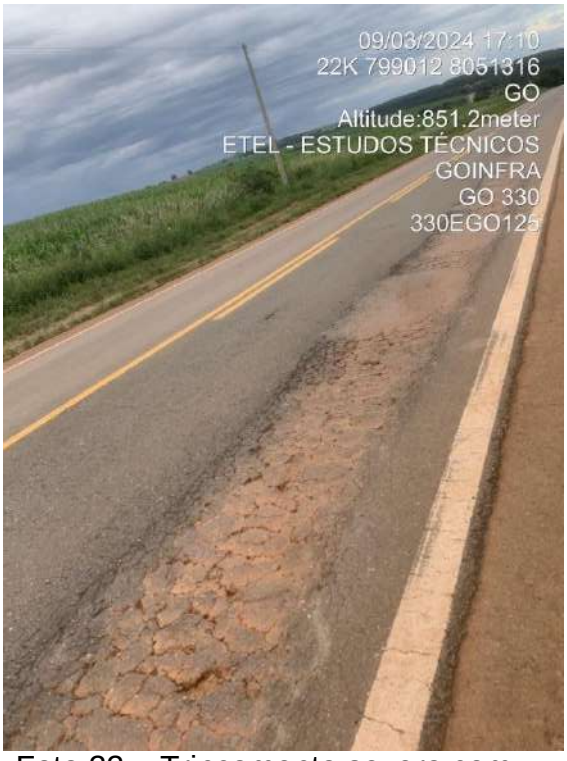


Foto 22 – Trincamento severo com erosão e afundamento

3.1.4.2 Avaliações complementares de segurança viária

A sinalização viária estabelecida através de comunicação visual, por meio de placas, painéis ou dispositivos auxiliares, situados na posição vertical, implantados à margem da via ou suspensos sobre ela, tem a finalidade de regulamentação do uso da via, a advertência para situações potencialmente perigosas ou problemáticas, do ponto de vista operacional, o fornecimento de indicações, orientações e informações aos usuários, além do fornecimento de mensagens educativas.

Para que a sinalização vertical seja efetiva, devem ser considerados os seguintes fatores para os seus dispositivos: − Posicionamento dentro do campo visual do usuário; − Legibilidade das mensagens e símbolos; − Mensagens simples e claras; − Padronização.

Durante as vistorias, foi identificada ausência de placas de sinalização na grande maioria dos trechos. Ausência significativa de placas nos trechos, trazendo risco aos usuários da rodovia. Sinais de regulamentação e sinais de advertência são primordiais na segurança dos condutores.

A seguir, registro de local com ausência de placa do tipo “proibida a ultrapassagem”. É um exemplo dentre diversas situações encontradas nos trechos

FOTO 23– Ausência de sinalização vertical

3.1.5 Rodovias não pavimentadas

No que tange a situação das rodovias não pavimentadas vistoriadas, verificou-se uma configuração tradicional, demandas por serviços rotineiros de manutenção, como reconformação de plataforma adequando as seções transversais, reposição de revestimento primário e manutenção dos dispositivos de drenagem.

Observando situações além das necessárias para os relatórios das condições de malha não pavimentada (CNSNP), verifica-se uma significativa demanda de serviços de roçada, em curvas e pontes.

Importante a realização de um mapeamento e posterior plano de ação de controle da altura da vegetação em pontos críticos. Tais serviços proporcionam mais visibilidade e segurança aos usuários. Outro fato relevante é q obstrução das valetas de drenagem não revestidas pela vegetação que se expande. Abaixo, apresentamos registro para exemplificação

FOTO 24– Vegetação alta na chegada da balsa (Soledade)

3.1.6 Interferência climática na produtividade e desempenho das frentes de serviço

A sazonalidade climática no estado de Goiás, segue um padrão típico das regiões tropicais, com duas estações principais: uma estação seca e uma estação chuvosa. Na estação seca, inverno tropical, ocorre de maio a setembro. Durante esse período, as chuvas são escassas ou inexistentes, e as temperaturas tendem a ser mais baixas, especialmente durante a noite. Os dias são ensolarados e secos, com menor umidade relativa do ar.

Na estação chuvosa, verão tropical, estende-se de outubro a abril. Durante esta estação, as chuvas são mais frequentes e intensas, com a ocorrência de tempestades e pancadas de chuva, às vezes acompanhadas por trovoadas. As temperaturas tendem a ser mais altas, e a umidade relativa do ar também aumenta, criando um ambiente mais úmido.

É importante observar que, apesar dessa divisão geral, as variações climáticas podem ocorrer dependendo da região específica dentro do estado de Goiás. Por exemplo, as áreas mais próximas do cerrado podem apresentar algumas variações nas estações devido à vegetação e à topografia locais. Além disso, eventos climáticos extremos, como secas prolongadas ou chuvas intensas, podem ocorrer e afetar o padrão sazonal normal.

3.1.6.1 Principais impactos das chuvas na produtividade dos serviços

As chuvas constantes aceleram o processo de deterioração do asfalto, causando o surgimento de novos buracos e a expansão dos já existentes. Isso aumenta a demanda por serviços de manutenção, sobrecarregando as equipes de manutenção e reduzindo sua capacidade de resposta.

As chuvas frequentes tornam as condições de trabalho adversas para as equipes responsáveis pelos serviços de manutenção. O asfalto molhado dificulta a adesão do material de reparo, enquanto a umidade presente nos buracos compromete a qualidade dos reparos realizados. Além disso, a chuva pode dificultar o tráfego e a sinalização adequada, aumentando o risco de acidentes durante a execução dos serviços.

Em épocas chuvosas as equipes de manutenção são obrigadas a interromper as operações durante as tempestades, aguardando condições meteorológicas adequadas para retomar o trabalho. Isso resulta em atrasos na conclusão dos reparos e na deterioração contínua das condições das rodovias.

3.1.6.2 Estratégias para mitigação dos impactos das chuvas na produtividade

Com o objetivo de propor soluções, esta proponente apresenta as principais estratégias para mitigar o impacto das chuvas na produtividade nas frentes de serviço, como segue:

a. Monitoramento meteorológico: Implementar sistemas de monitoramento meteorológico em tempo real permite que as equipes de manutenção acompanhem de perto as condições climáticas e programem os serviços de tapa-buraco de acordo com as previsões. Isso ajuda a minimizar os atrasos e a otimizar a utilização dos recursos disponíveis.

b. Planejamento adequado: Realizar um planejamento detalhado das atividades de manutenção, levando em consideração os padrões sazonais de chuva, é fundamental para garantir a eficácia dos serviços de tapa-buraco. Identificar períodos de tempo favoráveis e priorizar as áreas mais críticas para intervenção pode ajudar a maximizar a produtividade e reduzir os impactos das chuvas.

3.1.7 Conhecimento da malha viária do lote 5 - Levantamento Visual Contínuo

Para um entendimento além dos 10% em extensão de trechos da malha a ser supervisionada solicitados em edital que serão apresentados no item “3.1.5”, esta proponente apresenta de maneira complementar levantamento visual contínuo amostral de trechos das regiões 14, 18, 19 e 20.

Após a elaboração do LVC serão apresentadas fichas CMS incorporando amplo conhecimento da malha a ser supervisionada ao planejamento técnico das ações, e desenvolvimento dos planos de supervisão. Entende-se que assim, a proponente tem domínio das demandas de todos os trechos em suas extensões completas.

LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO (LVC)									PREENCHIMENTO DE ACORDO COM O DOCUMENTO NORMA DNIT 008/2003 – PRO																
									FREQUENCIA/SEVERIDADE DE DEFEITOS										IGGE	IES	ICPF	FATOR DE PONDERAÇÃO			CARACT. DO TRECHO
Região	Código Rodovia	Local	Pista	Sentido tráfego (quilom)	Faixa	Km Inicial	Km Final	Ext (m)	TR	TJ	TB	AF	P	D	O	R	E	EX				TRINCAS - Ft - %	DEFORM - Foap - %	REMENDO E PANELA - Fpr - nº	Tipo de Revestimento
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Crescente	1	181,92	182,92	1000	M	B		A	B		A			2	17,2	1	98,667	50	50	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Crescente	1	182,92	183,92	1000	M	B	B	A	M		A			2	17,47	25	88,667	30	30	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Crescente	1	183,92	184,92	1000	B	B	B	A	M		A			3	5,467	35	63,333	0	0	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Crescente	1	184,92	185,92	1000	B	B		A	M		A			1	1,667	27	197	30	30	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Crescente	1	185,92	186,92	1000	M			A	M		A			1	13,4	19	244,33	0	0	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Crescente	1	186,92	187,92	1000	B	B		A	B		A			1	6,771	0,7	258,33	0	0	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Crescente	1	187,92	188,92	1000	M	B	B	A	B		A			1	17,47	2,1	156,33	50	50	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Crescente	1	188,92	189,92	1000	M			A	B		A		B	2	28,3	0,6	115	50	50	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Crescente	1	189,92	190,92	1000	M			M	B		A			3	22,34	6,9	53,667	50	50	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Crescente	1	190,92	191,92	1000	M			A	M		A			1	27,24	23	132,67	50	50	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Crescente	1	191,92	192,92	1000	B	B		A	M		A		B	1	0,433	22	133	50	50	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Crescente	1	192,92	193,92	1000	M	B		A	B		A			1	14,43	9,3	160,33	50	50	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Crescente	1	193,92	194,92	1000	B	B		A	M		A			2	6,171	24	115,33	50	50	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Crescente	1	194,92	195,92	1000				A	M		A			4	0	27	26,667	50	50	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Crescente	1	195,92	196,92	1000	B	B		A	M		A		B	1	0,104	22	124,67	50	50	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Crescente	1	196,92	197,92	1000	B			A	M		A	B	M	1	2,167	42	245,33	50	50	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Crescente	1	197,92	198,92	1000				A	M		A		M	1	0,004	45	236	50	50	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Crescente	1	198,92	199,92	1000				A	M		A		B	1	0	35	192,33	30	30	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Crescente	1	199,92	200,92	1000				A	M		A		M	1	0	45	191,33	50	50	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Crescente	1	200,92	201,92	1000	B			A	M		A		M	1	1,733	48	121,67	50	50	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Crescente	1	201,92	202,92	1000				A	M		A		B	1	0	34	201,67	50	50	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Crescente	1	202,92	203,92	1000				A	M		A		B	1	0	36	212,67	0	0	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Crescente	1	203,92	204,6	680	B			A	M		A		B	4	0,733	30	37	0	0	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	204,6	203,6	1000				M	M		A		B	4	0,004	23	33,667	50	50	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	203,6	202,6	1000				A	M		A			1	0	24	232,33	30	30	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	202,6	201,6	1000				A	M		A			1	0	33	271,33	50	50	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	201,6	200,6	1000				M	M		A		M	2	0,283	36	73,333	50	50	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	200,6	199,6	1000				A	M		A		B	1	0	30	160,67	50	50	5	TSD

LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO (LVC)									PREENCHIMENTO DE ACORDO COM O DOCUMENTO NORMA DNIT 008/2003 – PRO																
									FREQUENCIA/SEVERIDADE DE DEFEITOS										IGGE	IES	ICPF	FATOR DE PONDERAÇÃO			CARACT. DO TRECHO
Região	Código Rodovia	Local	Pista	Sentido tráfego (quilom)	Faixa	Km Inicial	Km Final	Ext (m)	TR	TJ	TB	AF	P	D	O	R	E	EX				TRINCAS - Ft - %	DEFORM - Foap - %	REMENDO E PANELA - Fpr - nº	Tipo de Revestimento
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	199,6	198,6	1000				A	M		A		B	1	0	26	159,33	0	0	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	198,6	197,6	1000				A	M		A		M	1	0	36	259,33	0	0	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	197,6	196,6	1000				A	M		A		B	1	0	38	130,33	50	50	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	196,6	195,6	1000	B	B		M	M		A			3	0,713	26	43,333	10	10	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	195,6	194,6	1000	B	B		A	M		A			1	3,596	25	153	50	50	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	194,6	193,6	1000	B	B		M	M		A		M	2	1,113	35	79	50	50	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	193,6	192,6	1000	M	B		A	M		A			1	10,58	33	178	50	50	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	192,6	191,6	1000	B	B		A	M		A		B	1	9,567	23	245,33	50	50	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	191,6	190,6	1000	B	B		A	M		A		B	1	5,567	35	194	0	0	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	190,6	189,6	1000	M	B		A	M		A			1	15,51	30	195,67	0	0	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	189,6	188,6	1000	B	B		A	M		A			1	6,333	17	141,67	0	0	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	188,6	187,6	1000	M	B		A	M		A	B		1	18,14	16	253,67	0	0	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	187,6	186,6	1000	B	B		A	M		A		B	1	6,837	17	205	0	0	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	186,6	185,6	1000	M	B		A	B		A		B	2	11,14	3,6	128	0	0	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	185,6	184,6	1000	B	B		M	M		A		B	1	7,721	24	149,67	0	0	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	184,6	183,6	1000	B	B		M	M		A		B	3	8,917	30	42	0	0	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	183,6	182,6	1000	M	B		M	M		A		B	3	10,98	25	37,333	50	50	5	TSD
18	040EGO0150	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	182,6	181,92	680	M	B		M	M		A		M	3	14,8	35	53,667	30	30	5	TSD
18	040EGO0140	Pista Principal	Simples	Crescente	1	171,5	172,5	1000				A	M		A			1	0	33	331,7	0	0	5	TSD
18	040EGO0140	Pista Principal	Simples	Crescente	1	172,5	173,5	1000				A	M		A			1	0	33	306	30	30	5	TSD
18	040EGO0140	Pista Principal	Simples	Crescente	1	173,5	174,5	1000		B	B	A	M		A			1	0	37	314,3	50	50	5	TSD
18	040EGO0140	Pista Principal	Simples	Crescente	1	174,5	175,5	1000	B		B	A	M		A			1	1,8	39	308,7	50	50	5	TSD
18	040EGO0140	Pista Principal	Simples	Crescente	1	175,5	176,5	1000	M	B	B	A	M		A			1	25,7	31	214,7	0	0	5	TSD
18	040EGO0140	Pista Principal	Simples	Crescente	1	176,5	177,5	1000	M	B	B	A	M		A			3	17,5	17	57,7	0	0	5	TSD
18	040EGO0140	Pista Principal	Simples	Crescente	1	177,5	178,5	1000	B	B	B	A	M		A		M	3	1,7	36	64,3	0	0	5	TSD
18	040EGO0140	Pista Principal	Simples	Crescente	1	178,5	179,5	1000	M	B	M	A	B		A			4	25,4	21	21,3	50	50	5	TSD
18	040EGO0140	Pista Principal	Simples	Crescente	1	179,5	180,5	1000	B	B		A	M		A			1	2,8	23	154,7	50	50	5	TSD
18	040EGO0140	Pista Principal	Simples	Crescente	1	180,5	181,5	1000	B	B		B	M		A			3	8	29	39	0	0	5	TSD

LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO (LVC)									PREENCHIMENTO DE ACORDO COM O DOCUMENTO NORMA DNIT 008/2003 – PRO																
									FREQUENCIA/SEVERIDADE DE DEFEITOS										IGGE	IES	ICPF	FATOR DE PONDERAÇÃO			CARACT. DO TRECHO
Região	Código Rodovia	Local	Pista	Sentido tráfego (quilom)	Faixa	Km Inicial	Km Final	Ext (m)	TR	TJ	TB	AF	P	D	O	R	E	EX				TRINCAS - Ft - %	DEFORM - Foap - %	REMENDO E PANELA - Fpr - nº	Tipo de Revestimento
18	040EGO0140	Pista Principal	Simples	Crescente	1	181,5	181,92	420	M			M	M		A			1	33,3	37	41	50	50	5	TSD
18	040EGO0140	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	181,92	180,92	1000	M			M	M		A			2	21,7	15	68,3	0	0	5	TSD
18	040EGO0140	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	180,92	179,92	1000	M			A	M		A			1	28	23	115	0	0	5	TSD
18	040EGO0140	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	179,92	178,92	1000	M	B		B	B		A		B	4	20,7	8,6	26,7	0	0	5	TSD
18	040EGO0140	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	178,92	177,92	1000	M	B		A	M		A		B	3	28	41	41	0	0	5	TSD
18	040EGO0140	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	177,92	176,92	1000	M			B	M		A		B	3	25,8	39	17,7	0	0	5	TSD
18	040EGO0140	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	176,92	175,92	1000	B	B	B	A	M		A		B	1	3,2	37	298,7	0	0	5	TSD
18	040EGO0140	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	175,92	174,92	1000	M	B	B	A	M		A			1	31,9	41	191	0	0	5	TSD
18	040EGO0140	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	174,92	173,92	1000	M		B	A	M		A			1	28,4	38	313,3	0	0	5	TSD
18	040EGO0140	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	173,92	172,92	1000				A	M		A			1	0	33	330,3	50	50	5	TSD
18	040EGO0140	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	172,92	171,92	1000				A	M		A			1	0	33	312	50	50	5	TSD
18	040EGO0140	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	171,92	170,92	1000	M			A	M		A			1	30,3	31	297,3	0	0	5	TSD
18	040EGO0140	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	170,92	170,5	420	B	B		A	B		A			2	5	6,9	114,3	50	50	5	TSD
18	040EGO0130	Pista Principal	Simples	Crescente	1	161,4	162,4	1000	M	B		B	M		A			1	16,28	30	299	0	0	5	TSD
18	040EGO0130	Pista Principal	Simples	Crescente	1	162,4	163,4	1000	M	B		B	M		A			1	14,83	33	322	50	50	5	TSD
18	040EGO0130	Pista Principal	Simples	Crescente	1	163,4	164,4	1000	B	B		B	M		A			1	1,933	33	323,33	0	0	5	TSD
18	040EGO0130	Pista Principal	Simples	Crescente	1	164,4	165,4	1000	M	B		M	M		A			1	10,63	33	290,67	0	0	5	TSD
18	040EGO0130	Pista Principal	Simples	Crescente	1	165,4	166,4	1000	B	B		M	M		A			1	1,033	25	282,33	50	50	5	TSD
18	040EGO0130	Pista Principal	Simples	Crescente	1	166,4	167,4	1000	B	B		A	M		A			1	7,367	31	227,33	0	0	5	TSD
18	040EGO0130	Pista Principal	Simples	Crescente	1	167,4	168,4	1000	B	B		A	M		A			1	4,433	30	291,67	0	0	5	TSD
18	040EGO0130	Pista Principal	Simples	Crescente	1	168,4	169,4	1000	B	B		A	M		A			1	7,9	33	398,67	0	0	5	TSD
18	040EGO0130	Pista Principal	Simples	Crescente	1	169,4	170,4	1000	B	B		A	M		A			1	4,971	33	133,33	0	0	5	TSD
18	040EGO0130	Pista Principal	Simples	Crescente	1	170,4	170,5	100	B	B		A	M		A			1	1,7	24	156,67	50	50	5	TSD
18	040EGO0130	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	170,5	169,5	1000	M			A	M		A			1	33,33	16	203	30	30	5	TSD
18	040EGO0130	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	169,5	168,5	1000	M		B	A	B		A			1	33,33	4,4	347,33	0	0	5	TSD
18	040EGO0130	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	168,5	167,5	1000	M		B	A			A		B	1	33,33	3,4	319,67	30	30	5	TSD
18	040EGO0130	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	167,5	166,5	1000	M			A	M		A			1	32,97	20	215	0	0	5	TSD
18	040EGO0130	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	166,5	165,5	1000	M			M	M		A			1	33,33	33	248,33	0	0	5	TSD

LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO (LVC)									PREENCHIMENTO DE ACORDO COM O DOCUMENTO NORMA DNIT 008/2003 – PRO															
									FREQUENCIA/SEVERIDADE DE DEFEITOS										IGGE	IES	ICPF	FATOR DE PONDERAÇÃO			CARACT. DO TRECHO
Região	Código Rodovia	Local	Pista	Sentido tráfego (quilom)	Faixa	Km Inicial	Km Final	Ext (m)	TR	TJ	TB	AF	P	D	O	R	E	EX				TRINCAS - Ft - %	DEFORM - Foap - %	REMENDO E PANELA - Fpr - nº	Tipo de Revestimento
18	040EGO0130	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	165,5	164,5	1000	M		B	A	M		A			1	33,3	35	289,67	50	50	5	TSD
18	040EGO0130	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	164,5	163,5	1000	M		B	B	M		A			1	33,33	34	287	50	50	5	TSD
18	040EGO0130	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	163,5	162,5	1000	M			B	M		A			1	33,33	33	314	50	50	5	TSD
18	040EGO0130	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	162,5	161,5	1000	M			B	M		A			1	33,33	33	322	50	50	5	TSD
18	040EGO0130	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	161,5	161,4	100	B			B	B		A			5	1,3	1,3	13,333	50	50	5	TSD
18	040EGO0110	Pista Principal	Simples	Crescente	1	148,73	149,73	1000	B				B					5	0,133	2,2	0	50	50	5	TSD
18	040EGO0110	Pista Principal	Simples	Crescente	1	149,73	150,73	1000	B				B		B		B	5	3,233	0,2	0,6667	50	50	5	TSD
18	040EGO0110	Pista Principal	Simples	Crescente	1	150,73	151,73	1000	B			B			B			5	0,933	0	2	50	50	5	TSD
18	040EGO0110	Pista Principal	Simples	Crescente	1	151,73	152,73	1000	B			B			B			5	1,071	0	0,6667	50	50	5	TSD
18	040EGO0110	Pista Principal	Simples	Crescente	1	152,73	153,73	1000	B						B		B	5	0,733	0,1	1,3333	50	50	5	TSD
18	040EGO0110	Pista Principal	Simples	Crescente	1	153,73	154,73	1000	B									5	0,033	0	0	50	50	5	TSD
18	040EGO0110	Pista Principal	Simples	Crescente	1	154,73	155,73	1000	B								B	5	0,167	0,9	0	30	30	5	TSD
18	040EGO0110	Pista Principal	Simples	Crescente	1	155,73	156,73	1000	B			B			B		B	5	0,067	0,1	1,3333	50	50	5	TSD
18	040EGO0110	Pista Principal	Simples	Crescente	1	156,73	157,73	1000	B				B					5	0,071	0,1	0	50	50	5	TSD
18	040EGO0110	Pista Principal	Simples	Crescente	1	157,73	158,73	1000	B		B				B			5	0,133	0	0,3333	50	50	5	TSD
18	040EGO0110	Pista Principal	Simples	Crescente	1	158,73	159,73	1000					B				B	5	0	2,7	0	0	0	5	TSD
18	040EGO0110	Pista Principal	Simples	Crescente	1	159,73	160,73	1000	B				B		B			5	0,867	0,1	0,6667	0	0	5	TSD
18	040EGO0110	Pista Principal	Simples	Crescente	1	160,73	161,4	670	B				B		B		B	5	1,1	6,1	0,3333	50	50	5	TSD
18	040EGO0110	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	161,4	160,4	1000	B								B	5	0,033	0	0	10	10	5	TSD
18	040EGO0110	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	160,4	159,4	1000									B	5	0	4,9	0	50	50	5	TSD
18	040EGO0110	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	159,4	158,4	1000									B	5	0	2,3	0	50	50	5	TSD
18	040EGO0110	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	158,4	157,4	1000	B									5	0,5	0	0	50	50	5	TSD
18	040EGO0110	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	157,4	156,4	1000									B	5	0	0,9	0	50	50	5	TSD
18	040EGO0110	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	156,4	155,4	1000										5	0	0	0	0	0	5	TSD
18	040EGO0110	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	155,4	154,4	1000	B			B	B		A			5	4,1	0	9,3333	0	0	5	TSD
18	040EGO0110	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	154,4	153,4	1000	B									5	0,033	0	0	0	0	5	TSD
18	040EGO0110	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	153,4	152,4	1000	B									5	0,3	0	0	50	50	5	TSD
18	040EGO0110	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	152,4	151,4	1000	B									5	0,467	0	0	50	50	5	TSD

LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO (LVC)									PREENCHIMENTO DE ACORDO COM O DOCUMENTO NORMA DNIT 008/2003 – PRO																
									FREQUENCIA/SEVERIDADE DE DEFEITOS											IGGE	IES	ICPF	FATOR DE PONDERAÇÃO			CARACT. DO TRECHO
Região	Código Rodovia	Local	Pista	Sentido tráfego (quilom)	Faixa	Km Inicial	Km Final	Ext (m)	TR	TJ	TB	AF	P	D	O	R	E	EX					TRINCAS - Ft - %	DEFORM - Foap - %	REMENDO E PANELA - Fpr - nº	Tipo de Revestimento
18	040EGO0110	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	151,4	150,4	1000	B			B						5	0,033	0	0,3333	0	0	5	TSD
18	040EGO0110	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	150,4	149,4	1000										5	0	0	0	50	50	5	TSD
18	040EGO0110	Pista Principal	Simples	Decrescente	1	149,4	148,73	670	B									5	0,267	0	0	0	0	5	TSD
19	419EGO0070	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	70,6	71,6	1000					A	A		A			5	1	3-2	0	0	5	TSD
19	419EGO0070	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	71,6	72,6	1000					A	A		A			5	1	3-2	0	0	5	TSD
19	419EGO0070	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	72,6	73,6	1000					A	A		A			5	1	3-2	0	0	5	TSD
19	419EGO0070	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	73,6	74,56	960					A	A		A			5	1	2-1	0	0	5	TSD
19	419EGO0070	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	74,56	73,56	1000				M	A	A		A			5	1	3-2	0	0	5	TSD
19	419EGO0070	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	73,56	72,56	1000					A	A		A			5	1	3-2	0	0	5	TSD
19	419EGO0070	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	72,56	71,56	1000				M	A	A	M	A			5	1	2-1	0	0	5	TSD
19	419EGO0070	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	71,56	70,6	960		A			A	A		A			87,5	7	3-2	50	50	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	38,46	39,46	1000			A		A	A	A	A			87,5	8	1-0	50	50	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	39,46	40,46	1000				A	A	A	A	A	A	A	5	1	1-0	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	40,46	41,46	1000			A	A	A	A	A	A	A	A	87,5	8	1-0	50	50	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	41,46	42,46	1000				A	A	A	A	A	A	A	5	1	1-0	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	42,46	43,46	1000			A		A	A	A	A			87,5	8	2-1	50	50	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	43,46	44,46	1000				A	A	A	M	A			5	1	1-0	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	44,46	45,46	1000				M	A	A		A			5	1	2-1	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	45,46	46,46	1000			A	A	A	A		A			87,5	8	1-0	50	50	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	46,46	47,46	1000				A	A	A		A			5	1	1-0	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	47,46	48,46	1000				A	A	A	A	A			5	1	2-1	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	48,46	49,46	1000					A	A	A	A		M	5	1	2-1	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	49,46	50,46	1000				A	A	A		A			5	1	1-0	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	50,46	51,46	1000	M			A	A	A		A		M	39,5	3	1-0	30	30	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	51,46	52,46	1000				A	A	A		A		A	5	1	3-2	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	52,46	53,46	1000				M	A	A		A	A	A	5	1	2-1	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	53,46	54,46	1000				A	A	A		A			5	1	2-1	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	54,46	55,46	1000				A	A	A		A		A	5	1	2-1	0	0	5	TSD

LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO (LVC)									PREENCHIMENTO DE ACORDO COM O DOCUMENTO NORMA DNIT 008/2003 – PRO																
									FREQUENCIA/SEVERIDADE DE DEFEITOS										IGGE	IES	ICPF	FATOR DE PONDERAÇÃO			CARACT. DO TRECHO
Região	Código Rodovia	Local	Pista	Sentido tráfego (quilom)	Faixa	Km Inicial	Km Final	Ext (m)	TR	TJ	TB	AF	P	D	O	R	E	EX				TRINCAS - Ft - %	DEFORM - Foap - %	REMENDO E PANELA - Fpr - nº	Tipo de Revestimento
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	55,46	56,46	1000				A	A	A		A			5	1	2-1	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	56,46	57,46	1000				M	A	A		A			5	1	2-1	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	57,46	58,46	1000				A	A	A		A			5	1	3-2	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	58,46	59,46	1000				M	A	A		A			5	1	3-2	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	59,46	60,46	1000				M	A	A		A			5	1	3-2	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	60,46	61,46	1000				M	A	A		A			5	1	3-2	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	61,46	62,46	1000				M	A	A		A			5	1	2-1	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	62,46	63,46	1000				M	A	A	A	A			5	1	1-0	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	63,46	64,46	1000				M	A	A	M	A			5	1	1-0	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	64,46	65,46	1000				M	A	A		A			5	1	2-1	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	65,46	66,46	1000				M	A	A		A			5	1	2-1	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	66,46	67,46	1000				M	A	A		A			5	1	2-1	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	67,46	68,46	1000	A			M	A	A		A			87,5	8	2-1	50	50	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	68,46	69,46	1000	M			A	A	A		A			39,5	3	3-2	30	30	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	69,46	70,46	1000				M	A	A					5	1	2-1	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Crescente	1	70,46	70,6	140	M			M	A	A		A			39,5	3	3-2	30	30	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	70,6	69,6	1000				M	A	A					5	1	3-2	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	69,6	68,6	1000				M	A	A		A			5	1	2-1	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	68,6	67,6	1000		A		M	A	A					87,5	8	2-1	50	50	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	67,6	66,6	1000		A		M	A	A	M	A			87,5	8	2-1	50	50	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	66,6	65,6	1000		A		M	A	A		A			87,5	8	2-1	50	50	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	65,6	64,6	1000		A	A		A	A		A			87,5	8	1-0	50	50	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	64,6	63,6	1000		A	A		A	A		A			87,5	8	1-0	50	50	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	63,6	62,6	1000		A	A		A	A		A			87,5	8	2-1	50	50	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	62,6	61,6	1000		A	A	M	A	A		A			87,5	8	1-0	50	50	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	61,6	60,6	1000		A	A		A	A		A			87,5	8	2-1	50	50	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	60,6	59,6	1000		A			A	A		A			87,5	7	3-2	50	50	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	59,6	58,6	1000		A	A		A	A		A			87,5	8	2-1	50	50	5	TSD

LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO (LVC)									PREENCHIMENTO DE ACORDO COM O DOCUMENTO NORMA DNIT 008/2003 – PRO																
									FREQUENCIA/SEVERIDADE DE DEFEITOS											IGGE	IES	ICPF	FATOR DE PONDERAÇÃO			CARACT. DO TRECHO
Região	Código Rodovia	Local	Pista	Sentido tráfego (quilom)	Faixa	Km Inicial	Km Final	Ext (m)	TR	TJ	TB	AF	P	D	O	R	E	EX					TRINCAS - Ft - %	DEFORM - Foap - %	REMENDO E PANELA - Fpr - nº	Tipo de Revestimento
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	58,6	57,6	1000		A	A		A	A		A			87,5	8	2-1	50	50	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	57,6	56,6	1000		M		B	A	A		A		B	39,5	3	2-1	30	30	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	56,6	55,6	1000		A	A	M	A	A		A	M	B	87,5	8	2-1	50	50	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	55,6	54,6	1000		A	A	M	A	A		A			87,5	8	2-1	50	50	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	54,6	53,6	1000		A	A	A	A	A		A	A	A	87,5	8	2-1	50	50	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	53,6	52,6	1000				A	A	A	A	A		A	5	1	1-0	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	52,6	51,6	1000					A	A		A		A	5	1	2-1	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	51,6	50,6	1000	M	A	A	A	A	A		A	A	A	87,5	8	2-1	50	50	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	50,6	49,6	1000		A	A	M	A	A		A			87,5	8	1-0	50	50	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	49,6	48,6	1000	B			A	A	A	A	A		B	14	1	2-1	10	10	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	48,6	47,6	1000		A	A		A	A		A			87,5	8	1-0	50	50	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	47,6	46,6	1000			A	M	A	A		A		A	87,5	8	1-0	50	50	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	46,6	45,6	1000			A	A	A	A		A		M	87,5	8	1-0	50	50	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	45,6	44,6	1000	A	A		A	A	A	A	A			87,5	8	1-0	50	50	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	44,6	43,6	1000				A	A	A		A			5	1	1-0	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	43,6	42,6	1000				A	A	A	A	A			5	1	1-0	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	42,6	41,6	1000					A	A	A	A		A	5	1	2-1	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	41,6	40,6	1000		A	A	A	A	A	A	A			87,5	8	1-0	50	50	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	40,6	39,6	1000		A	A	A	A	A	A	A		M	87,5	8	1-0	50	50	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	39,6	38,6	1000				A	A	A		A			5	1	1-0	0	0	5	TSD
19	419EGO0060	PISTA PRINCIPAL	SIMPLES	Decrescente	1	38,6	38,46	140		A	A	A	A	A	A	A		M	87,5	8	1-0	50	50	5	TSD

3.1.8 Apresentação das Condições da Malha Supervisionada (CMS):

Neste tópico, apresenta-se todo resultado dos trabalhos de vistoria técnica em campo, relatórios de condições atuais dos trechos visitados. Os dados apresentados são aqueles levantados exatamente na data de cada registro de cada trecho. Importante ressaltar que alguns serviços em alguns segmentos de rodovia, como exemplo a roçada, atualmente seguem em execução, e a configuração do trecho em outro momento pode ser distinta daquela anterior, considerando um intervalo de poucos dias.

Foram avaliados trechos de rodovias que somam aproximadamente 10% do total da malha a ser supervisionada, pavimentada e não pavimentada.

Para os trechos referentes ao lote 5, foram definidos no Edital segmentos a serem avaliados, conforme quadro nº 04 abaixo:

Quadro 04 - Segmentos a serem avaliados para o Lote 05

Rodovia (SRE)	Km inicial	Km final	Extensão (Km)	Início	Fim	Situação
330EGO170	0	31,38	31,38	Entr. GO-309(B)Fim perímetro urbano(Pires do Rio)	Entr. GO-219/486(Orizona)	PAV
330EGO0130	124,19	136,3	12,11	Entr. GO-514(Urutaí)	Entr. GO-020(A)	PAV
330EGO0125	96,32	124,19	27,87	Fim perímetro urbano(Ipameri)	Entr. GO-514(Urutaí)	PAV
330EGO0090	51,6	93,78	42,18	Entr. GO-305	Entr. BR-490(A)/GO-213(A)/307(A)Início perímetro	PAV
330EGO0088	37,56	51,6	14,05	Fim perímetro urbano(Catalão)	Entr. GO-305	PAV
330EGO0050	20,96	30,36	9,39	Entr. GO-503(Ouvidor)	Início perímetro urbano(Catalão)	PAV
020EGO0080	8,47	58,88	50,41	Entr. BR-352(B)/GO-330(B)	Entr. GO-307	PAV
320EGO0030	12,64	31,31	18,67	Entr. GO-515(Goiatuba)	Entr. GO-040(A)	PAV
040EGO170	208,9	253,74	44,83	Entr. BR-452(B)	Início perímetro urbano(Inaciolândia)	N Pav
147EGO120	150,31	198,06	47,75	Fim perímetro urbano(Bela Vista)	Ent. BR-457/GO-010/330	N Pav
213EGO020	3,79	53,22	49,43	Entr. GO-457	Entr. BR-050(A)(Campo Alegre de Goiás)	N Pav
307EGO050	45,15	111,85	66,71	Entr. GO-210(B)	Entr. BR-490(A)/GO-213(A)	N Pav

3.1.8.1 Aspectos Avaliados e Critérios de Avaliação

Os aspectos a serem avaliado foram seguidos, conforme critérios pré-determinados no anexo XVI do Edital.

A seguir, nos quadros abaixo, apresentamos os aspectos de avaliação, considerados na elaboração das fichas CMS (conhecimento da malha supervisionada) em campo:

Quadro 05 - Aspectos avaliados em rodovias pavimentadas	
Grupo de Atividades	Sub-Atividade
Superfície de Pavimento	Numero de buracos, panelas e/ou remendos
Conservação da Rodovia	Roçada
	Sinalização
	elementos de drenagem

Quadro 06 - Aspectos avaliados em rodovias não pavimentadas	
Grupo de Atividades	Sub-Atividade
Superfície da Pista	Número de buracos e erosões
	"Cotelas de Vaca"/Corrugações
	Excesso de poeira
	Seção transversal / Sistema de drenagem ineficiente

A seguir, nos quadros abaixo, apresentamos os critérios de avaliação, considerados na elaboração das fichas CMS (conhecimento da malha supervisionada) em campo, conforme premissas do termo de referência do Edital para as rodovias pavimentadas e não pavimentadas, assim como os índices conforme avaliações de cada segmento:

3.1.8.1.1 Rodovias Pavimentadas

Quadro 07 - Avaliação da Sinalização - Rodovia Pavimentada			
Descrição do elemento	Avaliação	Índice	Descrição
Elementos verticais e horizontais visíveis e em boas condições.	Se todas as avaliações forem boas	0,25	Bom
Elementos verticais e horizontais parcialmente faltantes e desgastados	Se tiver, ao menos, uma avaliação	0,50	Regular
Elementos verticais e horizontais totalmente faltantes e desgastados	Se tiver, ao menos, uma avaliação.	1,0	Ruim

Quadro 08 - Avaliação dos Dispositivos de Drenagem - Rodovia Pavimentada			
Descrição do elemento	Avaliação	Índice	Descrição
Íntegros e Limpos	Se todas as avaliações forem boas	0,25	Bom
Quebras localizadas ou sujos	Se tiver, ao menos, uma avaliação	0,50	Regular
Totalmente quebrados ou ausentes	Se tiver, ao menos, uma avaliação.	1,0	Ruim

Quadro 09 - Avaliação da Pista - Rodovia Pavimentada				
Patologia	Baixo	Médio	Alto	Unidade
Panela e/ou Remendo	Até 02	3 a 5	Maior que 5	Quantidade/Km

Quadro 10- Valores a serem utilizados de acordo com a frequencia de ocorrência relacionada ao índice de pavimento IP (rodovia pavimentada)			
Patologia	Baixo	Médio	Alto
Panela e / ou remendo	0,25	0,50	1,00

Quadro 11- Avaliação da roçada - rodovia pavimentada			
Descrição do elemento	Avaliação	Índice	Descrição
vegetação rastera com altura máxima de 30 cm.	Menos que 40% do trecho tem vegetação rasteira alta	0,25	Bom
Alta, que afeta a visibilidade da sinalização vertical	40% ou mais do trecho com vegetação rastiera alta	1,00	Ruim

Quadro 12 - Correspondência da Condição Conforme Faixa do Índice de Condição da Malha Supervisionada (CMS) Rodovia Pavimentada	
Faixa	Condição
CMS < 30	Bom
30 ≤ CMS ≤ 50	Regular
50 ≤ CMS ≤ 70	Ruim
CMS ≥ 70	Péssimo

Cálculo do CMS

Conforme indicado no Anexo XVI do Edital, para determinação do CMS foi desenvolvida uma fórmula empírica cujos elementos não conhecidos são relacionados com a condição da manutenção levantada em campo, e a eles atribuído um valor conforme o grau de severidade apontado. O índice de Pavimentação representa 70 % do valor final do CMS assim como o índice de conservação representa os 30 % restantes, conforme pode ser observado na fórmula abaixo:

CMS = IP x 0,30 + IC x 0,70

IP = 100 x P (panelas/remendos)

IC= 50 x P (roçada) + 20 x P (drenagem) + 30 x P(sinalização)

Onde:

CMS - Índice da Condição da Malha Supervisionada;

IP - Índice do Pavimento;

IC - Índice da Conservação de Conservação

P (panela/remendo) - valor conforme Quadro 10;

P (roçada) - valor conforme Quadro 11;

P (drenagem) - valor conforme Quadro 8;

P (sinalização) - valor conforme Quadro 7.

3.1.8.1.2 Rodovias Não Pavimentadas

Quadro 13 - Avaliação do nível de severidade - Rodovia não Pavimentada

Tipo de Defeito	Nível de Severidade			Unidade Avaliativa
	Baixa / Bom	Média / Regular	Alta / Ruim	
Buracos e Erosões	Até 2	3, 4 ou 5	Maior que 5	Quantidade / Km
"Costelas de Vaca" / Corrugações	Extensão da Faixa detráfego com presença de"costelas de vaca"/corrugações < 100metros (10%) do km avaliado	100 metros (10%) <Extensão da faixa de tráfego com presença de "costelas devaca"/corrugações < 500 metros (50%) do km avaliado	Extensão da faixa detráfego com presença de "costelas de vaca"/corrugações > 500 metros (50%)	% da extensão
Excesso de poeira	Tráfego produz poeira que não prejudica a visibilidade	Tráfego produz moderada nuvem de poeira com obstrução parcial da visibilidadecom diminuição a velocidade de operação da rodovia.	Tráfego produz grande nuvem de poeira com obstrução severa de visibilidade com tráfego lento ou parado	Visibilidade
Seção Transversal Imprópria / Sistema de drenagem ineficiente	Presença de até 2 poças de água ou indicação de presença de áreas úmidas ou a rodovia não apresenta nenhuma declividade transversal	Entre 3 a 4 poças de água ou com indicação de umidade ou a seção transversal da rodovia apresenta forma parabólica	5 ou mais poças ou coma indicação ou a rodoviacontém severasdepressões na pista.	Quantidade / Forma Seção

Quadro 14 - Valores a Serem Uti lizados de Acordo com o Nível de Severidade

Defeito	Nível de Severidade		
	Bom	**Regular**	**Ruim**
Buracos e Erosões	0,25	0,5	1

Quadro 15 - Valores a serem utilizados de acordo com a frequencia de ocorrência relacionadas ao CMSNP			
Defeito	Nível de Severidade		
	Bom	Regular	Ruim
"Costelas de Vaca" / Corrugações	0,25	0,50	1,00
Excesso de poeira	0,25	0,50	1,00
Seção Transversal Imprópria / Sistema de drenagem ineficiente	0,25	0,50	1,00

Quadro 16 - Correspondência da Condição conforme faixa do Índice de Condição da Malha Supervisionada Não Pavimentada – CMSNP	
Faixa	Condição
CMSNP < 30	Bom
30 ≤ CMSNP ≤ 50	Regular
50 ≤ CMSNP ≤ 70	Ruim
CMSNP ≥ 70	Péssimo

Cálculo do CMSNP

Ainda conforme indicado no Anexo XVI do Edital, abaixo indicamos as fórmulas de cálculo do CMSNP:

CMSNP=32 x P (Buracos e Erosões) + 40 x P (“Costelas de Vaca”/Corrugações) + 8 x P (Excesso de Poeira) + 20 x P (Seção transversal imprópria/Sistema de drenagem ineficiente)

Onde:

CMSNP- Índice da Condição da Malha Supervisionada Não pavimentada;

P (Buracos e Erosões) - valor conforme Quadro 14;

P (“Costelas de Vaca”/Corrugações) - valor conforme Quadro 15;

P (Excesso de Poeira) - valor conforme Quadro 15;

P (Seção transversal imprópria/Sistema de drenagem ineficiente) - valor conforme Quadro 15.

APRESENTAÇÃO DOS QUADROS DE AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES DA MALHA SUPERVISIONADA PARA O LOTE 05 DE SUPERVISÃO: CMS (Pavimentadas) e CMSNP (Não Pavimentadas)

A seguir a proponente apresentará os quadros de avaliação dos segmentos SRE 330EGO0170, 330EGO0130, 330EGO0125, 330EGO0090, 330EGO0088, 330EGO0050, 020EGO0080, 320EGO0030, 040EGO0170, 147EGO0120, 213EGO0020, 307EGO0050.

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 020EGO080

Quadro 15 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento			Condição de Conservação								Observação
			Panela/Remendo			Roçada		Drenagem			Sinalização			
			Alta	Média	Baixa	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular	Ruim	
8,47	9,47	1	X				X		X			X		
9,47	10,47	1	X				X		X				X	
10,47	11,47	1			X	X							X	SEM REGISTRO
11,47	12,47	1	X			X							X	SEM REGISTRO
12,47	13,47	1	X			X							X	SEM REGISTRO
13,47	14,47	1	X				X		X				X	
14,47	15,47	1	X				X		X				X	
15,47	16,47	1	X				X		X				X	
16,47	17,47	1		X			X		X				X	
17,47	18,47	1	X				X		X				X	
18,47	19,47	1	X				X		X				X	
19,47	20,47	1	X				X		X				X	
20,47	21,47	1	X				X		X				X	
21,47	22,47	1	X				X		X				X	
22,47	23,47	1	X				X		X				X	
23,47	24,47	1	X				X		X				X	
24,47	25,47	1	X				X		X				X	
25,47	26,47	1	X			X			X				X	
26,47	27,47	1	X			X							X	SEM REGISTRO
27,47	28,47	1	X			X							X	SEM REGISTRO
28,47	29,47	1	X			X			X				X	
29,47	30,47	1	X			X			X				X	
30,47	31,47	1	X			X			X				X	
31,47	32,47	1	X			X			X				X	
32,47	33,47	1	X			X			X				X	
33,47	34,47	1	X			X			X				X	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 020EGO080

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento			Condição de Conservação								Observação
			Panela/Remendo			Roçada		Drenagem			Sinalização			
			Alta	Média	Baixa	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular	Ruim	
34,47	35,47	1	X			X			X				X	
35,47	36,47	1	X			X			X				X	
36,47	37,47	1	X			X			X				X	
37,47	38,47	1	X			X			X				X	
38,47	39,47	1	X			X							X	SEM REGISTRO
39,47	40,47	1	X			X			X				X	
40,47	41,47	1	X			X			X				X	
41,47	42,47	1	X			X			X				X	
42,47	43,47	1	X			X			X				X	
43,47	44,47	1	X			X							X	SEM REGISTRO
44,47	45,47	1	X			X							X	SEM REGISTRO
45,47	46,47	1	X			X			X				X	
46,47	47,47	1	X			X							X	SEM REGISTRO
47,47	48,47	1	X				X						X	SEM REGISTRO
48,47	49,47	1	X			X							X	SEM REGISTRO
49,47	50,47	1	X				X						X	SEM REGISTRO
50,47	51,47	1	X			X			X				X	
51,47	52,47	1	X			X			X				X	
52,47	53,47	1	X				X						X	SEM REGISTRO
53,47	54,47	1	X				X						X	SEM REGISTRO
54,47	55,47	1	X				X		X				X	
55,47	56,47	1	X				X						X	SEM REGISTRO
56,47	57,47	1	X				X		X				X	
57,47	58,47	1	X				X		X				X	
58,47	58,88	0,41	X				X		X				X	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 020EGO080

Quadro 16 – Cálculos e Apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento		Condição de Conservação					
			Panela/Remendo		Roçada	Drenagem	Sinalização	IC	CMS	Gráfico
			P	IP	P	P	P			
8,47	9,47	1	1	100	1	0,5	0,5	75,00	82,50	
9,47	10,47	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
10,47	11,47	1	0,25	25	0,25	FALSO	1	42,50	37,25	
11,47	12,47	1	1	100	0,25	FALSO	1	42,50	59,75	
12,47	13,47	1	1	100	0,25	FALSO	1	42,50	59,75	
13,47	14,47	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
14,47	15,47	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
15,47	16,47	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
16,47	17,47	1	0,5	50	1	0,5	1	90,00	78,00	
17,47	18,47	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
18,47	19,47	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
19,47	20,47	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
20,47	21,47	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
21,47	22,47	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
22,47	23,47	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
23,47	24,47	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
24,47	25,47	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
25,47	26,47	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
26,47	27,47	1	1	100	0,25	FALSO	1	42,50	59,75	
27,47	28,47	1	1	100	0,25	FALSO	1	42,50	59,75	
28,47	29,47	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
29,47	30,47	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
30,47	31,47	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
31,47	32,47	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
32,47	33,47	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
33,47	34,47	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
34,47	35,47	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 020EGO080

Quadro 16 – Cálculos e Apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento		Condição de Conservação				CMS	Gráfico
			Panela/Remendo		Roçada	Drenagem	Sinalização	IC		
			P	IP	P	P	P			
35,47	36,47	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
36,47	37,47	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
37,47	38,47	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
38,47	39,47	1	1	100	0,25	FALSO	1	42,50	59,75	
39,47	40,47	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
40,47	41,47	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
41,47	42,47	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
42,47	43,47	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
43,47	44,47	1	1	100	0,25	FALSO	1	42,50	59,75	
44,47	45,47	1	1	100	0,25	FALSO	1	42,50	59,75	
45,47	46,47	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
46,47	47,47	1	1	100	0,25	FALSO	1	42,50	59,75	
47,47	48,47	1	1	100	1	FALSO	1	80,00	86,00	
48,47	49,47	1	1	100	0,25	FALSO	1	42,50	59,75	
49,47	50,47	1	1	100	1	FALSO	1	80,00	86,00	
50,47	51,47	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
51,47	52,47	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
52,47	53,47	1	1	100	1	FALSO	1	80,00	86,00	
53,47	54,47	1	1	100	1	FALSO	1	80,00	86,00	
54,47	55,47	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
55,47	56,47	1	1	100	1	FALSO	1	80,00	86,00	
56,47	57,47	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
57,47	58,47	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
58,47	58,88	0,41	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 330EGO170

Quadro 15 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento			Condição de Conservação								Observação
			Panela/Remendo			Roçada		Drenagem			Sinalização			
			Alta	Média	Baixa	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular	Ruim	
0	1	1			X	X			X		X			Sentido crescente do SRE
1	2	1			X	X			X		X			
2	3	1	X			X			X				X	Faltam placas (SIN V)
3	4	1	X			X			X				X	
4	5	1	X			X			X				X	
5	6	1	X			X			X				X	
6	7	1	X			X			X				X	
7	8	1	X			X			X				X	
8	9	1	X			X			X				X	
9	10	1	X			X			X				X	
10	11	1	X			X			X				X	
11	12	1	X			X			X				X	
12	13	1	X			X			X				X	
13	14	1	X			X			X				X	
14	15	1		X		X			X				X	
15	16	1	X			X			X				X	
16	17	1	X			X			X				X	
17	18	1	X			X			X				X	
18	19	1	X			X			X				X	
19	20	1	X			X			X				X	
20	21	1	X			X			X				X	
21	22	1	X			X			X				X	
22	23	1	X			X			X				X	
23	24	1	X			X			X				X	
24	25	1	X			X			X				X	
25	26	1	X			X			X				X	
26	27	1	X			X			X				X	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 330EGO170

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento			Condição de Conservação								Observação
			Panela/Remendo			Roçada		Drenagem			Sinalização			
			Alta	Média	Baixa	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular	Ruim	
27	28	1	X			X			X				X	
28	29	1	X			X			X				X	
29	30	1	X			X			X				X	
30	31	1	X			X			X				X	
31	31,38	0,38	X			X			X				X	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 330EGO170

Quadro 16 – Cálculos e Apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento		Condição de Conservação					
			Panela/Remendo		Roçada	Drenagem	Sinalização	IC	CMS	Gráfico
			P	IP	P	P	P			
0	1	1	0,25	25	0,25	0,5	0,25	30,00	28,50	
1	2	1	0,25	25	0,25	0,5	0,25	30,00	28,50	
2	3	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
3	4	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
4	5	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
5	6	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
6	7	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
7	8	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
8	9	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
9	10	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
10	11	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
11	12	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
12	13	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
13	14	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
14	15	1	0,5	50	0,25	0,5	1	52,50	51,75	
15	16	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
16	17	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
17	18	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
18	19	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
19	20	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
20	21	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
21	22	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
22	23	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
23	24	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
24	25	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
25	26	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
26	27	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
27	28	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 330EGO170

Quadro 16 – Cálculos e Apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento		Condição de Conservação					
			Panela/Remendo		Roçada	Drenagem	Sinalização	IC	CMS	Gráfico
			P	IP	P	P	P			
28	29	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
29	30	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
30	31	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
31	31,38	0,38	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 330EGO130

Quadro 15 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento			Condição de Conservação								Observação
			Panela/Remendo			Roçada		Drenagem			Sinalização			
			Alta	Média	Baixa	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular	Ruim	
124,19	125,19	1	X				X		X			X		Sentido crescente
125,19	126,19	1	X				X		X				X	
126,19	127,19	1	X				X			X			X	
127,19	128,19	1			X		X			X			X	
128,19	129,19	1	X				X			X			X	
129,19	130,19	1	X				X			X			X	
130,19	131,19	1			X		X			X			X	
131,19	132,19	1			X		X			X			X	
132,19	133,19	1	X				X			X			X	
133,19	134,19	1	X				X			X			X	
134,19	135,19	1	X				X			X			X	
135,19	136,19	1	X				X			X			X	
136,19	136,3	0,11	X				X			X			X	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 330EGO130

Quadro 16 – Cálculos e Apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento		Condição de Conservação					
			Panela/Remendo		Roçada	Drenagem	Sinalização	IC	CMS	Gráfico
			P	IP	P	P	P			
124,19	125,19	1	1	100	1	0,5	0,5	75,00	82,50	
125,19	126,19	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
126,19	127,19	1	1	100	1	1	1	100,00	100,00	
127,19	128,19	1	0,25	25	1	1	1	100,00	77,50	
128,19	129,19	1	1	100	1	1	1	100,00	100,00	
129,19	130,19	1	1	100	1	1	1	100,00	100,00	
130,19	131,19	1	0,25	25	1	1	1	100,00	77,50	
131,19	132,19	1	0,25	25	1	1	1	100,00	77,50	
132,19	133,19	1	1	100	1	1	1	100,00	100,00	
133,19	134,19	1	1	100	1	1	1	100,00	100,00	
134,19	135,19	1	1	100	1	1	1	100,00	100,00	
135,19	136,19	1	1	100	1	1	1	100,00	100,00	
136,19	136,3	0,11	1	100	1	1	1	100,00	100,00	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 330EGO125

Quadro 15 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento			Condição de Conservação								Observação
			Panela/Remendo			Roçada		Drenagem			Sinalização			
			Alta	Média	Baixa	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular	Ruim	
96,32	97,32	1	X			X			X		X			
97,32	98,32	1	X			X					X			
98,32	99,32	1	X			X				X			X	
99,32	100,32	1	X			X				X			X	
100,32	101,32	1	X			X		X					X	
101,32	102,32	1	X			X				X			X	
102,32	103,32	1	X			X				X			X	
103,32	104,32	1	X			X				X			X	
104,32	105,32	1		X		X				X			X	
105,32	106,32	1	X			X				X			X	
106,32	107,32	1	X			X				X			X	
107,32	108,32	1	X			X				X			X	
108,32	109,32	1	X			X				X			X	
109,32	110,32	1	X			X				X			X	
110,32	111,32	1	X			X				X			X	
111,32	112,32	1	X			X				X			X	
112,32	113,32	1	X			X				X			X	
113,32	114,32	1	X			X				X			X	
114,32	115,32	1	X				X			X			X	
115,32	116,32	1	X				X			X			X	
116,32	117,32	1	X				X			X			X	
117,32	118,32	1	X				X			X			X	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 330EGO125

Quadro 15 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento			Condição de Conservação								Observação
			Panela/Remendo			Roçada		Drenagem			Sinalização			
			Alta	Média	Baixa	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular	Ruim	
118,32	119,32	1	X				X		X				X	
119,32	120,32	1	X				X		X				X	
120,32	121,32	1	X				X		X				X	
121,32	122,32	1	X				X		X				X	
122,32	123,32	1		X			X		X				X	
123,32	124,19	0,87		X			X		X				X	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 330EGO125

Quadro 16 – Cálculos e Apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento		Condição de Conservação					
			Panela/Remendo		Roçada	Drenagem	Sinalização	IC	CMS	Gráfico
			P	IP	P	P	P			
96,32	97,32	1	1	100	0,25	0,5	0,25	30,00	51,00	
97,32	98,32	1	1	100	0,25	FALSO	0,25	20,00	44,00	
98,32	99,32	1	1	100	0,25	1	1	62,50	73,75	
99,32	100,32	1	1	100	0,25	1	1	62,50	73,75	
100,32	101,32	1	1	100	0,25	0,25	1	47,50	63,25	
101,32	102,32	1	1	100	0,25	1	1	62,50	73,75	
102,32	103,32	1	1	100	0,25	1	1	62,50	73,75	
103,32	104,32	1	1	100	0,25	1	1	62,50	73,75	
104,32	105,32	1	0,5	50	0,25	1	1	62,50	58,75	
105,32	106,32	1	1	100	0,25	1	1	62,50	73,75	
106,32	107,32	1	1	100	0,25	1	1	62,50	73,75	
107,32	108,32	1	1	100	0,25	1	1	62,50	73,75	
108,32	109,32	1	1	100	0,25	1	1	62,50	73,75	
109,32	110,32	1	1	100	0,25	1	1	62,50	73,75	
110,32	111,32	1	1	100	0,25	1	1	62,50	73,75	
111,32	112,32	1	1	100	0,25	1	1	62,50	73,75	
112,32	113,32	1	1	100	0,25	1	1	62,50	73,75	
113,32	114,32	1	1	100	0,25	1	1	62,50	73,75	
114,32	115,32	1	1	100	1	1	1	100,00	100,00	
115,32	116,32	1	1	100	1	1	1	100,00	100,00	
116,32	117,32	1	1	100	1	1	1	100,00	100,00	
117,32	118,32	1	1	100	1	1	1	100,00	100,00	
118,32	119,32	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
119,32	120,32	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
120,32	121,32	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
121,32	122,32	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
122,32	123,32	1	0,5	50	1	0,5	1	90,00	78,00	
123,32	124,19	0,87	0,5	50	1	0,5	1	90,00	78,00	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 330EGO090

Quadro 15 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento			Condição de Conservação								Observação
			Panela/Remendo			Roçada		Drenagem			Sinalização			
			Alta	Média	Baixa	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular	Ruim	
51,6	52,6	1	X				X		X		X			
52,6	53,6	1	X				X		X			X		
53,6	54,6	1	X				X		X				X	
54,6	55,6	1	X				X		X				X	
55,6	56,6	1	X				X		X				X	
56,6	57,6	1	X				X		X				X	
57,6	58,6	1	X				X		X				X	
58,6	59,6	1	X				X		X				X	
59,6	60,6	1	X				X		X				X	
60,6	61,6	1	X				X		X				X	
61,6	62,6	1	X				X		X				X	
62,6	63,6	1	X				X		X				X	
63,6	64,6	1	X				X		X				X	
64,6	65,6	1	X				X		X				X	
65,6	66,6	1	X				X		X				X	
66,6	67,6	1	X				X		X				X	
67,6	68,6	1	X				X		X				X	
68,6	69,6	1		X			X						X	SEM REGISTRO
69,6	70,6	1	X				X						X	SEM REGISTRO
70,6	71,6	1	X				X		X				X	
71,6	72,6	1	X				X		X				X	
72,6	73,6	1	X				X		X				X	
73,6	74,6	1	X				X		X				X	
74,6	75,6	1	X				X		X				X	
75,6	76,6	1	X				X		X				X	
76,6	77,6	1	X				X		X				X	
77,6	78,6	1	X				X		X				X	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 330EGO090

Quadro 15 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento			Condição de Conservação								Observação
			Panela/Remendo			Roçada		Drenagem			Sinalização			
			Alta	Média	Baixa	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular	Ruim	
78,6	79,6	1	X				X		X				X	
79,6	80,6	1	X				X		X				X	
80,6	81,6	1	X				X		X				X	
81,6	82,6	1	X				X		X			X		
82,6	83,6	1	X				X		X				X	
83,6	84,6	1	X				X		X				X	
84,6	85,6	1	X				X		X				X	
85,6	86,6	1	X				X		X				X	
86,6	87,6	1	X				X						X	SEM REGISTRO
87,6	88,6	1	X				X		X				X	
88,6	89,6	1	X			X			X				X	
89,6	90,6	1	X			X			X				X	
90,6	91,6	1	X				X		X				X	
91,6	92,6	1	X				X		X				X	
92,6	93,6	1	X				X		X				X	
93,6	93,78	0,18	X				X		X				X	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 330EGO090

Quadro 16 – Cálculos e Apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento		Condição de Conservação					
			Panela/Remendo		Roçada	Drenagem	Sinalização	IC	CMS	Gráfico
			P	IP	P	P	P			
51,6	52,6	1	1	100	1	0,5	0,25	67,50	77,25	
52,6	53,6	1	1	100	1	0,5	0,5	75,00	82,50	
53,6	54,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
54,6	55,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
55,6	56,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
56,6	57,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
57,6	58,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
58,6	59,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
59,6	60,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
60,6	61,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
61,6	62,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
62,6	63,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
63,6	64,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
64,6	65,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
65,6	66,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
66,6	67,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
67,6	68,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
68,6	69,6	1	0,5	50	1	FALSO	1	80,00	71,00	
69,6	70,6	1	1	100	1	FALSO	1	80,00	86,00	
70,6	71,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
71,6	72,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
72,6	73,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
73,6	74,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
74,6	75,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
75,6	76,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
76,6	77,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
77,6	78,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 330EGO090

Quadro 16 – Cálculos e Apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento		Condição de Conservação					
			Panela/Remendo		Roçada	Drenagem	Sinalização	IC	CMS	Gráfico
			P	IP	P	P	P			
78,6	79,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
79,6	80,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
80,6	81,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
81,6	82,6	1	1	100	1	0,5	0,5	75,00	82,50	
82,6	83,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
83,6	84,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
84,6	85,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
85,6	86,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
86,6	87,6	1	1	100	1	FALSO	1	80,00	86,00	
87,6	88,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
88,6	89,6	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
89,6	90,6	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
90,6	91,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
91,6	92,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
92,6	93,6	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
93,6	93,78	0,18	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 330EGO088

Quadro 15 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento			Condição de Conservação								Observação
			Panela/Remendo			Roçada		Drenagem			Sinalização			
			Alta	Média	Baixa	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular	Ruim	
37,56	38,56	1			X		X		X				X	
38,56	39,56	1			X		X		X				X	
39,56	40,56	1	X			X			X				X	
40,56	41,56	1	X			X			X				X	
41,56	42,56	1	X				X		X				X	
42,56	43,56	1		X			X		X				X	
43,56	44,56	1	X				X		X				X	
44,56	45,56	1	X				X		X				X	
45,56	46,56	1	X				X		X				X	
46,56	47,56	1	X				X						X	SEM REGISTRO
47,56	48,56	1	X				X		X			X		
48,56	49,56	1		X			X		X			X		
49,56	50,56	1	X				X		X				X	
50,56	51,56	1	X				X		X				X	
51,56	51,6	0,04	X				X		X			X		

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 330EGO088

Quadro 16 – Cálculos e Apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento		Condição de Conservação					
			Panela/Remendo		Roçada	Drenagem	Sinalização	IC	CMS	Gráfico
			P	IP	P	P	P			
37,56	38,56	1	0,25	25	1	0,5	1	90,00	70,50	
38,56	39,56	1	0,25	25	1	0,5	1	90,00	70,50	
39,56	40,56	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
40,56	41,56	1	1	100	0,25	0,5	1	52,50	66,75	
41,56	42,56	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
42,56	43,56	1	0,5	50	1	0,5	1	90,00	78,00	
43,56	44,56	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
44,56	45,56	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
45,56	46,56	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
46,56	47,56	1	1	100	1	FALSO	1	80,00	86,00	
47,56	48,56	1	1	100	1	0,5	0,5	75,00	82,50	
48,56	49,56	1	0,5	50	1	0,5	0,5	75,00	67,50	
49,56	50,56	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
50,56	51,56	1	1	100	1	0,5	1	90,00	93,00	
51,56	51,6	0,04	1	100	1	0,5	0,5	75,00	82,50	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 330EGO050

Quadro 15 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento			Condição de Conservação								Observação
			Panela/Remendo			Roçada		Drenagem			Sinalização			
			Alta	Média	Baixa	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular	Ruim	
20,96	21,96	1			X	X			X			X		
21,96	22,96	1			X		X				X			SEM REGISTRO
22,96	23,96	1			X		X				X			SEM REGISTRO
23,96	24,96	1			X		X		X		X			
24,96	25,96	1			X		X		X			X		
25,96	26,96	1			X		X		X		X			
26,96	27,96	1			X		X		X		X			
27,96	28,96	1			X		X		X			X		
28,96	29,96	1			X		X		X		X			
29,96	30,36	0,4			X		X		X		X			

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 330EGO050

Quadro 16 – Cálculos e Apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento		Condição de Conservação				CMS	Gráfico
			Panela/Remendo		Roçada	Drenagem	Sinalização	IC		
			P	IP	P	P	P			
20,96	21,96	1	0,25	25	0,25	0,5	0,5	37,50	33,75	
21,96	22,96	1	0,25	25	1	FALSO	0,25	57,50	47,75	
22,96	23,96	1	0,25	25	1	FALSO	0,25	57,50	47,75	
23,96	24,96	1	0,25	25	1	0,5	0,25	67,50	54,75	
24,96	25,96	1	0,25	25	1	0,5	0,5	75,00	60,00	
25,96	26,96	1	0,25	25	1	0,5	0,25	67,50	54,75	
26,96	27,96	1	0,25	25	1	0,5	0,25	67,50	54,75	
27,96	28,96	1	0,25	25	1	0,5	0,5	75,00	60,00	
28,96	29,96	1	0,25	25	1	0,5	0,25	67,50	54,75	
29,96	30,36	0,4	0,25	25	1	0,5	0,25	67,50	54,75	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 330EGO030

Quadro 15 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento			Condição de Conservação								Observação
			Panela/Remendo			Roçada		Drenagem			Sinalização			
			Alta	Média	Baixa	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular	Ruim	
12,64	13,64	1	X				X		X		X			
13,64	14,64	1	X				X			X	X			
14,64	15,64	1			X		X		X		X			
15,64	16,64	1	X				X		X		X			
16,64	17,64	1	X				X		X		X			
17,64	18,64	1	X				X		X		X			
18,64	19,64	1	X			X		X			X			
19,64	20,64	1	X			X		X			X			
20,64	21,64	1	X			X		X	X		X			
21,64	22,64	1	X				X		X		X			
22,64	23,64	1	X				X		X			X		
23,64	24,64	1		X		X		X				X		
24,64	25,64	1	X			X			X		X			
25,64	26,64	1		X		X				X	X			
26,64	27,64	1	X				X		X		X			
27,64	28,64	1	X				X		X		X			
28,64	29,64	1		X			X		X		X			
29,64	30,64	1		X			X		X		X			
30,64	31,31	0,67			X	X			X		X			

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 330EGO030

Quadro 16 – Cálculos e Apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento		Condição de Conservação					
			Panela/Remendo		Roçada	Drenagem	Sinalização	IC	CMS	Gráfico
			P	IP	P	P	P			
12,64	13,64	1	1	100	1	0,5	0,25	67,50	77,25	
13,64	14,64	1	1	100	1	1	0,25	77,50	84,25	
14,64	15,64	1	0,25	25	1	0,5	0,25	67,50	54,75	
15,64	16,64	1	1	100	1	0,5	0,25	67,50	77,25	
16,64	17,64	1	1	100	1	0,5	0,25	67,50	77,25	
17,64	18,64	1	1	100	1	0,5	0,25	67,50	77,25	
18,64	19,64	1	1	100	0,25	0,25	0,25	25,00	47,50	
19,64	20,64	1	1	100	0,25	0,25	0,25	25,00	47,50	
20,64	21,64	1	1	100	0,25	0,25	0,25	25,00	47,50	
21,64	22,64	1	1	100	1	0,5	0,25	67,50	77,25	
22,64	23,64	1	1	100	1	0,5	0,5	75,00	82,50	
23,64	24,64	1	0,5	50	0,25	0,25	0,5	32,50	37,75	
24,64	25,64	1	1	100	0,25	0,5	0,25	30,00	51,00	
25,64	26,64	1	0,5	50	0,25	1	0,25	40,00	43,00	
26,64	27,64	1	1	100	1	0,5	0,25	67,50	77,25	
27,64	28,64	1	1	100	1	0,5	0,25	67,50	77,25	
28,64	29,64	1	0,5	50	1	0,5	0,25	67,50	62,25	
29,64	30,64	1	0,5	50	1	0,5	0,25	67,50	62,25	
30,64	31,31	0,67	0,25	25	0,25	0,5	0,25	30,00	28,50	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 040EGO170 NP

Quadro 21 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões			"Costelas de Vaca" /Corrugações			Excesso de Poeira			Seção Transversal imprópria			Observações
			Bom	Regular	Ruim	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	
208,9	209,9	1			X	X			X					X	
209,9	210,9	1			X	X			X					X	
210,9	211,9	1			X	X			X					X	
211,9	212,9	1			X		X		X					X	
212,9	213,9	1			X		X		X					X	
213,9	214,9	1			X		X		X					X	
214,9	215,9	1			X	X			X					X	
215,9	216,9	1			X		X		X					X	
216,9	217,9	1			X		X		X					X	
217,9	218,9	1			X		X		X					X	
218,9	219,9	1			X		X		X					X	
219,9	220,9	1			X	X			X				X		
220,9	221,9	1	X			X			X				X		
221,9	222,9	1			X		X		X					X	
222,9	223,9	1			X		X		X					X	
223,9	224,9	1			X		X		X					X	
224,9	225,9	1			X	X			X					X	
225,9	226,9	1			X	X			X					X	
226,9	227,9	1			X	X			X					X	
227,9	228,9	1			X	X			X					X	
228,9	229,9	1			X	X			X					X	
229,9	230,9	1			X	X			X					X	
230,9	231,9	1			X	X			X					X	
231,9	232,9	1			X	X			X					X	
232,9	233,9	1			X	X			X					X	
233,9	234,9	1			X	X			X					X	
234,9	235,9	1			X	X			X					X	
235,9	236,9	1			X	X			X					X	
236,9	237,9	1			X	X			X					X	
237,9	238,9	1			X	X			X					X	
238,9	239,9	1			X	X			X					X	
239,9	240,9	1			X	X			X				X		

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 040EGO170 NP

Quadro 21 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões			"Costelas de Vaca" /Corrugações			Excesso de Poeira			Seção Transversal imprópria			Observações
			Bom	Regular	Ruim	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	
240,9	241,9	1			X	X			X					X	
241,9	242,9	1			X	X			X				X		
242,9	243,9	1			X	X			X					X	
243,9	244,9	1			X	X			X					X	
244,9	245,9	1			X	X			X					X	
245,9	246,9	1			X	X			X				X		
246,9	247,9	1			X	X			X					X	
247,9	248,9	1			X	X			X					X	
248,9	249,9	1			X		X		X				X		
249,9	250,9	1			X	X			X				X		
250,9	251,9	1		X		X			X			X			
251,9	252,9	1			X	X			X					X	
252,9	253,74	0,84			X	X			X					X	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 040EGO170 NP

Quadro 22 - Cálculos e apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões	"Costelas de Vaca" /Corrugações	Excesso de Poeira	Seção Transversal imprópria	CMSNP	Gráfico
208,9	209,9	1	1	0,25	0,25	1	64	
209,9	210,9	1	1	0,25	0,25	1	64	
210,9	211,9	1	1	0,25	0,25	1	64	
211,9	212,9	1	1	0,5	0,25	1	74	
212,9	213,9	1	1	0,5	0,25	1	74	
213,9	214,9	1	1	0,5	0,25	1	74	
214,9	215,9	1	1	0,25	0,25	1	64	
215,9	216,9	1	1	0,5	0,25	1	74	
216,9	217,9	1	1	0,5	0,25	1	74	
217,9	218,9	1	1	0,5	0,25	1	74	
218,9	219,9	1	1	0,5	0,25	1	74	
219,9	220,9	1	1	0,25	0,25	0,5	54	
220,9	221,9	1	0,25	0,25	0,25	0,5	30	
221,9	222,9	1	1	0,5	0,25	1	74	
222,9	223,9	1	1	0,5	0,25	1	74	
223,9	224,9	1	1	0,5	0,25	1	74	
224,9	225,9	1	1	0,25	0,25	1	64	
225,9	226,9	1	1	0,25	0,25	1	64	
226,9	227,9	1	1	0,25	0,25	1	64	
227,9	228,9	1	1	0,25	0,25	1	64	
228,9	229,9	1	1	0,25	0,25	1	64	
229,9	230,9	1	1	0,25	0,25	1	64	
230,9	231,9	1	1	0,25	0,25	1	64	
231,9	232,9	1	1	0,25	0,25	1	64	
232,9	233,9	1	1	0,25	0,25	1	64	
233,9	234,9	1	1	0,25	0,25	1	64	
234,9	235,9	1	1	0,25	0,25	1	64	
235,9	236,9	1	1	0,25	0,25	1	64	
236,9	237,9	1	1	0,25	0,25	1	64	
237,9	238,9	1	1	0,25	0,25	1	64	
238,9	239,9	1	1	0,25	0,25	1	64	
239,9	240,9	1	1	0,25	0,25	0,5	54	
240,9	241,9	1	1	0,25	0,25	1	64	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 040EGO170 NP

Quadro 22 - Cálculos e apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões	"Costelas de Vaca" /Corrugações	Excesso de Poeira	Seção Transversal imprópria	CMSNP	Gráfico
241,9	242,9	1	1	0,25	0,25	0,5	54	
242,9	243,9	1	1	0,25	0,25	1	64	
243,9	244,9	1	1	0,25	0,25	1	64	
244,9	245,9	1	1	0,25	0,25	1	64	
245,9	246,9	1	1	0,25	0,25	0,5	54	
246,9	247,9	1	1	0,25	0,25	1	64	
247,9	248,9	1	1	0,25	0,25	1	64	
248,9	249,9	1	1	0,5	0,25	0,5	64	
249,9	250,9	1	1	0,25	0,25	0,5	54	
250,9	251,9	1	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
251,9	252,9	1	1	0,25	0,25	1	64	
252,9	253,74	0,84	1	0,25	0,25	1	64	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 147EGO120 NP

Quadro 21 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões			"Costelas de Vaca" /Corrugações			Excesso de Poeira			Seção Transversal imprópria			Observações
			Bom	Regular	Ruim	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	
150,31	151,31	1			X			X	X				X		
151,31	152,31	1		X		X				X		X			
152,31	153,31	1		X		X				X		X			
153,31	154,31	1			X	X				X				X	
154,31	155,31	1		X		X				X		X			
155,31	156,31	1			X	X			X				X		
156,31	157,31	1			X	X			X			X			
157,31	158,31	1			X	X			X			X			
158,31	159,31	1	X			X			X			X			
159,31	160,31	1			X	X			X			X			
160,31	161,31	1			X	X			X					X	
161,31	162,31	1			X	X			X			X			
162,31	163,31	1			X	X			X					X	
163,31	164,31	1			X	X			X					X	
164,31	165,31	1			X	X			X			X			
165,31	166,31	1			X	X			X			X			
166,31	167,31	1	X			X			X			X			
167,31	168,31	1	X			X			X			X			
168,31	169,31	1			X	X			X			X			
169,31	170,31	1	X			X			X			X			
170,31	171,31	1	X			X			X			X			
171,31	172,31	1	X			X			X			X			
172,31	173,31	1			X	X			X				X		
173,31	174,31	1	X			X			X			X			
174,31	175,31	1		X		X			X			X			
175,31	176,31	1	X			X			X			X			
176,31	177,31	1	X			X			X			X			
177,31	178,31	1	X			X			X			X			
178,31	179,31	1		X		X			X			X			
179,31	180,31	1	X			X			X			X			
180,31	181,31	1	X			X			X			X			
181,31	182,31	1		X		X			X			X			
182,31	183,31	1	X			X			X			X			

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 147EGO120 NP

Quadro 21 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões			"Costelas de Vaca" /Corrugações			Excesso de Poeira			Seção Transversal imprópria			Observações
			Bom	Regular	Ruim	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	
183,31	184,31	1			X	X			X					X	
184,31	185,31	1	X			X			X			X			
185,31	186,31	1	X			X			X			X			
186,31	187,31	1		X		X			X			X			
187,31	188,31	1	X			X			X			X			
188,31	189,31	1			X	X			X				X		
189,31	190,31	1		X		X			X			X			
190,31	191,31	1			X	X			X				X		
191,31	192,31	1			X	X			X			X			
192,31	193,31	1	X			X			X			X			
193,31	194,31	1			X	X			X			X			
194,31	195,31	1			X	X			X			X			
195,31	196,31	1			X	X			X			X			
196,31	197,31	1			X	X			X			X			
197,31	198,06	0,75			X	X			X			X			

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 147EGO120 NP

Quadro 22 - Cálculos e apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões	"Costelas de Vaca" /Corrugações	Excesso de Poeira	Seção Transversal imprópria	CMSNP	Gráfico
150,31	151,31	1	1	1	0,25	0,5	84	
151,31	152,31	1	0,5	0,25	0,5	0,25	35	
152,31	153,31	1	0,5	0,25	0,5	0,25	35	
153,31	154,31	1	1	0,25	0,5	1	66	
154,31	155,31	1	0,5	0,25	0,5	0,25	35	
155,31	156,31	1	1	0,25	0,25	0,5	54	
156,31	157,31	1	1	0,25	0,25	0,25	49	
157,31	158,31	1	1	0,25	0,25	0,25	49	
158,31	159,31	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
159,31	160,31	1	1	0,25	0,25	0,25	49	
160,31	161,31	1	1	0,25	0,25	1	64	
161,31	162,31	1	1	0,25	0,25	0,25	49	
162,31	163,31	1	1	0,25	0,25	1	64	
163,31	164,31	1	1	0,25	0,25	1	64	
164,31	165,31	1	1	0,25	0,25	0,25	49	
165,31	166,31	1	1	0,25	0,25	0,25	49	
166,31	167,31	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
167,31	168,31	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
168,31	169,31	1	1	0,25	0,25	0,25	49	
169,31	170,31	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
170,31	171,31	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
171,31	172,31	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
172,31	173,31	1	1	0,25	0,25	0,5	54	
173,31	174,31	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
174,31	175,31	1	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
175,31	176,31	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
176,31	177,31	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
177,31	178,31	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
178,31	179,31	1	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
179,31	180,31	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
180,31	181,31	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
181,31	182,31	1	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
182,31	183,31	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
183,31	184,31	1	1	0,25	0,25	1	64	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 147EGO120 NP

Quadro 22 - Cálculos e apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões	"Costelas de Vaca" /Corrugações	Excesso de Poeira	Seção Transversal imprópria	CMSNP	Gráfico
184,31	185,31	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
185,31	186,31	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
186,31	187,31	1	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
187,31	188,31	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
188,31	189,31	1	1	0,25	0,25	0,5	54	
189,31	190,31	1	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
190,31	191,31	1	1	0,25	0,25	0,5	54	
191,31	192,31	1	1	0,25	0,25	0,25	49	
192,31	193,31	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
193,31	194,31	1	1	0,25	0,25	0,25	49	
194,31	195,31	1	1	0,25	0,25	0,25	49	
195,31	196,31	1	1	0,25	0,25	0,25	49	
196,31	197,31	1	1	0,25	0,25	0,25	49	
197,31	198,06	0,75	1	0,25	0,25	0,25	49	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 213EGO020 NP

Quadro 21 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões			"Costelas de Vaca" /Corrugações			Excesso de Poeira			Seção Transversal imprópria			Observações
			Bom	Regular	Ruim	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	
3,79	4,79	1	X			X			X			X			
4,79	5,79	1	X			X			X			X			
5,79	6,79	1	X			X			X			X			
6,79	7,79	1			X		X		X				X		
7,79	8,79	1		X		X			X				X		
8,79	9,79	1	X					X	X			X			
9,79	10,79	1		X		X			X			X			
10,79	11,79	1	X			X			X			X			
11,79	12,79	1		X		X			X				X		
12,79	13,79	1	X					X	X			X			
13,79	14,79	1			X	X			X				X		
14,79	15,79	1			X			X	X				X		
15,79	16,79	1			X	X			X				X		
16,79	17,79	1			X	X			X				X		
17,79	18,79	1			X	X			X				X		
18,79	19,79	1	X			X			X			X			
19,79	20,79	1	X			X			X			X			
20,79	21,79	1	X			X			X			X			
21,79	22,79	1	X			X			X			X			
22,79	23,79	1	X			X			X			X			
23,79	24,79	1	X			X			X			X			
24,79	25,79	1	X			X			X			X			
25,79	26,79	1	X			X			X			X			
26,79	27,79	1	X			X			X			X			
27,79	28,79	1		X		X			X				X		
28,79	29,79	1		X		X			X			X			
29,79	30,79	1	X			X			X			X			
30,79	31,79	1	X			X			X			X			
31,79	32,79	1	X			X			X			X			
32,79	33,79	1	X			X			X			X			
33,79	34,79	1			X	X			X				X		

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 213EGO020 NP

Quadro 21 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões			"Costelas de Vaca" /Corrugações			Excesso de Poeira			Seção Transversal imprópria			Observações
			Bom	Regular	Ruim	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	
34,79	35,79	1	X			X			X			X			
35,79	36,79	1	X			X			X			X			
36,79	37,79	1	X			X			X			X			
37,79	38,79	1	X			X			X			X			
38,79	39,79	1	X			X			X			X			
39,79	40,79	1		X		X			X				X		
40,79	41,79	1	X			X			X			X			
41,79	42,79	1	X			X			X			X			
42,79	43,79	1		X		X			X			X			
43,79	44,79	1	X			X			X			X			
44,79	45,79	1	X			X			X			X			
45,79	46,79	1	X			X			X			X			
46,79	47,79	1	X			X			X			X			
47,79	48,79	1	X			X			X			X			
48,79	49,43	0,64	X			X			X			X			

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 213EGO020 NP

Quadro 22 - Cálculos e apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões	"Costelas de Vaca" /Corrugações	Excesso de Poeira	Seção Transversal imprópria	CMSNP	Gráfico
3,79	4,79	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
4,79	5,79	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
5,79	6,79	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
6,79	7,79	1	1	0,5	0,25	0,5	64	
7,79	8,79	1	0,5	0,25	0,25	0,5	38	
8,79	9,79	1	0,25	1	0,25	0,25	55	
9,79	10,79	1	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
10,79	11,79	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
11,79	12,79	1	0,5	0,25	0,25	0,5	38	
12,79	13,79	1	0,25	1	0,25	0,25	55	
13,79	14,79	1	1	0,25	0,25	0,5	54	
14,79	15,79	1	1	1	0,25	0,5	84	
15,79	16,79	1	1	0,25	0,25	0,5	54	
16,79	17,79	1	1	0,25	0,25	0,5	54	
17,79	18,79	1	1	0,25	0,25	0,5	54	
18,79	19,79	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
19,79	20,79	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
20,79	21,79	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
21,79	22,79	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
22,79	23,79	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
23,79	24,79	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
24,79	25,79	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
25,79	26,79	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
26,79	27,79	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
27,79	28,79	1	0,5	0,25	0,25	0,5	38	
28,79	29,79	1	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
29,79	30,79	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
30,79	31,79	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
31,79	32,79	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
32,79	33,79	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
33,79	34,79	1	1	0,25	0,25	0,5	54	
34,79	35,79	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
35,79	36,79	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
36,79	37,79	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 213EGO020 NP

Quadro 22 - Cálculos e apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões	"Costelas de Vaca" /Corrugações	Excesso de Poeira	Seção Transversal imprópria	CMSNP	Gráfico
37,79	38,79	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
38,79	39,79	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
39,79	40,79	1	0,5	0,25	0,25	0,5	38	
40,79	41,79	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
41,79	42,79	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
42,79	43,79	1	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
43,79	44,79	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
44,79	45,79	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
45,79	46,79	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
46,79	47,79	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
47,79	48,79	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
48,79	49,43	0,64	0,25	0,25	0,25	0,25	25	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 307EGO050 NP

NP

Quadro 21 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões			"Costelas de Vaca" /Corrugações			Excesso de Poeira			Seção Transversal imprópria			Observações
			Bom	Regular	Ruim	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	
45,15	46,15	1			X	X			X					X	
46,15	47,15	1			X	X			X				X		
47,15	48,15	1			X	X			X				X		
48,15	49,15	1	X			X			X			X			
49,15	50,15	1			X	X			X				X		
50,15	51,15	1	X			X			X				X		
51,15	52,15	1			X	X			X				X		
52,15	53,15	1			X	X			X					X	
53,15	54,15	1			X	X			X				X		
54,15	55,15	1			X	X			X				X		
55,15	56,15	1	X			X			X			X			
56,15	57,15	1			X	X			X					X	
57,15	58,15	1		X		X			X					X	
58,15	59,15	1		X		X			X				X		
59,15	60,15	1		X		X			X				X		
60,15	61,15	1			X	X			X					X	
61,15	62,15	1			X	X			X					X	
62,15	63,15	1			X	X			X					X	
63,15	64,15	1			X	X			X					X	
64,15	65,15	1			X		X		X					X	
65,15	66,15	1			X	X			X					X	
66,15	67,15	1			X	X			X					X	
67,15	68,15	1			X	X			X					X	
68,15	69,15	1			X		X		X					X	
69,15	70,15	1			X	X			X					X	
70,15	71,15	1		X		X			X				X		
71,15	72,15	1		X		X			X			X			
72,15	73,15	1		X		X			X					X	
73,15	74,15	1	X			X			X			X			
74,15	75,15	1	X			X			X			X			
75,15	76,15	1			X	X			X				X		
76,15	77,15	1	X			X			X			X			
77,15	78,15	1	X			X			X			X			
78,15	79,15	1			X	X			X			X			

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 307EGO050 NP

Quadro 21 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões			"Costelas de Vaca" /Corrugações			Excesso de Poeira			Seção Transversal imprópria			Observações
			Bom	Regular	Ruim	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	
79,15	80,15	1		X		X			X				X		
80,15	81,15	1		X		X			X				X		
81,15	82,15	1			X	X			X					X	
82,15	83,15	1	X			X			X				X		
83,15	84,15	1			X	X			X				X		
84,15	85,15	1		X		X			X				X		
85,15	86,15	1			X	X			X			X			
86,15	87,15	1			X	X			X				X		
87,15	88,15	1	X			X			X			X			
88,15	89,15	1	X			X			X			X			
89,15	90,15	1	X			X			X			X			
90,15	91,15	1		X		X			X			X			
91,15	92,15	1			X	X			X					X	
92,15	93,15	1			X	X			X					X	
93,15	94,15	1			X	X			X					X	
94,15	95,15	1			X	X			X					X	
95,15	96,15	1			X	X			X					X	
96,15	97,15	1			X	X			X				X		
97,15	98,15	1			X		X			X				X	
98,15	99,15	1		X			X		X					X	
99,15	100,15	1			X	X			X					X	
100,15	101,15	1			X	X			X			X			
101,15	102,15	1			X	X			X					X	
102,15	103,15	1			X	X				X				X	
103,15	104,15	1		X		X				X			X		
104,15	105,15	1			X	X				X				X	
105,15	106,15	1			X	X			X			X			
106,15	107,15	1			X	X			X			X			
107,15	108,15	1			X	X			X			X			
108,15	109,15	1			X	X			X					X	
109,15	110,15	1			X	X			X				X		
110,15	111,85	1,7	X					X	X			X			

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 307EGO050 NP

Quadro 22 - Cálculos e apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões	"Costelas de Vaca" /Corrugações	Excesso de Poeira	Seção Transversal imprópria	CMSNP	Gráfico
45,15	46,15	1	1	0,25	0,25	1	64	
46,15	47,15	1	1	0,25	0,25	0,5	54	
47,15	48,15	1	1	0,25	0,25	0,5	54	
48,15	49,15	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
49,15	50,15	1	1	0,25	0,25	0,5	54	
50,15	51,15	1	0,25	0,25	0,25	0,5	30	
51,15	52,15	1	1	0,25	0,25	0,5	54	
52,15	53,15	1	1	0,25	0,25	1	64	
53,15	54,15	1	1	0,25	0,25	0,5	54	
54,15	55,15	1	1	0,25	0,25	0,5	54	
55,15	56,15	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
56,15	57,15	1	1	0,25	0,25	1	64	
57,15	58,15	1	0,5	0,25	0,25	1	48	
58,15	59,15	1	0,5	0,25	0,25	0,5	38	
59,15	60,15	1	0,5	0,25	0,25	0,5	38	
60,15	61,15	1	1	0,25	0,25	1	64	
61,15	62,15	1	1	0,25	0,25	1	64	
62,15	63,15	1	1	0,25	0,25	1	64	
63,15	64,15	1	1	0,25	0,25	1	64	
64,15	65,15	1	1	0,5	0,25	1	74	
65,15	66,15	1	1	0,25	0,25	1	64	
66,15	67,15	1	1	0,25	0,25	1	64	
67,15	68,15	1	1	0,25	0,25	1	64	
68,15	69,15	1	1	0,5	0,25	1	74	
69,15	70,15	1	1	0,25	0,25	1	64	
70,15	71,15	1	0,5	0,25	0,25	0,5	38	
71,15	72,15	1	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
72,15	73,15	1	0,5	0,25	0,25	1	48	
73,15	74,15	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
74,15	75,15	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
75,15	76,15	1	1	0,25	0,25	0,5	54	
76,15	77,15	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
77,15	78,15	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
78,15	79,15	1	1	0,25	0,25	0,25	49	
79,15	80,15	1	0,5	0,25	0,25	0,5	38	

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 01/2024
PROCESSO SEI Nº 202300005026987

SRE: 307EGO050 NP

Quadro 22 - Cálculos e apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões	"Costelas de Vaca" /Corrugações	Excesso de Poeira	Seção Transversal imprópria	CMSNP	Gráfico
80,15	81,15	1	0,5	0,25	0,25	0,5	38	
81,15	82,15	1	1	0,25	0,25	1	64	
82,15	83,15	1	0,25	0,25	0,25	0,5	30	
83,15	84,15	1	1	0,25	0,25	0,5	54	
84,15	85,15	1	0,5	0,25	0,25	0,5	38	
85,15	86,15	1	1	0,25	0,25	0,25	49	
86,15	87,15	1	1	0,25	0,25	0,5	54	
87,15	88,15	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
88,15	89,15	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
89,15	90,15	1	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
90,15	91,15	1	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
91,15	92,15	1	1	0,25	0,25	1	64	
92,15	93,15	1	1	0,25	0,25	1	64	
93,15	94,15	1	1	0,25	0,25	1	64	
94,15	95,15	1	1	0,25	0,25	1	64	
95,15	96,15	1	1	0,25	0,25	1	64	
96,15	97,15	1	1	0,25	0,25	0,5	54	
97,15	98,15	1	1	0,5	0,5	1	76	
98,15	99,15	1	0,5	0,5	0,25	1	58	
99,15	100,15	1	1	0,25	0,25	1	64	
100,15	101,15	1	1	0,25	0,25	0,25	49	
101,15	102,15	1	1	0,25	0,25	1	64	
102,15	103,15	1	1	0,25	0,5	1	66	
103,15	104,15	1	0,5	0,25	0,5	0,5	40	
104,15	105,15	1	1	0,25	0,5	1	66	
105,15	106,15	1	1	0,25	0,25	0,25	49	
106,15	107,15	1	1	0,25	0,25	0,25	49	
107,15	108,15	1	1	0,25	0,25	0,25	49	
108,15	109,15	1	1	0,25	0,25	1	64	
109,15	110,15	1	1	0,25	0,25	0,5	54	
110,15	111,85	1,7	0,25	1	0,25	0,25	55	

4 Metodologia e Programa de Trabalho

4. METODOLOGIA E PROGRAMA DE TRABALHO

A Supervisão de obras é um conjunto de atividades desenvolvidas que será desenvolvida pela empresa proponente, com equipe técnica capacitada para exercer a fiscalização de serviços específicos, decidir questões de interpretação do projeto, especificações e normas, avaliar e controlar a qualidade e quantidade dos materiais empregados e dos serviços executados, assim como do produto acabado.

Também será de responsabilidade da Supervisora ter conhecimento dos termos contratuais, a fim de dar apoio à GOINFRA no cumprimento dos cronogramas físico-financeiros, melhorando a qualidade técnica de execução quanto aos prazos e custos do empreendimento rodoviário.

A supervisão terá como objetivo exercer os controles gerenciais, visando a melhoria na qualidade de execução da obra, de modo a garantir que ela atenda, fundamentalmente, às seguintes exigências:

- Fidelidade ao projeto executivo e à funcionalidade estabelecida pela GOINFRA;
- Atendimento às especificações, normas, procedimentos da GOINFRA, DNIT, ABNT ou do projeto executivo;
- Garantir a qualidade de acordo com as especificações pertinentes, dentro da melhor técnica executiva, sobre os materiais, processos e equipamentos;
- Pleno atendimento às condições contratuais e à legislação vigente;
- Atendimento à legislação e exigências ambientais, assim como da proteção do patrimônio.

Para alcançar os objetivos da Supervisão, a Etel Estudos Técnicos apresenta sua metodologia de execução que tem por escopo estabelecer conceitos, definir atividades e padronizar os procedimentos a serem adotados no desenvolvimento dos trabalhos de Supervisão, através dos controles e análises de contratos, projetos, especificações, normas, segurança e operação do tráfego e demais requisitos pertinentes, de forma a garantir a qualidade técnica na execução do empreendimento rodoviário. A licitante apresenta o desenvolvimento dos elementos da metodologia e programa de trabalho, conforme descrito no item 2.7 do Anexo XVI do Termo de Referência:

a. Apresentar metodologia de planejamento visando o acompanhamento, monitoramento e a implementação dos serviços pelas empresas executoras, definindo os principais critérios para assegurar a qualidade em cada atividade.

b.Definir a estrutura organizacional da supervisão, descrevendo suas funções por setor, evidenciando a ligação dessa estrutura com a organização.

c. Identificar os macroprocessos para a realização dos serviços de supervisão, evidenciando-os, descrevendo-os e integrando-os formalmente.

d. Descrever o modelo administrativo a ser utilizado, especificando a atuação da sua equipe técnico-administrativa a ser alocada, as atribuições dos setores envolvidos e o inter-relacionamento com a GOINFRA na transferência de dados, documentos e relatórios.
e. Descrever quais serão os equipamentos, recursos técnicos e de informática a utilizar.
f. Definir objetivos da qualidade específicos para os serviços de supervisão e indicadores da qualidade para avaliar a evolução da implantação e da eficiência na execução dos serviços.
g. Descrever os seus registros e seus controles para evidenciar e caracterizar a execução e as conformidades dos processos e atividades.

4.1 Planejamento de ações de acompanhamento, monitoramento e implementação dos serviços

A licitante desenvolve neste tópico, um plano de etapas para que se siga uma sequência de ações com vistas a implantar os serviços de manutenção e conservação, com o efetivo monitoramento e acompanhamento da parte Supervisora.

Esse processo não se inicia de forma automática, imediata ou instantânea. Requer planejamento, expertise, habilidade e conhecimento amplo dos serviços e demandas.

Inicia-se com etapa de mobilização da executora, logo se realizam estudos preliminares de entendimento amplo das demandas a curto, médio e longo prazo de todos os trechos da malha, com envolvimento de todas as partes (executora, supervisora e GOINFRA), passando por elaboração de um plano de ataque dos serviços mais imediatos, ou seja, necessidades mais agudas de manutenção rotineira e emergencial de pista e acostamento, de faixa de domínio, contemplando eventuais processos erosivos agudos, ou outros emergenciais.

No caso das rodovias não pavimentadas, segue-se a mesma diretriz, atacando num primeiro momento as demandas imediatas, como reconformação de plataforma, recomposição de drenagem, revestimento primário em pontos críticos, implantando os serviços e rotinas, para assim conduzir-se as manutenções rotineiras conforme cronograma desenvolvido previamente, sob total monitoramento e acompanhamento das equipes da Supervisora.

Em sequência, inicia-se a execução do plano de ataque imediato, sob acompanhamento e monitoramento da supervisora. A partir daí, elabora-se estudos mais detalhados e abrangentes, por parte da Supervisora, captando-se minunciosamente dados de campo (inventário), considerando as mudanças climáticas, aumento das demandas em período chuvoso, planejando serviços especiais de restauração, melhorias funcionais, serviços em pontes,

recuperação de pontos críticos, bueiros, entre outros englobados nos grupos de serviços dos contratos das executoras.

Tais estudos resultam na elaboração de plano anual de trabalho de manutenção e conservação, e do cronograma principal de etapas da obra a serem aprovados pela Goinfra, assim como um aprimoramento no planejamento de acompanhamento e monitoramento dos serviços de Supervisão.

Na elaboração do plano, considera-se as particularidades de cada local, por exemplo, as limitações regionais de recursos (materiais), logísticas de transporte, manutenção de equipamentos, e demais que possam interferir na execução de determinados serviços.

Seguindo as etapas, com os serviços imediatos já executados, e a manutenção da malha controlada, migra-se para fase de estabelecimento de tarefas rotineiras de manutenção, ações preventivas, com adequados planejamentos semanais, seguindo o plano anual desenvolvido, pra que se consiga manter os trechos em bom estado de conservação e manutenção, de forma contínua, alcançando padrões de qualidade necessários, conforme contratado firmado e resultado esperado pela Goinfra.

A partir dos fundamentos descritos anteriormente, a Etel Estudos Técnicos desenvolveu seu Plano de Supervisão, considerando os procedimentos propostos para a realização dos serviços, abrangendo as atividades de assessoria, controle da qualidade, planejamento e acompanhamento de obras, controle de desempenho do contrato e controle ambiental.

A estrutura para a operacionalização do Plano de Supervisão encontra-se orientada de forma a atender aos objetivos do cliente, apoiando esse órgão e mantendo um banco de dados atualizado com as informações referentes à qualidade dos serviços de campo e ao atendimento das condições operacionais das obras e projetos.

4.1.1 Critérios para acompanhamento e monitoramento das atividades das empresas executoras das obras

A proponente, como Supervisora, terá sob a sua responsabilidade, elaborar conjuntamente com as empresas executaras dos contratos e com os fiscais de contrato, sob a supervisão da empresa Gerenciadora, os Planos Anuais e Trimestrais de Trabalho, propondo ajustes, correções ou adequações nos referidos planos ou no Cronograma Físico-financeiro, caso sejam constatadas incoerências entre os serviços propostos e as ações necessárias.

Os técnicos da proponente acompanharão e inspecionarão as obras, garantido que os trabalhos obedeçam aos projetos executivos, as especificações técnicas, as recomendações ambientais e estejam de acordo com as normas da ABNT, DNIT e GOINFRA.

Considerando esses aspectos, o Plano de Supervisão para o acompanhamento e monitoramentos dos serviços, foi estruturado através de um

ciclo de ações que se inicia com o assessoramento para a análise dos projetos de cada elemento componente da obra e só terá seu término com a análise final e a aceitação de cada serviço. As ações, que serão desencadeadas durante esse ciclo, serão basicamente as seguintes:

Mobilização: depois de cumpridas as formalidades legais contratuais, a proponente entrará em contato com a GOINFRA, buscando definir a melhor alternativa de implantação das instalações previstas, bem como estipular a equipe técnica a ser mobilizada de imediato;

Análise e interpretação dos projetos existentes: visando o seu perfeito conhecimento e, caso necessário, solicitando ajustes;

Análise dos quantitativos e especificações indicadas no projeto: com vistas à confirmação da qualidade, quantidade e condições de disponibilidade dos materiais previstos e também à identificação de possíveis dificuldades;

Inspeção do trecho: para fins de identificação das soluções projetadas com os locais de construção, bem como de identificação de possíveis dificuldades locais que possam interferir no andamento normal das obras;

Análise dos cronogramas físico-financeiros da(s) construtora(s): objetivando a verificação de sua compatibilidade com a realidade de campo e a coerência entre as etapas de serviços sequenciais;

Reunião preliminar da obra: será realizada imediatamente após a emissão da ordem de serviço pela GOINFRA, para levantamento dos problemas iniciais detectados e das soluções possíveis a cada caso, análise dos cronogramas físico e financeiro e plano de trabalho da(s) construtora(s);

Análise das reivindicações da(s) construtora(s);

Acompanhamento e orientação da execução das obras e serviços: as equipes da Etel Estudos Técnicos acompanharão e orientarão as construtoras na execução de todas as etapas da obra, zelando pelo cumprimento das determinações pertinentes a cada uma, incluindo os trabalhos de campo, distâncias de transportes, dos equipamentos em serviço e outros. Estarão presentes em todas as frentes de serviços exercendo rigoroso controle. Será dada especial atenção à análise do planejamento e às medidas destinadas a garantir a eficiência e segurança do tráfego durante a execução das obras, bem como a efetiva implantação de medidas de mitigação dos impactos ambientais.

O acompanhamento da execução das obras será realizado verificando e conferindo a execução de todos os serviços objetos do contrato da(s) construtora(s) com a GOINFRA;

Controle físico-financeiro das obras: será elaborado em conformidade com as programações físicas definidas em acordo com a GOINFRA e a construtora e mantido sempre atualizado, a fim de possibilitar à fiscalização conhecer a qualquer tempo sua situação, assegurando-lhes as necessárias condições de decidir, em tempo hábil, as medidas para prevenir e remediar desvios indesejáveis;

Análise do desempenho do contrato: a proponente realizará também o controle da efetivação do contrato da construtora, observando a realização das condições estipuladas no mesmo, em especial as obrigações da contratada e as penalidades em que a mesma possa incorrer;

Aceitação provisória e definitiva das obras: quando de seu término, mediante a solicitação do termo de recebimento provisório por parte da construtora, de acordo com as condições contratuais, caberá a proponente elaborar o documento de aceitação;

Encerramento do contrato: de acordo com os critérios estabelecidos pela GOINFRA.

O controle das atividades da(s) construtora(s) será efetuado através de redes PERT/CPM, utilizando-se o software MS Project®, sendo definidos previamente, em conjunto com a GOINFRA e a(s) construtora(s), os seguintes elementos básicos: data de término da obra, atividades a serem acompanhadas, recursos materiais e humanos a serem alocados principais riscos e respectivas soluções. De acordo com as necessidades específicas de cada frente, o sistema poderá ser visualizado em diferentes formatos, com as diversas perspectivas da obra por exemplo:

- Calendário - mensal e semanal;
- Gráfico de Gantt - mostrará a lista de atividades dentro da escala de tempo, cuja representação visual será um cronograma de barras;
- Rede Pert - possibilitará o acompanhamento periódico do projeto com a avaliação do progresso físico, comparado com o que foi originalmente proposto. A rede permitirá identificar as ações corretivas necessárias ao cumprimento dos prazos e metas previamente definidos;
- Cronograma de recursos e atividades - possibilitará o refinamento do sistema, através do qual se poderão comprar diferentes estratégias com as diversas alternativas de recursos, tornando a execução do empreendimento o mais eficiente possível.

A execução desse controle compreenderá as seguintes etapas:

- Uniformização dos projetos existentes;
- Definição das etapas de execução;
- Traçado das redes de atividades;
- Levantamento de quantitativos;
- Cálculo da duração das atividades;
- Calendário da obra;
- Cálculo da rede;
- Acompanhamento da evolução dos serviços;
- Acompanhamento da evolução física da produção;
- Acompanhamento dos cronogramas;
- Registro do índice de produtividade.

Serão elaborados relatórios mensais sobre o andamento das obras com informações técnicas, financeiras, ambientais e administrativas, que contemplarão:

- O desempenho quanto à qualidade;
- Cronogramas;
- Equipamentos;
- A segurança ocupacional no canteiro de obras;
- A eficácia da sinalização e das medidas de segurança de trânsito na fase de execução de obras para prevenir desvios de tráfego, ou minimizar seus efeitos.

4.1.2 Critérios para a avaliação da qualidade dos serviços executados

O controle da qualidade será desenvolvido sobre todo o processo de execução, através das inspeções regulares nas obras e do acompanhamento e análise dos ensaios tecnológicos dos materiais e produtos acabados, verificando o perfeito atendimento às normas e especificações do projeto. Insere-se, ainda, no controle da qualidade, o acompanhamento do controle geométrico para verificação do atendimento ao projeto e às condições de segurança dos usuários.

O controle da qualidade será monitorado, também, através da fiscalização sobre o atendimento, por parte das empresas executoras, das medidas legais e contratuais pertinentes à preservação do meio ambiente e dos patrimônios histórico, cênico, arqueológico e geológico, sobretudo aquelas previstas nos projetos ou indicadas pela Supervisora.

4.1.3 Logística a ser empregada para a realização dos trabalhos

Para garantir a atuação eficiente e agilizar o desempenho na condução dos trabalhos, a equipe técnica da Etel Estudos Técnicos, como Supervisora, contará com adequada estrutura logística, compreendendo: Local estratégico e funcional; Sistemas de comunicação rápidos e eficientes; e Recursos materiais e de informática para o desenvolvimento das atividades, compatíveis com os sistemas da GOINFRA.

Para o atendimento das necessidades definidas pelo Edital, a proponente definiu a estrutura logística e de apoio técnico-administrativo e outros recursos a serem mobilizados para a execução dos serviços de Supervisão, conforme discriminado nos tópicos a seguir:

a) Infraestrutura Logística

A logística de organização da Supervisora estará fundamentada na estrutura organizacional concebida para o desenvolvimento dos serviços, e em todos os aspectos abordados no Edital. A estrutura organizacional proposta terá o comando do Coordenador Geral, que atuará sob a orientação direta da GOINFRA.

O escritório local de apoio à Supervisão estará sediado em local apropriado, a princípio em espaço em Caldas Novas, para facilitar o intercâmbio de informações e o desenvolvimento de atividades conjuntas e de colaboração.

Contará com o permanente suporte técnico, administrativo e operacional da proponente, para o pronto atendimento em situações especiais ou emergenciais, que possam surgir ao longo do Contrato.

Os escritórios centrais da Etel Estudos Técnicos e o escritório de Supervisão estarão interligados entre si, através de um moderno sistema de comunicação, constituído por telefonias fixa e móvel, Internet banda larga via modem de alta capacidade, visando ao adequado intercâmbio de informações.

A fim de atender ao escopo dos serviços, a Supervisora mobilizará a equipe técnica, apresentada no item - Cronograma de Permanência de Mão-de-obra.

b) Instalações

As instalações previstas para serem utilizadas pelas equipes da Supervisora serão imóveis alugados, com as seguintes características:

- Escritório de Supervisão;
- Residência para engenheiros;
- Residência para pessoal, se necessário.

Todas as instalações terão dimensões, mobiliário e equipamentos compatíveis com a estrutura de pessoal que estará envolvida nos trabalhos. O escritório contará com a interligação dos computadores em rede, possibilitando o compartilhamento de recursos, como: impressoras, "scanners", arquivos, gravadores de CD e outros, entre as diversas estações de trabalho.

Em todas as suas atividades, o escritório de Supervisão contará com o apoio da estrutura central da proponente que apoiará o Coordenador Geral na mobilização das equipes, móveis, utensílios, equipamentos e veículos.

c) Recursos de Informática

A Etel Estudos Técnicos, como Supervisora, atenta ao desenvolvimento tecnológico, equipará o escritório de Supervisão com computadores e estações gráficas de última geração. Esses equipamentos, conectados em rede e operados por profissionais altamente capacitados, possibilitarão a automatização e o aperfeiçoamento de inúmeros procedimentos, que resultarão em maior agilidade e eficiência na execução de tarefas.

Contará também com conexão à Internet de alta velocidade, disponível 24 horas por dia, para facilitar e dinamizar a comunicação e a troca de informações com os escritórios.

d) Instalações Mínimas, Equipamentos, Laboratório e Veículos para as regionais

O quadro, a seguir, apresenta equipe mínima estabelecida pelo Edital.

RELAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA DE NIVEL SUPERIOR

DESCRIÇÃO	NOME	QUALIFICAÇÃO	FUNÇÃO	CREA
01S - Coordenação Geral e Elaboração dos Relatórios	Lanes Ari Ferrugem Velasques	Engenheiro Civil	Coordenador Geral	RS-5935/D
	Valdecir da Cruz Ferraz	Engenheiro Civil	Engenheiro Sênior	TO-55290/D
	Carlos Augusto Barros de Lima	Engenheiro Civil	Engenheiro Júnior	MS-10884/D
02S - Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de manutenção - rodovias pavimentadas, aeródromos, rodovias não pavimentadas e balsas	Murilo Cesar de Oliviera	Engenheiro Civil	Engenheiro Pleno	GO-1016089880/D
	Gustavo Coletti Ribeiro	Engenheiro Civil	Engenheiro Júnior	SP-5063076446/D
03S - AcompanhamentoTécnico, Ambiental e Controle de manutenção - (melhoria funcional em rodovias pavimentadas e pavimentadas no contrato de manutenção)	Vanessa Beatriz Xavier	Engenheiro Civil	Engenheiro Pleno	RS-050278/D
	Fabiano Bashyio da Silva	Engenheiro Civil	Engenheiro Júnior	SP-5069823335/D

A seguir a proponente apresenta a relação mínima de equipamentos que será disponibilizada:

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
Escritórios	4
Laboratório de Solos	8
Laboratório de Asfalto	10
Laboratório de Concreto	8
Equipamento de Topografia	10
Veiculos leves	28
Caminhonetes	4
Caminhão para Viga benkelman	2
Caminhão para transporte de equipamentos de sondagem	4

4.2 Estrutura organizacional da supervisora.

A logística da organização, proposta pela proponente, está fundamentada na montagem de uma estrutura capaz de atender à GOINFRA, em todos os aspectos abordados no Termo de Referência, particularmente na Composição do Orçamento Referencial.

A Supervisora atuará visando à estreita colaboração com a GOINFRA, complementando a sua ação no sentido de promover a execução das obras e serviços dentro dos padrões projetados, estando sempre presente na solução dos problemas normais que venham a ocorrer, analisando e estudando soluções técnicas e administrativas cabíveis a cada caso e controlando e fiscalizando a

execução e a qualidade de cada etapa das obras e serviços. A atuação da proponente se dará sob o regime de subordinação direta à GOINFRA.

O escritório de supervisão será a sede principal dos trabalhos, no sentido de concentrar as informações disponíveis e todos os produtos gerados, permitindo à GOINFRA um acompanhamento mais frequente das atividades em desenvolvimento e da documentação produzida, conforme se demonstra no organograma apresentado na sequência.

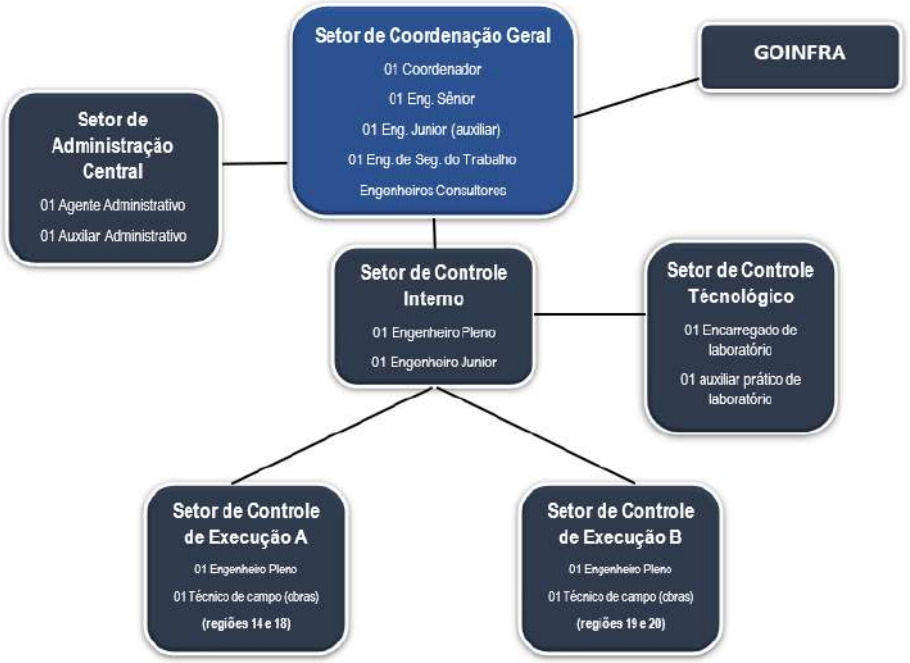
A interface entre a proponente e o escritório de supervisão será realizada através da diretoria técnica, responsável pelos suprimentos da obra. No escritório de supervisão, a orientação técnica e administrativa estará a cargo do Coordenador Geral, que atuará sob orientação direta da GOINFRA.

O principal objetivo da Supervisora será garantir a qualidade de execução das obras e serviços, observando o fiel cumprimento dos projetos executivos, normas do DNIT e da GOINFRA ou da ABNT, especificações e outros procedimentos estabelecidos pela GOINFRA e pela legislação vigente, bem como o atendimento das demais condições contratuais.

4.2.1 Organograma

Os trabalhos, a serem desenvolvidos pela equipe de supervisão, serão aqueles eminentemente técnicos, próprios aos processos de engenharia de obras.

Dentro do escopo proposto, a Supervisora desempenhará suas funções básicas, através da coordenação e de três setores, sediados no escritório de supervisão, cujas atividades serão inter-relacionadas: a Coordenação Geral da Supervisão, o Setor de Supervisão/Fiscalização de Obras, o Setor Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de Obras e Setor de Produtos Sob Demanda, como será detalhado no fluxograma apresentado a seguir.



4.2.2 Descrição das Funções e Atribuições

Estão descritas, a seguir, as atividades correlatas a cada um dos setores descritos.

a) Coordenação Geral

Todas as atividades de responsabilidade do escritório de supervisão serão coordenadas pelo Coordenador Geral (Engenheiro Sênior), que terá apoio direto de uma equipe formada por 02 Técnicos, 01 Secretária, 01 Auxiliar Administrativo e 01 Motorista, que será responsável pela coordenação geral e contará com o apoio do Escritório Central do Consórcio e de Consultores Especializados.

A Coordenação-Geral será responsável pela gestão integral das atividades de supervisão, incluindo a intermediação nas tratativas com o órgão e demais entidades envolvidas, no âmbito de competência da GOINFRA.

Além de gerir o desenvolvimento dos serviços, administrará os recursos materiais e humanos que se fizer necessário à boa execução dos serviços, sendo dotada de equipe de informática disponibilizada para o atendimento as necessidades de todas as atividades, bem como de equipe administrativa visando todo o suporte que venha a ser necessário. A Coordenação Geral disponibilizará Consultores Especializados, demandados pela GOINFRA nas especialidades afins, quando necessário.

A Coordenação Geral preparará mensalmente um Relatório de Atividades da Supervisora, contendo a discriminação da equipe técnica, dos veículos, equipamentos, imóvel e mobiliário para escritório mobilizado, bem como a descrição das ações desenvolvidas no período. Este relatório apresentará todas as atividades desenvolvidas no mês e o acumulado até a data, bem como todo aspecto administrativo do contrato como medições, recursos utilizados, relatórios elaborados etc.

No primeiro mês de contrato, a Supervisora apresentará um Relatório de Mobilização e Planejamento das Atividades, cujo objetivo é detalhar a programação dos trabalhos em conformidade com a demanda da superintendência e o respectivo cronograma físico-financeiro.

Ao Coordenador Geral, sob orientação da GOINFRA, caberão as seguintes atividades:

- Estabelecer as diretrizes básicas para o desenvolvimento dos trabalhos;
- Prestar apoio e suprir os recursos materiais e técnico-administrativos ao escritório de supervisão;
- Orientar e acompanhar todos os trabalhos de responsabilidade da Supervisora;
- Propor medidas para o melhor entrosamento das equipes alocadas e diligenciar no sentido da existência, em qualquer circunstância, de um elevado nível de relacionamento e entendimento entre os diferentes setores atuantes nos trabalhos;

- Zelar pelo cumprimento das obrigações contratuais;
- Atuar como representante da supervisora perante a GOINFRA;
- Manter um padrão elevado de contato com a construtora, emitindo e recebendo, sempre por escrito, instruções e solicitações necessárias à condução dos trabalhos e buscando sempre o aprimoramento da qualidade técnica de execução;
- Diligenciar para o rigoroso cumprimento dos prazos de conclusão dos serviços, tanto de sua parte como da construtora, e de entrega de relatórios, medições, faturas, programações e outros;
- Apoiar a GOINFRA com vistas à diminuição dos impactos ambientais das obras e serviços, à manutenção da segurança na execução, à proteção do patrimônio e ao cumprimento de outras determinações do órgão;
- Coordenar o fluxo e conteúdo de toda e qualquer correspondência entre a Supervisora, a GOINFRA e a construtora.

b) Supervisão e apoio à fiscalização de obras e serviços

A supervisão e apoio à fiscalização de obras e serviços será desenvolvida em setores, que atuarão com equipes próprias, durante todo o prazo contratual de 24 meses, desenvolvendo as atividades a seguir descritas.

- Setor de Obras e Serviços de Manutenção

Este Setor desenvolverá suas atividades sob o comando de Engenheiros, e contará com profissionais como: Técnicos, Topógrafos, Laboratoristas, Auxiliares e Motoristas, sendo responsável pela supervisão de todas as obras do Programa.

- Setor de Obras e Serviços de Manutenção em Rodovias não Pavimentadas

Este Setor desenvolverá suas atividades sob o comando de Engenheiros, e contará com profissionais como: Técnicos, Topógrafos, Laboratoristas, Auxiliares e Motoristas, sendo responsável pela supervisão de todas as obras do Programa, sendo responsável pela supervisão todas as obras e serviços integrantes das ações de manutenção rodoviária, relativas à conservação, que estejam sendo executadas em segmentos não pavimentados.

- Setor de Obras e Serviços de Implantação de OAE

Este Setor desenvolverá suas atividades sob o comando de Engenheiros, e contará com profissionais como: Técnicos, Topógrafos, Laboratoristas, Auxiliares e Motoristas, sendo responsável pela supervisão de todas as obras do Programa, sendo responsável de disponibilizar equipe formada por profissionais especializados que acompanharão "in loco" a execução de todas as obras integrantes das ações de OAE.

Os Setores de Supervisão e Apoio à Fiscalização de Obras e Serviços do Lote, realizarão suas atividades gerais descritas a seguir.

- Percorrer os trechos em obras, para se certificar do controle de qualidade dos serviços executados, conforme especifica os padrões de excelência exigidos nos manuais, normas e especificações técnicas da GOINFRA;

- Verificar, durante o mês dos serviços, a execução das etapas das obras contratadas e informar se os resultados foram efetivos e individualmente alcançados;

- Garantir execução a de aplicação serviços da de legislação recuperação vigente ambiental relacionada em ao áreas meio especificas ambiente e, e em acompanhar particular a recuperação de voçorocas, áreas de jazidas, etc.;

- Acompanhar a execução da obra e o cumprimento pela construtora das obrigações que desacordo contratuais caibam e o com o informar registro projeto à e a e ou fiscalização comunicação das especificações formais da GOINFRA a técnicas, constatação bem como de serviços demais que ocorrências estejam em desacordo com o projeto e ou especificações técnicas bem como demais ocorrência em que caibam o registro e a comunicação formal;

- Efetuar registros, coletar, organizar e manter à disposição da Fiscalização, dados e informações necessárias à completa e adequada execução das obras;

- Esclarecer dúvidas e prestar as informações necessárias à completa e adequada execução das obras do programa;

- Apresentar à fiscalização da GOINFRA análises e pareceres conclusivos, fundamentação técnica, registros, levantamentos e ensaios, assim como todas as memórias de cálculo de forma a demonstrar a motivação das modificações quantitativas, qualitativas e de prazo;

- Avaliar constantemente o cronograma de execução das obras alertando à fiscalização quando constatados atrasos nas atividades e quando solicitado pela fiscalização, efetuar a reelaboração em conjunto com a construtora e a GOINFRA;

- Acompanhar o Diário de Obras dos empreendimentos, elaborando de acordo com as normas da GOINFRA, atestando ou não a validade dos registros, submetendo à fiscalização do contratante;

- Atestar, em modelo determinado pela GOINFRA, as medições mensais dos serviços executados, os quantitativos e a qualidade da prestação das obras do programa;

- Quando solicitado, analisar os pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro, bem como reajuste das obras;

- Prestar serviços de consultoria rodoviária para dirimir questões técnicas e contratuais, rotineiras ou por iniciativa da fiscalização da GOINFRA.

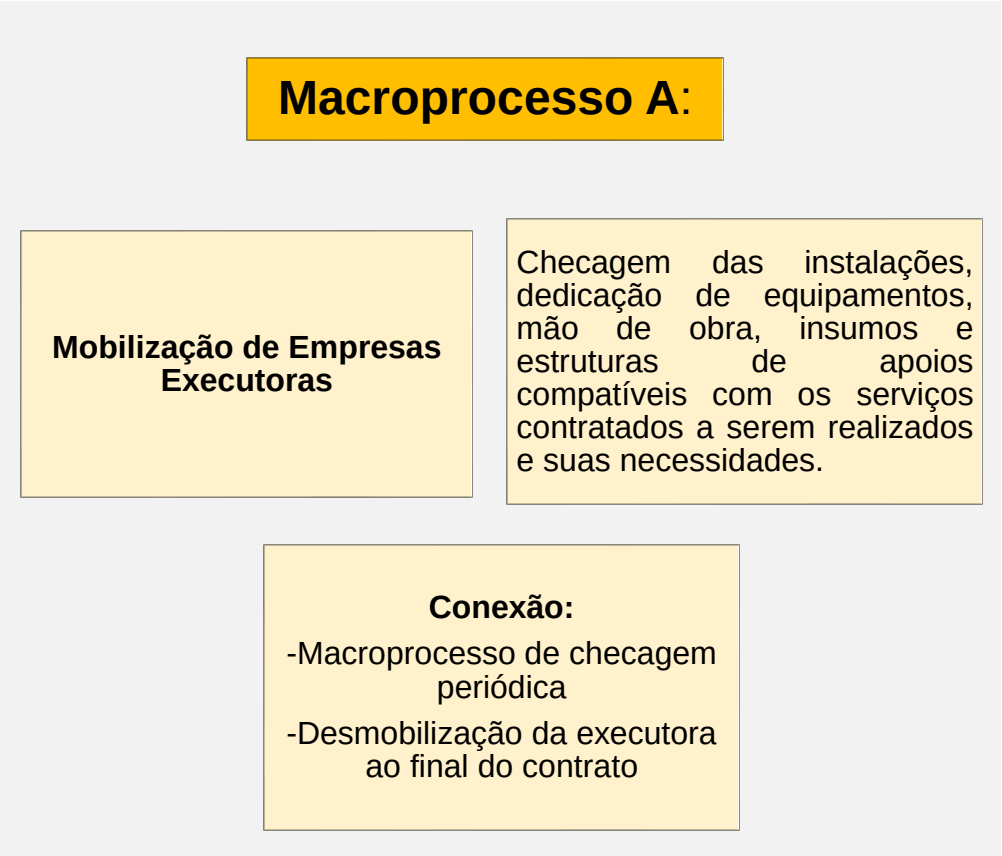
- Desenvolver a supervisão ambiental por meio de vistoria a todas as frentes de obras e suas respectivas áreas de apoio, verificando a existência de licenças ambientais vigentes junto ao órgão ambiental competente, registrando a mitigação dos impactos das obras, bem como a ocorrência de inconformidades ambientais e respectivas soluções realizadas ou necessárias;

4.3 Macroprocessos para a realização dos serviços de supervisão

4.3.1 Definição dos macroprocessos para a realização dos serviços

As atividades da Supervisora referem-se a todas aquelas a serem implementadas na construção, reconstrução e conservação rodoviária, sendo que os macroprocessos para a realização dos produtos e atividades a serem desenvolvidas são:

- Macroprocesso A – Mobilização de Empresas Executoras;
- Macroprocesso B – Monitoramento de Rotina;
- Macroprocesso C – Auditoria Planejada;
- Macroprocesso D – Auditoria Sumária;
- Macroprocesso E – Gestão de Qualidade;
- Macroprocesso F – Monitoramento de Condições do Pavimento;
- Macroprocesso G – Segurança do Trabalho;
- Macroprocesso H – Programa de Integridade;
- Macroprocesso I – Monitoramento Ambiental.



Macroprocesso B:

Monitoramento de Rotina	Vistorias rotinerias em campo para checar e assegurar o ritmo e qualidade dos trabalhos de manutenção e conservação das executora, as condições atualizadas de conservação dos segmentos de rodovias, atendimento as normativas técnicas da GOINFRA. .

Conexão:

- Ligação com todos os macroprocessos

Macroprocesso C:

Auditoria Planejada	Vistorias especiais, periódicas, para verificação do contole de qualidade dos serviços, incluindo controles tecnológicos e, quando aplicáveis, geométricos. Inclui verificação de atendimento às normativas GOINFRA de serviços e verificação de resultados dos serviços dentro dos padrões exigidos. Entrega de etapas parciais também são realizadas neste escopo.

Conexão:

-Macroprocesso de controle de qualidade

Macroprocesso D:

Auditoria Sumária

Inspeções imediatas, quando se detecta probelmas na operação mais agudos dos serviços. Como exemplo, patologias precoces por má qualidade de serviço realizado, atrasos por negligencia, materiais aplicados fora da especificação técnica, falta de estutura de equipamentos e pessoal, entre outros.

Conexão:

-Macroprocesso de controle de qualidade

Macroprocesso E:

Gestão de Qualidade

Engloba as ações de vistoria dos serviços já re alizados e etapas em andamento quando ao atendimento aos critérios mínimos de qualidade determinados nas instruções normativas de serviços da GOINFRA, para cada tipo de serviço específico. Prevê a análise do cumprimento do cronograma de serviços estabelecido e implantado. Envolve setor de controle de qualidade e setor de controle de execução.

Conexão:

-Macroprocesso de monitoramento de rotina, uma vez que aquele deve conduzir a rotina diária para se ter sucesso nas ações posteriores de verificação de de qualidade

Macroprocesso F:

Monitoramento de Condições do Pavimento

Vistorias nos trechos das regiões para avaliação objetiva das condições de manutençao do pavimento e das condições de trafegabilidade das pistas, identificando patologias e não conformidades. Deve-se realizar levantamento visual contínuo dos trechos, afim de se inventariar os defeitos para tomada de decisões e planos de ação.

Conexão:

-Macroprocesso de gestão de qualidade

Macroprocesso G:

Segurança do Trabalho e Higiene

Conduzido pelo Setor de Coordenação, este processo é realizado periodicamente pelo Engenheiro de Segurança do Trabalho, e prevê treinamentos de segurança, higiene no ambiente de trabalho e meio ambiente. palestras de temos como alcoolismo, drogas, violência, preservação do meio ambiente entre outros.

Conexão:

-Macroprocesso de gestão de qualidade

Macroprocesso H:

Programa de Integridade

Conduzido pelo Setor de Coordenação, a ação visa estruturar e implementar **Programa de Integridade:** conjunto de mecanismos e procedimentos internos de integridade, auditoria, controle e incentivo à denúncia de irregularidade e na aplicação efetiva de códigos de ética e de conduta, políticas e diretrizes com o objetivo de detectar e sanar desvios, fraudes, irregularidades e atos ilícitos praticados contra a administração pública do Estado de Goiás.

Conexão:

-Todos os macroprocessos do programa de supervisão e serviços de manutenção das rodovias

Macroprocesso I:

Monitoramento Ambiental

Conduzido pelo Engenheiro residente do lote de supervisão, o plano prevê ações de monitoramento ambiental em todas etapas de serviços, e notificações as responsáveis e encaminhamento dos assuntos à Goinfra. Exemplo de verificações na etapa de monitoramento ambiental já em fase inicial: A Instalação de canteiro de obras, armazenamento de agregados e/ou outros materiais, não poderá ser próximo à área de Preservação Permanente – APP, devendo esse atender os limites da Lei Estadual nº 18.104 de 18 de julho de 2013, art. 9º.

Conexão:

Gestão de Qualidade

4.4 Modelo administrativo a ser utilizado e equipe técnico-administrativa

Conforme ANEXO XVI do edital, no item 2.7, página 13, estabelece: "*Descrever o modelo administrativo a ser utilizado, especificando a atuação da sua equipe técnico-administrativa a ser alocada, as atribuições dos setores envolvidos e o inter-relacionamento com a GOINFRA na transferência de dados, documentos e relatórios".*

Divide-se a estrutura em setores, com descrição da responsabilidade e a composição de profissionais em cada setor, sendo estes:

- Coordenador Geral;
- Consultores Especializados;
- Engenheiro de Segurança do Trabalho;
- Engenheiros sênior, pleno e júnior,
- Agente administrativo,
- Auxiliar Administrativo;
- Técnico de obras;
- Encarregado de Laboratório;
- Laboratorista;
- Auxiliar de laboratório;
- Topógrafo;
- Auxiliar de topografia.

Os profissionais se distribuem, dentro da descentralização de funções integradas, nos setores competentes, sendo: Setor de Coordenação Geral, Setor de Administração Central, Setor de Controle Interno, Setor de Controle Tecnológico e Setor de Controle de Execução.

a. Setor de Coordenação Geral

- Promover a coordenação compatibilizando todos os setores da estrutura organizacional de Supervisão;
- Participar de tratativas com os gestores da GOINFRA, relativas às questões administrativas do contrato de supervisão;
- Providenciar e administrar os recursos materiais e humanos disponíveis visando boa execução das atividades de todos os demais produtos e subprodutos;
- Sob demanda, disponibiliza consultores especializados para atendimento às demandas da Diretoria de Manutenção e suas Gerências e Regionais;
- Realizar Auditoria Interna permanente no próprio contrato de supervisão, visando sua integral aderência ao presente Projeto Básico, às normas internas do GOINFRA e à legislação em vigor, bem como para a melhoria da eficiência e eficácia das suas atribuições;

- Realizar viagens e visitas técnicas a serem realizadas aos locais de obras;
- Promover medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, como apoio dos setores de controle interno e setor administrativo.
- Verificar a adequabilidade da gestão dos controles internos dos contratos e/ou instrumentos congêneres, com vistas a garantir a eficiência e eficácia dos respectivos controles;
- Realizar medições mensais dos serviços supervisionados, atestando os quantitativos e a qualidade dos serviços executados, submetendo juntamente com os elementos e dados de campo, à aprovação pela Fiscalização da GOINFRA. Os documentos deverão seguir o modelo determinado pela GOINFRA;
- Quando demandada, a supervisora deverá disponibilizar os profissionais e meios necessários para elaboração dos Projetos Básicos e Executivos referentes a obras de arte especiais.

b. Setor de Administração Central
- Coordenar atividades do escritório Central;
- Manter as instalações adequadas, sendo escritório, alojamento, e demais necessárias;
- Encaminhar informações via email à Goinfra, sob supervisão do engenheiro de Controle Interno;
- Receber os dados de campo, organiza-los, trata-los previamente e encaminhar ao engenheiro Junior de Controle Interno.
- Responsável também pela alimentação adequada dos colaboradores do escritório, e no alojamento da equipe de Supervisão.
- Coordenar tarefas/rotinas de higiene e limpeza junto ao escritório e alojamento da supervisora.

c. Setor de Controle Interno, Tecnológico e Controle de Execução
- Realizar o acompanhamento técnico, ambiental e controlar as ações de manutenção, conservação e restauração em andamento.
- Emitir relatórios mensais das atividades desenvolvidas, nos quais deverão constar todas as informações técnicas das obras e/ou serviços supervisionados.
- Acompanhar constantemente todas as obras e serviços integrantes das ações de manutenção, conservação e restauração;
- Colher informações sobre as obras e serviços em andamento junto às Regionais, às Gerência, às equipes técnicas mobilizadas nos demais produtos e por meio de inspeções realizadas pela equipe do próprio produto.

- Realizar constante Monitoramento com vistas a garantir as condições mínimas de trafegabilidade e segurança dos usuários em todos os SREs do Lote.
- Disponibilizar à fiscalização relatórios fotográficos de todas as etapas dos serviços, consideradas relevantes
- Elaborar e manter atualizados os cronogramas físicos-financeiros e Curvas de Valor Agregado (Curva S) dos contratos das executoras e dos serviços em andamento, de maneira a planejar e controlar a execução e adequações que venham a ser necessárias.
- Alimentar mensalmente o sistema de acompanhamento e monitoramento de contratos e serviços utilizado pela GOINFRA
- Consolidar e organizar mensalmente os dados obtidos nos levantamentos do Índice de Condição da Manutenção (ICM e ICMNP), e repassar os documentos gerados à fiscalização do contrato.
- Efetuar registros, elaborar análises e emitir pareceres relativos às obras e serviços e relativos às empresas.
- Emitir, caso necessário, informes (fichas padronizadas) de “Não Conformidade” referentes à qualidade, custo e prazo das obras e/ou serviços, que deverão ser endereçados ao(s) fiscal(is) da obra.
- Elaborar planilhas e documentos contendo dados históricos de intervenções realizadas e níveis de esforços demandados nos serviços executados nas rodovias e verificar se as licenças de areais, caixas de empréstimo, pedreiras, jazidas, bota-fora, usinas de asfalto, canteiro de obras possuem licença ambiental. Realizar registros fotográficos datados das intervenções e ocorrências de interesse ambiental, bem como para a elaboração dos relatórios de acompanhamento das atividades de obra;
- Planejar as atividades de obras junto às construtoras;
- Fiscalizar/supervisionar a correta execução dos programas ambientais exigidos pelo órgão licenciador;
- Supervisionar e apoiar a fiscalização da GOINFRA na execução das ações de manutenção vinculadas ao produto;
- Verificar o cumprimento, por parte das empresas executoras, das exigências dispostas nos normativos e instruções pertinentes às obras e serviços em questão;
- Verificar se as empresas contratadas estão executando os serviços em conformidade com o Plano de Trabalho ou Projeto Executivo ou Ordem de Serviço - OS, conforme o caso;
- Verificar se foram reparados, corrigidos, removidos, reconstruídos ou substituídos, às expensas das empresas executoras, no total ou em parte, os serviços efetuados em que se verificaram vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados, no prazo máximo de 05(cinco) dias, contados da ciência da licitante vencedora, ou no prazo estabelecido pela fiscalização;

- Verificar o atendimento na realização adequada do controle de qualidade por parte das executoras, nas verificações de insumos aplicados, produção e produto final dos serviços;
- Verificar se as empresas executoras estão disponibilizando os equipamentos, materiais e pessoal compatíveis com as exigências dispostas nos respectivos contratos;
- Verificar se as áreas afetadas pelos serviços estão totalmente recuperadas e limpas, sendo efetuado o replantio de gramas nas valas, recomposição de calçadas, asfaltos e outros, conforme a necessidade;
- Verificar se as empresas executoras estão mantendo em perfeito estado de limpeza os locais afetados pela execução dos serviços, recolhendo os resíduos e dando-lhes o destino adequado.

4.5 Descrever quais serão os equipamentos, recursos técnicos e de informática a utilizar.

A proponente apresenta uma análise abrangente dos equipamentos e recursos de informática empregados na consultoria de obras de manutenção em rodovias, com foco especial na perspectiva de engenheiros especialistas.

A manutenção de rodovias é uma área crucial para garantir a segurança e a eficiência das vias de transporte terrestre.

A utilização de tecnologias e ferramentas de informática desempenha um papel significativo na otimização dos processos de consultoria, desde a coleta de dados até a análise e implementação de soluções.

Na engenharia consultiva para supervisão de obras de conservação rodoviária, uma série de equipamentos, acessórios e recursos técnicos podem ser utilizados para garantir eficiência, precisão e qualidade na execução do trabalho. Aqui estão alguns exemplos:

Equipamentos de medição e topografia:
Estação total: Para medição de distâncias, ângulos e elevações.
Nível a laser: Para nivelamento preciso.
GPS (Sistema de Posicionamento Global): Para localização precisa das coordenadas geográficas.
Drones: Para levantamentos aéreos e mapeamento.
Equipamentos de medição de pavimento: Para avaliação da qualidade do pavimento, como deflectômetros de impacto e equipamentos de medição de textura.
Equipamentos de inspeção e teste:
Ultrassom: Para detecção de defeitos em estruturas de concreto.
Termografia: Para identificação de áreas com variações térmicas que podem indicar problemas.
Medidores de umidade: Para avaliação da umidade do solo e de materiais de construção.

Penetrômetros: Para determinar a resistência do solo.

Acessórios de segurança: Equipamentos de proteção individual (EPIs): Capacete, luvas, botas de segurança, óculos de proteção, etc.

Sinalização de segurança: Cones, fitas de segurança, placas de aviso, etc.

Softwares e sistemas de gestão:

Softwares de CAD (Computer-Aided Design) e BIM (Building Information Modeling) para projetos e modelagem.

Sistemas de informações geográficas (GIS): Para análise espacial e gerenciamento de dados geográficos.

Softwares de gestão de projetos: Para planejamento, programação e controle de obras.

Equipamentos de comunicação:

Rádios de comunicação: Para facilitar a comunicação entre os membros da equipe no campo.

Celulares e tablets: Para acesso a informações, documentos e comunicação por e-mail ou mensagens instantâneas.

Veículos

Equipamentos de monitoramento contínuo:

Sensores de monitoramento estrutural: Para monitorar em tempo real a condição das estruturas.

Câmeras de vigilância: Para monitoramento visual contínuo do tráfego local.

Esses são alguns dos equipamentos, acessórios e recursos técnicos comumente utilizados na engenharia consultiva para supervisão de obras de conservação rodoviária. A escolha específica dos itens depende das necessidades do projeto, do orçamento disponível e das tecnologias disponíveis no mercado.

Equipamentos de teste de solos:

Compactadores de solo: Para determinar a densidade e a compactabilidade do solo.

Penetrômetros: Para avaliar a resistência do solo.

Equipamentos para determinação do limite de liquidez, limite de plasticidade e granulometria do solo.

CBR (California Bearing Ratio) e equipamentos de ensaio de compressão: Para avaliar a capacidade de suporte do solo.

Permeâmetros: Para medir a permeabilidade do solo.

Equipamentos de teste de asfalto:

Densitômetros nucleares: Para medir a densidade do asfalto compactado.

Equipamentos para ensaio de penetração, ponto de amolecimento, viscosidade e teor de ligante.

Máquinas de Marshall: Para determinar a estabilidade e a fluência do asfalto.

Equipamentos para ensaios de abrasão, resistência à tração e módulo de elasticidade.

Acessórios de laboratório:

Agitadores e banhos termostáticos para preparação de amostras.

Balanças de precisão para medição precisa de materiais.

Estufas para secagem de amostras.

Peneiras para análise granulométrica.

Softwares de análise e interpretação:

Softwares de processamento de dados para análise de resultados de testes.

Softwares de modelagem para prever o comportamento do solo e do asfalto em diferentes condições.

Equipe técnica especializada:

Engenheiros e técnicos qualificados para realizar os testes e interpretar os resultados.

Padrões e normas técnicas:

Manuais e normas específicas para realizar os testes de acordo com os padrões estabelecidos pela engenharia rodoviária.

A utilização de um laboratório de solos e asfalto permite a caracterização precisa dos materiais utilizados nas obras de conservação rodoviária, garantindo assim a qualidade e durabilidade das estruturas construídas.

4.5.1 Inovações e tecnologias para supervisão da malha

Uma supervisão eficiente e ativa deve estar sempre atenta a avanços e inovações tecnológicas. A licitante se propõe a realizar mapeamento de patologias com uso de tecnologias inovadoras, a fim de se ter um diagnóstico rápido e eficaz, proporcionando condições de se realizar um planejamento de serviços de manutenção e conservação, dentro dos grupos de serviços previstos nos contratos das empresas executoras, com objetivo de se chegar num patamar de excelência na trafegabilidade e segurança, imprimindo muita qualidade para a malha rodoviária em estudo.

Dentre os elementos de avaliação de pista e acostamento, usados atualmente, a proponente entende que um procedimento de tecnologia mais avançada, inovadora, é fundamental na busca pela qualidade contínua.

Diante das novas tecnologias que são inseridas no mercado rodoviário, entende-se que um trabalho permanente de inovação se faz necessário para melhoria contínua da qualidade e segurança das rodovias

Levantamento Visual Contínuo Informatizado

O Levantamento Visual Contínuo Informatizado, pelo método da varredura digital, é a ferramenta adequada para se otimizar o trabalho de diagnóstico das patologias, definido posteriormente as soluções, seguindo com a elaboração de planejamento e execução dos serviços.

A modernização do procedimento de LVC aumenta a precisão do inventário de defeitos dos pavimentos, pois os cálculos consideram toda área de abrangência dos defeitos, não sendo realizados por amostragem.

Realiza-se um cadastro automatizado das patologias/defeitos dos pavimentos da malha em estudo, obtendo-se assim as suas exatas localizações, dimensões e severidades. Obtém-se também os dados de irregularidade longitudinal da via. Ao final dos levantamentos, tem-se resultados precisos com agilidade e eficiência.

Os resultados também podem ser utilizados para definição de segmentos homogêneos nos trechos da malha em estudo, e para elaboração de cálculos para obtenção de dados para estudos, projetos e gerência de pavimentos.

O vídeo registro é importante para validação do levantamento realizado e para realização de diagnósticos das condições de superfície dos pavimentos. O histórico de filmagens do pavimento também é útil para o desenvolvimento de estudos de previsão de desempenho dos pavimentos.

Vantagens dos levantamentos de varredura digital:

- Proporciona eficiência e agilidade de coleta de dados para tomadas de decisão e planejamento dos serviços;
- Estimativa da vida funcional do pavimento, proporcionado condições de programação de intervenções, evitando-se acentuadas deteriorações;
- Permite a eliminação ou redução de etapas, diante dos diagnósticos precisos e informações mais abrangentes e direcionadas;
- Proporciona maior agilidade na entrega das obras / serviços, que proporcionarão mais conforto e segurança aos usuários;
- Aplicação mais assertiva dos recursos financeiros disponíveis;

Em linhas gerais, que a tecnologia transfere o ambiente real para o digital. Por emissão de laser, o sistema é capaz de capturar mais de 1 milhão de pontos por segundo, num raio de 140 metros em torno da câmera.

Considerando a extensa malha, os levantamentos realizados no método tradicional demandariam tempo e custos expressivos, porém sem diagnósticos amplos, mais detalhados, precisos e rápidos.

Em resumo, o LVCI pelo Método da Varredura é realizado com auxílio de um veículo equipado com computador de bordo, Global Position System (GPS), câmera digital, teclado padronizado com os tipos de defeitos preconizados, odômetro digital de alta precisão (erro máximo admissível de 1 m/km). Todos os equipamentos são conectados ao computador com um Sistema de Automação, Aquisição e Processamento de Dados (SAPD) instalado. Os instrumentos são monitorados pelo SAPD, que deve garantir que todos os defeitos qualificados e quantificados em campo ou em escritório sejam apresentados em sincronia com as medições dos equipamentos.

4.6 Definir objetivos da qualidade específicos para os serviços de supervisão e indicadores da qualidade para avaliar a evolução da implantação e da eficiência na execução dos serviços.

A garantia da qualidade estará baseada na implementação de um sistema que abrangerá todas as áreas que possam ter influência na qualidade dos serviços, e que, através de procedimentos e controles adequados, permitirá atingir os resultados previstos.

O plano aqui descrito, em linhas gerais, utiliza metodologia baseada na estrutura e requisitos das normas da família ISO 9000.

Dentro do espírito da ISO, é importante a definição de políticas e diretrizes, além da obtenção da documentação das atividades e procedimentos. As políticas e diretrizes serão enfeixadas no Manual da Qualidade, que conterá os objetivos e conceitos da política de qualidade a ser seguida, as responsabilidades dos participantes e a estrutura do programa.

Em maiores detalhes, o manual da qualidade conterá:

- A política de qualidade a ser adotada;
- Os objetivos e compromissos da chefia com respeito à qualidade;
- As atribuições e responsabilidades das áreas envolvidas;
- A macroestrutura do programa.

Essas diretrizes serão a base de elaboração de um conjunto de procedimentos e instruções destinados a estabelecer as formas de operação e controle das atividades relacionadas à qualidade dos serviços. Haverá, ainda, instruções de execução referentes a determinados procedimentos, destinadas a orientar a execução dos serviços e facilitar a ação de controle da qualidade.

Além do controle, será necessário criar condições de rastreabilidade, para o que serão elaborados registros e relatórios, arquivados de forma a permitir o fácil acesso e localização de informações, quando necessário. A documentação da qualidade visará atender a cada item das normas ISO 9000, e compreenderá procedimentos, registros e relatórios consistentes com as políticas e diretrizes do manual da qualidade, detalhados a seguir:

- Controle de programa os pontos a serem considerados compreenderão o planejamento e seu desenvolvimento, as interfaces técnicas e organizacionais, as entradas e saídas, e a análise crítica, verificação, validação e alterações,

como detalhado a seguir. O planejamento deverá descrever ou referenciar as atividades e definir responsabilidades por sua implementação. Será apresentado através de cronogramas e outros elementos gráficos, definindo-se as interfaces entre as diversas áreas participantes e estabelecendo-se com clareza as responsabilidades de cada uma delas. Os requisitos de entrada de dados deverão ser identificados e documentados, dando-se especial atenção àqueles referentes ao desempenho, ao meio ambiente e à segurança. Requisitos incompletos ou ambíguos deverão ser resolvidos com os responsáveis. A saída de dados deverá ser documentada e expressa de forma que possa ser verificada e validada. Os documentos compreenderão desenhos, listas de material, especificações e outros, que deverão atender aos requisitos de entrada e ter sua criticidade identificada. Os mecanismos de verificação e validação deverão ser definidos e documentados, para que possam ser aplicados na documentação de saída de modo uniforme. Todas as alterações deverão ser documentadas, identificadas, analisadas criticamente e aprovadas por pessoal autorizado, antes de sua implementação. Em determinadas fases do programa, deverá ser feita uma análise crítica de seus resultados, com a participação de representantes de todas as funções envolvidas na respectiva fase;

- Controle de documentos: serão estabelecidos procedimentos documentados para controlar os documentos do Sistema da Qualidade, com respeito à sua adequação, aprovação, emissão, circulação e alteração. Será elaborada uma lista mestra identificando a situação atual das revisões dos documentos e um controle de distribuição, para remover todas as revisões não válidas ou obsoletas;

- Aquisição de materiais, produtos e sistemas: os procedimentos se destinarão a garantir que os produtos e serviços adquiridos estejam em conformidade com os requisitos especificados. Compreenderão critérios de seleção e avaliação de prestadores de serviços, metodologias de elaboração das requisições e ordens de serviço, testes, inspeções e diligenciamento, e os demais aspectos pertinentes. Os documentos deverão conter dados que descrevam claramente o produto ou serviço, compreendendo a identificação precisa, especificações, desenhos, requisitos de processo, instruções para inspeção e outros dados técnicos relevantes, inclusive critérios de diligenciamento e aprovação. Deverão ser também estabelecidos procedimentos

de auditoria do sistema de qualidade dos fornecedores e prestadores de serviço, e de monitoramento de seu desempenho com respeito à qualidade;

- Identificação e rastreabilidade: serão estabelecidos procedimentos documentados para a identificação adequada do produto, desde o recebimento até a utilização. Os registros da qualidade deverão permitir a reconstituição da história de cada item, mesmo após sua aplicação, para a solução de eventuais problemas que venham a ocorrer;

- Controle de obras e serviços: serão estabelecidos procedimentos documentados para assegurar que os serviços que influam na qualidade ocorram dentro de condições satisfatórias de controle, de modo a poder identificar a ocorrência de problemas antes da conclusão dos trabalhos. Esses procedimentos compreenderão a definição dos métodos de execução, os equipamentos a serem utilizados, a conformidade com as normas aplicáveis e a monitoração;

- Inspeção e ensaios: serão estabelecidos procedimentos documentados para atividades de inspeção e ensaios, com o objetivo de verificar se os requisitos especificados foram atendidos. Esses procedimentos compreenderão: Inspeção e ensaios no recebimento, destinados a evitar que os produtos recebidos sejam utilizados antes de sofrer alguma forma de inspeção que confirme sua conformidade com as especificações, ou de sua identificação apropriada para permitir a rastreabilidade em caso de não-conformidade, Inspeção e ensaios durante a execução, inspeção e ensaios finais, para aprovação e recebimento do produto ou serviço;

- Equipamentos de inspeção, medição e ensaios: todos os equipamentos utilizados para a verificação de conformidade deverão ser aferidos periodicamente. Serão estabelecidos procedimentos documentados para controlar, calibrar e manter esses aparelhos e instrumentos dentro dos requisitos de precisão e exatidão requeridos. Os métodos de calibração e os registros necessários também serão especificado;

- Situação de inspeção e ensaios: os registros de situação de inspeção e ensaios indicarão a conformidade do produto ou serviço com as especificações. Os procedimentos serão estruturados de modo que somente produtos ou serviços aprovados pela inspeção e ensaios requeridos, ou liberados sob condição, sejam aprovados ou instalados;

- Controle de produtos não-conformes: serão estabelecidos procedimentos e ações para evitar que produtos "não-conformes" sejam utilizados. Essas ações incluirão a segregação do produto ou lote, sua clara identificação e diretrizes sobre as providências a serem tomadas (retrabalho, rejeição, utilização}, particularmente no tocante à garantia;

- Manuseio, armazenamento e preservação: os procedimentos referentes ao assunto compreenderão: Métodos de manuseio dos produtos para evitar danos ou deterioração, Requisitos dos depósitos dos materiais que estejam aguardando uso ou entrega, para evitar danos ou deterioração, Processos de acondicionamento e marcação, na extensão necessária para assegurar a conformidade com as especificações, Métodos apropriados para preservação e segregação do produto enquanto estiver sob controle do fornecedor, Proteção do produto após a inspeção e ensaios finais, até o recebimento definitivo.

- Registro do programa da qualidade: serão elaborados procedimentos específicos e documentados de identificação, coleta, indexação, acesso, arquivamento, armazenagem e consulta dos registros da qualidade, que se destinarão a mostrar a conformidade com os requisitos especificados e a efetiva operação do sistema da qualidade, estabelecendo suas características e tempo de retenção;

- Auditorias da qualidade: serão estabelecidos procedimentos documentados de planejamento e execução de auditorias periódicas da qualidade, destinadas a verificar se as atividades da qualidade estão em conformidade com as disposições planejadas e para determinar a eficácia do sistema implantado. Esses procedimentos compreenderão também a sistemática de registro e acompanhamento das ações corretivas definidas para sanar eventuais não-conformidades que sejam observadas;

- Treinamento: os procedimentos a serem implementados se destinarão a identificar as necessidades e providenciar treinamento adequado para todo o pessoal executor de atividades que influam na qualidade, bem como manter os registros correspondentes;

- Análise estatística dos resultados: tendo em vista a extensão e profundidade do uso da estatística como ferramenta de gerenciamento e avaliação, as técnicas estatísticas identificadas serão objeto de procedimentos

documentados de implementação e controle, de avaliação técnica quanto à necessidade de aperfeiçoamento ou complementação, e de análise dos resultados.

4.7 Registros e controles para evidenciar e caracterizar a execução e as conformidades dos processos e atividades.

Para realizar a supervisão das obras a Etel Estudos Técnicos, como Supervisora, atuará no auxílio do acompanhamento das obras e serviços de recuperação rodoviária das estradas integrantes desse Lote de Supervisão, atualmente sob a jurisdição da Goinfra. A função da proponente será a de auxiliar o corpo técnico desse órgão para garantir que as obras e serviços sejam executados com fiel cumprimento dos projetos, normas e especificações estabelecidas, e das demais condições contratuais.

Com as facilidades disponibilizadas pelos programas informatizados especializados e de aplicação geral, todos providos de SGDB -Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados e ainda com a evolução da metodologia e das rotinas de supervisão, a satisfação do trinômio Planejamento/Programação e Controle mostra-se, na atualidade, ao mesmo tempo eficiente e complexa. Necessita, para o pleno sucesso e eficácia, da integração nas equipes supervisoras e de profissionais preparados e experientes nessas técnicas e rotinas, o que exigirá dos engenheiros, conhecimentos e afinidades do campo da administração e, dos administradores, amplos conhecimentos da economia de mercado, dos sistemas informatizados, de relações humanas e de técnicas administrativas.

4.7.1 Base Metodológica do Planejamento, Programação, Registro e Controle

As rotinas de acompanhamento, se bem aplicadas, permitirão ao supervisor:

- Definir os diversos estágios de um empreendimento, programando suas ocorrências;
- Definir, após análise, as alternativas de métodos executivos de projetos;
- Definir objetivos intermediários e destacar prioridades nos empreendimentos;
- Programar, segundo previsões e ocorrências, os recursos necessários e suficientes;
- Definir sistemas de acompanhamento e controle executivo;
- Divulgar as programações sobre atividades e prazos para cumprimento por parte dos

envolvidos;

- Coordenar a satisfação dos resultados reais, conforme planejado;
- Agilizar a revisão dos planos, se e quando necessário, em respeito à programação.

Considerado como um sistema quase sempre cíclico, o processo tem a capacidade de se realimentar de informações operacionais, sendo dotado de ferramentas para análise expedita das informações coletadas, produzindo diagnósticos prévios e agilizando a retroalimentação e os ajustes recomendados. Através do treinamento, buscar-se-á fazer com que toda a equipe envolvida na supervisão atue em integração plena com as técnicas de planejamento, programação e controle aqui descritas. Essas técnicas possuem ferramentas, entendidas como facilitadoras do programa, que operarão segundo rotinas de acompanhamento. O simples registro de fatos sem esse acompanhamento dinâmico e corretivo da evolução do processo jogará por terra qualquer possibilidade inteligente e eficaz de controle.

Sistemas informatizados, largamente utilizados atualmente, são capazes de processar um grande volume de informações, principalmente em função da existência dos bancos de dados relacionais. Portanto, a coleta de informações confiáveis para planejamento é essencial para o bom desenvolvimento dos trabalhos de supervisão. A exata definição das informações requeridas, sua organização e disponibilidade agilizarão e darão maior confiabilidade ao processo de tomada de decisões.

Essa agilidade na tramitação das informações é um dos pontos críticos nas rotinas de atendimento ao planejamento. Após a coleta, os dados devem ser analisados e as informações devem ser ordenadas de maneira a se tornarem disponíveis de forma clara e segura para utilização nos controles de campo e nos relatórios de supervisão.

O processo de tomada de decisões é caracterizado através da análise crítica e do direcionamento dos objetivos essenciais do contrato. A viabilização dessa etapa é a garantia da satisfação das metas e alvos dos projetos e contratos. Todas essas etapas convergem para o planejamento operacional, que consiste na programação e distribuição das atividades no tempo. Para tanto, os orçamentos deverão estar perfeitamente detalhados, tornando possível a elaboração das estruturas WBS - Work Break-Down Structure, e dos diagramas de precedência PERT-CPM - Criticai Path Method e cronogramas de barras GANTT.

Conhecido como eficiente ferramenta administrativa e gerencial, os diagramas PERT-CPM representam as atividades programadas interligadas através de uma rede de precedência. Assim, a relação de precedência e de caminho crítico entre as atividades é preponderante nesses diagramas. As atividades são definidas com estimativas de duração em tempo e de recursos necessários, desde o nível mais simples até a obra como um todo. São também definidas nessa rede a sequência das atividades, as datas "mais tarde" e "mais cedo", o seu traçado, os vários caminhos existentes entre as atividades, as folgas

disponíveis para cada atividade e o caminho crítico, isto é, a sequência crítica de atividades cuja folga é igual a zero -na definição clássica do CPM.
Por sua vez, os diagramas de GANTT, melhor conhecidos por cronogramas de barras, permitem o acompanhamento dos recursos na base tempo, controlando a duração de cada atividade. Sua utilização é recomendada para o acompanhamento do desempenho de toda a execução dos serviços. Esse diagrama tem por característica a listagem de todas as atividades sob a forma WBS, na tradução literal "estrutura da subdivisão dos trabalhos", com as suas respectivas datas de início e fim. A estrutura WBS serve principalmente como listagem das atividades por área de influência ou grupo de atividades.

4.7.2 Sistema de Informações Gerenciais

Para atender às atividades do escopo desta licitação, envolvendo a supervisão técnica e ambiental de obras de construção, reconstrução e conservação de rodovias, foi definido um Sistema de Informações Gerenciais, pronto e acabado, já experimentado em programas semelhantes. Esse sistema atenderá às necessidades de todas as tarefas de planejamento e controle no relacionamento com a SINFRA e as empresas executaras, e poderá ser aplicado de imediato, sem necessidade de desenvolvimento de novas ferramentas informatizadas. Está baseado na utilização dos produtos informatizados da Microsoft, Adobe, Corel e outras, para operação em plataforma Windows, tais como Office, Project, Corel Draw, Adobe Acrobat e outros, desde que necessário.

O uso do Microsoft Windows em seus diversos programas aplicativos interligados facilita e disponibiliza informações em banco de dados relacionais, com garantias de fidelidade, discrição, segurança e inúmeras opções de formatação para cada tipo de situação encontrada. O pacote informatizado Microsoft Office, disponível na plataforma Windows, elimina problemas de transmissão de dados e compatibilidade, facilitando, pela interface gráfica de padrão amigável, a comunicação entre os seus diversos aplicativos. O conhecimento pleno de todos os softwares e aplicativos e sua interação propiciará um clima de qualidade aos produtos finais e assegurará a eficácia nos procedimentos. Além disso, essas ferramentas informatizadas serão potencializadas por todos os recursos oferecidos pela Internet. A estrutura organizacional disporá de uma área de apoio administrativo, responsável pela implantação e operação desse sistema. Essa área atuará de forma interna, conforme descrito adiante, dando suporte aos demais órgãos dessa estrutura, e terá a função de controlar, suprir e em síntese, administrar as informações da supervisão em todas as suas fases. Poderão ser usados ainda softwares específicos para controle de atividades de manutenção programadas em função de tempo calendário.

O macroplanejamento das obras e serviços consistirá na elaboração e atualização das seguintes ferramentas gerenciais, descritas adiante:

- EAP - Estrutura Analítica do Projeto;
- Cronograma Mestre, com a identificação das metas imutáveis de cada etapa;
- Orçamento Geral, detalhado no mesmo nível do Cronograma Mestre.

No nível de macroplanejamento, serão desenvolvidas as ferramentas que irão orientar o controle do empreendimento durante toda sua existência, em termos de prazos e custos.

a. EAP – estrutura analítica do projeto

Trata-se da representação da forma pela qual o programa do empreendimento estará fisicamente dividido, para facilitar seu controle. Também apresentará subdivisões, formando diversos níveis em pirâmide. Cada nível da pirâmide será formado por elementos e cada elemento possua um peso, definido em função do seu custo. Somados todos os elementos de um mesmo nível, vinculados a um elemento de nível superior, indica-se o peso desse elemento, e assim passo a passo até o topo da EAP configurada como pirâmide. Os pesos, representados de forma percentual (%), somarão 100%, cada vez que forem totalizados os pesos dos elementos vinculados a um elemento do nível imediatamente superior.

O primeiro nível da EAP identificará os pesos obtidos através dos valores estabelecidos para as categorias de custo contidas no Orçamento Geral de execução dos serviços. Os níveis subsequentes terão pesos obtidos através de orçamentos de referência, ou definidos através de critérios anteriormente estabelecidos. Identificando seu nível e a subordinação, cada item da EAP apresentará um código estruturado, que será capaz de liberá-lo para utilização das demais ferramentas de planejamento e controle, tais como os cronogramas, as programações, e mesmo as redes, por exemplo, do tipo PERT/PCM utilizadas no MS-Project. A representação gráfica da EAP será elaborada a partir software específico, ou de outro produto mais atualizado da família Adobe

b. Cronograma mestre

Representando graficamente as metas maiores do empreendimento, esse Cronograma Mestre será extraído do software MS Project e destinado ao gerenciamento, controle e fiscalização da execução dos serviços. Seu objetivo principal será fixar metas para os contratantes e executores. Esse cronograma terá grau de detalhamento até o 22 nível da EAP e levará em consideração os cronogramas e as principais etapas de execução dos serviços de recuperação. Nesse cronograma, ficarão assinalados como marcos os eventos importantes e as datas essenciais ao cumprimento das metas contratuais estabelecidas. O Cronograma Mestre integrará todos os cronogramas detalhados e respectivas programações, que deverão estar contidas dentro dos seus limites mais cedo. As folgas representarão as reservas estratégicas da Supervisora para administrar eventuais desvios durante a execução dos serviços.

c. Preparação dos elementos de planejamento

Inicialmente, será feito um levantamento dos tipos de elementos objeto de intervenções de recuperação e dos tipos de intervenção previstos nos mesmos. Para maior facilidade de uso em sistemas informatizados, esses elementos serão codificados segundo lei de formação a ser definida posteriormente, em função das informações existentes ou da experiência da proponente, que atuará em apoio na preparação.

Com base nesses cadastros, serão elaborados planos de intervenção em cada elemento componente de cada rodovia do Lote, definindo-se as atividades e respectivas periodicidades, e os homens-hora necessários, por função.

Esses planos serão distribuídos ao longo do tempo, em função de sua periodicidade e duração, determinando-se, dessa forma, o conjunto de intervenções a serem executadas nas rodovias objeto das atividades das empreiteiras. O cronograma resultante será a versão básica, que será equalizada para eliminar fases de excessiva concentração e fases de poucas atividades, distribuindo-as com a maior uniformidade possível ao longo do período. O cronograma equalizado corresponderá à programação geral dos trabalhos ao longo do período e, com base nos picos de demanda, será o elemento de dimensionamento da mão-de-obra necessária para a execução direta dos serviços programados, por função. A essa equipe, deverá ser agregada uma outra, dimensionada em função da incidência de serviços, para execução das atividades de emergência ou esporádicas. Uma vez elaborado o cronograma físico das atividades, serão associados ao mesmo os valores correspondentes, elaborando-se o cronograma financeiro do empreendimento.

Os serviços a serem executados em cada elemento das rodovias serão consolidados em um Manual de Recuperação da Rodovia. Com base nessas atividades, serão definidos os correspondentes procedimentos de supervisão, que também serão consolidados em um Manual de Supervisão. Esta será a ferramenta básica da proponente para os trabalhos de campo, e conterá também as medidas de segurança referentes a cada serviço e as medidas de proteção ambiental que deverão ser verificadas.

d. Planejamento e execução

Com base no cronograma elaborado de acordo com os procedimentos citados no item anterior, serão emitidas, com antecedência predeterminada, as correspondentes Ordens de Serviço (OSs), que serão encaminhadas para as respectivas executoras. As executoras identificarão as equipes que farão cada serviço, a Supervisora definirá a equipe de supervisão, para cada OS emitida.

Na data programada, os serviços serão executados, com acompanhamento da equipe de supervisão, que providenciará os serviços de apoio e a execução dos ensaios que fizerem parte do procedimento, como está detalhado no fluxograma de supervisão e fiscalização apresentado a seguir.

Após a conclusão dos serviços e a análise crítica do resultado dos ensaios e demais medidas de controle, será emitido um relatório conjunto, pela

empreiteira e pela Supervisora, no qual constarão os serviços executados, as anormalidades e ocorrências observadas e outras informações de interesse. Esse relatório será arquivado no histórico do local, para posterior análise de tendências ou verificação de ocorrências repetidas.

Caso a programação, ou alguma das atividades deixe de ser cumprida, esse fato constará no relatório e será informado à programação imediatamente após a ocorrência, para que esta proceda, se for o caso, à reprogramação do serviço.

e. Análise da inter-relação entre as atividades previstas

As normas já existentes na GOINFRA, que estabeleçam as relações entre todas as entidades envolvidas (normas, rotinas e procedimentos de caráter geral) serão recebidas, estudadas e transmitidas para as equipes da Supervisora para divulgação e implementação.

Essas rotinas, normas e procedimentos existentes, de caráter geral ou específico, serão divulgados através de manuais, na fase inicial dos serviços. Estabelecerão a forma de relacionamento e de troca de informações entre a GOINFRA, a Supervisora, as empreiteiras e os fornecedores. Os manuais correspondentes, a seguir identificados, serão processados no aplicativo MS Word, arquivados no sistema e distribuídos para os diversos órgãos da estrutura organizacional e demais entidades envolvidas.

Após a elaboração das rotinas e procedimentos, será feito o diligenciamento de distribuição das mesmas, objetivando o cumprimento das datas e prazos de entrega ali determinados.

e.1 Critérios de elaboração das medições das medições de serviços

As normas e procedimentos serão elaborados na fase de serviços iniciais e implantação da supervisora. Serão destacados os pontos fundamentais dessas rotinas classificados como critérios de medição e divulgados antes do início dos serviços, para as equipes de supervisão e as empreiteiras contratadas. Serão utilizados critérios inteligentes e diferenciados, para avaliação do avanço físico absoluto das obras e outros serviços com características de evolução e desenvolvimento sabidamente diversos. Para as medições dos serviços de obras, serão levados em consideração as etapas de serviço ou quantidades mensuráveis executadas durante o período, de acordo com o contrato, conforme descrito anteriormente.

e.2 Atualização de cronograma e redes

No entendimento clássico da teoria da supervisão de empreendimentos, o controle dos critérios de atualização dos cronogramas é configurado no acompanhamento dos serviços previstos x realizados e na detecção antecipada dos correspondentes desvios para correção, mediante critérios de atualização previamente estabelecidos. Esse controle consiste, basicamente, na atualização periódica e mensal da rede PERT/CPM de cada objeto de serviços, com base

nas informações recolhidas no campo e escritórios, ou obtidas junto às empreiteiras. Os cronogramas revisados serão produtos da atualização das atividades na rede PERT/CPM.

Haverá pelo menos uma rede PERT/CPM para cada contrato de obras. Nessas redes estarão representadas e interligadas todas as atividades executivas dos contratos de obra, inclusive em nível macro. Para cada atividade haverá um código que corresponderá ao último nível da EAP, além das datas cedo e tarde de início e término, as folgas livre e total, as atividades predecessoras e sucessoras. As atividades que deverão constar dessa rede, bem como suas durações e precedências serão obtidas a partir de cada contrato de projeto/obra/serviços.

5 Qualificação das Equipes Técnicas

5.1 Coordenador – Lanes Ari Ferrugem Velasques

ANEXO VII - FICHA CURRICULAR

Consultora:	
ETEL - Estudos Técnicos Ltda	
Objeto:	**Edital:**
Execução de serviços técnicos especializados de supervisão regional em apoio àfi scalização na execução das ações de manutenção e recuperação da malha rodoviária sob a jurisdição daAgência Goiana de Infraestrutura e Transportes (05 lotes).	01/2024

Nome do Profissional:			
LANES ARI FERRUGEM VELASQUES			
Função:	**Atuação:**	**Data de Nasc.:**	**Nacionalidade:**
Equipe Chave	(X) Perm. ( ) Eventual	01/09/1976	Brasileira

Ordem	Instrução/pós-graduação/especialização	Estabelecimento	Local	Duração	Ano de Conclusão
01	Graduação em Engenharia Civil	Pontifícia Universidade Católica-PUC/RS	Porto Alegre/RS	5 anos	1969

Período		Experiência Curricular			
Mês/Ano	Mês/Ano	CAT	Atestado	Identificação dos Serviços Executados	Função Desepenhada
02/01/1979	31/12/1984	CAT 1221107	Atestado 050/89	[177] Supervisão e Controle das Obras Empreitadas na Rodovia BR-290/RS, Trecho: Entroncamento BR-116/RS - Entroncamento BR-153/RS - Lote 57, com extensão total de 122,99km.	Engº Supervisor
01/03/2010	31/07/2014	CAT 1696592	Atestado 014/2015	[473] Supervisão das obras de construção, restauração, duplicação e aumento da capacidade da Rodovia-101/RS, trecho: divisa SC/RS – Osório, incluindo a supervisão da execução dos Túneis do Morro Alto, a Supervisão Ambiental e a Supervisão de Construção das O.A.E. (7 viadutos, 3 passarelas, 5 pontes e 3 pistas elevadas).	Responsável Técnico
21/05/2012	31/10/2017	CAT 4977/2017	Atestado 003/2017	[512] Execução dos Serviços de Apoio à Fiscalização na verificação e avaliação de conformidades das obras e dos serviços rodoviários, da malha viária concessionada referente o Lote 04, correspondente ao contrato de concessão nº 074/97 sob encargo da Superintendência Regional Campos Gerais - Região de Ponta Grossa/PR. Serviços de Apoio à fiscalização na verificação e avaliação aos estudos, projetos e alterações de projetos. Extensão de 405,9 km.	Responsável Técnico
05/10/2017	14/03/2022	CAT 2620230005653	Atestado 001/2023	[527] Supervisão das Obras de Duplicação, Restauração da pista existente, Restauração/Construção de Obras-de-Arte Especiais na Rodovia BR-153/SP; Trecho: Divisa MG/SP-Divisa SP/PR; Trecho I: km 54 ,3 ao km 59,52; extensão 5,22 km, Trecho 2: km 59,52 ao km 64,20; extensão 4,68 km, Trecho 3:	Responsável Técnico
18/08/2021	31/03/2023	CAT 1020230001913	Atestado 35/2023	[558] Supervisão da Manutenção e Apoio ao Gerenciamento da Malha Rodoviária do Estado de Goiás - Lote 14.	Responsável Técnico e Coordenador

Assinatura do profissional concordando em participar dos trabalhos:

Eng. Lanes Ari Ferrugem Velasques
CREA/RS: 5935/D

Nome do Informante:	Qualificação:	Data:	Assinatura do Informante:
Carlos Augusto Barros de Lima	Representante Legal	25 de março de 2024.	**Carlos Augusto Barros de Lima** **Representante Legal** **CREA/MS: 10884/D**

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

CREA - RS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1221107

ATIVIDADE CONCLUÍDA

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **LANES ARI FERRUGEM VELASQUES**
referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional **LANES ARI FERRUGEM VELASQUES**
Registro: **RS005935** RNP: 2206820595
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

1 / 1 ----------

Número de ART: **2956264-3** Tipo de ART: Registrada em: 18/08/1994 Baixada em: 31/12/1984
Forma de Registro: Participação técnica:
Empresa Contratada: NENHUMA EMPRESA
Contratante: ETEL - ESTUDOS TECNICOS LTDA CPF/CNPJ:
Rua: Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: UF: CEP: 0
Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 0,00 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:
Endereço da obra/Serviço: BR-290 ENTROC. BR-116 ENTROC BR-153. Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: GUAIBA RS UF: CEP:
Data de Início: 02/01/1979 Conclusão efetiva: 31/12/1984 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Código: MPOG:
Proprietário: CPF/CNPJ:

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
1 - SUPERVISAO	RODOVIA	0,00	
2 - SUPERVISAO	TERRAPLENAGEM	0,00	
3 - SUPERVISAO	USINAS DE ASFALTO	0,00	
4 - SUPERVISAO	TOPOGRAFIA	0,00	
5 - SUPERVISAO	USINAS DE SOLOS	0,00	
6 - SUPERVISAO	DRENAGEM	0,00	
7 - SUPERVISAO	PAVIMENTACAO ASFALTICA	0,00	
8 - SUPERVISAO	BUEIROS	0,00	
9 - SUPERVISAO	RESTAURACAO	0,00	

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:
SERVICOS DE SUPERV.E CONTROLE DAS OBRAS EMPREITADAS NA RODOVIA LOTE 57.ENG.PRESID.E ENG.SUPERV.(EXCETO PERIODO 14/10/80 A 12/07/82).

Observações

Informações Complementares
O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2010048907 , está registrado com as CAT's número(s) :

1221107

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 28535 a 28536 o atestado contendo 2 folha(s) , expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1221107 / 2010

15 de Setembro de 2010 Hora: 11 : 5 : 12

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Profissional – Conferência de Autenticidade da CAT.

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

CREA - RS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1221107

ATIVIDADE CONCLUÍDA

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 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 falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul
Rua : São Luís , 77, CEP: 90620-170
Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@crea-rs.org.br

177

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

C E R T I D Ã O Nº 050/89

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao despacho do Engenheiro Chefe do 10º Distrito Rodoviário Federal do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem, relativo ao requerimento da firma ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA.
protocolado sob nº 004462 em 22 de junho de 1989 e tendo em vista o item IX do artigo 130 da Portaria 36, de 13 de janeiro de 1975, do Ministério dos Transportes, que a requerente executou para este Departamento, os serviços conforme discriminação abaixo:

CONTRATO: PG-02/79 - RODOVIA: BR-290/RS - TRECHO: Entroncamento BR-116/RS - Entroncamento BR-153/RS - Lote nº 57
EXTENSÃO: 122,99 km

SERVIÇOS EXECUTADOS:

Supervisão e Controle das Obras Empreitadas na Rodovia.

EQUIPE TÉCNICA:

1º Período: de 02/01/79 a 15/08/80

Engº Supervisor: Lanes Ari F. Velasques
Engºs Residentes: Flávio Schütt (lote 57.1)
Milvo Bortolotto (lote 57.2) até abr.79
Onivaldo Pelizzaro (lotes 57.2) após abr.79
Manoel B. da Rosa (lote 57.3)
Condutor de Topografia: Quintino Mello (lote 57.1)
Hamilton Costa (lote 57.2)
João Silveira (lote 57.3)
Laboratoristas: Sérgio Schonardie (lote 57.2)
Cleber Wonghon (lote 57.3) substituido p/Alnei Medeiros
Inspetores de Pavim.: Serafim Oliveira (lote 57.2)
José Correa (lote 57.3)
Inspetores de Terr.: Neri Oliveira (lote 57.2)
Antônio Santos (lote 57.3)
Desenhista: Luiz C. Magistralli
Calculista: Claudemir da Silva

2º Período: de 22/04/81 a 01/08/82

Engº Supervisor: Flávio Schütt

Registro de Atestado Técnico Nº 28535

VISTO EM ATESTADO Nº 941553633

CERTIFICO para fins de cumprimento do disposto na alinea "a" do Parágrafo 1º do artigo 30 da Lei Federal nº 8.666/93 que consta em nossos arquivos o registro da ART nº 2996204-2 relativo a este Atestado, instituida pelá Lei Federal nº 6496/77, em nome do Walter Raabe Junior

Responsável Técnico da Empresa BTEL - Estudos Técnicos Ltda no periodo de 04/02/72 até apresente data

Porto Alegre 05 / 12 / 94

Funcionário

Visto:

050/89

O PRESENTE ATESTADO FOI REGISTRADO NO CREA/RS SOB O Nº 2001034324 PARA FINS DE CUMPRIMENTO DO § 1º DO ART. 30 DA LEI 8.666/93, ESTANDO SEUS DADOS EM CONFORMIDADE COM A ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) Nº 3203740-4 ONDE CONSTA COM RESPONSÁVEL TÉCNICO Engº Civil Manuel Otávio B. da Rosa

PORTO ALEGRE, 09/03/2001

Engº Mec. Luiz A. A. Almeida
CREA-RS 5 6400
Gerente do Posto de Fiscalização

obs.: O profissional Manuel Otavio B. da Rosa não consta como responsável técnico pela empresa citada no atestado.

Engº Mec. Luiz A. A. Almeida
CREA-RS 5 6400
Gerente do Posto de Fiscalização

BTEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA.

004462 22 junho 89

executou

CONTRATO: PG-02/79 - RODOVIA: BR-290/RS - TRECHO: Entroncamento BR116/RS - Entroncamento BR-153/RS - Lote nº 57
EXTENSÃO: 122,99 km

SERVIÇOS EXECUTADOS:

Supervisão e Controle das Obras Empreitadas na Rodovia.

EQUIPE TÉCNICA:

1º Período: de 02/01/79 a 15/08/80

Engº Supervisor: Lanes Art F. Velasques
Engºs Residentes: Flávio Schutt (lote 57.1)
Milvo Bortolotto (lote 57.2) até abr.79)
Ondvaldo Pelizzaro (lotes 57.2) após abr.79
Manoel B. da Rosa (lote 57.3)
Condutor de Topografia: Cristino Mello (lote 57.1)
Hamilton Costa (lote 57.2)
João Silveira (lote 57.3)
Laboratoristas: Sérgio Schmardie (lote 57.2)
Cleber Wongbon (lote 57.3) substituido p/Almeida
Medeiros
Inspetores de Pavim.: Serafim Oliveira (lote 57.2)
José Correa (lote 57.3)
Inspetores de Terr.: Neri Oliveira (lote 57.2)
Antônio Santos (lote 57.3)
Desenhista: Luiz C. Magistralli
Calculista: Claudemir da Silva

2º Período: de 22/04/81 a 01/08/82

Engº Supervisor: Flávio Schutt

Segue...

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

C E R T I D Ã O nº 050/89

...Continuação

Engº Residente: Manoel B. da Rosa (lote 57.3)
Condutor de Topografia: Crispim de Almeida (lote 57.3)
Laboratorista: Alnei L. Medeiros (lote 57.3)
Inspetor de Terr./Dren.: Neri A. Oliveira (lote 57.3)
Inspetor de Pavim.: Bruno Haubert (lote 57.3)

3º Período: de 01/08/82 a 31/05.84 (*) OBS. nº 1

Engº Supervisor: Lanes Ari F. Velasques (lote 57/1.2)
Engº Residente: Flávio Schütt (lote 57/1.2)
Condutor de Topog.: Crispim de Almeida (lote 57/1.2)
Laboratorista: Alnei L. Medeiros (lote 57/1.2)
Inspetor de Pavim.: Neri A. Oliveira (lote 57/1.2)
Calculista: Claudiomar Marques (lote 57/1.2)
OBS.: (*) Ver observação nº 2 descrita abaixo.

4º Período: de 01/06/84 a 18/09/84

Engº Residente: Lanes Ari F. Velasques (lote 57/1.2)
Condutor de Topog.: Crispim de Almeida (lote 57/1.2)
Inspetor de Pavim.: Neri A. Oliveira (lote 57/1.2)
Calculista: Claudiomar Marques (lote 57/1.2)

5º Período: de 14/11/84 a 31/12/84

Engº Residente: Lanes Ari F. Velasques (lote 57/1.2)
Topógrafo Condutor: Crispim de Almeida (lote 57/1.2)
Inspetor de Campo e Usina: Neri A. Oliveira (lote 57/1.2)
Desenhista/Calculista: Claudiomar Marques (lote 57/1.2)
OBS.: 1 - "Neste 5º período a continuidade da obra se deu através do Edital Convite Sv. A. 10-027/84".
2 - "Nos períodos compreendidos entre 15/08/80 a 22/04/81 e de 20/12/83 a 02/01/84 a obra esteve paralizada.

Porto Alegre-RS, 12 de julho de 1989.

VISTO:

Maria Olinda Ribeiro Dornelas
Chefe do Sv. Administrativo
Matrícula 2.121.351.8

Engº Vinícius João Gomes Pinto,
Chefe do 10º DRF.

Registro de Atestado Técnico
Nº 28536

Processo: 20110.004.462/89-4

DNER-PA 05.02

O PRESENTE ATESTADO FOI REGISTRADO NESTE CREA/RS SOB O Nº 2001014324 PARA FINS DE CUMPRIMENTO DO § 1º DO ART 30 DA LEI 8.666/93, ESTANDO SEUS DADOS EM CONFORMIDADE COM A ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) Nº 3201790-4 ONDE CONSTA COM RESPONSÁVEL TÉCNICO Engº Civil Manoel Otavio B. da Rosa

PORTO ALEGRE, 09/1/2001

Engº Mec. Luiz A. A. Almeida
CREA-RS 34.[illegible]
Chefe do Depto. de Fiscalização

obs.: O profissional Manoel Otavio B. da Rosa não consta como responsável técnico pela citada obra no atestado.

Engº Mec. Luiz A. A. Almeida
Chefe do Depto. de Fiscalização

ATESTADO DE VISITA TÉCNICA nº 050/89

...Continuação

Engº Residente: Manoel B. da Rosa (lote 57.3)
Condutor de Topografia: Crispim de Almeida (lote 57.3)
Laboratorista: Alnei L. Medeiros (lote 57.3)
Inspetor de Terr./Dren.: Neri A. Oliveira (lote 57.3)
Inspetor de Pavim.: Bruno Haubert (lote 57.3)

3º Período: de 01/08/82 a 31/05.84 (*) OBS. nº 1

Engº Supervisor: Lanes Ari F. Velasques (lote 57/1.2)
Engº Residente: Flávio Sonntt (lote 57/1.2)
Condutor de Topog.: Crispim de Almeida (lote 57/1.2)
Laboratorista: Alnei L. Medeiros (lote 57/1.2)
Inspetor de Pavim.: Neri A. Oliveira (lote 57/1.2)
Calculista: Claudiomar Marques (lote 57/1.2)
OBS.: (*) Ver observação nº 2 descrita abaixo.

4º Período: de 01/06/84 a 18/09/84

Engº Residente: Lanes Ari F. Velasques (lote 57/1.2)
Condutor de Topog.: Crispim de Almeida (lote 57/1.2)
Inspetor de Pavim.: Neri A. Oliveira (lote 57/1.2)
Calculista: Claudiomar Marques (lote 57/1.2)

5º Período: de 14/11/84 a 31/12/84

Engº Residente: Lanes Ari F. Velasques (lote 57/1.2)
Topógrafo Condutor: Crispim de Almeida (lote 57/1.2)
Inspetor de Campo e Usina: Neri A. Oliveira (lote 57/1.2)
Desenhista/Calculista: Claudiomar Marques (lote 57/1.2)
OBS.: 1 - "Neste 5º período a continuidade da obra se deu atra
vés do Edital Convite Sv. A. 10-027/84".
2 - "Nos períodos compreendidos entre 15/08/80 a 22/04/81
e de 20/12/83 a 02/01/84 a obra esteve paralisada.

Porto Alegre-RS, 9 de janeiro de 1985.

VISTO:

Engº Vinicius João Gomes Pinto,
Chefe do 10º DRF.

Processo: 2010.004.462/89-4
CF

VISTO EM ATESTADO
CERTIFICO para fins de cumprimento do disposto na alínea "a" do Parágrafo 1º do artigo 30 da Lei Federal nº 8.666/93 que consta em nossos arquivos o registro da ART nº 2996204-2 relativo a este Atestado, instituida pela Lei Federal nº 6496/77, em nome do Walter Zaabe Junior Responsável Técnico da Empresa Elet-Estudos Técnicos Ltda no período de 04/02/72 até aprecenta data
Porto Alegre 05/12/94
Funcionário
Visto:

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

CREA - RS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1696592

ATIVIDADE CONCLUÍDA

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **LANES ARI FERRUGEM VELASQUES**
referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **LANES ARI FERRUGEM VELASQUES**
Registro: **RS005935** RNP: 2206820595
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

1 / 11 ----------

Número de ART: **5315495** Tipo de ART: Obra/Serviço Registrada em: 24/05/2010 Baixada em: 31/07/2014
Forma de Registro: Participação técnica: Equipe
Empresa Contratada: ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA
Contratante: DNIT-DEPARTAM. NACIONAL DE INFRAEST. TRANSPORTES CPF/CNPJ: 04892707/0001-00
Rua: INDETERMINADO SIQUEIRA CAMPOS Nº: 664
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90010000
Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 8.249.509,54 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RODOVIA BR-101,TORRES-OSÓRIO Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: OSORIO UF: RS CEP: 0
Data de Início: 01/03/2010 Conclusão efetiva: 31/07/2014 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: DNIT-DEPARTAM. NACIONAL DE INFRAEST. TRANSPORTES CPF/CNPJ: 04892707/0001-00

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - SUPERVISÃO	ESTRADAS	99,50	km
1 - SUPERVISÃO	TÚNEIS	2,00	km
2 - SUPERVISÃO	PONTES E GRANDES ESTRUTURAS	99,50	km
3 - SUPERVISÃO	OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM - OBRAS DE TERRA E CONTENÇÕES	99,50	km
4 - SUPERVISÃO	OBRAS EM TERRA E TERRAPLENAGEM - TERRAPLENAGEM	99,50	km
5 - OPERAÇÃO	TÚNEIS	2,00	km
6 - SUPERVISÃO	MEIO AMBIENTE	99,50	km
7 - SUPERVISÃO	ESTRADAS - PAVIMENTAÇÃO	99,50	km
8 - SUPERVISÃO	DRENAGEM	99,50	km
9 - SUPERVISÃO	GEOTECNIA - SONDAGEM	99,50	km
10 - SUPERVISÃO	TOPOGRAFIA	99,50	km
11 - SUPERVISÃO	CONTRATO TT-08/2005-00 SUPERV OBRAS DUPLICAÇÃO BR-101/RS	99,50	km

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

2 / 11 ----------

Número de ART: **5315578** Tipo de ART: Obra/Serviço Registrada em: 24/05/2010 Baixada em: 31/07/2014
Forma de Registro: Participação técnica: Individual
Empresa Contratada: ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA
Contratante: DNIT-DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAEST. ROD. CPF/CNPJ: 04892707/0001-00
Rua: INDETERMINADO Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 0
Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 15.459.944,06 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RODOVIA BR-101,TORRES-OSÓRIO Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: OSORIO UF: RS CEP: 90010000

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

CREA - RS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1696592

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Data de Início: 01/03/2010 Conclusão efetiva: 31/07/2014 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: DNIT-DEPTO NAC DE INFRAESTURA DE TRANSPORTES CPF/CNPJ:

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - OBSERVAÇÕES	PRAZO PARA 31/12/2010 E VALOR PARA R$ 61.837.780,24		
1 - OBSERVAÇÕES	CONTRATO TT-008/2005-06		
2 - OBSERVAÇÕES	6° TERMO ADITIVO		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

3 / 11 ----------

Número de ART: **5467468** Tipo de ART: Obra/Serviço Registrada em: 31/08/2010 Baixada em: 31/07/2014
Forma de Registro: Participação técnica: Individual
Empresa Contratada: ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA
Contratante: DNIT-DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAEST. ROD. CPF/CNPJ: 04892707/0001-00
Rua: INDETERMINADO Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 0
Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 15.459.445,06 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: BR-101,TORRES-OSÓRIO Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: OSORIO UF: RS CEP: 90010000

Data de Início: 27/08/2010 Conclusão efetiva: 31/07/2014 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: DNIT-DEPTO NAC DE INFRAESTURA DE TRANSPORTES CPF/CNPJ:

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - OBSERVAÇÕES	ADEQUAÇÃO DE EQUIPE E SUBSTITUIÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO		
1 - OBSERVAÇÕES	CONTRATO TT-008/2005-06		
2 - OBSERVAÇÕES	7° TERMO ADITIVO		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

4 / 11 ----------

Número de ART: **5653011** Tipo de ART: Obra/Serviço Registrada em: 05/01/2011 Baixada em: 31/07/2014
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA
Contratante: DNIT-DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAEST. ROD. CPF/CNPJ: 04892707/0001-00
Rua: INDETERMINADO Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 0
Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 15.459.445,06 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: BR-101,TORRES-OSÓRIO Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: OSORIO UF: RS CEP: 90010000

Data de Início: 31/12/2010 Conclusão efetiva: 31/07/2014 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: DNIT-DEPTO NAC DE INFRAESTURA DE TRANSPORTES CPF/CNPJ:

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - OBSERVAÇÕES	PRORROGAÇÃO DE PRAZO PARA 25/12/2011.		
1 - OBSERVAÇÕES	CONTRATO TT-008/2005-06		
2 - OBSERVAÇÕES	8° TERMO ADITIVO		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

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

CREA - RS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1696592

ATIVIDADE CONCLUÍDA

5 / 11 ----------

Número de ART: **5945548** Tipo de ART: Obra/Serviço Registrada em: 29/07/2011 Baixada em: 31/07/2014
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA

Contratante: DNIT-DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAEST. ROD. CPF/CNPJ: 04892707/0001-00
Rua: INDETERMINADO Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 0

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 18.750.749,66 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: BR-101,TORRES-OSÓRIO Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: OSORIO UF: RS CEP: 90010000

Data de Início: 31/12/2010 Conclusão efetiva: 31/07/2014 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: DNIT-DEPTO NAC DE INFRAESTURA DE TRANSPORTES CPF/CNPJ:

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - SUPERVISÃO	ESTRADAS		
1 - OBSERVAÇÕES	ADEQUAÇÃO DE EQUIPE.		
2 - OBSERVAÇÕES	AUMENTO DE VALOR DE R$ 61.837.779,49 PARA R$ 75.002.998,64.		
3 - OBSERVAÇÕES	9° TERMO ADITIVO - CONTRATO TT-008/2005-00		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

6 / 11 ----------

Número de ART: **6206632** Tipo de ART: Obra/Serviço Registrada em: 19/01/2012 Baixada em: 31/07/2014
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA

Contratante: DNIT-DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAEST. ROD. CPF/CNPJ: 04892707/0001-00
Rua: INDETERMINADO Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 0

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 18.750.749,66 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: BR-101,TORRES-OSÓRIO Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: OSORIO UF: RS CEP: 90010000

Data de Início: 25/12/2011 Conclusão efetiva: 31/07/2014 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: DNIT-DEPTO NAC DE INFRAESTURA DE TRANSPORTES CPF/CNPJ:

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - SUPERVISÃO	PRORROGAÇÃO DE PRAZO PARA 31/07/2013.		
1 - OBSERVAÇÕES	CONTRATO TT-008/2005-06		
2 - OBSERVAÇÕES	10° TERMO ADITIVO		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

7 / 11 ----------

Número de ART: **6273061** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 12/03/2012 Baixada em: 31/07/2014
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA

Contratante: DNIT-DEPARTAM. NACIONAL DE INFRAEST. TRANSPORTES CPF/CNPJ: 04892707/0001-00
Rua: INDETERMINADO SIQUEIRA CAMPOS Nº: 664
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90010000

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

CREA - RS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1696592

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 20.115.880,71 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RODOVIA BR-101, TORRES-OSÓRIO Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: OSORIO UF: RS CEP: 0

Data de Início: 25/12/2011 Conclusão efetiva: 31/07/2014 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: DNIT-DEPTO. NACIONAL DE IFRAEST. TRANSPORTES CPF/CNPJ: 04892707/0001-01

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - SUPERVISÃO	ESTRADAS		
1 - OBSERVAÇÕES	TERMO ADITIVO DE AUMENTO DE VALOR - CONTRATO TT-008/2005-00.		
2 - OBSERVAÇÕES	11° TERMO ADITIVO		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

8 / 11 ----------

Número de ART: **6848434** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 04/06/2013 Baixada em: 31/07/2014
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA

Contratante: DNIT-DEPARTAM. NACIONAL DE INFRAEST. TRANSPORTES CPF/CNPJ: 04892707/0001-00
Rua: INDETERMINADO SIQUEIRA CAMPOS Nº: 664
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90010000

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 20.689.948,46 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RODOVIA BR-101, TORRES-OSORIO Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: OSORIO UF: RS CEP: 0

Data de Início: 25/12/2011 Conclusão efetiva: 31/07/2014 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: DNIT-DEPARTAM. NACIONAL DE INFRAEST. TRANSPORTES CPF/CNPJ: 04892707/0001-00

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - SUPERVISÃO	ESTRADAS		
1 - OBSERVAÇÕES	TERMO ADITIVO DE AUMENTO DE VALOR - CONTRATO TT-008/2005-00.		
2 - OBSERVAÇÕES	12 TERMO ADITIVO		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

9 / 11 ----------

Número de ART: **6866679** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 24/06/2013 Baixada em: 31/07/2014
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA

Contratante: DNIT-DEPARTAM. NACIONAL DE INFRAEST. TRANSPORTES CPF/CNPJ: 04892707/0001-00
Rua: INDETERMINADO SIQUEIRA CAMPOS Nº: 664
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90010000

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 20.869.948,46 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RODOVIA BR-101, TORRES-OSORIO Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: OSORIO UF: RS CEP: 0

Data de Início: 25/12/2011 Conclusão efetiva: 31/07/2014 Coordenadas Geográficas:

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

CREA - RS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1696592

ATIVIDADE CONCLUÍDA

Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: DNIT-DEPARTAM. NACIONAL DE INFRAEST. TRANSPORTES CPF/CNPJ: 04892707/0001-00

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - SUPERVISÃO	ESTRADAS		
1 - OBSERVAÇÕES	13° TERMO ADITIVO. SEM ELEVAÇÃO DE TETO CONTRATUAL		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

10 / 11 ----------

Número de ART: **7022407** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 04/10/2013 Baixada em: 31/07/2014
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA

Contratante: DNIT-DEPARTAM. NACIONAL DE INFRAEST. TRANSPORTES CPF/CNPJ: 04892707/0001-00
Rua: INDETERMINADO SIQUEIRA CAMPOS Nº: 664
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90010000

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 21.201.841,54 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RODOVIA BR-101, TORRES-OSORIO Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: OSORIO UF: RS CEP: 0

Data de Início: 31/07/2013 Conclusão efetiva: 31/07/2014 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: DNIT-DEPARTAM. NACIONAL DE INFRAEST. TRANSPORTES CPF/CNPJ: 04892707/0001-00

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - SUPERVISÃO	ESTRADAS		
1 - OBSERVAÇÕES	TERMO ADITIVO DE AUMENTO DE PRAZO PARA 31.07.2014		
2 - OBSERVAÇÕES	ELEVAÇÃO DO TETO CONTRATUAL PARA R$84.807.366,16		
3 - OBSERVAÇÕES	14° TERMO ADITIVO		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

11 / 11 ----------

Número de ART: **9652339** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 17/05/2018 Baixada em: 31/07/2014
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA

Contratante: DNIT-DEPARTAM. NACIONAL DE INFRAEST. TRANSPORTES CPF/CNPJ: 04892707/0001-00
Rua: INDETERMINADO SIQUEIRA CAMPOS Nº: 664
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 90010000

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 21.666.491,93 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RODOVIA BR-101, TORRES-OSORIO Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: OSORIO UF: RS CEP: 97030080

Data de Início: 19/05/2014 Conclusão efetiva: 31/07/2014 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: PÚBLICO Código: MPOG:
Proprietário: DNIT-DEPARTAM. NACIONAL DE INFRAEST. TRANSPORTES CPF/CNPJ: 04892707/0001-00

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - SUPERVISÃO	CONFORME 16° T.A. DO CONTRATO TT-08/2005-00		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2018031266 , está registrado com as CAT's número(s) :

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

CREA - RS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1696592

ATIVIDADE CONCLUÍDA

1696592

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 82337 a 82383 o atestado contendo 47 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 1696592

18 de Maio de 2018 Hora: 10 : 28 : 19

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Serviços - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS.

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 profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul
Rua : São Luís , 77, CEP: 90620-170
Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@crea-rs.org.br

483

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Declaração de Serviço Executado Nº014/2015

Contrato Concluído

Atestamos que, em três de março de 2005, tiveram início os trabalhos contratados pelo Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes (DNIT), com sede no SAN, Ed. Núcleo dos Transportes, Quadra 3, Lote "A", Brasília/DF, CNPJ nº 04.892.707/0001-00, com o **CONSÓRCIO ENECON - MAGNA - ECOPLAN - ETEL**, formado pelas empresas **ENECON S.A. - Engenheiros e Economistas Consultores**, com sede na Av. Ataúlfo de Paiva, nº 135, cj.705 e 706 - Rio de Janeiro/RJ, CNPJ 33.830.043/0001-53, **MAGNA Engenharia Ltda.**, com sede na Avenida D. Pedro II, nº 331, Bairro Higienópolis – Porto Alegre/RS, CEP: 90550-142 CNPJ nº 33.980.905/0001-24, **ECOPLAN Engenharia Ltda.**, com sede na Rua Felicíssimo de Azevedo, nº 924 - Porto Alegre/RS, CNPJ nº 92.930.643/0001-52 e **ETEL Estudos Técnicos Ltda.**, com sede na Rua Gana, nº 39, sala "A", pavimento inferior - Pinhais/PR, CNPJ nº 76.509.686/0001-02, tendo como líder do Consórcio a primeira, segundo o Contrato número TT traço, zero, zero, oito, barra zero cinco, traço, zero, zero (TT-008/05-00), celebrado em vinte e três de fevereiro de 2005, ***objetivando a Supervisão das Obras de Construção, Restauração, Duplicação e Aumento da Capacidade da Rodovia BR-101/RS, Trecho: Divisa SC/RS - Osório, incluindo a Supervisão da execução dos Túneis do Morro Alto, a Supervisão Ambiental e a Supervisão de Construção das O.A.E.*** O valor total do presente contrato, a preços iniciais, é de R$ 86.665.967,72 (oitenta milhões, quatrocentos e sessenta e três mil, quinhentos e vinte e dois reais e oitenta e seis centavos), sendo R$ 32.998.038,18 (trinta e dois milhões, novecentos e noventa e oito mil, trinta e oito reais e dezoito centavos) o valor original do contrato e R$ 53.667.929,54 (Cinquenta e três milhões, seiscentos e sessenta e sete mil, novecentos e vinte nove reais e cinquenta e quatro centavos) o valor correspondente aos Aditivos Nºs 01, 02, 03, 04, 05, 06 , 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16.

Todos os Serviços e Obras foram concluídos.

A participação das consorciadas obedece à proporção de 25% (vinte e cinco por cento) para cada empresa. A vigência inicial foi de 1.080 dias consecutivos, prorrogados conforme necessidade até 31/07/2014 e a data base é maio/2004. O período a que este atestado se refere é de três de março de dois mil e cinco (03/03/2005) até trinta e um de julho de 2014 (31/07/2014). Os serviços foram executados na rodovia BR-101/RS, trecho Divisa SC/RS -

Registro de Nº 82337 Atestado Técnico

Osório, subtrecho: Rio Mampituba - Interseção BR-290/RS. segmento: Km 0,00 - Km 99.5, compreendendo a extensão de 99,5 km.

Os Lotes de Obras da Rodovia BR-101/RS, conforme quilometragem inicial, foram:

- **Lote de Obras 1/RS-** Trecho/Subtrecho: Div. SC/RS – Osório/Rio Mampituba – Três Cachoeiras. Segmento: Km 00,00 - Km 25,7.

- **Lote de Obras 2/RS-** Trecho/Subtrecho: Div. SC/RS – Osório/Três Cachoeiras – Rio Sanga Funda. Segmento: Km 25,7 – Km 52,9.
- **Lote de Obras 3/RS** - Trecho/Subtrecho: Div. SC/RS – Osório/Rio Sanga Funda – Interseção RS-407. Segmento: Km 52,9 - Km 83,1.

- **Lote deObras 4/RS-** Trecho/Subtrecho: Div. SC/RS – Osório/Interseção RS-407 – Interseção BR-290. Segmento: Km 83,1 - Km 99,5.

- **Lotes de Obras de Arte Especiais 1.2/RS, 2.2/RS e 4.2/RS-** Trecho/Subtrecho: Div. SC/RS – Osório/Rio Mampituba – Interseção BR-290. Segmento: Km 00,0 – Km 99,5, extensão: 99,5 km.

- **Lote de Obras 1A/RS -** Trecho/Subtrecho: Div. SC/RS – Osório/Rio Mampituba – Três Forquilhas. Segmento: Km 00,00 - Km 25,72

- **Lote de Obras 2A/RS** - Trecho/Subtrecho: Div. SC/RS – Osório/Três Cachoeiras – P/ Maquiné. Segmento: Km 25,72 - Km 52,86

  Lote de Obras Único (NJ) - Trecho/Subtrecho: Div. SC/RS – Osório/Rio Mampituba – Interseção BR-290/RS. Segmento: Km 0,00 - Km 99,50

- **Lote de Obras 01/RS – Sinalização** - Trecho/Subtrecho: Div. SC/RS – Osório/Rio Mampituba – Entr. RS-484 (Rio Sanga Funda) Segmento: Km 0,00 - Km 52,86

- **Lote de Obras 02/RS – Sinalização** - Trecho/Subtrecho: Div. SC/RS – Osório/Entr. RS-484 (Rio Sanga Funda) – Entr. RS-407 (P/ Capão da Canoa) Segmento: Km 52,86 - Km 94,42

- **Lote de Obras Único SOT (Túneis) -** Trecho/Subtrecho: Div. SC/RS – Osório/Entr. RS-484 – Entr. RS-407 (P/ Capão da Canoa) Segmento: Km 67,37 - Km 69,21

A Equipe Técnica relativa ao período a que o Contrato se refere, que é de 03/03/2005 a 31/07/2014, é:

Engenheiro Civil Maximiliano Luiz da Fonseca
CREA/MG 064.773
Função: Eng. Residente (de 04/03/2005 a 31/03/2005)
Eng. Auxiliar(de 01/04/2005 a 31/07/2005)

Engenheiro Civil Eduardo Castro Prates de Lima
CREA/RS 048.239
Função: Eng. Residente (de 03/03/2005 a 27/07/2012)

Registro de Atestado Técnico Nº 82338

Engenheiro Civil Antônio Maurício Della Sávia Cirino
CREA/RJ 054.070
Função: Eng. Residente de Estruturas (de 04/03/2005 a 30/12/2012)

Engenheiro Civil Rene Adler Rodrigues
CREA/RS 100.365
Função: Eng. Auxiliar (de 04/03/2005 a 16/11/2010)
Eng. Residente (de 17/11/2010 a 30/11/2012)
Eng. Supervisor (de 01/12/2012 a 31/07/2014)

Engenheiro Civil José João Guarnieri
CREA/RS 07.775
Função: Eng. Supervisor (de 04/03/2005 a 30/11/2012)

Engenheiro Civil Rodrigo Caetano da Silveira
CREA/RS 133.432
Função: Eng. Auxiliar (de 04/03/2005 a 16/10/2009)
Eng. Auxiliar (de 01/11/2009 a 30/09/2010)
Eng. Residente (de 01/10/2010 a 31/05/2012)
Eng. de Estruturas (de 01/06/2012 a 31/08/2012)

Engenheiro de Segurança do Trabalho Humberto Magno
CREA/RS 03.551
Função: Segurança do Trabalho (de 01/06/2006 a 31/05/2012)

Engenheiro Mecânico Paschoal Pisani Farini
CREA/SP 188.578
Função: Engenheiro Residente da implantação dos sistemas operacionais dos túneis (de 01/06/2010 a 20/12/2010)
Engenheiro Residente de operação e manutenção dos túneis (de 21/12/2010 a 31/07/2014)

Engenheiro Civil – Eletricista – Eletrotécnica Elzo Jorge Nassaralla
CREA/MG 002.528
Função: Engenheiro de Estruturas e Engenheiro Residente de Operação e Manutenção dos Sistemas Operacionais e de Segurança (de 01/06/2010 a 31/07/2014)

Engenheiro Civil Ildemar Luiz Pereira
CREA/SC 005.877
Função: Eng. Residente (de 04/03/2005 a 31/10/2008)
Eng. Auxiliar (de 01/11/2008 a 30/04/2009)

Engenheiro Civil Cristiano G. Giacomeli
CREA/RS 136.346
Função: Eng. Auxiliar (de 01/05/2008 a 31/10/2008)
Eng. Residente (de 01/11/2008 a 31/03/2012)

Registro de Nº 82339 Atestado Técnico

Engenheiro Agrônomo – Henrique Schuchmann Morador
CREA/RS 067.896

2

2

Função: Engenheiro Ambientalista (de 01/06/2010 a 31/07/2015)

Engenheiro Civil Luiz Ângelo Todeschini
CREA/RS 012.848
Função: Engenheiro de Estruturas (de 23/05/2005 a 31/03/2013)

Engenheiro Civil Luciano Coelho Rorato
CREA/RS 124.563
Função: Engenheiro Ambientalista (de 04/03/2005 a 31/03/2012)

Engenheiro Civil Gian Paolo Motosi
CREA/RS 003.289
Função: Eng. Residente de Túneis (de 01/10/2005 a 13/02/2011)

Engenheiro Civil Paulo de Tarso do A. Meister
CREA/RS 067.675
Função: Eng. Residente (de 01/06/2006 a 16/11/2010)

Engenheiro Civil Manuel Otávio B. da Rosa
CREA/RS 008.154
Função: Eng. Residente (de 04/03/2005 a 30/06/2012)

Engenheiro Civil Jorge José Pinotti
CREA/RS 033.411
Função: Eng.de Estruturas (de 01/12/2005 a 30/04/2008) e (01/08/2012 a 31/10/2012)

Engenheiro Civil Lorenzo Ramon Duarte Meza
CREA/RS 006.029
Função: Eng. Residente de Estruturas (de 04/03/2005 a 31/03/2008)

Engenheiro Civil Rafael Fontes Moretto
CREA/RS 159.610
Função: Eng. Auxiliar (de 01/09/2009 a 31/03/2011)
Eng. Residente (de 01/04/2011 a 29/02/2012)

Registro de Nº 82340 Atestado Técnico

Engenheiro Civil Carlos Eduardo Flores Urbano
CREA/RS 145.929
Função: Eng. Residente (de 02/01/2013 a 31/07/2013)

As características das Obras de Construção, Restauração e Aumento da Capacidade da Rodovia BR-101/RS, incluindo a execução dos Túneis do Morro Alto e as Construções das OAE's são:

1. Rodovia

A Rodovia BR-101/RS é caracterizada como *Classe IA*, pavimentação flexível de CBUQ, com exceção do túnel onde foi executado pavimento rígido de concreto. Possui pista dupla, largura da faixa de rolamento de 3,60 m, acostamentos internos e externo com 1,00 m e 3,00 m respectivamente; velocidade diretriz de 100 km/h; taxa máxima de superelevação de 10% e rampa máxima de 3% a 4%. Insere-se numa região plana, destacando alguns

trechos em região pouco ondulada, onde se aproxima da meia encosta.

As obras de Ampliação da Capacidade e Modernização (Duplicação e Restauração da Pista Existente) da Rodovia BR 101-RS, desenvolveram-se em zona rural e urbana, e foram executados 88,5 km de extensão. A rodovia enquadra-se na classe I-A, com pista dupla, tendo as características básicas para o projeto geométrico, de acordo com as "Normas para Projeto Geométrico de Rodovias", da Diretoria de Planejamento do DNIT. Embora se desenvolvendo predominantemente em zona plana, o traçado da BR-101 tangencia regiões de meia-encosta que lhe conferem, em segmentos localizados, características de relevo ondulado e montanhoso. Cabe referir, como aspecto relevante do projeto, a adoção de dois túneis em paralelo com extensão de 1.833,23 m e 1.841,26 m cada e a variante da várzea do Rio Maquiné com extensão de 4.000 m, sendo 1.922 m em elevada que proporcionou redução em 11,01 km do traçado original. Estes fatores se somam à exiguidade de faixa de domínio disponível em perímetros urbanos consolidados e à vinculação compulsória à pista existente, tornando-se fatores preponderantes: os aspectos construtivos (mobilização, caminhos de serviços, tempo de construção e interferências com concessionárias de Serviços Públicos), funcionais (segurança dos usuários, sinalização de obra, desvios, tempo de percurso nos desvios, etc.) e ambientais (paisagens, limpeza, reparos e construção de vias laterais, diminuição de barulho e poeiras, etc.), para minimizar o impacto de uma obra desse porte nas regiões dos municípios onde ela atravessa. Todos os fatores citados são importantes para a adequação da obra (e seu plano de ataque) à interferência do intenso trafego de veículos leves e pesados de caminhões e carretas, incidente na BR 101/RS.

Todos os serviços executados, foram realizados segundo as Normas contidas no Edital, Cláusulas Contratuais, Especificações do DNIT, Projeto Executivo, Cronograma e Normas da ABNT,e quaisquer outros elementos de apoio para possibilitar a perfeita execução dos serviços.

2. *Características Técnicas da Obra*

Extensão Total: 88,50 km

- Lote 01: 25,72 km
- Lote 02: 27,14 km
- Lote 03: 19,20 km
- Lote 04: 16,40 km
- Lote 01 – A: 25,72 km
- Lote 02 – A: 16,40 Km

Registro de Nº 82341 Atestado Técnico

Número de pistas: 2 pistas

Número de faixas de tráfego: 2 faixas e 1 acostamento por pista

Largura de cada faixa: 3,60m

Largura de cada acostamento: 3,00m

Largura do refúgio: 1,00m

3. *Descrição dos principais serviços*

3

3.1. Terraplenagem

Os serviços de escavação, carga e transporte de materiais de 1ª e 2ª categoria tiveram como produção máxima mensal de 886.739,12 m³. Volumes totais escavados:

Lote 1: 3.203.628,28 m³

Lote 2:2.780.000,25 m³

Lote 3: 2.824.343,79 m³

Lote 4: 1.189.828,54 m³

Lote 1 – A: 646.121,99 m³

Lote 2 – A: 1.198.520,91 m³

Os serviços de escavação, carga e transporte de materiais de 3ª categoria tivéramos seguintes volumes totais:

Lote 1: 154.651,27 m³

Lote 2: 334.035,62 m³

Lote 3: 153.436,19 m³ - Os volumes de escavação dos túneis são apresentados abaixo.

Lote 4: 13.599,33 m³

Lote 1 – A: 76.012,86 m³

Lote 2 _ A: 14.599,98 m³

Os serviços de compactação de aterro (95% P.N., 100% P.N. e 100% P.I) tiveram como produção máxima mensal a execução de 766.350,19 m³. Volumes totais de aterros:

Lote 1: 2.006.126,23 m³

Lote 2: 1.366.273,86 m³

Lote 3: 1.473.994,29 m³

Lote 4: 649.888,46 m³

Lote 1 – A: 659.120,43 m³

Lote 2 – A: 735.558,94 m³

Os serviços de compactação de aterro de rocha tiveram os seguintes volumes totais:

Lote 1: 164.640,64 m³

Lote 2: 264.683,38 m³

Lote 3: 438.103,95 m³

Lote 4: 0,00 m³

Os serviços de escavação, carga e transporte de solo mole escavado, transportado e espalhado, tiveram como produção máxima mensal a execução de 362.166,72 m³. Volumes totais escavados:

Lote 1: 592.165,00 m³

Lote 2: 429.700,00 m³

Registro de Nº 82342 Atestado Técnico

Lote 3: 739.349,00 m³

Lote 4: 292.836,52 m³

3.2. Pavimentação

A pavimentação da obra foi do tipo flexível de CBUQ, com exceção do túnel que foi com pavimento rígido de concreto.

Os seguintes volumes foram executados por lote:

Lote 1:

- Sub Base de Rachão com Ømáx. De 5": 76.578,03 m³
- Base de Brita Graduada: 60.243,42 m³
- CBUQ: 135.590,79 t

Lote 2:

- Sub Base de Rachão com Ømáx. De 5": 78.990,52 m³
- Base de Brita Graduada: 68.447,47 m³
- CBUQ: 157.019,45 m³

Lote 3:

- Sub Base de Rachão com Ømáx. De 5": 77.583,44 m³
- Base de Brita Graduada: 76.839,35 m³
- CBUQ: 219.333,335 t

Lote 4:

- Sub Base de Rachão com Omáx. De 5"; 45.818,44m³
- Base de Brita Graduada: 39.310,07m³
- CBUQ: 141.117,51 t

Lote 1 – A:

- Sub Base de Rachão com Omáx. De 5": 54.640,92 m³
- Base de Brita Graduada: 47.104,65 m³
- CBUQ: 117.401,600 t

Lote 2 – A:

- Sub Base de Rachão com Omáx. De 5": 77.164,31 m³
- Base de Brita Graduada: 55.527,97 m³
- CBUQ: 156.835,330 t

Registro de Nº 82343 Atestado Técnico

3.3. Obras-de-Arte Correntes e Drenagem

Foram executados ao longo da obra, por lote, os seguintes serviços:

Lote 1-A:

	DRENAGEM - LINHA GERAL E ACESSO A TORRES		

20092	Tampa Concreto Cx. Colet. (4 Nerv) – TCC 01 AC/BC	u	7,00
20094	Boca BDTC D= 1,00 M Normal AC/BC/PC	u	1,00
39590	Corpo BSTC D= 1,20M AC/BC/PC	m	5,00
101141	Corpo BSTC D= 0,80M AC/BC/PC	m	20,00
110094	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-01 AC/BC	u	2,00
130048	Corpo BDTC D= 1,20 M AC/BC/PC	m	19,50
132025	Tubulação de Drenagem Urbana D=0,30M S/Berço AC/BC	m	330,00
132520	Caixa Coletora Tubulação Drenagem D=0,30M AC/BC/PC	u	12,00
220685	Caixa Coletora de Sarjeta – CCS-02 AC/BC	u	2,00
220703	Caixa Coletora de Sarjeta – CCS-19 AC/BC	u	1,00

230684	Tubulação de Drenagem Urbana D=0,40M S/Berço AC/BC	m	95,30
400037	Escavação Mecânica de Vala em Material de 1ª CAT	m^3	5.624,63
403020	Reaterro Compactação p/ Bueiro	m^3	4.716,36
410022	Corpo BSTC D= 1,00M AC/BC/PC	m	23,20
410024	Corpo BDTC D= 1,00M AC/BC/PC	m	112,86
410078	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-07 AC/BC	u	2,00
440104	Valeta Prot. Aterros c/ Revest. Concreto – VPA 04	m	804,30
450019	Dreno Long. Prof. Corte em Solo - DPS-08 AC/BC	m	7.924,04
450102	Dreno Long. Prof. Corte Rocha - DPR-02 AC/BC	m	126,00
490021	Sarjeta Canteiro Central Concreto -SCC-01 AC/BC	m	3.107,90
496201	Caixa de Ligação e Passagem – CLP-01 AC/BC	u	1,00
499002	Transposição Segmento Sarjetas – TSS-02 AC/BC	m	283,00
500000	Enrocamento de Pedra Jogada / PC	m^3	214,03
494127	Descida Dágua Aterros Degraus – ARM – DAD 04 AC/BC	m	26,05
499957	Lastro de Brita BC	m^3	68,48
1315693	Valeta de Proteção c/ Revest. Concreto VPC 04	m	330,00
	DRENAGEM – TRAVESSIA URBANA – CAMPO BONITO		
10322	Boca BDTC D= 0,80 M Normal AC/BC/PC	u	2,00
10332	Enrocamento de Pedra Jogada PC	m^3	606,85
20092	Tampa Concr. p/ Caixa Coleta (4 Nervuras) – TCC 01 AC/BC	u	108,00
39584	Boca BSTC D= 0,60 M Normal AC/BC/PC	u	10,00
39586	Boca BSTC D= 1,00 M Normal AC/BC/PC	u	1,00
110094	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-01 AC/BC	u	2,00
132026	Tubul. De Dren. Urbana Ø 0,60 M Assentes em Berço Concreto	m	121,25
220685	Caixa Coletora de sarjeta - CCS-02 AC/BC	u	108,00
220691	Corpo BDTC D= 0,80M AC/BC/PC (Sem Berço)	m	13,15
120686	Tubulação de Dren. Urbana Ø 0,80 M – Sem Berço AC/BC	m	1.498,75
230687	Tubulação de Dren. Urbana Ø 1,00 M – Sem Berço AC/BC	m	343,16
337234	Tubulação de Dren. Urbana Ø 0,40 M – Sem Berço AC/BC	m	755,72
337235	Tubulação de Dren. Urbana Ø 0,60 M – Sem Berço	m	2.118,16
400037	Escavação Mecânica de Valas em Material de 1ª CAT.	m^3	20.762,12
403020	Reaterro e Compactação p/ Bueiro	m^3	15.758,73
451004	Dreno Sub-Superficial – DSS 04 BC	m	1.705,00
490705	Tub. de Drenagem Urbana D=0,40M Assentes Berço	m	377,27
490707	Envelopamento de Tubo de Concreto	m^3	39,30
496001	Boca de Lobo Simples Grelha Concreto – BLS 01 AC/BC	u	29,00
496002	Boca de Lobo Simples Grelha Concreto – BLS 02 AC/BC	u	8,00

Registro de Nº 82344 Atestado Técnico

499957	Lastra de Brita BC	m^3	736,80
	TRAVESSIA URBANA - SÃO BRÁS		
10232	Drena Sub-Superficial – DSS 04 BC	m	180,00
20092	Tampa Concr. p/ Caixa Coleta (4 Nervuras) – TCC 01 AC/BC	u	108,00
39584	Boca BSTC D= 0,60 M Normal AC/BC/PC	u	1,00
110094	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-01 AC/BC	u	1,00
220685	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-02 AC/BC	u	107,00
337234	Tubulação de Dren. Urbana Ø 0,40 M - Sem Berço AC/BC	m	2.144,51
337235	Tubulação de Dren. Urbana Ø 0,60 M – Sem Berço AC/BC	m	1.338,74

400037	Escavação Mecânica de Valas em Material de 1ª CAT.	m^3	13.573,68
403020	Reaterro e Compactação p/ Bueiro	m^3	11.512,17
410051	Corpo BSTC D= 0,60M AC/BC/PC	m	31,80
410066	Corpo BDTC D= 1,20 M AC/BC/PC	m	11,30
490705	Tub. de Drenagem Urbana D=0,40M Assentes Berço	m	392,37
496001	Boca de Lobo Simples Grelha Concreto – BLS 01 AC/BC	u	17,00
496002	Boca de Lobo Simples Grelha Concreto – BLS 02 AC/BC	u	19,00
499957	Lastro de Brita BC	m^3	49,97
490707	Envelopamento de Tubo de Concreto	m^3	62,41
	TRAVESSIA URBANA – SANTO ANJO DA GUARDA		
20092	Tampa Concreto Cx. Colet. (4 Nerv.) – TCC 01 AC/BC	u	136,00
39584	Boca BSTC D= 0,60 M Normal AC/BC/PC	u	1,00
110094	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-01 AC/BC	u	4,00
132026	Tubul. de Dren. Urbana Ø 0,60 M Assentes em Berço Concreto	m	176,30
220685	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-02 AC/BC	u	132,00
337234	Tubulação de Dren. Urbana Ø 0,40 M – Sem Berço AC/BC	m	2.423,35
337235	Tubulação de Dren. Urbana Ø 0,60 M – Sem Berço AC/BC	m	1.745,08
400037	Escavação Mecânica de Valas em Material de 1ª CAT.	m^3	16.368,51
403020	Reaterro e Compactação p/ Bueiro	m^3	14.801,66
451004	Dreno Sub-Superficial – DSS 04 BC	m	181,55
493031	Tubulação de Dren. Urbana Ø 0,40 M – Assentes em Berço	m	181,55
1315693	Valeta de Proteção c/ Revesti Concreto VPC 04	m	182,40
101141	Corpo BSTC D= 0,80M AC/BC/PC	m	49,30
230686	Tubulação de Dren. Urbana Ø 0,80 M – Sem Berço AC/BC	m	38,20
490707	Envelopamento de Tubo de Concreto	m^3	62,41
500000	Enrocamento de Pedra Jogada / PC	m^3	30,42
	TRAVESSIA URBANA - TRES CACHOEIRAS		
220685	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-02 AC/BC	u	108,00
10332	Enrocamento de Pedra Jogada / PC	m^3	1.145,43
20092	Tampa Concreto Cx. Colet. (4 Nerv) – TCC 01 AC/BC	u	125,00
39584	Boca BSTC D= 0,60 M Normal AC/BC/PC	u	5,00
39587	Boca BSTC D= 1,20 M Normal AC/BC/PC	u	1,00
230686	Tubulação de Dren. Urbana Ø 0,80 M – Sem Berço AC/BC	m	363,53
230688	Tubulação de Dren. Urbana Ø 1,20 M – Sem Berço AC/BC	m	325,84
337234	Tubulação de Dren. Urbana Ø 0,40 M – Sem Berço AC/BC	m	2.286,32
337235	Tubulação de Dren. Urbana Ø 0,60 M – Sem Berço AC/BC	m	1.621,11

5

Registro de Nº 82345 Atestado Técnico

400037	Escavação Mecânica de Valas em Material de 1ª CAT.	m^3	26.383,79
403020	Reaterro e Compactação p/ bueiro	m^3	21.657,82
410051	Corpo BSTC D= 0,60M AC/BC/PC	m	55,20
490705	Tubulação de Dren. Urbana Ø 0,40 M –Assentes em Berço	m	10,00
490707	Envelopamento de Tubo de Concreto	m^3	19,67
496002	Boca de Lobo Simples Grelha Concreto– BLS 02 AC/BC	u	4,00
499957	Lastro de Brita BC	m^3	1.032,64
132025	Tubulação de Dren. Urbana Ø 0,30 M –s/ Berço AC/BC	m	195,84

	TRAVESSIA URBANA - DOM PEDRO DE ALCÂNTARA		
10235	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-02 AC/BC	u	37,00
20092	Tampa Concreto Cx. Colet. (4 Nerv.) – TCC 01 AC/BC	u	37,00
337234	Tubulação de Dren. Urbana Ø 0,40 M – Sem Berço AC/BC	m	440,04
337235	Tubulação de Dren. Urbana Ø 0,60 M – Sem Berço AC/BC	m	437,67
400037	Escavação Mecânica de Valas em Material de 1ª CAT.	m^3	4.949,36
403020	Reaterro e Compactação p/ bueiro	m^3	4.161,04
410051	Corpo BSTC D= 0,60M AC/BC/PC	m	6,92
490705	Tubulação de Dren. Urbana Ø 0,40 M –Assentes em Berço	m	141,06
499957	Lastro de Brita BC	m^3	68,73
132025	Tubulação de Dren. Urbana Ø 0,30 M –s/ Berço AC/BC	m	31,00
230686	Tubulação de Dren. Urbana Ø 0,80 M –s/ Berço AC/BC	m	32,00
500000	Enrocamento de Pedra Jogada / PC	m^3	25,30
490707	Envelopamento de Tubo de Concreto	m^3	21,65

3.4. Obras Complementares

Foi executado ao longo das travessias urbanas a pavimentação dos passeios em blocos intertravados do tipo S com espessura de 8,0cm no total de 36.924,56m².

Enleivamento: 75.138,69 m²

3.5. Construção de muro de pedra

Na análise de estabilidade, foi considerado um talude constituído por um solo coluvionarargilo-siltoso. Como o solo previsto pelo projeto, mostrou-se inadequado para este serviço, devido a elevada umidade natural (acima de 50%) e da baixa densidade, devido à disponibilidade de pedras, como é o caso do lote 1-A da BR101/RS, a fiscalização optou pela utilização de rochas das escavações dos túneis, inadequadas para britagem, constituindo materiais ideais para o aterro dos muros de contenção de taludes instáveis.

Foi executado no período de julho/2009 a julho/2011 o volume de 12.873,00 m³ de muro de pedra (Rocha detonada).

3.6. Aterros Especiais (Reforço de aterro sobre camadas de solos moles)

Nos segmentos de solos moles espessos, executou-se técnica de aterro sobre geogrelhas,

Registro de Atestado Técnico Nº 82346

com adensamento rápido por drenos verticais fibro-químicos e camada (colchão) drenante de areia, com altura mínima de 1,00 m. Os tempos de permanência mínima das sobrecargas foram de 12 meses.

3.7. Fornecimento e instalação de drenos verticais geocompostos

Foram fornecidos e instalados 10.224,00 m de drenos verticais,sob total responsabilidade da executante, para tal foram mobilizados para este evento:

- Mão de obra especializada;
- Guindaste provido de torre guia e mandril, com altura superior a 20 m.

O método executivo desta atividade se resume da seguinte forma:

- Posicionamento do guindaste, com lança acoplada a uma guia, no local a ser instalado o dreno;
- Introdução do dreno por intermédio de pressão estática, acoplado numa guia metálica, de seção reduzida até a profundidade do projeto. Esta guia metálica movimentava-se ao longo da lança do equipamento.
- Ao atingir a profundidade do projeto, o dreno foi fixado no solo por intermédio de dispositivo especial e a guia metálica foi retirada do terreno.

3.8. Execução de aterro provisório (sobrecarga p/aceleração de recalque)

O volume de aterro executado (95% P.N.) foi de 12.268,80 m³.

Registro de Nº 82347 Atestado Técnico

3.9. Execução de camada drenante (colchão de areia)

Foram escavados, carregados, transportados, lançados e adensados, o total de 5.023,20 m³ de areia fina a média e isenta de matéria vegetal.

3.10. Fornecimento e instalação de geogrelha 400 kn/m

O total de geogrelha 400 kn/m, fornecidas e instaladas (inclusive transpasse costurado), foi de 1.435,20 m².

3.11. Contenção de maciço com terra armada

Nas obras de contenções de Maciço com Terra Armada, houve a substituição pelo projeto alternativo de muros tipo Terrae. Estes muros, formaram uma estrutura de contenção composta por blocos pré-moldados,intertravados de face Terrae e reforços de solo sintéticos (poliéster) Fortrac. Ambos trabalham conjuntamente através de conexão por atrito e intertravamento. Conforme a altura do muro realizado, foram aplicadas geogrelhasFortrac, com resistências nominais à tração, variando entre 35 a 110 kn/m e blocos Terrae-W, com resistência a compressão entre 06 a 12 MPa. Os blocos possuem dimensões típicas de 40 x 20 x 30 cm (base, altura, profundidade) e foram montados através de encaixe a seco e preenchimento com brita.

A base dos muros foi apoiada em solos compactados com ISC>2% e expansão<4%,

6

conforme especificação DNER-ES 282/97. Não atendendo a este critério os solos foram escavados e substituídos por camadas de rachão ou solos compactados em camadas de 0,20 m.

Os solos utilizados para aterro têm até 40% em peso passando pela peneira #200, compactados em camadas de 0,20 m, com energia de compactação equivalente a 95% do Proctor Normal e umidade ótima ±3%.

Foram executados até julho/11, um total de 38.007,55 m² de muro Terrae sendo:

2.945,12 m² de Muro Terrae (0,00m<h<6,00m);

3.322,24 m² de Muro Terrae (6,00m<h<9,00m).

3.12. Componente Ambiental e Paisagismo – Sinalização Viva

Plantio de árvores e arbustos: 300,00 unidades.

Passa Fauna: BSCC 1,50 X 1,50m Altura de 0 a 1,00m AC/BC: 128,10m

3.13. Obras-de-Arte Correntes e Drenagem

Foram executados ao longo da obra, por lote, os seguintes serviços:

Lote 2-A:

	DRENAGEM		
10010	Meio Fio de Concreto – MFC 06 AC/BC	m	11.523,80
20095	Boca BTCC 2,00 X 2,00 Normal AC/BC	u	1,00
39545	Tampa Concreto Cx. Colet. (4 Nerv.) – TCC 01 AC/BC	u	43,00
101141	Corpo BSTC D= 0,80M AC/BC/PC	m	20,00
39584	Boca BSTC D= 0,60 M Normal AC/BC/PC	u	14,00
39586	Boca BSTC D= 1,00 M Normal AC/BC/PC	u	8,00
39588	Corpo BSTC D= 0,40 M AC/BC/PC	m	599,65
101141	Corpo BSTC D= 0,80 M AC/BC/PC	m	48,00
110094	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-01 AC/BC	u	28,00
220682	Boca BDTC D=1,00 M Normal AC/BC/PC	u	1,00
220703	Caixa Coletora de Sarjeta – CCS-19 AC/BC	u	2,00
301096	Boca de BSTC D=0,40M Normal AC/BC/PC	u	6,00
400037	Escavação Mecânica de Valas em Material de 1ª CAT.	m^3	59.208,12
400039	Escavação Mecânica de Valas em Material de 2ª CAT.	m^3	1.159,99
403020	Reaterro e Compactação p/ Bueiro	m^3	28.469,96
410022	Corpo BSTC D= 1,00 M AC/BC/PC	m	184,00
410024	Corpo BDTC D= 1,00 M AC/BC/PC	m	60,00
410051	Corpo BSTC D= 0,60 M AC/BC/PC	m	390,00
410066	Corpo BDTC D= 1,20 M AC/BC/PC	m	45,00
410074	Boca BDTC D= 1,20 M Normal AC/BC/PC	u	2,00
422002	Corpo BTCC 2,00X2,00MALT 0 A 1,00M	m	40,00
451004	Dreno Sub-Superficial – DSS 04 BC	m	3.200,00
491007	Meio-Fio de Concreto – MFC 07	m	1.240,59
496001	Boca de Lobo Simples Grelha Concreto – BLS 01 AC/BC	u	15,00
496002	Boca de Lobo Simples Grelha Concreto – BLS 02 AC/BC	u	12,00
496301	Poço de Visita - PVI-01	u	98,00

Registro de Atestado Técnico Nº 82348

496302	Poço de Visita - PVI-02	u	59,00
496303	Poço de Visita - PVI-03	u	35,00
496401	Tubulação de Dren. Urbana Ø 0,40 M – Sem Berço	m	2.798,99
496402	Tubulação de Dren. Urbana Ø 0,60 M – Sem Berço	m	2.998,10
496403	Tubulação de Dren. Urbana Ø 0,80 M – Sem Berço	m	1.900,00
1500345	Meio-Fio de Concreto – MFC 05 AC/BC	m	13.682,58

3.14. Obras Complementares

Foi executado ao longo das travessias urbanas a pavimentação dos passeios em blocos intertravados do tipo S com espessura de 8,0cm no total de 24.180,18 m².

Enleivamento: 123.412,85 m²

3.15. Aterros Especiais (Reforço de aterro sobre camadas de solos moles)

Nos segmentos de solos moles espessos, executou-se técnica de aterro sobre geogrelhas, com adensamento rápido por drenos verticais fibro-químicos e camada (colchão) drenante de areia, com altura mínima de 1,00 m. Os tempos de permanência mínima das sobrecargas foram de 12 meses.

3.16. Fornecimento e instalação de drenos verticais geocompostos

Foram fornecidos e instalados 171.914,93 m de drenos verticais, sob total responsabilidade da executante, para tal foram mobilizados para este evento:

- Mão de obra especializada;
- Guindaste provido de torre guia e mandril, com altura superior a 20 m.

O método executivo desta atividade se resume da seguinte forma:

- Posicionamento do guindaste, com lança acoplada a uma guia, no local a ser instalado o dreno;
- Introdução do dreno por intermédio de pressão estática, acoplado numa guia metálica, de seção reduzida até a profundidade do projeto. Esta guia metálica movimentava-se ao longo da lança do equipamento.
- Ao atingir a profundidade do projeto, o dreno foi fixado no solo por intermédio de dispositivo especial e a guia metálica foi retirada do terreno.

Através deste método, chegou a ser aplicado em um mês à quantidade de 75.218,90 m de dreno vertical.

3.17. Execução de aterro provisório (sobrecarga p/aceleração de recalque)

O volume de aterro executado (95% P.N.) foi de 11.990,59 m³.

Registro de Nº 82349 Atestado Técnico

3.18. Execução de camada drenante (colchão de areia)

Foram escavados, carregados, transportados, lançados e adensados, o total de 9.992,16 m³ de areia fina a média e isenta de matéria vegetal.

3.19. Fornecimento e instalação de geogrelha 400 kn/m

O total de geogrelha 400 kn/m, fornecidas e instaladas (inclusive transpasse costurado), foi de 22.022,40 m².

Lote 1:

	DRENAGEM - LINHA GERAL E ACESSO A TORRES		
394001	Reaterro e Compactação Manual de Bueiros	m^3	15.641,00
400037	Escavação Mecânica de Valas em Material de 1ª cat	m^3	21.626,00
400038	Escavação em Material de 3ª cat	m^3	347,35
400039	Escavação Mecânica de Valas em Material de 2ª cat	m^3	677,64

410001	Corpo BSTC D= 0,60M	m	844,65
410002	Corpo BSTC D= 0,80M	m	168,10
410003	Corpo BSTC D= 1,00M	m	455,91
410004	Corpo BSTC D= 1,20M	m	715,60
410101	Boca BSTC D= 0,60 M normal	u	26,00
410102	Boca BSTC D= 0,80 M normal	u	5,00
410103	Boca BSTC D= 1,00 M normal	u	24,00
410104	Boca BSTC D= 1,20 M normal	u	24,00
411001	Corpo BDTC D= 1,00 M	m	364,36
411002	Corpo BDTC D= 1,20 M	m	602,68
411101	Boca BDTC D= 1,00 M normal	u	11,00
411102	Boca BDTC D= 1,20 M normal	u	19,00
412001	Corpo BTTC D= 1,00 M	m	39,00
412002	Corpo BTTC D= 1,20 M	m	170,22
412101	Boca BTTC D= 1,00 M normal	u	1,00
412102	Boca BTTC D= 1,20 M normal	u	4,00
420018	Escavação Mecânica de Dreno em Mat de1ª cat	m^3	8.159,70
422001	Corpo BTCC1,50 X 1,50 M ALT. 0 A 1,00	m	161,60
422010	Corpo BTCC2,00 X 2,00 M ALT. 2,50 A 5,00	m	34,00
422101	Boca BTCC1,50 X 1,50 M normal	u	3,00
422102	Boca BTCC2,00 X 2,00 M normal	u	2,00
440101	Valeta Prot Aterros Revest Veg – VPA-01	m	831,20
450008	Dreno Long. Prof. Corte em Solo - DPS-08	m	607,00
450102	Dreno Long. Prof. Corte Rocha - DPR-02	m	95,00
451103	Boca Saída Dreno Longitudinal - BSD-02	m	12,00
490002	Sarjeta Triangular Concreto – STC-02	m	11.306,66
490021	Sarjeta Canteiro Central Concreto - SCC-01	m	9.346,00
493001	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-01	u	27,00
493002	Caixa Coletora de Sarjeta – CCS-02	u	3,00
493003	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-03	u	2,00
493006	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-06	u	1,00
493007	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-07	u	1,00
493009	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-09	u	9,00
493010	Caixa Coletora de Sarjeta – CCS-10	u	1,00
493011	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-11	u	2,00
493012	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-12	u	4,00

Registro de Nº 82350 Atestado Técnico

493015	Caixa Coletora de Sarjeta – CCS-15	u	2,00
493017	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-17	u	5,00
493019	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-19	u	1,00
493020	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-20	u	3,00
494104	Descida d água Aterros de Graus – ARM – DAD 04	u	21,00
494132	Descida d água Aterros de Graus - ARM. - DCD 02	m	39,80
495002	Dissipador de Energia – DES-02	u	4,00
495021	Dissipador de Energia – DEB-01	u	19,00
495022	Dissipador de Energia - DEB-02	u	1,00
496001	Boca de Lobo Simples Grelha. - BLS-01	u	11,00
496002	Boca de Lobo Simples Grelha. -BLS-02	u	2,00
496204	Caixa de Ligação e Passagem – CLP-04	u	8,00
496205	Caixa de Ligação e Passagem – CLP-05	u	4,00

496216	Caixa de Ligação e Passagem – CLP-16	u	1,00
499002	Transposição Segmento – TSS-02	m	50,10
499101	Tampa Concreto cx. colet. (4 NERV.) – TCC 01	u	64,00
499277	Demolição de Dispositivos de Concretos	m^3	37,60
499901	Remoção de Bueiros existentes	m	637,00
951714	Pedra de Mão(Rachão ESP=10 CM)	m^3	14.457,05
	TRAVESSIA URBANA - SÃO JOÃO		
394001	Reaterro e Compactação Manual de Bueiros	m^3	16.440,97
400037	Escavação Mecânica de Valas em material de 1ª cat	m^3	18.425,75
410001	Corpo BSTC D= 0,60M	m	309,20
410002	Corpo BSTC D= 0,80M	m	81,05
410101	Boca BSTC D= 0,60 M Normal	u	2,00
410125	Boca BSTC D=0,40M	u	2,00
440104	Valeta Prot.Aterrosc/ Revest de Concreto - VPA-04	m	297,10
490705	Tubul. De Dren. Urbana Ø 0,40 M Assentes em Berço Concreto	m	295,50
493001	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-01	u	7,00
496001	Boca de Lobo Simples Grelha Conc. - BLS-01	u	24,00
496002	Boca de Lobo Simples Grelha Conc. - BLS-02	u	1,00
496301	Poço de visita - PVI-01	u	7,00
496302	Poço de visita - PVI-02	u	18,00
496401	Tubulação de Dren. Urbana Ø 0,40 M - sem berço	m	1.213,72
496402	Tubulação de Dren. Urbana Ø 0,60 M - sem berço	m	1.603,20
496403	Tubulação de Dren. Urbana Ø 0,80 M - sem berço	m	170,50
499277	Demolição de Dispositivos de Concreto	m^3	9,00
499901	Remoção de Bueiros existentes	m	614,00
499909	Lastro de Brita	m^3	217,64
	TRAVESSIA URBANA - CAMPO BONITO		
394001	Reaterro e Compactação Manual de Bueiros	m^3	29,60
400037	Escavação Mecânica de Valas em Material de 1ª cat	m^3	44,09
493001	Caixa Coletora de Sarjeta – CCS 01	u	2,00
496001	Boca de Lobo Simples Grelha Concreto – BLS 01'	u	9,00
496401	Tubulação de Dren. Urbana Ø 0,40 M – sem berço	m	34,00
496402	Tubulação de Dren. Urbana Ø 0,60 M – sem berço	m	42,40
499101	Tampa de Concreto cx colet. (4NERV.) – TCC-01	u	2,00
499909	Lastro de Brita	m^3	38,00
	TRAVESSIA URBANA - SÃO BRÁS		

Registro de Atestado Técnico Nº 82351

8

8

400037	Escavação Mecânica de Valas em Material de 1ª cat	m^3	143,20
493001	Caixa Coletora de Sarjeta– CCS-01	u	2,00
496001	Boca de Lobo Simples Grelha Conc. – BLS-01	u	11,00
496002	Boca de Lobo Simples Grelha Conc. – BLS-02	u	2,00
496402	Tubulação de Dren. Urbana Ø 0,60 M – sem berço	m	10,00
499101	Tampa de Concreto cx. Colet. (4NERV.) – TCC-01	u	2,00
	TRAVESSIA URBANA – SANTO ANJO DA GUARDA		
496001	Boca de Lobo Simples Grelha Conc. – BLS-01	u	8,00
496002	Boca de Lobo Simples Grelha Conc.. – BLS-02	u	2,00
496401	Tubulação de Drenagem D=0,40M sem berço	m	91,00
	TRAVESSIA URBANA - TRES CACHOEIRAS		
394001	Resaterro e Compactação Manual de Bueiros	m^3	825,31
400037	Escavação Mecânica de Valas em Material de 1ª cat	m^3	1.431,88

410102	Boca BSTC D=0,80 M Normal	u	1,00
490705	Tubulação de Dren D=0,40M Assentes em berço	m	14,00
496001	Boca de Lobo simples Grelha Conc. – BLS 01	u	12,00
496302	Poço de Visita - PVI-02	u	2,00
496305	Poço de Visita - PVI-05	u	1,00
496401	Tubulação de Dren. Urbana Ø 0,40 M – sem berço	m	194,00
496402	Tubulação de Dren.Urbana Ø 0,60 M – sem berço	m	344,60
	TRAVESSIA URBANA - DOM PEDRO DE ALCÂNTARA		
400037	Escavação Mecânica de Valas em material de 1ª Cat.	m^3	167,64
410001	Corpo BSTC D=0,60M	m	35,00
410101	Boca BSTC D=0,60M Normal	u	2,00
496402	Tubulação de Dren. Urbana D=0,60M – Sem berço	m	10,00

Lote 2:

	DRENAGEM		
149902	Arrasamento da Cabeça das Estacas	u	8,00
394011	Reaterro e Compactação Manual de Bueiro	m^3	39.070,00
399079	Forn. Crav. de Est. Pré-Moldada Seç. 40x40 Conc. Prot. Capac. Carga de 90TF	m	129,08
400008	Esc. Mec. Valas - Dren. Mat. 1ª Cat.	m^3	54.270,00
400009	Esc. Mec. Valas – Dren. Mat. 2ª Cat.	m^3	272,25
400053	Radier Para Bueiros Esta. – Formas	m^2	25,34
400054	Radier Para Bueiros Estaq. Aramd. (Aço CA-50)	kg	2.708,21
400057	Radier Para Bueiros Estaq. – Conc. FCK=25MPA	m^3	64,69
402006	Escavação Manual de Material do 3ª CAT.	m^3	53,82
410001	Corpo BSTC D= 0,60M	m	843,10
410002	Corpo BSTC D= 0,80M	m	183,44
410003	Corpo BSTC D= 1,00M	m	847,84
410004	Corpo BSTC D= 1,20M	m	165,20
410101	Boca BSTC D= 0,60 M Normal	u	114,00
410102	Boca BSTC D= 0,80 M Normal	u	5,00
410103	Boca BSTC D= 1,00 M Normal	u	27,00
410104	Boca BSTC D= 1,20 M Normal	u	5,00
410106	Boca BSTC D= 0,60 M – Esc. = 15	u	1,00
410107	Boca BSTC D= 0,80 M – Esc. = 15	u	1,00
410108	Boca BSTC D= 1,00 M - Esc. = 15	u	5,00

Registro de Nº 82352 Atestado Técnico

410109	Boca BSTC D= 1,20 M - Esc. = 15	u	1,00
411001	Corpo BDTC D= 1,00M	m	183,93
411002	Corpo BDTC D= 1,20M	m	90,64
411101	Boca BDTC D= 1,00 M Normal	u	7,00
411102	Boca BDTC D= 1,20 M Normal	u	4,00
421005	Corpo BDCC1,50 X 1,50 M Alt. 1,00 A 2,50	m	45,70
421101	Boca BDCC1,50 X 1,50 M Normal	u	3,00
422002	Corpo BTCC2,00 X 2,00 M Alt. 0 A 1,00	m	68,50
422037	Corpo BTCC2,00 X 1,50 M Alt. 0 A 1,00	m	54,40
422102	Boca BTCC2,00 X 2,00 M Normal	u	4,00
422114	Boca BTCC2,00 X 2,00 M Esc. = 45	u	1,00
422117	Boca BTCC2,00 X 1,50 M Normal	u	3,00
440004	Valeta Prot. Corte Conc. - VPC-04	m	1.260,00

440102	Valeta Prot. Aterros Revest. Veg. – VPA-02	m	380,00
450007	Dreno Long. Prof. Corte em Solo - DPS-07	m	1.453,70
450102	Dreno Long. Prof. Corte Rocha - DPR-02	m	224,00
451103	Boca Saída Dreno Longitudinal – BSD-02	m	13,00
453004	Drenagem Vert. Junto Pass. Inf. Manta Sintética	m^2	922,63
453005	Drenagem Vert. Junto Passo. Iif. Mat. Drenante	m^3	278,04
490004	Sarjeta Triangular Concreto -STC-04	m	5.702,50
490102	Sarjeta Trapezoidal De Concreto – SZC-02	m	1.355,00
490121	Sarjeta Canteiro Central Concreto - SCC-03	m	462,25
490707	Envelopamento de Tubo de Concreto	m^3	58,64
491005	Meio-Fio Concreto – MFC-05	m	2.200,00
493001	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-01	u	146,00
493003	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-03	u	2,00
493005	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-05	u	6,00
493007	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-07	u	8,00
493011	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-11	u	17,00
493012	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-12	u	1,00
493013	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-13	u	1,00
493015	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-15	u	2,00
493017	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-17	u	1,00
493019	Caixa Coletora de Sarjeta - CCS-19	u	12,00
493103	Caixa Coletora de Talvegue - CCT-03	u	1,00
494003	Descida D'água Tipo Rap-Canal Retan DAR03	m	280,00
494104	Descida D'água Aterros de Graus – ARM – DAD 04	m	47,00
494120	Descida D'água Aterros Degraus- DAD 02	m	5,15
494132	Descida D água Cortes de Graus – ARM – DCD 02	m	58,00
496210	Caixa de Ligação e Passagem - CLP-10	u	1,00
496303	Poço de Visita - PVI-03	u	3,00
496304	Poço de Visita - PVI-04	u	8,00
496305	Poço de Visita - PVI-05	u	1,00
496334	Chaminé dos Poços de Visita – CPV-04	u	8,00
496335	Chaminé dos Poços de Visita – CPV-05	u	1,00
496401	Tub. Drenagem Urbana - D= 0,40 M S/Berço	m	971,68
496402	Tub. Drenagem Urbana - D= 0,60 M S/Berço	m	2.420,38
496403	Tub. Drenagem Urbana - D= 0,80 M S/Berço	m	1.562,81

Registro de Nº 82353 Atestado Técnico

9

496404	Tub. Drenagem Urbana - D= 1,00 M S/Berço	m	846,31
496405	Tub. Drenagem Urbana - D= 1,20 M S/Berço	m	1.007,39
499002	Transposição Segmento Sarjeta - TSS-02	m	276,84
499101	Tampa Concreto CX. Colet. (4NERV.) – TCC-01	u	115,00
499277	Demolição Dispositivo Concreto	m^3	8,45
499901	Remoção de Bueiros Existente	m	20,60
530002	Esrocamento de Pedra Jogada	m^3	26,09
951714	Pedra de Mão (Rachão ESP.=10 CM)	m^3	4.877,24

Lote 3:

	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES		
252777	Bocas de Concreto para Bueiros Celulares Normal - BSCC 3,00 X 3,00	u	2,00
252778	Execução de Bueiros Celulares - BSCC 3,00X3,00 - 2,50 <h> 5,00	m	39,30

314204	Demolição de Concreto Simples	m^3	31,15
330122	Concreto FCK= 11MPA	m^3	7,84
394001	Reaterro Compactação Manual de Bueiros	m^3	32.100,00
400008	Escavação Mecânica de Valas – Drenagem em Material de 1ª CAT.	m^3	1.100,00
400009	Escavação Mecânica de Valas – Drenagem em Material de 2ª CAT.	m^3	250,00
400010	Escavação Mecânica de Valas – Drenagem em Material de 3ª CAT.	m^3	3,47
400030	Escavação para Dreno Prof.Mat. 1ª CAT.	m^3	5.967,57
400032	Escavação para Dreno Prof.Mat. 3ª CAT.	m^3	37,00
400037	Escavação Mecânica de Valas P/Implant. De Bueiros em Mat. de 1ª CAT.	m^3	17.500,00
400039	Escavação Mecânica de Valas P/Implant. De Bueiros em Mat. de 2ª CAT.	m^3	3.000,00
410126	Bocas de Concreto P/Bueiros Tubulares Normal ($0° \leq E \leq 5°$) BSTC D= 0,60	u	23,00
410127	Bocas de Concreto P/Bueiros Tubulares Normal ($0° \leq E \leq 5°$) BSTC D= 0,80	u	37,00
410128	Bocas de Conc. P/Bueiros Celulares E =15° ($5° \leq E \leq 20°$) BSCC 2,50 X 2,50	u	4,00
410129	Bocas de Conc. p/ Bueiros Celulares e =30° ($20° \leq E \leq 35°$) BDCC 1,50x1,50	u	2,00
410130	Bocas de Conc.p/ Bueiros Celulares e =40° ($35° \leq E \leq 48°$) BDCC 2,50x2,50	u	2,00
410131	Bocas de Conc. p/ Bueiros Celulares e =40° ($35° \leq E \leq 48°$) BSCC 3,00x3,00	u	2,00
410132	Bocas de Conc. p/ Bueiros Celulares Normal ($0° \leq E \leq 5°$) BDCC 1,50 x 1,50	u	4,00
410134	Bocas de Conc. p/ Bueiros Celulares Normal ($0° \leq E \leq 5°$) BSCC 2,00 x 2,00	u	4,00
410135	Bocas de Conc. p/ Bueiros Celulares Normal ($0° \leq E \leq 5°$) BSCC 2,50 x 2,50	u	4,00
410136	Bocas de Conc. p/ Bueiros Celulares Normal ($0° \leq E \leq 5°$) BTCC 2,00 x 2,00	u	2,00
410137	Bocas de Conc. p/ Bueiros Tubulares BDTC D= 1,20	u	2,00
410139	Bocas de Conc. p/ Bueiros Tubulares Normal ($0° \leq E \leq 5°$) BDTC D= 1,00	u	8,00
410140	Bocas de Conc. p/ Bueiros Tubulares Normal ($0° \leq E \leq 5°$) BDTC D= 1,20	u	10,00
410142	Bocas de Conc. p/ Bueiros Tubulares Normal ($0° \leq E \leq 5°$) BSTC D= 1,00	u	21,00
410143	Boca ($0° \leq E \leq 5°$) BSTC D= 1,20 Normal	u	10,00
410144	Boca ($0° \leq E \leq 5°$) BTTC D= 1,20 Normal	u	5,00
410145	Boca =15° ($5° \leq E \leq 20°$) BDTC D= 1,00	u	2,00
410146	Boca =15° ($5° \leq E \leq 20°$) BDTC D= 1,20	u	7,00
410147	Boca =15° ($5° \leq E \leq 20°$) BSTC D= 0,60	u	3,00
410148	Boca =15° ($5° \leq E \leq 20°$) BSTC D= 0,80	u	3,00
410149	Boca =15° ($5° \leq E \leq 20°$) BSTC D= 1,00	u	8,00
410150	Boca =15° ($5° \leq E \leq 20°$) BSTC D= 1,20	u	4,00
410151	Boca =15° ($5° \leq E \leq 20°$) BTTC D= 1,20	u	2,00
410152	Boca =15° ($5° \leq E \leq 20°$) BTTC D= 1,50	u	2,00
410155	Boca =30° ($20° \leq E \leq 35°$) BDTC D= 1,20	u	2,00

Registro de Nº 82354 Atestado Técnico

410157	Boca =30º (20º ≤ E ≤ 35º) BSTC D= 0,80	u	1,00
410159	Boca =30º (20º ≤ E ≤ 35º) BSTC D= 1,00	u	1,00
410160	Boca =30º (20º ≤ E ≤ 35º) BSTC D= 1,20	u	1,00
410161	Boca =30º (20º ≤ E ≤ 35º) BDTC D= 1,00	u	2,00
412009	Bueiros Acesso c/ Reutil Tubos D= 0,60	m	24,42
420126	Ex. Bueiros Cel. BSCC 2,50 X 2,50 -1,00 ≤ Hat ≤ 2,50	m	160,55
420127	Ex. Bueiros Cel. BSCC 2,00 X 2,00 -1,00 ≤ Hat ≤ 2,50	m	64,47
420128	Exec. BSCC 2,00 X 2,00 -2,50 ≤ Hat ≤ 5,0	m	30,50
420129	Exec. BDCC 1,50 X 1,50 -1,00 ≤ Hat ≤ 2,50	m	70,70
420130	Exec. BDCC 1,50 X 1,50 -2,50 ≤ Hat ≤ 5,00	m	37,15
420131	Exec. BDCC 2,50 X 2,50 -5,00 ≤ Hat ≤ 7,50	m	73,90
420133	Exec. BDCC 3,00 X 3,00 -2,50 ≤ Hat ≤ 5,00	m	53,00
420134	Exec. BTCC 2,00 X 2,00 -1,00 ≤ Hat ≤ 2,50	m	26,65
420135	Exec. Bueiros Tub. BDTC D= 1,00 CA-2	m	508,02

420136	Exec. Bueiros TUB. BDTC D= 1,20 CA-2	m	421,15
420137	Exec. Bueiros Tub. BDTC D= 1,20 CA-3	m	101,20
420138	Exec. Bueiros Tub. BSTC D= 0,60 CA-2	m	567,60
420139	Exec. Bueiros Tub. BSTC D= 0,60 CA-3	m	55,00
420140	Exec. Bueiros Tub. BSTC D= 0,80 CA-2	m	871,10
420141	Exec. Bueiros Tub. BSTC D= 0,80 CA-3	m	178,00
420143	Exec. Bueiros Tub. BSTC D= 1,00 CA-2	m	1.178,65
420144	Exec. Bueiros Tub. BSTC D= 1,20 CA-2	m	364,30
420145	Exec. Bueiros Tub. BSTC D= 1,20 CA-3	m	25,20
420146	Exec. Bueiros Tub. BTTC D= 1,20 CA-2	m	80,00
420148	Exec. Bueiros Tub. BTTC D= 1,50 CA-2	m	49,00
420157	Escavação Mecânica Vala Mat. 3ª Cat.	m^3	1.500,00
420202	Remoção Bueiros Tub. Linha Dupla	m	20,50
420203	Remoção Bueiros Tub. Linha Simples	m	18,00
440004	Valeta Prot. Corte Conc. VPC-04	m	9.922,40
450008	Dreno Long. Prof. Corte em Solo DPS-08	m	6.614,34
450102	Dreno Long. Prof. Corte Rocha DPR-02	m	185,00
450202	Boca Saída Dreno Long. Prof. BSD-02	u	4,00
490004	Sarjeta Triangular Concretos TC-04	m	10.730,96
490020	Sarj. Trinag. Conc. SCC-01	m	11.931,58
493001	Caixa Coletora de Sarjeta CCS-01	u	30,00
493002	Caixa Coletora de Sarjeta CCS-02	u	9,00
493003	Caixa Coletora de Sarjeta CCS-03	u	9,00
493004	Caixa Coletora de sarjeta CCS-04	u	1,00
493005	Caixa Coletora de Sarjeta CCS-05	u	4,00
493006	Caixa Coletora de sarjeta CCS-06	u	6,00
493007	Caixa Coletora de sarjeta CCS-07	u	10,00
493008	Caixa Coletora de sarjeta CCS-08	u	1,00
493009	Caixa Coletora de sarjeta CCS-09	u	1,00
493011	Caixa Coletora de Sarjeta CCS-11	u	6,00
493012	Caixa Coletora de Sarjeta CCS-12	u	1,00
493013	Caixa Coletora de Sarjeta CCS-13	u	1,00
493014	Caixa Coletora de Sarjeta CCS-14	u	3,00
493015	Caixa Coletora de Sarjeta CCS-15	u	6,00
493103	Caixa Coletora de Sarjeta de Talvegue CCT-03	u	2,00

Registro de Nº 82355 Atestado Técnico

10

10

493105	Caixa Coletora de Talvegue CCT-05	u	2,00
493106	Caixa Coletora de Talvegue CCT-06	u	1,00
493306	Boca de Lobo – BL (H > 1,00 M)	u	6,00
493307	Boca de Lobo – BL (H <= 1,00 M)	u	4,00
494002	Descida D'água Tipo Rap-Canal Retan – Dar-02	m	72,30
494105	Descida D'água Aterro Degraus - DAD 05	m	10,74
494107	Descida D'água Aterro Degraus - DAD 07	m	28,23
494109	Descida D'água Aterro Degraus – DAD 09	m	4,25
494124	Descida D'água Aterro Degraus - DAD 03	m	10,87
494131	Descida D'água Corte Degraus – DCD-01	m	183,07
495022	Dissipador de Energia - DEB-02	u	1,00
499002	Transposição Segmento Sarjetas – TSS-02	m	715,55
499104	Tampa com Grelha Concreto – TCC-01	u	136,00
499909	Lastro de Brita	m^3	605,17

499920	Drenagem Pluvial: Tubos D=0,40M	m	134,28
499937	Drenagem Pluvial: Tubos D= 0,60 CA-02	m	863,91
499938	Drenagem Pluvial Tubos D=0,60 CA-02 (Assente em Berço)	m	124,70
801305	Demolição de Alvenaria de Pedra	m^3	476,48
810206	Limp. Desob. Bueiros: BSTC D=0,60	m	80,00
810208	Lastro de Areia	m^3	403,45
951714	Pedra de Mão (Rachão ESP+10 CM)	m^3	3.020,00

Lote 04

29	PISTAS- DRENA OBRAS CORRENTES- TRANS TRAV URB OSÓRIO		
120404	Corpo de bueiros tubulares BSTC D = 0,60 m s/berço de concreto	m	770,00
120405	Corpo de bueiros tubulares BSTC D = 0,80 m s/berço de concreto	m	275,00
120406	Bocas para bueiros tubulares BSTC D = 0,60 m p/acesso a propriedade	m	105,00
120407	Bocas para bueiros tubulares BSTC D = 0,80 m p/acesso a propriedade	m	18,00
400516	Bocas para bueiros tubulares - Esc. = 15 º BDTC D = 0,60 m	u	1,00
400517	Bocas para bueiros tubulares - Esc. = 15 º BDTC D = 0,80 m	u	1,00
410001	Corpo de bueiros tubulares BSTC D = 0,60 m	m	550,00
410002	Corpo de bueiros tubulares BSTC D = 0,80 m	m	411,70
410003	Corpo de bueiros tubulares BSTC D = 1,00 m	m	214,80
410004	Corpo de bueiros tubulares BSTC D = 1,20 m		88,00
410106	Bocas para bueiros tubulares - Esc. = 15 º BSTC D = 0,60 m	u	25,00
410107	Bocas para bueiros tubulares - Esc. = 15 º BSTC D = 0,80 m	u	20,00
410108	Bocas para bueiros tubulares - Esc. = 15 º BSTC D = 1,00 m	u	11,00
410119	Bocas para bueiros tubulares - Esc. = 45 º BSTC D = 1,20 m	u	4,00
411002	Corpo de bueiros tubulares BDTC D = 1,20 m	m	149,10
411004	Corpo de bueiros tubulares BDTC D = 0,80 m	m	28,75
411005	Corpo de bueiros tubulares BDTC D = 0,60 m	m	12,00
411106	Bocas para bueiros tubulares - Esc. = 15 º BDTC D = 1,20 m	u	4,00
411112	Bocas para bueiros tubulares - Esc. = 45 º BDTC D = 1,20 m	u	2,00
420001	Corpo de bueiros celulares BSCC 1,50 x 1,50 m	m	38,80
420002	Corpo de bueiros celulares BSCC 2,00 x 2,00 m	m	73,85
420003	Corpo de bueiros celulares BSCC 2,50 x 2,50 m	m	41,55
420105	Bocas para bueiros celulares - Esc. = 15 º BSCC 1,50 x 1,50 m	u	2,00

Registro de Nº 82356 Atestado Técnico

491005	Meio-Fio de concreto tipo MFC05	m	330,00
62	**DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES**		
120102	Escavação mecânica em material de 1a. categoria	m^3	2.999,89
394001	Reaterro e compactação manual de bueiros	m^3	
410002	Corpo de bueiros BSTC D = 0,80 m	m	51,00
410102	Boca para bueiros BSTC D = 0,80 m	u	5,00
410156	Valeta de proteção de aterro tipo VPA04	m	110,00
420002	Corpo de bueiros BSCC 2,00 x 2,00 m	m	27,50
420102	Boca para bueiros BSCC 2,00 x 2,00 m	u	2,00
490004	Sarjeta de corte tipo STC04	m	
499908	Lastro de pedra de mão	m^3	112,01
600222	Limpeza e desobstrução canal aberto valo da malária	m^3	12.500,00

3.20. Obras Complementares

Foi executado passagem inferior tipo ARMCO MP-152, com 45,17 m de comprimentoe 5,00 m de base e 4,85 m de altura, para uso de pedestres, veículos e caminhões de pequeno porte.

3.21. Obras de Contenção/Estabilização de Taludes

3.21.1. Encosta nº 09 (Km 28+535 ao Km 28+820) = 7.250,50m²

Foi executada a retificação do talude de corte, levando em consideração as descontinuidades da rocha e o seu ângulo de mergulho.Para obtenção da estabilização do talude rochoso foi empregado:

- Concreto Projetado;
- Chumbador de barra de aço Ø1/2";
- Tela de aço soldado;
- Barbacãs.

Registro de
Nº 82357
Atestado Técnico

3.21.2. Revestimento de taludes em concreto projetado reforçado com tela metálicas e tirantes:

Nos segmentos km 58+750 ao km 58+878 – lado direito e km 60+002 ao km 60+109 – lado direito, após retaludamento, limpeza e remoção de pedras soltas foi executado revestimento de taludes em concreto projetado esp. = 10 cm, reforçado com tela metálicas e tirantes.

- Área total = 2.916,93 m²
- Concreto fkc 18 MPa= 291,69 m³
- Tela metálica =9.408,21 kg
- Tirante Diwidag ST 85/105, Qtrab. 350 kn, Ø 32 mm = 1.818,49 m
- Tirante GEWI 50/55, Qtrab. 200 kn, Ø 32 mm = 1.872,70 m
- Bulbo de ancoragem em solo c/ 6,00m p/ tirante Qtrab. 200 kn = 522,00 m
- Bulbo de ancoragem em solo c/ 8,00m p/ tirante Qtrab. 350 kn = 604,20 m

420106	Bocas para bueiros celulares - Esc. = 15 º BSCC 2,00 x 2,00 m	u	4,00
420107	Bocas para bueiros celulares - Esc. = 15 º BSCC 2,50 x 2,50 m	u	2,00
421002	Corpo de bueiros celulares BDCC 2,00 x 2,00 m	m	30,00
421106	Bocas para bueiros celulares - Esc. = 15 º BDCC 2,00 x 2,00 m	u	2,00
422029	Corpo BTCC 2,50 x 2,50 m	m	34,00
422107	Boca BTCC 2,50 x 2,50 m Esc = 15º	u	2,00
830201	Limpeza de bueiros	m^3	224,00
830202	Desobstrução de bueiros	m^3	
32	**DRENA SUP SUB- FUNDAÇÃO PARA BUEIRO-TRANS TRAV URB OSÓRIO**		
330124	Concreto fck = 15 MPa	m^3	34,24
400100	Escavação mecânica em material de 1a. categoria	m^3	41.373,49
400518	Dreno raso longitudinal tipo DPR02	m	7.423,00
440002	Valeta de proteção de corte tipo VPC02	m	1.415,00
440004	Valeta de proteção de corte tipo VPC04	m	120,00
440102	Valeta de proteção de aterro tipo VPA02	m	1.298,00

450008	Dreno longitudinal profundo tipo DPS08	m	8.037,00
451104	Boca de saída de dreno tipo BSD02	u	
490021	Sarjeta de canteiro central tipo SCC01	m	70,00
490103	Sarjeta de corte tipo STC 02	m	5.130,00
490105	Valeta de proteção de corte tipo VPC 03	m	400,00
493001	Caixa coletora de sarjeta tipo CCS01	u	24,00
493005	Caixa coletora de sarjeta tipo CCS05	u	12,00
493006	Caixa coletora de sarjeta tipo CCS06	u	12,00
493007	Caixa coletora de sarjeta tipo CCS07	u	7,00
493009	Caixa coletora de sarjeta tipo CCS09	u	7,00
493010	Caixa coletora de sarjeta tipo CCS10	u	6,00
493013	Caixa coletora de sarjeta tipo CCS13	u	2,00
493014	Caixa coletora de sarjeta tipo CCS14	u	6,00
493018	Caixa coletora de sarjeta tipo CCS18	u	3,00
493020	Caixa coletora de sarjeta tipo CCS20	u	6,00
499002	Transposição de sarjeta tipo TSS02	m	520,00
499101	Tampa concreto tipo TCC 01	u	89,00
499279	Demolição de dispositivos de concreto	m^3	410,00
51	**DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES**		
410001	Corpo de bueiros tubulares BSTC D = 0,60 m	m	34,00
54	**DRENAGEM URBANA**		
410020	Corpo de condutor de drenagem urbana D = 0,60 m	m	171,00
410021	Corpo de condutor de drenagem urbana D = 0,40 m	m	200,00
55	**DRENAGEM SUPERFICIAL**		
491001	Meio-Fio tipo MFC01	m	214,00
491005	Meio-Fio de concreto tipo MFC05	m	4.355,00
493001	Caixa coletora tipo CCS01	u	5,00
496003	Boca de lobo simples com grelha de concreto tipo BLS03	u	1,00
496004	Boca de lobo simples com grelha de concreto tipo BLS04	u	1,00
496007	Boca de lobo simples com grelha de concreto tipo BLS07	u	2,00
499101	Tampa de concreto tipo TCC01	u	8,00
56	**DRENAGEM SUBTERRÂNEA**		
400523	BSTC D=0,40m	m	76,00
450008	Dreno longitudinal profundo tipo DPS08	m	10,00

Registro de Nº 82358 Atestado Técnico

- Bulbo de ancoragem em rocha p/ tirante Qtrab. 350 kn = 730,80 m
- Bulbo de ancoragem em rocha p/ tirante Qtrab. 200 kn = 856,35 m

Encontram-se concluídas a estabilização do talude no corte 13, localizado no km 60 e no corte 11 no km 58.

3.21.3. Construção de muro de pedra:

Na análise de estabilidade, foi considerado um talude constituído por um solo coluvionarargilo-siltoso. Como o solo previsto pelo projeto, mostrou-se inadequado para este serviço, devido a elevada umidade natural (acima de 50%) e da baixa densidade, devido à disponibilidade de pedras, como é o caso do lote 3 da BR101/RS, a fiscalização optou pela utilização de rochas das escavações dos túneis, inadequadas para britagem, constituindo materiais ideais para o aterro dos muros de contenção de taludes instáveis.

Foi executado no período de junho/2007 a março/2011 o volume de 519.068,41 m³ de muro de pedra (Rocha detonada).

3.22. Aterros Especiais (Reforço de aterro sobre camadas de solos moles)

Nos segmentos de solos moles espessos, executou-se técnica de aterro sobre geogrelhas, com adensamento rápido por drenos verticais fibro-químicos e camada (colchão) drenante de areia, com altura mínima de 1,00m. Os tempos de permanência mínima das sobrecargas foram de 12 meses.

3.23. Fornecimento e instalação de drenos verticais geocompostos

Foram fornecidos e instalados 205.363,25 m de drenos verticais, sob total responsabilidade da executante, para tal foram mobilizados para este evento:

- Mão de obra especializada;
- Guindaste provido de torre guia e mandril, com altura superior a 20 m.

O método executivo desta atividade se resume da seguinte forma:

- Posicionamento do guindaste, com lança acoplada a uma guia, no local a ser instalado o dreno;
- Introdução do dreno por intermédio de pressão estática, acoplado numa guia metálica, de seção reduzida até a profundidade do projeto. Esta guia metálica movimentava-se ao longo da lança do equipamento.
- Ao atingir a profundidade do projeto, o dreno foi fixado no solo por intermédio de dispositivo especial e a guia metálica foi retirada do terreno.

Através deste método, chegou a ser aplicado em um mês à quantidade de75.218,90 m de dreno vertical.

3.24. Execução de aterro provisório (sobrecarga p/aceleração de recalque)

O volume de aterro executado (95% P.N.) foi de 46.100,00 m³.

Registro de Nº 82359 Atestado Técnico

12

3.25. Execução de camada drenante (colchão de areia)

Foram escavados, carregados, transportados, lançados e adensados, o total de 17.925,00 m³ de areia fina a média e isenta de matéria vegetal.

3.26. Fornecimento e instalação de geogrelha 400 kn/m

O total de geogrelha 400 kn/m, fornecidas e instaladas (inclusive transpasse costurado), foi de 10.672,50 m².

3.27. Contenção de maciço com terra armada

Nas obras de contenções de Maciço com Terra Armada, houve a substituição pelo projeto alternativo de muros tipo Terrae. Estes muros, formaram uma estrutura de contenção composta por blocos pré-moldados,intertravados de face Terrae e reforços de solo sintéticos (poliéster) Fortrac. Ambos trabalham conjuntamente através de conexão por atrito e intertravamento. Conforme a altura do muro realizado, foram aplicadas geogrelhasFortrac, com resistências nominais à tração, variando entre 35 a 110 KN/m e blocos Terrae-W, com resistência a compressão entre 06 a 12 MPa. Os blocos possuem dimensões típicas de 40x20x30 cm (base, altura, profundidade) e foram montados através de encaixe a seco e preenchimento com brita.

A base dos muros foi apoiada em solos compactados com ISC>2% e expansão<4%, conforme especificação DNER-ES 282/97. Não atendendo a este critério os solos foram escavados e substituídos por camadas de rachão ou solos compactados em camadas de 0,20 m.

Os solos utilizados para aterro têm até 40% em peso passando pela peneira #200, compactados em camadas de 0,20m, com energia de compactação equivalente a 95% do Proctor Normal e umidade ótima ±3%.

Foram executados até março/11, um total de 38.007,55 m² de muro Terrae sendo:

33.982,36 m² de Muro Terrae (0,00m<h<6,00m);

2.670,00 m² de Muro Terrae (6,00m<h<9,00m);

1.355,19 m² de Muro Terrae (9,00m<h<12,00m).

Registro de Nº 82360 Atestado Técnico

3.28. Transplante de Árvores

O serviço de transplante de árvores, imunes ao corte, foi necessário para atender a legislação estadual vigente (Código Florestal do Estado do Rio Grande do Sul – Lei nº 9.519/92 em seu art. 33 modificado pela lei nº 11.026/97) que protege duas espécies de árvores nativas as figueiras (gênero botânico Ficussp.) e as corticeiras (gênero botânico Erythrina sp.) Além disso, foram transplantados butiás (Butiacapitata) e palmitos (Euterpe edulis), considerados espécies vegetais ameaçadas de extinção, conforme Decreto Estadual nº 42.099/02 – Declara as espécies da flora nativa ameaçadas de extinção no estado do Rio Grande do Sul. As árvores transplantadas possuíam em média 5,0 (cinco) metros de altura e totalizam até o momento 84 exemplares de árvores e 25

de mudas) entre figueiras, corticeiras, butiás e palmitos.

3.29. Remanejamento de Epífitos e Espécies Vegetais Protegidas ou Ameaçadas de Extinção

O remanejamento de epífitos e espécies vegetais ameaçadas foi uma exigência de um condicionante presente na autorização de supressão vegetal (ASV) referente aos lotes 01, 02 e 03. Esta condicionante indicava a necessidade de resgate e remanejamento das espécies vegetais epifíticas encontradas na área do empreendimento. Para consecução deste serviço foram executadas algumas tentativas de remanejamento e a partir das experiências observadas a campo sendo elaborado procedimento que orientou a execução deste trabalho. Foram remanejados até o momento cerca de 28.339 indivíduos de epífitos.

3.30. Plantio de Mudas – Árvores e Arbustos

Para garantir a mitigação dos impactos ambientais e possibilitar a inserção da obra rodoviária no contexto da paisagem local foram contratados serviços de plantio de mudas de árvores e arbustos ao longo dos lotes 01, 02 e 03. A execução do serviço de plantio de mudas foi realizada, principalmente, nas áreas destinadas a recuperação ambiental (Jazidas e Bota Fora). As mudas plantadas são de tamanho superior a 0,50 m e pertencem a espécies típicas da vegetação da região da Mata Atlântica. Até julho/2011 foram plantados 74.193 exemplares.

3.31. Área Indígena

No Lote 01 existia uma ocupação indígena na margem direita da rodovia BR 101, entre os km 3+400 e 3+600. Esta ocupação foi remanejada, permanecendo no mesmo lote, próximo a faixa de domínio e em área adquirida pela FUNAI no km 7+300, lado esquerdo da rodovia.

Registro de Nº 82361 Atestado Técnico

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

I – SUPERVISÃO AMBIENTAL

A Supervisão Ambiental teve como atribuições:

1. Informar o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) das ações tomadas e/ou definidas no que tange às questões ambientais da obra.
2. Acompanhar junto a ESGA – Empresa de Supervisão e Gerenciamento Ambiental o que segue:
   a) A implantação das medidas mitigadoras e de proteção ambiental adotadas, em particular o monitoramento ambiental;
   b) A eficácia das medidas de proteção ambientais adotadas em função dos padrões ambientais estabelecidos, em especial dos mananciais que abastecem núcleos urbanos

13

quanto à qualidade da água e dos processos erosivos desenvolvidos na faixa de domínio;

c) O cumprimento das condicionantes definidas nas Licenças de Operação e Licenças de Instalação das: jazidas, caixas de empréstimo, bota-foras e dos canteiros de obras que contém as instalações de alojamento, administração, atividades industriais (usina de solo, asfalto, fábrica de pré-moldados, britagem), pátio de estocagem e postos de abastecimento;

d) Os procedimentos adotados para Recuperação das Áreas Degradadas, citados no item anterior, e definidas nas licenças ambientais emitidas pelo IBAMA;

e) O cumprimento das condicionantes presentes na ASV (Autorização de Supressão de Vegetação), para que o impacto seja o mínimo no que tange ao corte de vegetação presente na Área de Influência Direta da Obra;

f) As medidas adotadas pelas construtoras no que diz respeito à gestão de resíduos nos canteiros, nas jazidas e no decorrer do trecho;

g) As medidas adotadas pelas construtoras no que diz respeito à execução de recuperação dos Passivos Ambientais anteriores à obra e os gerados pela obra;

h) Os serviços de drenagem executados para que se encaminhem as águas sem presença de sedimentos e não impacte o ecossistema a jusante;

i) A execução do Programa de Paisagismo no decorrer dos quatro lotes do RS;

j) A limpeza e retirada de materiais as margens de rios, córregos e/ou arroios onde foram executadas obras-de-arte especiais;

k) A execução das passagens de fauna definidas no projeto executivo;

l) O plano de demolição das pontes e/ou viadutos a serem substituídos por obras novas e supervisionar a destinação do material descartado;

m) As medidas adotadas pelas construtoras para reduzir a emissão de gases e partículas poluentes do ar, especialmente nos canteiros e também as medidas mitigadoras tomadas para minimizar o volume de ruído que possa afetar a saúde dos moradores próximos à rodovia e dos trabalhadores da obra;

n) O resgate arqueológico dos sítios "Sambaqui" e "Cerâmica".

Registro de Nº 82362 Atestado Técnico

3. Apoio a ESGA no fornecimento de informações e dados sobre o projeto executivo da obra;

4. Supervisionar se os serviços executados pelas construtoras, detentoras do contrato de execução da obra, não geram danos ambientais ao ecossistema local e solicitar as mesmas medidas preventivas, curativas e reparativas;

5. Acompanhar as visitas mensais do IBAMA, Órgão Ambiental licenciador da obra;

6. Acompanhar o DNIT em tratativas com as prefeituras e população local, em assuntos ambientais referentes à obra. A obra é cercada de todos os cuidados para a proteção ambiental e beneficiará uma população de milhares de habitantes em nove municípios no estado do RS, integrando o importante eixo rodoviário por onde circulam turistas;

7. Acompanhar junto ao DNIT e ESGA a supervisão dos Programas Ambientais, inseridos

no Projeto Básico Ambiental;

8. Informar a ESGA quando houver alteração de projeto em algum dos sub-trechos de qualquer dos lotes no RS;
9. Acompanhamento e Supervisão de todas as exigências contidas nas condicionantes impressas nas Licenças Ambientais, que foram emitidas pelo órgão ambiental fiscalizador da obra.
10. Supervisionar, informar e solicitar às construtoras que para evitar erosão, perda do solo, e assoreamento.As empresas devem fazer plantio de vegetação em encostas, nos terrenos inclinados, nos aterros, e nas áreas de extração de areia e brita ao longo da rodovia (ou adotar dispositivos de controle de processo erosivo, tais como cortina atirantada e muro de gabião);
11. Acompanhar a execução dos transplantes dos indivíduos arbóreos nativos que necessitem ser realocados para não interferirem na execução das obras;
12. Solicitar junto das construtoras o reflorestamento das margens de rios, córregos e/ou arroios onde foram executadas obras-de-arte especiais;
13. AnÁlise da viabilidade para execução de aterros nas áreas dos proprietários atingidos pela desapropriação;
14. Apoio a ESGA na fiscalização e execução do programa de atendimento às comunidades indígenas e/ou quilombolas;
15. Supervisionar acidentes com cargas perigosas que foram transportadas ao longo da rodovia em obra, se a carga impactou o ecossistema local interferindo na obra.

II – Segurança do Trabalho

Assessoramento na Área de Engenharia de Segurança do Trabalho, supervisionando todas as atividades e locais de trabalho das empresas, que envolvem:

- Topografia,
- Escavação,
- Aterro,
- Operação de Pedreira/Britagem,
- Execução de Túnel em Rocha,
- Operação de Central de Concreto e Usina de Asfalto/Solo com Laboratório,
- Terraplenagem,
- Construção de Prédio de Subestação de Energia Elétrica,
- Instalação Elétrica de BT e AT,
- Fabricação de Viga, laje e pilar pré-moldados,
- Construção de OAE (ponte, viaduto e passarela),
- Pavimentação asfáltica e de concreto,
- Implantação de defensas metálicas e barreiras de concreto – NEW-JERSEY,
- Serviço em tubulãoa ar comprimido,
- Sinalização Viária horizontal e vertical.

Registro de Nº 82363 Atestado Técnico

14

Atividade embasada na Legislação Trabalhista vigente – Lei 6514 de 22/12/1977 e Normas Regulamentadoras da Portaria 3214 de 08/06/1978 do Mtb e Decreto 93412 de 14/10/1986 que regulamenta a Lei 7369 de 20/09/1985, na fiscalização das atividades e locais de trabalho através de visitas diárias, e, quando constatadas irregularidades, emitido ofícios às empresas, solicitando imediata correção dos problemas conflitantes com a legislação mencionada, e, posterior verificação medidas tomadas.

Os ofícios encaminhados referem-se às NORMAS REGULAMENTADORAS: NR-4 – SESMT; NR-5 – CIPA; NR-6 – EPI; NR-7 – PCMSO; NR-9 – PPRA; NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade; NR-15 – Atividades e Operações Insalubres / Anexos 1, 2, 3, 4, 6, 7, 10, 11 ,12, 13 e 14; NR-16 – Atividades Operacionais Perigosas; NR-17 – Ergonomia; NR-18 – Condições e Meio Ambiente na Indústria da Construção; NR-20 – Líquidos Combustíveis e Inflamáveis; NR-21 – Trabalhos a Céu Aberto; NR-23 – Proteção Contra Incêndio; NR-24 – Condições de Saneamento e Conforto; NR-26 – Sinalização de Segurança; NR-30 – Atividades sobre e dentro de rio (similitude) e Decreto 93412/86 – Setor de Energia Elétrica.

III – Supervisão de Obras-de-Arte Especiais – OAE (Estruturas)

Viaduto de Acesso a Osório – Km 98,15

Constituído por 2 Viadutos, sendo um no sentido Torres-Osório e outrono sentido Osório-Torres. Cada Viaduto possui 154 estacas pré-moldadas em concreto protendido, 26 blocos de fundação em concreto armado moldado "in loco", 26 pilares pré-moldados em concreto armado, 40 vigas longitudinais protendidas de 27,40m, 6.280,00m² de lajes pré-moldadas em concreto armado, 580m de guarda-rodas pré-moldados em concreto armado, 20 vigas transversinas de apoio pré moldadas em concreto armado e 93,84m² de laje de transição moldada "in loco". Estes elementos estruturais pré-moldados sustentam o tabuleiro de 12m X 280m de área, concretado "in loco", num volume resultante de concreto executado em 860,99m³. O volume total de concreto do viaduto é de 3.754,29m³. Os muros de contenção nos aterros das cabeceiras são formados por 136 peças de pré-moldados, com volume total de concreto de 840,06m³. Esses aterros, em ambas as extremidades do viaduto, tem comprimento de 156,72m no sentido Porto Alegre-Torres e 125,24m no sentido Torres-Porto Alegre. A extensão (156,72+280+125,24) totaliza 561,96m.

Passarela 01 – Km 88,73

Constituída por 82 estacas pré-moldadas em concreto protendido, 12 blocos de fundação em concreto armado moldado "in loco", 10 pilares pré-moldados em concreto armado, 01 viga longitudinal protendida de 27,98m, 02 vigas longitudinais protendidas de 22,03m, 08 vigas longitudinais armadas e 8patamares de concreto armado pré-moldado. Estes elementos estruturais pré-moldados sustentam o tabuleiro de 3,00m X 192,00m de área. O volume total de concreto da Passarela 1 é de 356,61m³.

Passarela 02 – Km 93,12

Constituída por 82 estacas pré-moldadas em concreto protendido, 12 blocos de fundação em concreto armado moldado "in loco", 10 pilares pré-moldados em concreto armado, 01 viga longitudinal protendida de 27,98m, 02 vigas longitudinais protendidas de 22,03m, 08 vigas

Registro de
Nº 82364
Atestado Técnico

longitudinais armadas e 8patamares de concreto armado pré-moldado. Estes elementos estruturais pré-moldados sustentam o tabuleiro de 3,00m X 192,00m de área. O volume total de concreto da Passarela 2 é de 356,61m³.

Passarela 03 – Km 97,89

Constituída por 82 estacas pré-moldadas em concreto protendido, 12 blocos de fundação em concreto armado moldado "in loco", 10 pilares pré-moldados em concreto armado, 01 viga longitudinal protendida de 27,98m, 02 vigas longitudinais protendidas de 22,03m, 08 vigas longitudinais armadas e 8patamares de concreto armado pré-moldado. Estes elementos estruturais pré-moldados sustentam o tabuleiro de 3,00m X 192,00m de área. O volume total de concreto da Passarela 3 é de 356,61m³.

Passarela 04 – Km 98,86

Constituído por 82 estacas pré-moldadas em concreto protendido, 12 blocos de fundação em concreto armado moldado "in loco", 10 pilares pré-moldados em concreto armado, 01 viga longitudinal protendida de 27,98m, 02 vigas longitudinais protendidas de 22,03m, 08 vigas longitudinais armadas e 8 patamares de concreto armado pré-moldado. Estes elementos estruturais pré-moldados sustentam o tabuleiro de 3,00m X 192,00m de área. O volume total de concreto da Passarela 4 é de 356,61m³.

Ponte sobre o Rio Mampituba – Km 0,00

Situada no município de Torres, Divisa RS/SC, possui 80,40m de extensão e 13,70m de largura. A área do tabuleiro é de 1.101,48m². O volume de concreto utilizado na laje do tabuleiro foi de 220,296m³. Constituída de 12 vigas longitudinais de 26,20m, 6 vigas transversinas de apoio de 13,58m e 4 pilares que variam a altura de 5,90m até 11,10m. Essa ponte é de estrutura mista, com a utilização de pré-moldados, com concreto executado "in loco". O tipo de fundação aplicada é tubulão. Os guarda-rodas foram concretados "in loco".

Viaduto Duplo da Vila São João – Km 0,40

Situado no município de Torres, cada viaduto tem uma extensão de 35,00m e largura de 12,00m. A área de tabuleiro corresponde a 420,00m² com volume de 84,000m³, 5 vigas longitudinais de 35,00m, 3 vigas transversinas de 10,00m e 4 pilares de 5,10m. Esse viaduto é de estrutura mista, com a utilização de pré-moldados, com concreto executado "in loco". As fundações executadas são de estacas metálicas. Os guarda-rodas foram concretados "in loco".

Viaduto Duplo da Vila São João – Km 1,23

Situado no município de Torres, cada viaduto tem uma extensão de 308,00m e largura de 14,50m. A área de tabuleiro corresponde a 4.466,00m² com volume de 893,200m³, 77 vigas longitudinais de 26,00m, 33 vigas transversinas de 13,80m e 20 pilares que variam suas alturas de 3,30m até 4,90m. Esse viaduto é de estrutura mista, com a utilização de pré-moldados, com concreto executado "in loco". As fundações executadas são de estacas metálicas. Os guarda-rodas foram concretados "in loco".

Viaduto na Interseção de Acesso a Torres – Km 2,33

Situado no município de Torres, o viaduto tem uma extensão de 64,00m e largura de 18,50m.

Registro de Nº 82365 Atestado Técnico

15

A área de tabuleiro corresponde a 1.184,00m² com volume de 296,000m³. Esse viaduto apresenta 3 vigas longitudinais de 64,00m, 2 pilares de 8,30m e 9,40m. Esse viaduto é de vigas tipo "caixão" e sua estrutura foi toda concretada "in loco". As fundações executadas são de estacas metálicas. Os guarda-rodas foram concretados "in loco".

Passagem Inferior da Vila Jacaré – Km 3,20

Situada no município de Torres, a passagem inferior apresenta uma extensão de 43,00m e largura de 9,30m, externamente, e internamente possuem dimensões de 8,50m X 4,20m livres e paredes com espessura de 0,40m. Possuem alas nas entradas para contenção dos aterros em ambos os lados. As passagens foram executadas em fundação direta e concretagem de sua estrutura "in loco", inclusive os guarda-rodas.

Passagem Inferior de Veículo de Dom Pedro de Alcântara – Km 12,26

Situada no município de Dom Pedro de Alcântara, a passagem inferior apresenta uma extensão de 23,80m e largura de 9,30m, externamente, e internamente possuem dimensões de 8,50m X 4,20m livres e paredes com espessura de 0,40m. Possuem alas nas entradas para contenção dos aterros em ambos os lados. As passagens foram executadas em fundação direta e concretagem de sua estrutura "in loco", inclusive dos guarda-rodas.

Viaduto Duplo de Três Cachoeiras – Km 23,11

Situado no município de Três Cachoeiras, cada viaduto tem uma extensão de 70,00m, e largura de 12,00m. A área de tabuleiro corresponde a 840,00m² com volume de 168,000m³, 10 vigas longitudinais de 35,25m, 6 vigas transversinas de 10,00m e 4 pilares que variam suas alturas de 4,54m até 4,55m. Esse viaduto é de estrutura mista, com a utilização de pré-moldados, com concreto executado "in loco". As fundações executadas são de estacas metálicas. Os guarda-rodas foram concretados "in loco".

Viaduto Duplo de Três Cachoeiras – Km 24,11

Situado no município de Três Cachoeiras, cada viaduto tem uma extensão de 252,00m, largura de 12,00m A área de tabuleiro corresponde a 3.024,00m² com volume de 604,800m³, 54 vigas longitudinais de 27,70m, 27 vigas transversinas de 11,30m e 16 pilares, cujas alturas variam de 4,30m até 6,90m. Esse viaduto é de estrutura mista, com a utilização de pré-moldados, com concreto executado "in loco". As fundações executadas são de estacas escavadas. Os guarda-rodas foram concretados "in loco".

Ponte Dupla sobre o Rio Cardoso – Km 21,00

Essas pontes estão localizadas no município de Três Cachoeiras. Possuem 80,40m de extensão e 13,70m de largura. A área do tabuleiro é de 1.101,48m². O volume de concreto utilizado na laje do tabuleiro foi de 220,296m³. Constituída de 12 vigas longitudinais de 26,20m, 6 vigas transversinas de apoio de 13,58m e 4 pilares,cujas alturas variamde 5,90m até 11,10m. Essas pontessão de estrutura mista, com a utilização de pré-moldados, com concreto executado "in loco". O tipo de fundação aplicada étubulão. Os guarda-rodas foram concretados "in loco". Contabiliza-se para cada ponte 12 vigas longitudinais, 6 vigas transversinas de apoio e 16 pilares, cujas alturas variamde 2,00m até 3,80m. Vale salientar que as vigas são pré-moldadas e a fundação executada é de estaca pré-moldada. Os guarda-rodas são concretados "in loco".

Registro de Nº 82366 Atestado Técnico

Pista Elevada Dupla do Trecho do Rio Cardoso

Situada no município de Três Cachoeiras, apresenta quatro segmentos separados pela ponte dupla sobre o Rio Cardoso, com as seguintes dimensões:

Segmentos Norte:

Lado Direito:

- Comprimento: 265,67 m
- Largura: 12,00 m
- Área da Plataforma: 3.188,04 m²
- Volume de Concreto: 478.988 m³

Lado Esquerdo:

- Comprimento: 201,66 m
- Largura: 12,00 m
- Área da Plataforma: 2.419,92 m²
- Volume de Concreto: 362.988 m³

Segmentos Sul:

Lado Direito:

- Comprimento: 257,71 m
- Largura: 12,00 m
- Área da Plataforma: 3.092,52 m²
- Volume de Concreto: 463,878 m³

Registro de Nº 82367 Atestado Técnico

Lado Esquerdo:

- Comprimento: 201,66 m
- Largura: 12,00 m
- Área da Plataforma: 2.419,92 m²
- Volume de Concreto: 362.988 m³

Essas obras possuem estruturas de vigas lajeprotendidas, pré-moldadas, blocos/travessas moldadas "in loco" e fundação de estaca/pilar pré-moldados. Os guarda-rodas são moldados "in loco".

Pista Elevada Dupla do Km 25,00

Situada no município de Três Cachoeiras, cada pista elevada, em substituição ao aterro estaqueado, apresenta uma extensão de 4 X 328,01m com largura de 12,00m. A área de cada tabuleiro corresponde a 3.936,12m² com volume de 590,418m³. Essa obra possui estrutura de vigas laje protendidas,pré-moldadas, blocos/travessas moldadas "in loco" e fundação de estaca/pilar pré-moldados. Os guardas-rodas são moldados "in loco".

Ponte Dupla sobre o Rio Chimarrão – Km 30,81

Situada no município de Três Cachoeiras, cada ponte tem 34,90m de extensão e 13,70m de largura. A área de tabuleiro corresponde a 477,03m² com volume de 95,407m³, 4 vigas longitudinais de 33,98m e 5 vigas transversinas de 9m. Vale salientar que as vigas são pré-moldadas e a fundação executada é estaca raiz. Não há execução de pilares. O tabuleiro está apoiado sobre blocos, sendo 02 blocos de concreto armado que se encarregam de sustentar a mesoestrutura e a superestrutura pelas extremidades. Os guarda-rodas são concretados "in

16

16

loco".

Passarela de Fernando Ferrari – Km 31,47

Situada no município de Três Cachoeiras, a passarela possui uma extensão de 185,76m (inclusive rampas), largura de 3,00m. A área de tabuleiro corresponde a 557,20m² com volume de 83,580m³. Essa passarela possui 10 vigas longitudinais com comprimento que varia de 13,02m a 27,98m e 9 pilares, cujas alturas variam de 1,60m até 9,00m. Essa passarela é de estrutura mista, com a utilização de pré-moldados, com concreto executado "in loco". As fundações executadas são de estacas pré-moldadas. Os guarda-corpos são compostos por peças pré-moldadas.

Ponte Dupla sobre o Rio Três Forquilhas – Km 40,27

Executada sobre o Rio Três Forquilhas, situada no homônimo município, cada ponte tem uma extensão de 238,95m e largura de 13,70m. A área de cada tabuleiro corresponde a 3.273,61m² com volume de 654,723m³, 36 vigas longitudinais de 25,95m, 18 vigas transversinas de apoio (16 internas de 11,70m e 2 de extremidade de 13,58m) e 40 pilares, cujas alturas variam de 2,10m até 2,90m. Essa ponte é de estrutura mista, com a utilização de pré-moldados, com concreto executado "in loco". As fundações executadas são de estacas pré-moldadas. Os guarda-rodas são compostos por peças pré-moldadas.

Viadutos Duplos de Terra de Areia – Km 45,39, Km 45,77 e Km 46,67

Situados no município de Terra de Areia, cada viaduto tem uma extensão de 60,00m e largura de 12,00m. A área de cada tabuleiro corresponde a 720,00m² com volume de 144,000m³, 12 vigas longitudinais de 19,40m, 6 vigas transversinas de apoio (4 internas de 10,30m e 2 de extremidade de 12,17m) e 12 pilares, cujas alturas variam de 4,10m até 6,00m. Esse viaduto é de estrutura mista, com a utilização de pré-moldados, com concreto executado "in loco". As fundações executadas são de estacas pré-moldadas. Os guarda-rodas são compostos por peças pré-moldadas.

Passagens Inferiores de Veículo – Km 42,57, Km 48,16 e Km 52,09

Situadas no município de Terra de Areia, as passagens do km 42,57,km 48,16 e km 52,09 possuem extensão de 23,80 m, 23,80 m e 29,20 m respectivamente e largura de 9,10 m externamente e internamente possuem dimensões de 8,50 m x 4,10 m livres e paredes com espessura de 0,30 m. Possuem alas nas entradas para contenção dos aterros em ambos os lados. As passagens são executadas com fundação de estaca tipo "Franki" e concretagem de sua estrutura "in loco", inclusive dos guarda-rodas.

Passagens Inferiores de Pedestres – Km 44,36, km 46,13 e Km 47,10

Situadas no município de Terra de Areia, cada passagem inferior possui uma extensão de 25,40 m e largura de 3,50 m externamente e internamente possuem dimensões de 3,00 m x 3,00 m livres e paredes com espessura de 0,25 m. Possuem alas nas entradas para contenção dos aterros em ambos os lados. As passagens são executadas em fundação direta e concretagem de sua estrutura "in loco".

Pista Elevada Dupla do Trecho do Rio Três Forquilhas.

Registro de Atestado Técnico Nº 82368

Situada no município de Três Forquilhas, apresenta quatro segmentos separados pela ponte dupla sobre o Rio Três Forquilhas, com as seguintes dimensões:

Segmentos Norte:

Lado Direito:

- Comprimento: 212,62 m
- Largura: 12,00 m
- Área da Plataforma: 2.551,44 m²
- Volume de Concreto: 382.716 m³

Lado Esquerdo:

- Comprimento: 212,62 m
- Largura: 12,00 m
- Área da Plataforma: 2.551,44 m²
- Volume de Concreto: 382.716 m³

Segmentos Sul:

Lado Direito:

- Comprimento: 60,72 m
- Largura: 12,00 m
- Área da Plataforma: 728,64 m²
- Volume de Concreto: 109.296 m³

Lado Esquerdo:

- Comprimento: 60,72 m
- Largura: 12,00 m
- Área da Plataforma: 728,64 m²
- Volume de Concreto: 109.296 m³

Registro de Nº 82369 Atestado Técnico

Essas obras possuem estruturas de vigas laje protendidas, pré-moldadas, blocos/travessas moldadas "in loco" e fundação de estaca/pilar pré-moldados. Os guarda-rodas são moldados "in loco".

Ponte Dupla sobre o Rio Maquiné – Km 64,43

A ponte sobre o Rio Maquiné foi executada em concreto protendido, tratando-se de uma ponte dupla com 2 vãos de 31,50m, 2 vãos de 31,30m, 2 vãos extremos de 11,45m, que servem para permitir passagens inferiores para rodovias locais e uma laje maciça, perfazendo um comprimento total de 150,00m com largura total de 13,625m cada ponte. Cada ponte apresenta 20 vigas pré-moldadas protendidas no comprimento de 31,30m. A mesoestrutura é formada de cortinas executadas na direção transversal e as fundações foram executadas em estacas tipo Franki, com dimensões de 520,00mm.

Ponte Lado Direito – Km 64,43 ao Km 64,58

Superestrutura:

- Formas comuns de madeira: 5.510,62m²
- Concreto fck=26 Mpa: 1.097,393m³

17

17

- Aço CA-50: 124.504,34kg
- Aço CP-190-RB(cordoalha): 22.868,27kg
- Aparelho de apoio em neoprene: 655,814dm³
- Guarda-corpos: 150,00m

Meso e Infraestrutura

- Formas comuns de madeira: 1.194,02m²
- Concreto fck=20 Mpa: 451,976m³
- Aço CA-50: 31.355,99kg
- Estacas tipo Franki Ø520mm e estacas pré-moldadas, protendidas, 40cmx40cm: 949,10m
- Concreto fck=11Mpa: 5,572m³

Ponte Lado Esquerdo – Km 64,43 ao Km 64,58

Superestrutura:

- Formas comuns de madeira: 5.510,62m²
- Concreto fck=26 Mpa: 1.097,393m³
- Aço CA-50: 124.504,34kg
- Aço CP-190-RB(cordoalha): 22.868,27kg
- Aparelho de apoio em neoprene: 655,814dm³
- Guarda-corpos: 150,00m

Meso e Infraestrutura:

- Formas comuns de madeira: 1.250,72m²
- Concreto fck=20 Mpa: 477,700m³
- Aço CA-50: 32.237,98kg
- Estacas tipo Franki Ø520mm e estacas pré-moldadas, protendidas, 40cmx40cm: 954,44m
- Concreto fck=11Mpa: 5,881m³

Estrutura Elevada Dupla da Várzea do Maquiné – Km 64,58

Elevada da Várzea do Rio Maquiné com 1,92km de extensão. Estende-se desde a Ponte sobre o Rio Maquiné até a Interseção do Espraiado.

Sua infra e mesoestrutura são compostas de estacas pilares pré-protendidos, de seção 40 cm X 40 cm, perfazendo um total de 1.086 unidades, afastadas em 6m transversalmente (aproximadamente) e a cada 8m longitudinalmente. Nas juntas de dilatação, a cada 64m, as estacas intermediárias foram cravadas inclinadas (1:4) no sentido transversal, sendo que as centrais (entre as juntas) foram cravadas inclinadas (1:4), porém no sentido longitudinal.

Sua superestrutura é formada por 30 trechos de 64m cada um, com vigas de seção tipo T protendidas, cada uma com 8m longitudinais, apoiadas nas transversinas das estacas pilares, totalizando 8 peças por módulo, sendo que cada módulo foi coberto com uma laje de concreto de 10 cm de espessura.

LD: concluído; LE: concluído.

Lado Direito:

- Comprimento: 1.922,00 m
- Largura: 11,95 m
- Área da Plataforma: 22.967,90 m²

Registro de Nº 82370 Atestado Técnico

- Volume de Concreto: 9.308,25 m³

Lado Esquerdo:

- Comprimento: 1.922,00 m
- Largura: 11,95 m
- Área da Plataforma: 22.967,90 m²
- Volume de Concreto: 9.308,25 m³

Ponte sobre o Rio Sanga Funda – Km 52,78

Trata-se de uma ponte executada em concreto armado com 6 vigas pré-moldadas entre vãos de 14,60m e 6 vigas pré-moldadas entre vão de 15,00m, com laje superior com largura de 13,70m, composta de três vãos, perfazendo o comprimento total de 45,00m. A mesoestrutura é constituída de cortinas executadas na direção transversal e as fundações executadas em estacas tipo Franki, com diâmetros de 520,00mm e 350,00mm.

Superestrutura

- Formas comuns de madeira: 1.581,00 m²
- Concreto fck=20 Mpa: 282,747 m³
- Aço CA-50: 51.238,92 kg
- Aparelho de apoio em neoprene: 126,366 dm³
- Guarda-corpos: 45,00 m

Meso e Infraestrutura

- Formas comuns de madeira: 417,02 m²
- Concreto fck=20 Mpa: 184,515 m³
- Aço CA-50: 10.794,30 kg
- Estacas tipo Franki Ø350mm: 166,34 m
- Estacas tipo Franki Ø 520mm: 214,68 m
- Concreto fck=11Mpa: 5,037 m³

Viadutos de Acesso à Volta do Morro – Km 63,34

Viaduto duplo executado em concreto protendido. Cada viaduto é constituído de um vão de 28,00m, 2 balanços extremos de 6,00m e largura de 12,25m, num total de 40,00m. A estrutura apresenta duas vigas longitudinais em forma de caixão celular, com transversinas de rigidez nos apoios, nos terços de vão e nos extremos. A mesoestrutura é formada de pilares circulares de concreto e a infraestrutura por fundação direta com blocos rígidos de concreto cada viaduto.

Viaduto Lado Direito – Km 63,34 ao Km 63,39

Registro de Nº 82371 Atestado Técnico

Superestrutura:

- Formas comuns de madeira: 1.197,62 m²
- Concreto fck=26 Mpa: 341,857 m³
- Aço CA-50: 30.810,25 kg
- Aço CP-190-RB(cordoalha): 3.891,72 kg
- Aparelho de apoio em neoprene: 63,731 dm³

Meso e Infraestrutura:

- Formas comuns de madeira: 258,59 m²

18

- Concreto fck=20 Mpa: 123,246 m³
- Aço CA-50: 7.439,48 kg
- Concreto fck=11Mpa: 40,397 m³

Viaduto Lado Esquerdo – Km 63,34 ao Km 63,38

Superestrutura:

- Formas comuns de madeira: 1.197,62 m²
- Concreto fck=26 Mpa: 341,857 m³
- Aço CA-50: 30.810,25 kg
- Aço CP-190-RB (cordoalha): 3.891,72 kg
- Aparelho de apoio em neoprene: 63,731 dm³

Meso e Infraestrutura:

- Formas comuns de madeira: 277,86 m²
- Concreto fck=20 Mpa: 132,345 m³
- Aço CA-50: 8.437,71 kg
- Concreto fck=11Mpa: 37,290 m³

Viadutos da Interseção Norte com a Atual BR-101 (Espraiado) – Km 66,99

Viaduto duplo executado em concreto armado convencional. Cada viaduto é constituído por dois vãos de 24,50m, 2 balanços extremos de 5,50m, perfazendo o comprimento total de 60,00me largura de 15,50m. A estrutura é composta por 3 vigas longitudinais em forma de caixão celular de altura constante e paredes verticais inclinadas, internamente ao caixão, transversinas de rigidez. A mesoestrutura é formada por pilares de seção circular e a infraestrutura por estacas tipo Franki, com diâmetro de 520,00mm cada viaduto.

Viaduto Lado Direito

Superestrutura:

- Formas comuns de madeira: 2.757,34 m²
- Concreto fck=20 Mpa: 745,857 m³
- Aço CA-50: 82.905,21 kg
- Aparelho de apoio em neoprene: 123,318 dm³

Meso e Infraestrutura:

- Formas comuns de madeira: 263,42 m²
- Concreto fck=20 Mpa: 107,966 m³
- Aço CA-50: 8.623,03 kg
- Estacas tipo Franki Ø 520mm: 271,61 m
- Concreto fck=11Mpa: 145,774 m³

Viaduto Lado Esquerdo

Superestrutura:

- Formas comuns de madeira: 2.757,34 m²
- Concreto fck=20 Mpa: 745,857 m³
- Aço CA-50: 82.905,21 kg
- Aparelho de apoio em neoprene: 123,318 dm³

Registro de Nº 82372 Atestado Técnico

Meso e Infraestrutura:

- Formas comuns de madeira: 263,42 m²
- Concreto fck=20 Mpa: 107,966 m³
- Aço CA-50: 8.623,03 kg
- Estacas tipo Franki Ø 520mm: 303,90 m
- Concreto fck=11Mpa: 106,601 m³

Viaduto da Interseção Sul com a Atual BR-101 (Aguapés) – Km 71,10

Trata-se de um viaduto executado em concreto armado convencional, composto de 2 vãos de 23,50m e 2 balanços extremos de 4,50m, perfazendo um total de 56,00m com largura de 15,80m. A mesoestrutura é formada de pilares de seção circular e a infraestrutura por estacas tipo Franki, com diâmetro de 520,00mm.

Superestrutura:

- Formas comuns de madeira: 2.314,97 m²
- Concreto fck=20 Mpa: 622,560 m³
- Aço CA-50: 76.442,82 kg
- Aparelho de apoio em neoprene: 123,318 dm³

Meso e Infraestrutura:

- Formas comuns de madeira: 254,97 m²
- Concreto fck=20 Mpa: 105,845 m³
- Aço CA-50: 8.724,10 kg
- Estacas tipo Franki Ø 520mm: 322,81 m
- Concreto fck=11Mpa: 3,958 m³

Registro de Nº 82373 Atestado Técnico

IV – SUPERVISÃO DA CONSTRUÇÃO DOS TÚNEIS DE MORRO ALTO (Km 67,37 ao Km 69,21)

Os Túneis de Morro Alto estão situados na variante de Morro Alto, sentido Norte-Sul, sendo denominados de Túnel Direito e Túnel Esquerdo, com estaqueamento individual de:

- Túnel Direito: Estaca 0+00 a 92+1,263, com o comprimento total de 1.841,26 m;
- Túnel Esquerdo: Estaca 100+00 a 191+13,237, com o comprimento total de 1.833,23 m.

Os dois túneis são paralelos, tendo, entre eles, uma distância de 15m. Apresentam ainda 5 túneis de ligação, a cada 300 m, com 15 m de comprimento cada. A seção contínua interna é de 113,02 m². A largura na base é de 14 m e altura na abóboda 8,71 m. Parte dos túneis desenvolveu-se em solo, nos seguintes comprimentos:

- **Túnel Direito:**
  - Emboque Norte: 26,60 m e 16,40 m de Falso Túnel;
  - Emboque Sul: 66,00 m e 19,00 m de Falso Túnel.

- **Túnel Esquerdo:**
  - Emboque Norte: 13,60 m e 16,40 m de Falso Túnel;
  - Emboque Sul: 66,00 m e 19,00 m de Falso Túnel.

Estes trechos apresentam uma estrutura formada por cambotas metálicas em treliça,

19

19

reforçadas com armaduras, colocação de telas metálicas de aço CA-60 e com uso de concreto projetado com resistência de 30 MPa.

O Emboque Sul, no seu ataque em solo, apresentou uma estrutura geotécnica com tálus, com presença de água, provocando um extenso rastejamento com cerca de 12 m de espessura, alcançando até 130 m de comprimento amontante da boca dos túneis. Foi necessário tratar a área do emboque, para estabilizá-la, com um vasto projeto de jet-grouting e pregagens com injeção de cimento.

A metodologia do avanço dos túneis, em solo, foi pelo método de uso de enfilagens, com tubos "schedule" com injeção de cimento no contorno da calota e escavação com rompedores e escavadeiras.

A parte em rocha dos túneis tem os seguintes comprimentos:

- Túnel Direito: 1.713,26 m;
- Túnel Esquerdo: 1.718,23 m.

As escavações em rocha, nos túneis, foram executadas pelo método a fogo, em duas etapas diferentes. Inicialmente, com a retirada da calota superior em toda a seção. Após, foi extraída a parte inferior até o greide, parte central, denominada de rebaixo. Nesta última etapa, foi adotado o sistema de remover, primeiramente, a bancada central para, posteriormente, retirar os contrafortes restantes. Este método é conhecido como *Método Belga*.

O basalto encontrado nos avanços é formado por diversos níveis de derrames, com diversas características de alteração e fraturamento, sempre com presença maciça de zeolitas e esmectitas, além de trechos com grande quantidade de basalto vítreo. No trecho central, com maiores alturas litostáticas, foram encontradas, durante os avanços, fraturas e falhas com até 6m de largura colmatadas com argilomineral expansivo.

O mapeamento dos túneis foi feito através da classificação geomecânicaBieniawski, leituras de convergência e observação "in loco". Foi definida a necessidade de execução de reforço estrutural das seções dos túneis, através de reforços, especificamente estruturados, com quantidades de telas de Aço CA-60 e concreto projetado.

A extensão total dos túneis foram: solo/falso túnel 243,00 m e rocha 3.506,49 m.

V – Elaboração dos Projetos dos Sistemas Operacionais dos Túneis e Supervisão da Implantação dos Sistemas Operacionais dos Túneis

O Consórcio Elaborou o Projeto dos Sistemas Operacionais e Supervisionou a Implantação dos Sistemas Operacionais.

Os Sistemas Operacionais dos Túneis incluem:

a) Sistema de Alimentação Elétrica com uma Potência total instalada de 23,1 KV, incluindo:
   - Sistema de Captação de Energia
   - Subestações
   - Sistema de Baixa Tensão em CA e CC
   - Sistema de Gerador Diesel 1.500 KVA
   - Sistema de No-Break

Registro de Atestado Técnico Nº 82374

b) Sistema de Ventilação Principal com uma Potência total instalada de 592 kVA, incluindo:

- Ventiladores
- Sistema de Operação Automatizado
- Sistema de Tratamento de ar do CCO e Subestações

c) Sistema de Força, Condutos de Cabos, Aterramento e Proteção Atmosférica

d) Sistema de Iluminação (Iluminação do túnel e das edificações, equipamentos de detecção de luminosidade)

e) Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio

f) Sistema de Combate a Incêndio (hidrantes e extintores)

g) Sistemas de Telecomunicações (sonorização, rede de comunicação digital, telefonia, infovias)

h) Sistemas de Controle de Tráfego (CFTV, detecção automática de incidentes, balizamento de tráfego, monitoramento e controle de tráfego, telefonia SOS, sinalização, cancelas, painéis de mensagens variáveis)

i Sistema Centralizado de Operação e Controle (CCO) (SCADA, PLC's, controles)

j) Sistema de Segurança Patrimonial

Dentre os trabalhos desenvolvidos destacam-se:

- Elaboração de Relatórios comparativos entre os projetos executivos dos sistemas/equipamentos e as especificações técnicas, contendo todas as eventuais divergências, em relação ao atendimento às especificações técnicas e aos projetos básicos;

- Elaboração de Relatórios de verificação dos projetos executivos de instalação, contendo todas as eventuais divergências, em relação ao atendimento às especificações técnicas e aos projetos básicos, bem como o atendimento a outros aspectos necessários à instalação dos equipamentos nos túneis e no centro de controle operacional;

- Elaboração de Relatórios de verificação de procedimentos e manuais de operação/manutenção;

- Elaboração de Relatórios de acompanhamento de testes em campo, contendo eventuais divergências entre o projeto executivo aprovado e os equipamentos instalados em campo;

- Elaboração de Relatórios de verificação dos projetos e demais documentos técnicos em caráter "as built" (conforme construído);

- Análise da arquitetura dos sistemas, subsistemas e suas interfaces, especificações técnicas e demais documentos com o objetivo de verificar a conformidade com os requisitos técnicos e normas especificadas no projeto básico;

- Análise de projeto executivo dos sistemas, verificando a sua conformidade com as especificações técnicas, requisitos funcionais, operacionais e de interfaces, avaliando a compatibilidade nas interfaces dos diversos sistemas previstos para o empreendimento, propondo alterações sempre que necessário. O escopo abrange a análise dos seguintes

Registro de Nº 82375 Atestado Técnico

20

20

tipos de documentos:

- Índices de documentos;
- Cronograma Geral de projeto, Fabricação, Montagem e testes;
- PIT – Programas de Inspeção e Testes;
- Projeto de hardware e software;
- Projeto de fabricação;
- Projeto de instalação;
- Dossiês e memorais descritivos de hardware e software;
- Dossiês e memorais descritivos de interfaces e interoperabilidade;
- Memoriais de cálculo;
- Estratégias de implantação de sistemas;
- Manuais de Manutenção e Operação;
- Procedimento de Testes;
- Revisão de documentação do projeto após implantação;

k) Inspeção e testes em fábrica;

l) Fiscalização de montagem e instalação;

m) Fiscalização de testes em campo;

n) Acompanhamento das atividades de "as built";

o) Acompanhamento de retirada de pendências.

Registro de Nº 82376 Atestado Técnico

VI – Operação e Manutenção Corretiva Preventiva dos Túneis do Morro Alto

Os serviços executados compreendem as atividades de Gerenciamento, Controle, Manutenção (Corretiva e Preventiva) dos Sistemas e Equipamentos instalados nos túneis do Morro Alto, obedecidas as Especificações Técnicas vigentes no DNIT e na falta dessas, as especificações particulares e normas específicas de acordo com a ABNT, além dos Manuais de fabricantes envolvidos.

Os serviços compreendem:

- Gerenciamento e Coordenação de todos os Sistemas e atividades desempenhadas para o controle, manutenção e monitoramento dos Sistemas Operacionais dos Túneis, incluindo;
- Coordenação das equipes de controle, operação e manutenção, apoio ao usuário,
- Emissão de Relatórios mensais de acompanhamento relativos a todas as atividades de controle, operação e manutenção preventiva e corretiva dos sistemas operacionais e de segurança, fornecimento de pessoal especializado para execução das atividades, elaboração de manuais de Operação do CCO dos Túneis, treinamento dos operadores do CCO, técnicos de manutenção e socorristas para implantação da operação dos Túneis,

implantação da operação dos Túneis, elaboração de toda documentação necessárias para implantação da manutenção dos equipamentos dos Túneis e CCO, implantação e manutenção preventiva para os equipamentos dos Túneis e CCO;

- Controle e Operação coordenada do conjunto de todos os sistemas individuais específicos dos Túneis Morro Alto envolvendo: Operação, Manutenção interrupta (24 horas por dia todos os dias), em turnos de revezamento, do CCO – Centro de Controle Operacional, monitoramento e Manutenção dos seguintes Sistemas instalados nos túneis:

1. Prevenção de Acidentes

1.1. Comunicação com os usuários

PMV – Painéis de Mensagem Variável (Tipo Externo)

- Informação das condições operacionais e de segurança do sistema rodoviário (túneis e rodovias);
- Utilização de mensagens e símbolos;
- Tecnologia de "clusters" a LED alto brilho – fullmatrix.

PMV – Painel de Mensagem Variável (Tipo Interno)

- Informação das condições operacionais e de segurança do sistema viário (túneis e rodovias);
- Tecnologia de "clusters" a LED alto brilho – fullmatrix;
- Controlados pela Sala de Comando CCO.

Pictograma

- Informação, de modo dinâmico, das condições de velocidade operacional do sistema rodoviário (túneis e rodovias);
- Controlados pela Sala de Comando – CCO;
- Velocidades pré-definidas (40,50,60,70,80);
- Tecnologia de "clusters" a LED.

Registro de Nº 82377 Atestado Técnico

Balizadores de Faixas

- Sinalização das condições de tráfego por faixa de rolamento;
- Desvio de fluxo para as faixas não interrompidas e/ou com melhores condições de tráfego;
- Controlados pela Sala de Comando – CCO.

Triedro – Pórtico Bandeira

- Informação das condições operacionais e de segurança do sistema rodoviário (túneis e rodovias);
- Utilização de até três mensagens e símbolos pré-definidos (acionamento mecânico);
- Controlados pela Sala de Comando – CCO.

Semáforos de fechamento dos túneis

- Desbloqueio/Bloqueio dos emboques dos túneis em caso de incidentes (acidente/manutenção, etc.).

21

21

1.2. Controle dos Túneis

Grupo Gerador Diesel – GGD

- Dois grupos geradores de 750 kVA: uma unidade na subestação do Emboque norte outra unidade no Emboque sul, para atender situações de emergência.

No Break

- conjunto nas subestações dos emboques norte e sul.

SSCE

- Controle de grandezas elétricas, bem como visualização dos estados operacionais dos pontos de distribuição;
- Dois modos de operação para o Sistema Elétrico:
- Remoto – supervisão eu envio de comandos e parâmetros ocorrerão a partir do CCO do DNIT;
- Local – a supervisão e o envio de comandos e parâmetros ocorrerão a partir da Sala de Comando Local;
- O SSE interligado aos do Sistema de Ventilação, Combate a Incêndio e SCADA, mesmo quando operar em modo LOCAL.

1.3. Controle de Tráfego

SAT – Sistema de Análise de Tráfego

Monitoramento das Condições:

- Quantidade de veículos no interior dos túneis;
- Volume de Tráfego;
- Velocidade média;
- Fluidez;
- Ocupação - "headway";
- Congestionamento.

Radar

- Detecção e inibição do excesso de velocidade dos veículos, em pontos estratégicos.

2. Atenuação das Consequências dos Acidentes

SCADA

- Supervisão e Controle – Sala de Comando Local;
- Sensores de acesso / roubo de extintores de incêndio;
- Controle de cancelas e semáforos;
- Sinalização de evacuação;
- Manutenção de Dados Estatísticos;
- Modos de Operação Local;
- Níveis de água nos reservatórios (hidrantes);
- Rede de hidrantes, acionamento de bombas de recalque,Botoeiras de emergência – SOS.

Registro de Nº 82378 Atestado Técnico

CFTV – Circuito Fechado de Televisão

- Monitoramento visual, a partir da Sala de Comando Local ou do CCO;
- Câmeras PANTILT, ZOOM (telecomandadas);
- Gravação das imagens de todas as câmeras para análise posterior.

Ventilação – Automação

- Completa Supervisão e Controle das Condições Ambientais dentro dos Túneis (Operação do Sistema com tráfego em condições normais e de emergência);
- Geração e Reconhecimento de Alarmes e relatórios, além da Manutenção de dados Estatísticos;
- Modos de Operação Local – Supervisão e Controle (a partir da Sala de Comando Local) e Remoto pelo CCO;
- Interface homem-máquina amigável;
- Manutenção das Condições Ambientais nos Túneis dentro dos padrões de Segurança (condições normais e emergência);
- Sistema completamente autônomo;
- 24 ventiladores de 21 kW.

Aparelhos de medição de níveis de CO/Visibilidade/Velocidade do ar

- Medição dos níveis de CO no interior do túnel;
- Medição dos níveis de visibilidade no interior do túnel;
- Medição da velocidade do ar no interior do túnel.

Registro de Nº 82379 Atestado Técnico

STE – Telefonia de Emergência

- Caixa de chamada (telefonia Emergencial) nos emboques;
- Chamadas de emergência com áudio(usuários e "staff") operacional localizado na Sala de Comando Local ou no CCO;- Gravação na Sala de Comando Local ou no CCO de diálogos para análises posteriores;
- Normas e padrões rodoviários.

BotõesSOS

- Chamadas de emergência sem áudio (usuários e "staff") operacional do sistema rodoviário no interior do túnel.

Detecção e Combate Incêndios

- Supervisão linear contínua do comportamento da temperatura e de focos de incêndio dentro dos túneis;
- Interligado ao Sistema de Ventilação e de Iluminação dos túneis;
- Detecção e localização rápida e precisa da ocorrência de focos de incêndio;
- Geração de alarmes para níveis de temperatura, bem como para a sua taxa de variação (na Sala de Comando Local ou no CCO);
- Imunidade à geração de alarmes falsos;
- Atende as normas da ABNT – NBR – 15661, bem como instruções do Corpo deBombeiro do Estado do Rio Grande do Sul;
- Completa Supervisão e Controle das Condições de Temperatura dentro dos túneis;
- Geração e Reconhecimento de Alarmes e Relatórios, além da Manutenção de

22

Dados Estatísticos;
- Sistema completamente autônomo.

Detecção de Incidentes – DAI

- Supervisão contínua de Incidentes e condições de tráfego dentro dos túneis;
- Incidente: fila de veículos, veículo parado, sentido errado de tráfego, queda brusca da velocidade média de tráfego, neblina e fumaça;
- Condições de tráfego: velocidade média, fluidez, ocupação, "headway";
- Congestionamento Opção de detecção de focos de incêndio latentes (início de fogo e fumaça) (para-e-anda);
- Complementa as funcionalidades do CFTV previsão linear contínua do comportamento da temperatura e de focos de incêndio dentro dos túneis;
- Detecção e localização rápida e precisa da ocorrência de focos de incêndio;
- Gera alarmes para níveis de temperatura, bem como para sua taxa de variação;
- Imunidade à geração de alarmes falsos;
- Atende as normas nacionais e internacionais;
- Completa Supervisão e Controle das Condições de Temperatura dentro dos túneis;
- Geração e Reconhecimento de Alarmes e Relatórios, além da Manutenção de Dados estatísticos – Sistema SCADA;
- Modos de operação da Sala de Comando Local ou CCO;
- Sistema completamente autônomo.

Megafonia – Sonorização dos Túneis

- Difusão de avisos sonoros, pelo operador aos usuários (a partir da Sala de Comando - Local ou CCO do DNIT), durante as situações de emergência;
- Seleção individual e de secções dos túneis;
- Envio de mensagens pré-gravadas ou baseadas em rotinas operacionais;
- Conexão com sistemas de rádio comunicação.

CCO – Centro de Controle Operacional

Bombas de Água dos reservatórios (hidrantes), composto de 02 bombas principais, 12,5 CV, 380 V e bomba jóquei 2 CV, 380 V e 62 hidrantes.

Detecção de Acesso aos Extintores de Incêndio

- Sensores supervisionados pelo Sistema SCADA (switch de porta de Armário SOS).

Sistema de Supervisão e Controle Elétrico – SSCE

- Modos de operação para o Sistema Elétrico:
- Remoto – a supervisão e o envio de comandos e parâmetros a partir do CCO;
- Local – "Stand-alone" no campo e quando da ocorrência de situações de emergência (incêndio), o Subsistema de Detecção e Combate a Incêndio informará, não só ao Sistema de Ventilação, mas também ao Sistema Elétrico.

Telefonia Celular

- Em função do elevado índice de acionamentos pelo 0800 deverão ser instalados pelas operadoras telefônicas antenas de distribuição de sinal.

Registro de Nº 82380 Atestado Técnico

3. Atuação a partir das Consequências dos Acidentes

Cancelas

- Bloqueio dos emboques dos túneis em casos de incidentes ou acidentes.

Sinalização de Evacuação de Emergência

- Sinalização de rodapé dos túneis para orientação ao usuário com relação ao caminho mais curto para a saída do túnel em caso de evacuação.

Radiocomunicação

- Sistema de rádio em UHF e VHF;
- Comunicação entre operadores da Sala de Comando Local, CCO, viaturas e postos fixos instalados ao longo da rodovia e túneis.

Portas corta-fogo

Sistema de Alimentação Elétrica

- 02 subestações de 25,1kV;
- 04 transformadores de 700 kVA;
- 04 quadros de distribuição.

EMPRESAS CONTRATADAS NA EXECUÇÃO DAS OBRAS:

As Empresas Contratadas na Execução das Obras foram:

Lote: 1/RS - Duplicação
Empresa: Queiroz Galvão S/A.
Contrato: TT- 166/2004-00
Segmento: Km 0,00 – Km 25,72

Lote: 2/RS - Duplicação
Empresa: Queiroz Galvão S/A.
Contrato: TT-165/2004-00
Segmento: Extensão 27,14 Km

Lote 3/RS - Duplicação
Empresa: Queiroz Galvão S/A.
Contrato: TT- 167/2004-00
Segmento: Extensão 19,20 Km

Registro de Nº 82381 Atestado Técnico

Lote 4/RS - Duplicação
Empresa: Bolognesi Engenharia Ltda.
Contrato: TT- 174/2004-00
Segmento: Acesso Capão da Canoa – Capão da Canoa

Lote 1.2/RS
Empresa: Consórcio Construcap-Modern-Ferreira Guedes
Contrato: TT-180/2004-00 - Execução de Obras-de-Arte Especiais

23

23

Lote 2.2/RS
Empresa: Construtora Triunfo S/A.
Contrato: TT-175/2004-00 - Execução de Obras-de-Arte Especiais

Lote 4.2/RS
Empresa: Construtora Triunfo S/A.
Contrato: TT-176/2004-00 - Execução de Obras-de-Arte Especiais

Lote 1A/RS - Remanescentes
Empresa: Construtora Queiroz Galvão S/A.
Contrato: TT-423/2009-00

Lote 2A/RS - Remanescentes
Empresa: Mac Engenharia Ltda.
Contrato: TT-422/2009-00

Lote Único (NJ)
Empresa: Sconntec Construtora
Contrato: TT-184/2007-00

Lote 01/RS Sinalização
Empresa: Consórcio Signasul-Sinape
Contrato: TT-776/2009-00

Lote 02/RS Sinalização
Empresa: Consórcio Líder
Contrato: TT-777/2009-00

Lote Único Implantação de Operação (Túneis)
Empresa: Consórcio Telvent-Adtranz
Contrato: TT-106/2010-00

RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

Engº Civil Gilberto Erly Mentz
Carteira Profissional nº 053.340.CREA/RS
Período de Participação dos Serviços: de 04/03/2005 a 31/07/2014.

Engº Civil Marcelo Rodriguez Menezes
Carteira Profissional nº 114.413 CREA/RS,
Período de Participação dos Serviços: de 04/03/2005 a 31/07/2014

Registro de Nº 82382 Atestado Técnico

Engº Civil Percival Ignácio de Souza
Carteira Profissional nº 002.225 CREA/RS.
Período de Participação dos Serviços: de 04/05/2005 a 31/07/2014

Engº Civil Eugênio Dietrich

Carteira Profissional nº 002.771 CREA/RS
Período de Participação dos Serviços: de 04/03/2005 a 31/07/2014.

Geólogo KraySadi de Mello
Carteira Profissional nº 098.106 CREA/RS
Período de Participação dos Serviços: de 01/03/2010 a 31/12/2010

Engº Civil Walter Raabe Júnior
Carteira Profissional nº 002.271CREA/RS
Período de Participação dos Serviços: de 04/03/2005 a 21/03/2010

Engº Civil Lanes Ari Ferrugem Velasques
Carteira Profissional nº 005.935 CREA/RS
Período de Participação dos Serviços: de 01/03/2010 a 31/07/2014

Engº Civil Telvi Rubilar Klein
Carteira Profissional nº 003.192 CREA/RS
Período de Participação dos Serviços: de 01/03/2010 a 31/07/2014

Engº Civil Edgar Hernandes Candia
Carteira Profissional nº 004.888 CREA/RS
Período de Participação dos Serviços: de 04/03/2005 a 31/07/2014

Engº Civil Carlos M. Dri Consíglio
Carteira Profissional nº 071.360 CREA/RS,
Período de Participação dos Serviços: de 04/03/2005 a 31/07/2014

Engº Civil Rodrigo da Silva Gazen
Carteira Profissional nº 097.364 CREA/RS,
Período de Participação dos Serviços: de 06/02/2014 a 31/07/2014.

Os serviços foram executados dentro das normas e especificações vigentes e a contento deste Departamento. Este Atestado foi requerido pela empresa **ETEL Estudos Técnicos Ltda. ETEL Estudos Técnicos Ltda.**

Porto Alegre, 20 de março de 2015.

ENGº PEDRO LUZARDO GOMES
Superintendente Regional no
Estado do Rio Grande do Sul
DNIT

Registro de
Nº 82383
Atestado Técnico

24

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

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Certidão de Acervo Técnico com Atestado

8469/2020

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução n° 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - Crea-PR, o Acervo Técnico do profissional LANES ARÍ FERRUGEM VELASQUES referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **LANES ARÍ FERRUGEM VELASQUES** RNP: **2206820595**
Registro: **RS-5935/D**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **20122460687** Situação da ART: BAIXA POR CONCLUSÃO DE OBRA/SERVIÇO
Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: 09/07/2012 Baixada em: 09/01/2019 Forma de registro: Inicial
Participação técnica: Individual

Empresa contratada: **CONSÓRCIO PRODEC-ETEL**

Contratante: **DER/PR - DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO PARANÁ** CNPJ: **76.669.324/0001-89**

Rua: AV IGUACU Nº: 420

Complemento: Bairro: REBOUCAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 80230-020

Contrato: celebrado em 21/05/2012 Vinculado a ART: 20122235586

Valor do contrato: R$ 2.205.743,95 Tipo de contratante: Não informado

Dimensão: 1,00 Unidade de Medida: SERV

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: AV IGUACU Nº: 420

Bairro: REBOUCAS

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 80230-020

Coordenadas Geográficas:

Data de início: 21/05/2012 Conclusão efetiva: 09/01/2019

Finalidade: Outro

Proprietário: CPF:

Atividade Técnica: Tipo de Contrato: **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**, Atividade Técnica: **FISCALIZAÇÃO DE OBRA OU SERVIÇO TÉCNICO**, Área de Competência: **OBRAS RODOVIÁRIAS/FERROVIÁRIAS**, Tipo de Obra/Serviço: **ASSISTÊNCIA / ASSESSORIA / CONSULTORIA**, Serviço Contratado: **ASSISTÊNCIA/ASSESSORIA/CONSULTORIA,MONITORAMENTO,OUTROS**

Observações:
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE APOIO À FISCALIZAÇÃO NA VERIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADES DAS OBRAS E DOS SERVIÇOS RODOVIÁRIOS DA MALHA VIÁRIA CONCESSIONADA, DECORRENTE DO EDITAL DE CONCORRÊNCIA 016/2011 - DER/DOP, CONTRATO DE CONCESSÃO Nº 074/1997 - LOTE 04 - SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE CAMPOS GERAIS.

Informações complementares:
O VÍNCULO DO PROFISSIONAL COM A EMPRESA CONTRATADA PERANTE O CREA-PR OCORREU NO PERÍODO DE 27/06/2012 À 21/12/2018.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT o atestado contendo 7 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 8469/2020
17/11/2020 16:19

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 321309/2020.

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 ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação de ART.

A autencidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR, no endereço https://www.crea-pr.org.br, informando o número do protocolo: 321309/2020.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 321309/2020.

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

CERTIDÃO Nº 38/2020 - DER/DOP

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 321309/2020.

CAT nº 8469/2020 de 17/11/2020, página 3 de 9

CREA-PR

Cerificamos para fins de comprovação de serviços que o **CONSÓRCIO PRODEC-ETEL,** inscrito no CNPJ sob o nº 15.391.720/0001-00, estabelecido na Avenida Rio Branco nº 25, 10º andar, Conj. C e D, Centro, Rio de Janeiro/RJ, registrado sob o nº 33.5.0002837-8 na Junta Comercial do Rio de Janeiro – JUCERJA, bem como no CREA-PR sob o nº 53140, formado pelas empresas PRODEC Consultoria para Decisão S/S Ltda. (CNPJ nº 34.037.705/0001-03 e participação de 50%) e ETEL Estudos Técnicos Ltda. (CNPJ nº 76.509.686/0001-02 e participação de 50%), executou para este DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM, inscrito no CNPJ sob nº 76.669.324/0001-89, os serviços abaixo relacionados.

EDITAL DE CONCORRÊNCIA nº	: 016/2011 - DER/DOP
CONTRATO nº	: CO094/2012DOP
PRAZO CONTRATUAL	: 2190 dias corridos
PERÍODO TOTAL DO CONTRATO	: 21/05/2012 a 20/05/2018
VALOR GLOBAL	: R$ 9.907.578,62 (PI)

ESCOPO DOS TRABALHOS:

- **Do objeto**

Execução dos serviços de consultoria de apoio à fiscalização na verificação e avaliação de conformidades das obras e dos serviços rodoviários da malha viária concessionada referente ao lote 04, correspondente ao contrato de Concessão nº 074/97, sob o encargo da Superintendência Regional Campos Gerais – Ponta Grossa/PR.

- **Abrangência dos serviços:**

Atuação na avaliação e verificação da conformidade das obras e dos serviços da malha viária concessionada, no acompanhamento de todos os núcleos objeto do Contrato de Concessão, tais como: análise e verificação dos projetos de restauração, obras de melhoria e ampliação de capacidade, manutenção e recuperação, conservação de rotina e especial, bem como os parâmetros de atendimento aos usuários e na operação do Lote 04.

- **Indicação dos trechos:**

Compõem o Contrato de Concessão nº 074/97 – Lote 04, os seguintes trechos:
Concessionária: **Caminhos do Paraná**
Superintendência Regional Campos Gerais

Rodovias:

Rodovia:	*Trecho:*	*Ext. (km)*
BR-277	Entr. BR-376 (B)/PR-428 (São Luiz do Purunã) – Entr. BR-486 (Guarapuava)	203,50
BR-373	Entr. BR-376 (B) (Caetano) – Entr. BR-277 (A)/PR-452 (Relógio)	101,50
BR-476	Fim da pista dupla em Araucária – 500m após Entr. PR-427	43,00
PR-427	Entr. BR-476 (Lapa) - Entr. BR-277 (Porto Amazonas)	40,80
PR-438	Entr. BR-277 (Iratí) – Teixeira Soares	17,10
	Total:	**405,90**

- **Descrição dos serviços:**

Foram desenvolvidos os serviços atuando em conjunto com o DER/PR, sob o gerenciamento da Superintendência Regional de Campos Gerais, na gestão do contrato e atribuições de **apoio à fiscalização na verificação e avaliação da conformidade das obras e dos serviços rodoviários quanto:**

a) aos estudos, projetos, alterações de projetos para a execução das obras e serviços rodoviários, inclusive quanto às épocas de execução, prazo, viabilidade econômica e outras condições estabelecidas pelo contrato de concessão, seus anexos e aditivos;
b) ao cronograma de implantação das obras e serviços rodoviários de restauração, de melhoria e ampliação de capacidade e de manutenção previstos nos contratos de concessão, seus anexos e respectivos aditivos;
c) aos Planos de Trabalhos para a implantação das obras e serviços rodoviários em obediência às normas aplicáveis, em especial ao plano de investimentos previstos nos contratos de concessão e as medidas a serem adotadas para preservar à segurança, o conforto e o atendimento aos usuários;
d) ao assessoramento no acompanhamento da elaboração dos estudos e projetos básico e executivo pela concessionária, zelando para que as proposições contemplem as necessidades técnica das obras e serviços a serem executadas nos prazos adequados, bem como a execução da análise com parecer técnico para aceitação dos referidos estudos e projetos, nas condições estabelecidas pelo PER e DER/PR;
e) a análise e emissão de pareceres conclusivos sobre a viabilidade econômica dos projetos em conformidade ao previsto no PER;
f) ao acompanhamento da execução de obras e serviços rodoviários envolvendo, inclusive restauração, manutenção, duplicação, implantação de terceiras faixas, implantação de interseções, obras de arte especiais e passarelas, em obediência ao respectivo Plano de Trabalho ofertado pela concessionária e aprovado pelo DER/PR;
g) à medição das obras e serviços rodoviários executados pelas concessionárias, aferindo a quantidade e qualidade dos mesmos;
h) aos testes e ensaios previstos no Programa de Exploração do Lote 04 – PER e demais normas aplicáveis, realizados pelas concessionárias ou pelo DER/PR;
i) aos "AS BUILT" das intervenções executadas no Lote 04;
j) às equipes da concessionária, as instalações e os equipamentos com relação à adequação

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 321309/2020.

CAT nº 8469/2020 de 17/11/2020, página 4 de 9

CREA-PR

e suficiência para prover a necessária qualidade das obras e serviços rodoviários de acordo com as Normas e Especificações do DNER/DNIT e/ou do DER/PR e com o respectivo Plano de Trabalho;

k) aos parâmetros de operação, tráfego, sinalização e segurança viária, obras de melhorias (duplicação, ampliação de capacidade, restauração e outras), conservação (especial e de rotina) e manutenção das rodovias de acordo com o contrato de concessão, seus anexos e aditivos e os procedimentos e/ou instruções emitidas pelo DER/PR;

l) execução das aferições de todas as condições, níveis de serviço e padrões técnicos dos elementos relativos a segurança rodoviária;

m) a gestão ambiental envolvendo medidas de proteção ambiental nos trabalhos de construção, manutenção e operação de acordo com o plano de obras e de serviços rodoviários e plano ambiental contido no contrato de concessão, seus anexos e aditivos;

n) às condições e padrões técnicos de acordo com a legislação de regência, com o contrato de concessão, seus anexos e aditivos;

o) ao acompanhamento das informações do sistema de gestão da qualidade;

p) ao atendimento aos usuários, incluindo a disponibilização dos Livros de Reclamações e Sugestões, anotações decorrentes das chamadas 0800 e as pesquisas de satisfação dos usuários realizadas pelas concessionárias.

- **O apoio ao DER-PR na fiscalização da concessão teve, também, as seguintes obras:**

- Implantação de passarelas:

Rodovia	km Inicial	Localidade
BR-373	267+000	Prudentópolis
	247+000	Guamiranga

- Implantação de obra de arte especiais:
Ponte e viadutos: Extensão: 163,90m – Área do tabuleiro: 2.188,53m^2.

- **Relatórios:**

Para o apoio administrativo e gerencial, foram apresentados Relatórios de Verificação de Conformidade – Concessão Rodoviária, de acordo com o estabelecido no Manual de Gerenciamento de Concessão Rodoviária do DER/PR.
Foram computadas, igualmente, todas as demais atividades realizadas pela equipe técnica, cujos elementos serviram de subsídios à avaliação final do DER/PR.

Os objetivos e diretrizes básicos de sua elaboração compreenderam:

- verificação da validade das informações prestadas pela concessionária e identificação das não conformidades das atividades desenvolvidas no período, que constitui em um importante instrumento de controle para o DER/PR;
- informação ao DER/PR da evolução dos serviços prestados pela concessionária em atendimento ao Contrato de Concessão;
- fornecimento ao DER/PR das informações necessárias ao planejamento, gerenciamento e controle do Programa de Concessão de Rodovias;
- os relatórios continham registro de fatos, dados e atividades desenvolvidas pela

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 321309/2020.

CAT nº 8469/2020 de 17/11/2020, página 5 de 9

CREA-PR

concessionária e pelas Equipes Técnicas Locais (ETL);

- toda não conformidade registrada foi acompanhada de uma ou mais ações corretivas, conforme o caso;
- Foram respeitadas as regras aplicáveis, porquanto todos os registros estavam embasados na documentação pertinente (editais, contratos, anexos, aditivos, etc.). Tanto prazos, como datas e ações respeitaram a legislação vigente.

Os relatórios obedeceram, no mínimo, as seguintes instruções:

- no Relatório de Conformidade todos os quadros de verificação das atividades desenvolvidas no período, continham identificação do responsável pela equipe técnica local (nome completo e assinatura);
- as frequências (padrão de verificação) apresentadas nos quadros de verificação das atividades desenvolvidas no período foram sempre o mínimo a ser cumprido, e aumentada segundo necessidade e avaliação do responsável pela equipe técnica local do lote;
- os dados obtidos na análise do Relatório de Gestão (entregue pela Concessionária) e das verificações em campo foram avaliados conforme descrito nos respectivos itens nos quadros de verificação das atividades desenvolvidas no período;

Periodicidade dos Relatório:

a) **Mensal, com abordagem dos seguintes itens:**

- Comunicação e Responsabilidade Social:

- Verificação das atividades desenvolvidas no período;
- Verificação do relacionamento entre Concessionária, Usuários e toda a comunidade;
- Verificação do Livro de Reclamações e Registros de 0-800;
- Coleta das reclamações efetuadas pelos usuários e seu conteúdo;
- Comentários e observações da ETL sobre a avaliação de conformidade de Comunicação e Responsabilidade Social.

- Segurança Rodoviária:

- Verificação das atividades desenvolvidas no período;
- Demonstrativo sobre Atendimento aos Usuários;
- Estatística de Tráfego e de Acidentes;
- Identificação das invasões à Faixa de Domínio;
- Fornecimento da relação das invasões a Coordenadoria de Concessões e Pedágios;
- Análise legal das invasões, com apoio a estruturação de processos de desapropriação.
- Análise de novos projetos lindeiros à Faixa de Domínio;
- Verificação e análise dos acessos a Rodovia;
- Comentários e observações da ETL sobre a avaliação de conformidade de Segurança Rodoviária.

- Tráfego Veicular:

- Verificação das atividades desenvolvidas no período;

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 321309/2020.

CAT nº 8469/2020 de 17/11/2020, página 6 de 9

CREA-PR

- Estatística de Tráfego e de Acidentes;
- Quadros das Receitas de Pedágio e Receitas Alternativas;
- Quadros de Volume de Tráfego por Categoria de Veículos;
- Volume Médio Diário;
- Avaliação de controle amostral do tráfego real usuário;
- Comentários e observações da ETL sobre a avaliação de conformidade de Tráfego.

- Operações:

- Verificação das atividades desenvolvidas no período;
- Acompanhamento e avaliação dos serviços de operação;
- Análise dos serviços prestados pela Concessionária;
- Verificação das Praças de Pedágio;
- Comentários e observações da ETL sobre a avaliação de conformidade de Operações.

- Projetos:

- Verificação das atividades desenvolvidas no período;
- Análise e acompanhamento de projetos;
- Emissão de parecer em relação à técnica, temporalidade e custo;
- Desembolsos Previstos e Realizados para os Investimentos e Custeio.
- Comentários e observações da ETL sobre a avaliação de conformidade de Projetos;

- Obras:

- Verificação das atividades desenvolvidas no período;
- Andamento de Obras e/ou Serviços – Cronograma Físico e Financeiro das Obras;
- Desembolsos Previstos e Realizados para os Investimentos e Custeio;
- Acompanhar e avaliar os "AS BUILT" das intervenções executadas nos lotes;
- Comentários e observações da ETL sobre a avaliação de conformidade de Projetos.

- Conservação:

- Verificação das atividades desenvolvidas no período;
- Desembolsos Previstos e Realizados para os Investimentos e Custeio;
- Coleta, análise e avaliação dos serviços de conservação;
- Coleta, análise e avaliação dos serviços de manutenção;
- Comentários e observações da ETL sobre a avaliação de conformidade de Conservação.

- Econômico Financeiro:

- Levantamento de dados e informações relativas ao acompanhamento contábil, permitindo visão retrospectiva e prospectiva dos resultados de forma padronizada e proporcionando transparência no acompanhamento dos contratos de concessão.

b) Semestral, compreendendo os itens indicados na letra "a" (mensal) e ainda os seguintes aspectos:

- Gestão Ambiental:

- Quadro de Licenciamento Ambiental e Passivo Ambiental;
- Avaliação das liberações ambientais;
- Acompanhar e avaliar as medidas de proteção ambiental nos trabalhos de

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 321309/2020.

CAT nº 8469/2020 de 17/11/2020, página 7 de 9

CREA-PR

construção, manutenção e operação de acordo com o plano de obras e de serviços rodoviários e ambiental, contidos no contrato de concessão, seus anexos e aditivos.

- Comentários e observações da ETL sobre a avaliação de conformidade Ambiental.

- Sistema de Gestão da Qualidade;

- Identificação do Contrato de concessão;
- Rodovias concedidas;
- Acompanhamento de não conformidades;
- Avaliação dos relatórios das concessionárias e gerências de fiscalização;
- Comentários e observações da ETL sobre a avaliação de qualidade da Concessionária.

A elaboração dos relatórios deu-se como consequência do acompanhamento com análise e críticas dos trabalhos em todas as atividades, de acordo com o padrão requerido pelo DER/PR. Bem como, a alimentação dos dados e a operação do sistema de gerenciamento de concessões rodoviárias.

- **Equipe Técnica:**

Nome : **REYNALDO COSATI MEDEIROS**
Título : Engenheiro Civil
RNP : 2005964085
Carteira: RJ-9777/D
Função: Responsável Técnico pela PRODEC
ART 20122235586

Nome : **LANES ARÍ FERRUGEM VELASQUES**
Título : Engenheiro Civil
RNP : 2206820595
Carteira: RS-5935/D
Função: Responsável Técnico pela ETEL
ART 20122460687

Nome : **LUIZ ANTONIO TEIXEIRA CAMPOS**
Título : Engenheiro Civil
RNP : 2001823703
Carteira: RJ-30014/D
Função: Responsável Técnico pela PRODEC
ART 20124155733

Nome : **JOSÉ FRANCISCO DE OLIVEIRA MENDES**
Título : Engenheiro Civil
RNP : 1401682588
Carteira: MG-5480/D

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 321309/2020.

CAT nº 8469/2020 de 17/11/2020, página 8 de 9

CREA-PR

Função: Responsável Técnico pela PRODEC/Coordenador
ART 20122609745

Os serviços objeto do contrato nº CO094/2012DOP, foram executados dentro dos prazos contratuais, conforme termo de recebimento nº 49/2018 - DER/DOP.

Curitiba, 14 de setembro de 2020.

José Pedro Weinand
Coordenador DER/DOP/CPAM
Engenheiro Civil – Carteira PR-7916/D
RNP: 1701351803 - CPF 160.931.519-72

Alexandre Castro Fernandes
Diretor de Operações do DER/PR
Engenheiro Civil – Carteira DF-13489/D
RNP: 700440674 - CPF 872.748.841-15

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 321309/2020.

CREA-PR

Protocolo: 16.760.940-6

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
2620230005653
Atividade concluída

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 LANES ARI FERRUGEM VELASQUES referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: LANES ARI FERRUGEM VELASQUES . . . . . .
Registro: 5063024897-SP . . . . . RNP: 2206820595 . . . . . .
Título Profissional: Engenheiro Civil . . . . . .

Número ART: 28027230230714549 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO . . . . . Registrada em: 09/05/2023Baixada em: 30/05/2023
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 28027230210331193 . . . . . .
Participação Técnica: CORRESPONSÁVEL à 92221220141716360 . . . . . .
Empresa Contratada: ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA . . . . . .

Contratante: Departamento de Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT/SP . . . . . .
RUA CIRO SOARES DE ALMEIDA . . . . . No.: 180 . . . .
Complemento: . . . . . Bairro: JARDIM ANDARAÍ . . . . . .
Cidade: São Paulo . . . . . UF: SP CEP: 02167000 . PAIS: BRASIL . . . . . .
Contrato: 08.1.0.00.00953/2014 . . . . . Celebrado em : 27/10/2014 . . . . . .
Vinculado à ART: . . . . . .
Valor do Contrato: R$ 5.527.047,00 . . . . . Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO .
Ação Institucional: ÓRGÃO PÚBLICO . . . . . .

Endereço da Obra/serviço:RODOVIA BR-153 . . . . . No.: . . . . . .
Complemento: KM 54,3 AO 59,52 / KM 59,52 AO 64,20 / KM 64,20 AO 72,10.... Bairro: SÃO BENEDITO DA CAPELINHA (ZONA RURAL) . . . . . .
Cidade: São José do Rio Preto . . . . . UF: SP CEP: 15053750 . PAIS: BRASIL . . . . . .
Data de início: 05/10/2017 Conclusão Efetiva: 14/03/2022 . . . . . Coordenadas Geográficas: . . . . . .
Finalidade: INFRAESTRUTURA . . . . . .
Proprietário: . . . . . CPF/CNPJ: . . . . . .

Atividade Técnica: 1) Supervisão, Fiscalização de obra, de infraestrutura rodoviária. 17,80000 quilômetro. . . . . .

Informações Complementares

. . . . . .

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT - o atestado apresentado pelo profissional acima,contendo 20 folhas, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620230005653
30/05/2023 11:31:27
Autenticação Digital: nBKsCFxK65yA0klnAUgsxz0xylFGC3sK

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
Avenida 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 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA FINAL Nº 001/2023

CONTRATO ENCERRADO

Processo nº 50608.000103/2023-11

Interessado: ETEL - Estudos Técnicos Ltda.

Atestamos, para os devidos fins, que a empresa: **ETEL – ESTUDOS TÉCNICOS LTDA** , com sede Rua Alfredo Bufren, 285, Edifício Santos Andrade, Bloco B, Sala 4, Centro, Curitiba, UF: PR, inscrita no CNPJ/MF nº 76.509.686/0001-02, Inscrição Estadual Isenta, com filial no estado de São Paulo, à Av. Onze de Junho, nº 56, Bairro Vila Clementino, na cidade de São Paulo, CEP: 04041-000, UF: SP, inscrita no CNPJ/NF nº 76.509.686/0021-56, executou serviços técnicos de engenharia, no âmbito do Contrato DNIT/SP 08.1.0.00.00953/2014, tendo como objeto a **"EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO DAS OBRAS DE DUPLICAÇÃO, RESTAURAÇÃO DA PISTA EXISTENTE, RESTAURAÇÃO / CONSTRUÇÃO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS NA RODOVIA BR-153/SP"**, objeto do Edital de concorrência 431/14-08, do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, inscrito no CNPJ/NF nº 04.892.707/0001-00.

- **RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

Responsáveis Técnicos

- Eng.º Lanes Ari Ferrugem Velasques – CREA/SP 5063024897 | RNP 2206820595
- Eng.º Herminio Bergamaschi Filho - CREA/SP 0600307433 | RNP 2605963934
- Eng.º Gustavo Coletti Ribeiro – CREA/SP 5063076446 | RNP 2607240603
- Eng.º Vanessa Beatriz Xavier – CREA/SP 5063657035 | RNP 2203926058
- Eng.º Tamires Tatiane da Silva – CREA/SP 5070273983| RNP 2617638740

Engenheiro Preposto

- Eng.º Gustavo Coletti Ribeiro – CREA/SP 5063076446 | RNP 2607240603

- **DADOS CONTRATUAIS**

Contrato DNIT	Nº 08.1.0.00.00953/2014 (edital nº 0431/2014)
Data do Contrato	27/10/2014
Prazo Inicial	780 dias
Data da Primeira Nota de Serviço	27/10/2014
Valor Contratual Inicial	R$ 5.527.047,00
Valor Total do Contrato com Aditivo	R$ 13.425.957,64
Data Base	Março/2014
1º Aditivo de Paralisação em 01/09/2015	01/09/2015 a 28/04/2016
2º Aditivo Contratual de Prazo em 28/04/2016	471 dias
3º Aditivo Contratual de Prazo em 11/08/2017	458 dias e R$ 3.440.274,52
4º Aditivo Contratual de Prazo em 09/11/2018	395 dias e -R$ 159.658,31
5º Aditivo Contratual de Prazo em 10/12/2019	366 dias
6º Aditivo Contratual de Prazo em 14/02/2020	366 dias e R$ 2.773.299,43
7º Aditivo Contratual de Prazo em 02/12/2020	180 dias e R$ 316.933,12
8º Aditivo Contratual de Prazo em 14/06/2021	180 dias e R$ 1.528.061,88
9º Aditivo Contratual de Prazo em 10/12/2021	90 dias
Período dos serviços	27/10/2014 a 14/03/2022

- **SERVIÇOS EXECUTADOS**

A Rodovia BR-153/SP é uma Rodovia de Classe I-A - com pista simples e controle parcial de acesso, sendo sua velocidade de projeto de

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230005653 - 30/05/2023 11:31:27 - Autenticação Digital: nBKsCFxK65yA0kInAUgsxz0xylFGC3sK.

80km/h.

O trecho que abrangeu o empreendimento, entre os km 54,30 e o km 72,10, está totalmente inserido dentro do perímetro urbano de São José do Rio Preto/SP.

Os trechos de obras foram assim convencionados:

- **Trecho 01** – do Km 54,3 ao km 59,52;

- **Trecho 02** – do Km 59,52 ao Km 64,20; e

- **Trecho 03** – do Km 64,20 ao Km 72,10.

Os três trechos foram executados pelo consórcio: **BANDEIRANTES/COPLAN/ASTEC** sob contrato DNIT nº 0800808/2014.

O objetivo dos serviços se baseou na prestação de serviços técnicos de engenharia para execução dos serviços de supervisão das obras de duplicação, restauração da pista existente, restauração / construção de Obras de Arte Especiais na Rodovia BR-153/SP, constantes do Edital de Concorrência nº 431/14-08 como segue:

- Verificação da efetividade da gestão da qualidade técnica das obras;
- Medição e avaliação dos serviços de Elaboração dos Projetos Básicos e Executivos e da Execução das obras previstas nas Etapas do projeto aprovadas pelo DNIT;
- Relatórios mensais;
- Serviços de consultoria rodoviária em geral;
- Realização do controle tecnológico dos materiais e serviços executados; Realização do controle geométrico dos serviços executados;
- Inspeção de todas as fases dos serviços de campo;
- Acompanhamento físico-financeiro dos serviços do consórcio construtor.

As atividades tiveram como finalidade prioritária, garantir a implantação das obras, de conformidade como concebida em projeto, dentro do controle de qualidade orientado de acordo com as especificações técnicas do DNIT e das normas que orientam a realização dos trabalhos, e alertar a Fiscalização do DNIT quanto às condições de cumprimento dos cronogramas físico e financeiro das obras.

A Supervisora fez o acompanhamento de todas as obras e intervenções realizadas, encarregando-se, sempre, dos relatórios, pareceres, medições e todos os atos ou documentos relativos à execução dos serviços técnicos especializados de supervisão de obras, objeto da contratação.

- **<u>ATIVIDADES DESENVOLVIDAS</u>**

As atividades desenvolvidas compreenderam:

- Levantamento topográfico primitivo, apresentado ao DNIT em via digital, no formato Topograph; Análise do projeto básico e executivo;
- Verificação e acompanhamento constante do cronograma de execução das obras para garantir sua compatibilidade com as etapas dos Projetos Executivos aprovados. Efetuação da sua reelaboração, em conjunto com a construtora e a Fiscalização do DNIT. Tais cronogramas foram executados com o auxílio de softwares de gestão de obras e projetos;
- Verificação da efetividade dos Sistemas de Gestão da Qualidade adotados pelas construtoras;
- Acompanhamento da execução de cada etapa das obras contratadas e o cumprimento, pelas construtoras, das obrigações contratuais, inclusive acompanhamento e controle físico-financeiro; informações tempestivas à fiscalização do DNIT a constatação de ocorrências em que caibam o registro e a comunicação formal;
- Execução com Viga Benkelman, as medições deflectométricas após a execução, pelas construtoras, de cada camada do pavimento;
- Verificação dos controles geométricos e tecnológicos das obras, para fins de aprovação e liberação;
- Execução de Avalição Estrutural dos pavimentos através de ensaios deflectométricos dos pavimentos utilizando o Falling Weight Deflectometer (FWD) e elaboração de relatório dos resultados obtidos no segmento de projeto (duas faixas no sentido norte/sul do tronco e marginais, cada um com 17,8km de extensão), resultando num total de 142,4 km.
- Realização de todos os ensaios de controle de qualidade dos materiais betuminosos, previstos nas normas do DNIT, previamente ao recebimento destes materiais nos canteiros de obras e durante a execução das obras;
- Elaboração e atualização do controle físico-financeiro e sua “Curva S”;
- Efetuação de modelo específico, as medições mensais dos serviços de projetos das obras executadas pelas construtoras e submissão, com os elementos e dados de campo, às aprovações pela Fiscalização do DNIT;
- Apoio e esclarecimento de dúvidas e prestação das informações necessárias à completa e adequada execução das obras pelas construtoras;
- Emissão de pareceres técnicos sobre as demandas das construtoras, particularmente referente a eventuais alterações de prazo contratual;
- Coleta, organização e arquivo de todos os dados e informações relativas aos Projetos Básico e Executivo, às obras e às empresas construtoras. Tais dados ficaram à disposição da Fiscalização do DNIT;
- Registros, elaborações de análises e emissão de conceitos relativos a Elaboração e Detalhamento do Projeto Básico e Executivo para embasamento da aprovação dos mesmos por parte do DNIT;
- Elaboração dos projetos “As Built”, conforme Escopo Básico EB-116 das Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários - DNIT, Ed. 2006;
- Análise das revisões de projeto em fase de obra;
- Registros, elaborações de análises e emissão de conceitos relativos às obras e às empresas construtoras;
- Acompanhamento da implantação, no campo, das soluções previstas nos Projetos Básico e Executivo;
- Participação em conjunto com as construtoras e/ou o DNIT, da definição de soluções de questões técnicas ou contratuais das obras em andamento, seja por rotina ou por iniciativa de qualquer das partes envolvidas;

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230005653 - 30/05/2023 11:31:27 - Autenticação Digital: nBKsCFxK65yA0kInAUgsxz0xylFGC3sK.

- Prestação de serviços de consultoria rodoviária para dirimir questões técnicas e contratuais rotineiras ou por iniciativa da Fiscalização do DNIT;
- Realização de apropriação de execução dos serviços, que serviram de subsídio para aprimoramento do dimensionamento da produção de equipes mecânicas e de insumos utilizados no Manual de Custos do DNIT;
- No caso das Obras-de-Arte Especiais, foram adotados os seguintes procedimentos:

- Verificação da qualidade dos materiais e se estes foram armazenados adequadamente de acordo com recomendações das Normas Brasileiras e Manuais do DNIT. Os materiais verificados foram: cimento, areia e brita, aço para as armaduras, aço de protensão, ancoragens e bainhas, aparelhos de apoio, materiais a serem utilizados no escoramento direto e indireto; e madeiras utilizadas nas formas;
- Acompanhamento e verificação se as obras foram executadas de acordo com os projetos estruturais;
- Acompanhamento da locação dos pilares das pontes e/ou viadutos e a realização das sondagens nos pilares;
- Verificação da colocação das formas e seu alinhamento;
- Verificação do corte e dobragem das armações, emendas e sua colocação nas formas; No caso de concreto protendido, foi verificada a colocação das bainhas;
- Verificação dos posicionamentos das cordoalhas de protensão e ancoragens;
- Verificação do cobrimento e proteção das armações;
- Verificação se a concretagem foi realizada de acordo com o plano de concretagem e se o concreto foi vibrado na forma prescrita nas normas;
- Acompanhamento da protensão e alongamento dos cabos; Acompanhamento da desforma e a remoção de escoramentos;
- Acompanhamento da realização dos ensaios dos materiais adquiridos e do concreto, verificando se a moldagem e os ensaios estiveram de acordo com as normas técnicas, da ABNT e do DNIT;
- Realização, por amostragem, ensaios complementares para verificação da qualidade dos materiais adquiridos e do concreto;
- Acompanhamento dos serviços de içamento de vigas pré-moldada;
- Acompanhamento de todos os ensaios previstos na NBR 6122/2010 - Projeto e Execução de Fundações, NBR 6118/2007 - Projeto de Estradas de Concreto e na NBR 8800/2008 - Projeto de Estruturas de Aço e de Estruturas Mistas de Aço e Concreto Edifícios.

- **DESCRIÇÃO DAS OBRAS SUPERVISIONADAS**

As atividades desenvolvidas compreenderam:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	EXTENSÃO EXECUTADA	UNIDADE	QUANTIDADE EXECUTADA	UNIDADE
	OBRA/EXECUÇÃO				
5.0	**TERRAPLENAGEM**				
26054	Serviços Preliminares	17,636 Km		163.994,21 m^3	
83059	Escavação, Carga e Transporte	17,727 Km		823.233,92 m^3	
26055	Compactação e Bota-fora	17,099 Km		456.568,82 m^3	
6.0	**DRENAGEM E OAC**				
28046	Bueiros e obras-de-arte correntes	17,038 Km			
84040	Drenagem Superficial	13,346 Km			
151152	Drenagem Profunda	14,529 Km			
	PAVIMENTAÇÃO				
7.1	**Restauração das Vias Laterais e Dispositivos Existentes - Camada Nova de Revestimento**				
50393	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "C" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)	17,061 Km		149.017,68 m^2	
7.2	**Restauração das Vias Laterais e Dispositivos Existentes - Reparos Localizados**				
50494	Camada de Rolamento - CBUQ P/ Reparos Localizados (Exceto Aquisição MB)	17,800 Km		4.492,98 m^2	
7.3	**Restauração das Vias Laterais e Dispositivos Existentes - Fresagem**				
50393	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "C" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)	17,800 Km		39.546,45 m^2	
8.0	**Restauração da Pista Existente**				
93012	Camada de Base	13,483 Km		2.000,00 m^2	
8.1	**Restauração da Pista Existente - Camada Nova de Revestimento**				
50390	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "B" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)	17,800 Km		76.393,52 m^2	
50393	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "C" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)	17,793 Km		120.375,97 m^2	
8.2	**Restauração da Pista Existente - Reparos Localizados Superficiais**				
50393	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "C" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)	16,719 Km		2.480,00 m^2	

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230005653 - 30/05/2023 11:31:27 - Autenticação Digital: nBKsCFxK65yA0kInAUgsxz0xylFGC3sK.

8.3	**Restauração da Pista Existente - Fresagem**		
50393	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "C" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)	17,800 Km	1.060,71 m^2
9.0	**Reconstrução do Pavimento da Pista Existente**		
16415	Camada de Base, Sub-base e Reforço	17,658 Km	15.159,01 m^2
132549	Regularização do Subleito	17,659 Km	15.159,01 m^2
9070	Remoção Mecanizada de Revestimentos e Camadas Granulares	17,700 Km	202.999,46 m^2
9.1	**Reconstrução do Pavimento da Pista Existente - Camada Nova de Revestimento**		
50390	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "B" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)	17,659 Km	15.159,01 m^2
50393	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "C" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)	17,797 Km	15.276,66 m^2
10.0	**Implantação da Pista Nova**		
16413	Camada Nova de Revestimento	4,202 Km	56.965,71m^2
16415	Camada de Base, Sub-base e Reforço	17,704 Km	240.128,55 m^2
132549	Regularização do Subleito	17,728 Km	240.427,18 m^2
10.1	**Implantação da Pista Nova - Camada Nova de Revestimento**		
50390	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "B" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)	13,588 Km	146.263,85 m^2
50393	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "C" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)	13,585 Km	241.022,39 m^2
11.0	**Implantação das Vias Laterais e Dispositivos**		
16413	Camada Nova de Revestimento	3,961 Km	52.955,53 m^2
16415	Camada de Base, Sub-base e Reforço	17,288 Km	231.014,28 m^2
132549	Regularização do Subleito	17,268 Km	231.014,28 m^2
11.1	**Implantação das Vias Laterais e Dispositivos - Camada Nova de Revestimento**		
50390	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "B" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)	13,007 Km	157.348,43 m^2
50393	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "C" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)	13,453 Km	205.553,62 m^2
12.0	**SINALIZAÇÃO**		
70016	Sinalização Horizontal	13,079 Km	22.168,81 m^2
132529	Sinalização Vertical	14,055 Km	893,99 m^2
13.0	**OBRAS COMPLEMENTARES**		
8442	Cercas	11,610 Km	7,779,68 m
16416	Barreiras	16,878 Km	5.471,30 m
9076	Defensas	14,878 Km	10.428,95 m
16417	Calçadas	7,405 Km	37.236,75 m^2
39.0	**ILUMINAÇÃO PÚBLICA**		
9910	Serviços de Iluminação Pública	1,000 cj	476,00 Postes Iluminados
55.0	**TERRAPLENAGEM**		
26054	Serviços Preliminares	0,164 Km	1.197,36 m^3
83059	Escavação, Carga e Transporte	0,073 Km	1.439,53 m^3
26055	Compactação e Bota-fora	0,701 Km	16.689,90 m^3
56.0	**DRENAGEM E OAC**		
28046	Bueiros e obras-de-arte correntes	0,762 Km	
84040	Drenagem Superficial	4,454 Km	
151152	Drenagem Profunda	3,271 Km	
	PAVIMENTAÇÃO		

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230005653 - 30/05/2023 11:31:27 - Autenticação Digital: nBKsCFxK65yA0kInAUgsxz0xylFGC3sK.

57.0	**Restauração das Vias Laterais e Dispositivos Existentes**		
93012	Camada de Base	17,800 Km	845,89 m^2
58.0	**Restauração das Vias Laterais e Dispositivos Existentes - Camada Nova de Revestimento**		
50393	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "C" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)	0,739 Km	10.988,29 m^2
59.0	**Restauração da Pista Existente**		
93012	Camada de Base	4,317 Km	322,14 m^2
60.0	**Restauração da Pista Existente - Camada Nova de Revestimento**		
50393	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "C" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)	0,007 Km	2.587,59 m^2
61.0	**Restauração da Pista Existente - Reparos Localizados Superficiais**		
50393	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "C" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)	1,081 Km	2.587,59 m^2
62.0	**Reconstrução do Pavimento da Pista Existente**		
16415	Camada de Base, Sub-base e Reforço	0,142 Km	1.435,33 m^2
132549	Regularização do Subleito	0,141 Km	1.435,33 m^2
9070	Remoção Mecanizada de Revestimentos e Camadas Granulares	0,100 Km	874,49 m^2
63.0	**Reconstrução do Pavimento da Pista Existente - Camada Nova de Revestimento**		
50390	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "B" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)	0,141 Km	1.435,33 m^2
50393	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "C" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)	0,003 Km	1.435,33 m^2
64.0	**Implantação da Pista Nova**		
16415	Camada de Base, Sub-base e Reforço	0,096 Km	874,49 m^2
132549	Regularização do Subleito	0,072 Km	874,49 m^2
65.0	**Implantação da Pista Nova - Camada Nova de Revestimento**		
50390	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "B" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)	0,010 Km	874,49 m^2
50393	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "C" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)	0,013 Km	874,49 m^2
66.0	**Implantação das Vias Laterais e Dispositivos**		
16415	Camada de Base, Sub-base e Reforço	0,512 Km	193,33 m^2
132549	Regularização do Subleito	0,532 Km	193,33 m^2
67.0	**Implantação das Vias Laterais e Dispositivos - Camada Nova de Revestimento**		
50390	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "B" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)	0,832 Km	498,80 m^2
50393	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "C" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)	0,386 Km	3.393,89 m^2
68.0	**SINALIZAÇÃO**		
70016	Sinalização Horizontal	4,721 Km	4.495,06 m^2
132529	Sinalização Vertical	3,745 Km	449,02 m^2
69.0	**OBRAS COMPLEMENTARES**		
8442	Cercas	6,190 Km	1.597,87 m
16416	Barreiras	0,922 Km	79,64 m
9076	Defensas	2,922 Km	2.503,05 m
16417	Calçadas	10,395 Km	3.248,18 m^2

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230005653 - 30/05/2023 11:31:27 - Autenticação Digital: nBKsCFxK65yA0kInAUgsxz0xylFGC3sK.

- **TABELA RESUMO DOS SERVIÇOS**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	EXTENSÃO EXECUTADA	UNIDADE	QUANTIDADE EXECUTADA	UNIDADE
	OBRA/EXECUÇÃO				
5.0 / 55.0	TERRAPLENAGEM	17,800	km		
26054	Serviços Preliminares			165.191,57	m³
83059	Escavação, Carga e Transporte			824.673,45	m³
26055	Compactação e Bota-fora			473.258,71	m³
6.0 / 56.0	DRENAGEM E OAC				
28046	Bueiros e obras-de-arte correntes	17,800	km		
	Corpo BSTC D=0,60m AC/BC/PC - PA2			8.162,46	m
	Corpo BSTC D=0,60m AC/BC/PC - PA3			120,10	m
	Corpo BSTC D=0,60m AC/BC/PC - PA4			25,50	m
	Corpo BSTC D=0,80m AC/BC/PC - PA2			4.031,17	m
	Corpo BSTC D=0,80m AC/BC/PC - PA3			21,65	m
	Corpo BSTC D=0,80m AC/BC/PC - PA4			93,50	m
	Corpo BSTC D=1,00m AC/BC/PC - PA2			751,79	m
	Corpo BSTC D=1,00m AC/BC/PC - PA3			19,00	m
	Corpo BSTC D=1,00m AC/BC/PC - PA4			18,69	m
	Corpo BSTC D=1,20m AC/BC/PC - PA2			180,41	m
	Corpo BSTC D=1,50m AC/BC/PC - PA2			326,46	m
	Corpo BSTC D=1,50m AC/BC/PC - PA4			126,38	m
	Boca BSTC D=0,60m Normal AC/BC/PC			62,00	und
	Boca BSTC D=0,80m Normal AC/BC/PC			21,00	und
	Boca BSTC D=1,00m Normal AC/BC/PC			4,00	und
	Boca BSTC D=1,20m Normal AC/BC/PC			1,00	und
	Boca BSTC D=1,50m Normal AC/BC/PC			6,00	und
	Corpo BDTC D=1,00m AC/BC/PC - PA2			28,50	m
	Corpo BDTC D=1,20m AC/BC/PC - PA2			54,20	m
	Boca BDTC D=1,00m Normal AC/BC/PC			1,00	und
	Boca BDTC D=1,20m Normal AC/BC/PC			3,00	und
	Corpo BSCC 1,50X1,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC			237,00	m
	Corpo BSCC 2,00x2,00 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC			646,00	m
	Corpo BDCC 2,50X2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m AC/BC			117,05	m
	Corpo BDCC 2,50X2,50 m alt. 2,50 a 5,00 m AC/BC			220,95	m
	Corpo BDCC 2,50X2,50 m alt. 10,00 a 12,50 m AC/BC			47,00	m
	Boca BDCC 2,50 x 2,50 m normal AC/BC			7,00	und
	Meio-fio de concreto - MFC01 AC/BC			50.171,81	m
	Tampa concr.p/caixa coleta(4 nervuras)-TCC 01 AC/BC			106,00	und
	Enrocamento de pedra jogada			2.015,35	m³
	Concr.estr.fck=25MPa c.raz.uso.ger.conf.lançAC/BC (Canal - CRC)			190,38	m³
	Caixa de ligação e passagem - CLP 01 AC/BC			1,00	und
	Caixa de ligação e passagem - CLP 02 AC/BC			5,00	und
	Caixa de ligação e passagem - CLP 03 AC/BC			4,00	und
	Caixa de ligação e passagem - CLP 04 AC/BC			1,00	und
	Caixa de ligação e passagem - CLP 08 AC/BC			2,00	und
	Caixa de ligação e passagem - CLP 09 AC/BC			2,00	und
	Caixa de ligação e passagem - CLP 12 AC/BC			2,00	und
	Caixa de ligação e passagem - CLP 15 AC/BC			1,00	und
	Tubulação de drenagem urbana - D=0,40 m			1.597,81	m
	Tunnel Liner Ø 1,20			30,00	m
	Canal Retangular de concreto com degraus base = 3,00 m; altura = 1,70 m			452,99	m

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230005653 - 30/05/2023 11:31:27 - Autenticação Digital: nBKsCFxK65yA0KlnAUgsxz0xylFGC3sK.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	EXTENSÃO EXECUTADA	UNIDADE	QUANTIDADE EXECUTADA	UNIDADE
84040	Drenagem Superficial	17,800	km		
	Valeta prot.de cortes c/revest.vegetal.- VPC 02			412,00	m
	Valeta prot.de cortes c/revest.concr. - VPC 03 AC/BC			249,15	m
	Valeta prot.de cortes c/revest.concr. - VPC 04 AC/BC			2.741,88	m
	Valeta prot.de aterros c/revest.vegetal - VPA 02			411,30	m
	Valeta prot.de aterros c/revest.concr. - VPA 03 AC/BC			1.126,02	m
	Valeta prot.de aterros c/revest.concr. - VPA 04 AC/BC			7.216,07	m
	Dreno PEAD subsuperficial - DSS 04 BC			10.441,28	m
	Sarjeta triangular de grama - STG 01			988,49	m
	Sarjeta triangular de concreto - STC 01 AC/BC			6.763,03	m
	Sarjeta canteiro central concreto - SCC01 AC/BC			2.861,94	m
	Sarjeta canteiro central concreto - SCC02 AC/BC			725,73	m
	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01 AC/BC			122,00	m
	Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 02 AC/BC			184,25	m
	Caixa Coletora de sarjeta - CCS 01 AC/BC			37,00	und
	Caixa Coletora de sarjeta - CCS 02 AC/BC			15,00	und
	Caixa Coletora de sarjeta - CCS 03 AC/BC			2,00	und
	Caixa Coletora de sarjeta - CCS 05 AC/BC			11,00	und
	Caixa Coletora de sarjeta - CCS 06 AC/BC			12,00	und
	Caixa Coletora de sarjeta - CCS 07 AC/BC			3,00	und
	Caixa Coletora de sarjeta - CCS 08 AC/BC			1,00	und
	Caixa Coletora de sarjeta - CCS 10 AC/BC			1,00	und
	Caixa Coletora de sarjeta - CCS 11 AC/BC			11,00	und
	Caixa Coletora de sarjeta - CCS 13 AC/BC			1,00	und
	Caixa Coletora de sarjeta - CCS 15 AC/BC			2,00	und
	Caixa Coletora de sarjeta - CCS 18 AC/BC			2,00	und
	Caixa Coletora de talvegue - CCT 01 AC/BC			1,00	und
	Caixa Coletora de talvegue - CCT 06 AC/BC			1,00	und
	Caixa Coletora de talvegue - CCT 10 AC/BC			1,00	und
	Descida d'água tipo rap.canal retang.-DAR 02 AC/BC			237,10	m
	Descida d'água tipo rap.canal retang.-DAR 03 AC/BC			278,20	m
	Descida d'água cortes em degraus arm-DCD 01 AC/BC			14,50	m
	Descida d'água cortes em degraus arm-DCD 02 AC/BC			34,95	m
	Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 02 AC/BC			13,50	m
	Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 04 AC/BC			4,50	m
	Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 06 AC/BC			25,45	m
	Descida d'água aterros em degraus arm-DAD 16 AC/BC			1,95	m
	Entrada d'água - EDA 01 AC/BC			2,00	und
	Entrada d'água - EDA 03 AC/BC			35,00	und
	Entrada d'água - EDA 04 AC/BC			8,00	und
	Dissipador de energia - DES 01 AC/PC			1,00	und
	Dissipador de energia - DES 03 AC/PC			1,00	und
	Dissipador de energia - DES 04 AC/PC			4,00	und
	Dissipador de energia - DEB 01 AC/BC/PC			11,00	und
	Dissipador de energia - DEB 02 AC/BC/PC			2,00	und

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230005653 - 30/05/2023 11:31:27 - Autenticação Digital: nBKsCFxK65yA0KlnAUgsxz0xylFGC3sK.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	EXTENSÃO EXECUTADA	UNIDADE	QUANTIDADE EXECUTADA	UNIDADE
	Dissipador de energia - DEB 03 AC/BC/PC			21,00	und
	Dissipador de energia - DEB 04 AC/BC/PC			8,00	und
	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC			3,00	und
	Dissipador de energia - DEB 06 AC/BC/PC			1,00	und
	Dissipador de energia - DEB 07 AC/BC/PC			3,00	und
	Dissipador de energia - DEB 08 AC/BC/PC			1,00	und
	Dissipador de energia - DEB 09 AC/BC/PC			1,00	und
	Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 01 AC/BC			6,00	und
	Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 02 AC/BC			18,00	und
	Sarjeta triângular de concreto - STC09			4.685,88	m
	Valeta de canteiro central com revestimento em grama em placa - SCG02			2.444,83	m
	Valeta de proteção de aterro - VPA11			99,50	m
	Valeta de proteção de aterro - VPA08			35,70	m
	Boca de lobo dupla - BLD			242,00	und
	Poço de visita em concreto armado- PVE			13,00	und
	Poço de visita em concreto armado- PV-E2			23,00	und
	Poço de visita em concreto armado- PV-E3			1,00	und
	Caixa coletora p/ Barreira rígida - CCB-1			1,00	und
	Caixa coletora p/ Barreira rígida - CCB-2			5,00	und
	Caixa coletora - CXE-1			1,00	und
	Caixa de transição com degraus - CTD01			1,00	und
	Caixa de transição - CT-7			1,00	und
	Barreira tipo New Jersey com canaleta combinada - BCC02			1.491,22	m
	Poço de visita - PVI 02 AC/BC			75,00	und
	Poço de visita - PVI 03 AC/BC			23,00	und
	Poço de visita - PVI 04 AC/BC			7,00	und
	Poço de visita - PVI 06 AC/BC			1,00	und
	Poço de visita - PVI 08 AC/BC			17,00	und
	Poço de visita - PVI 09 AC/BC			13,00	und
	Poço de visita - PVI 10 AC/BC			3,00	und
	Poço de visita - PVI 12 AC/BC			1,00	und
	Poço de visita - PVI 14 AC/BC			15,00	und
	Poço de visita - PVI 15 AC/BC			26,00	und
	Poço de visita - PVI 16 AC/BC			1,00	und
	Poço de visita - PVI 18 AC/BC			1,00	und
	Chaminé dos poços de visita - CPV01 AC/BC			139,00	und
	Chaminé dos poços de visita - CPV02 AC/BC			30,00	und
	Chaminé dos poços de visita - CPV03 AC/BC			3,00	und
	Chaminé dos poços de visita - CPV04 AC/BC			2,00	und
	Chaminé dos poços de visita - CPV05 AC/BC			3,00	und
151152	Drenagem Profunda	17,800	km		
	Drenos longitudinais profundos p/ corte em solo - DPS08 AC/BC			6.466,48	m
	Dreno PEAD long. prof. p/ corte em rocha - DPR02 AC/BC			2.681,28	m
	Camada Drenante			2.485,63	m²
	Caixa de Passagem de Dreno - CPD-1			1,00	und
	Caixa de Passagem de Dreno - CPD-2			16,00	und
	Dreno Transversal - DT			138,20	m
	Gabião tipo colchão esp. 30cm - Tela PVC			96,85	m²
	Tampa concr.p/caixa coletora-TCC 03			1,00	und

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230005653 - 30/05/2023 11:31:27 - Autenticação Digital: nBKsCFxK65yA0KlnAUgsxz0xylFGC3sK.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	EXTENSÃO EXECUTADA	UNIDADE	QUANTIDADE EXECUTADA	UNIDADE
	PAVIMENTAÇÃO				
7.0 / 57.0	Restauração das Vias Laterais e Dispositivos Existentes	17,800	km		
93012	Camada de Base - Solo Brita 70/30 com 3% de Cimento			152,26	m²
7.1 / 58.0	Restauração das Vias Laterais e Dispositivos Existentes - Camada Nova de Revestimento	17,800	km		
50393	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "C" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)			16.213,27	ton.
7.2	Restauração das Vias Laterais e Dispositivos Existentes - Reparos Localizados	17,800	km		
50494	Camada de Rolamento - CBUQ P/ Reparos Localizados (Exceto Aquisição MB)			1.129,09	ton.
7.3	Restauração das Vias Laterais e Dispositivos Existentes - Fresagem	17,800	km		
50393	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "C" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)			1.987,60	ton.
8.0 / 59.0	Restauração da Pista Existente	17,800	km		
93012	Camada de Base - Solo Brita 70/30 com 3% de Cimento			2.267,67	m²
8.1 / 60.0	Restauração da Pista Existente - Camada Nova de Revestimento	17,800	km		
50390	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "B" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)			2.183,14	ton.
50393	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "C" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)			6.709,26	ton.
8.2 / 61.0	Restauração da Pista Existente - Reparos Localizados Superficiais	17,800	km		
50393	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "C" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)			1.116,09	ton.
8.3	Restauração da Pista Existente - Fresagem	17,800	km		
50393	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "C" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)			133,28	ton.
9.0 / 62.0	Reconstrução do Pavimento da Pista Existente	17,800	km		
16415	Camada de Base (Solo brita com 3% cimento), Sub-base (Solo melhorado com 4% cimento) e Reforço do subleito			79.025,57	m²
132549	Regularização do Subleito			16.594,34	m²
9070	Remoção/Demolição Mecanizada de Revestimentos e Camadas Granulares			40.798,82	m²
9.1 / 63.0	Reconstrução do Pavimento da Pista Existente - Camada Nova de Revestimento	17,800	km		
50390	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "B" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)			15.158,24	ton.
50393	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "C" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)			15.158,24	ton.
10.0 / 64.0	Implantação da Pista Nova	17,800	km		
16415	Camada de Base (Solo brita com 3% cimento), Sub-base (Solo melhorado com 4% cimento) e Reforço do subleito			79.531,00	m²
132549	Regularização do Subleito			241.301,66	m²
10.1 / 65.0	Implantação da Pista Nova - Camada Nova de Revestimento	17,800	km		
50390	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "B" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)			51.522,96	ton.
50393	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "C" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)			24.246,10	ton.
11.0 / 66.0	Implantação das Vias Laterais e Dispositivos	17,800	km		
16415	Camada de Base (Solo brita com 3% cimento), Sub-base (Solo melhorado com 4% cimento) e Reforço do subleito			76.298,51	m²
132549	Regularização do Subleito			231.207,61	m²
11.1 / 67.0	Implantação das Vias Laterais e Dispositivos - Camada Nova de Revestimento	17,800	km		
50390	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "B" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)			35.865,52	ton.
50393	Camada de Rolamento - CBUQ Faixa "C" Mod. Pol. (Exceto Aquisição MB)			23.910,34	ton.
12.0 / 68.0	SINALIZAÇÃO	17,800	km		
70016	Sinalização Horizontal (Pintura Horizontal Termoplástica Hot Spray / Extrudado)			26.663,87	m²
132529	Sinalização Vertical (Placas, Pórticos e Semi-Pórticos)			1.343,01	m²
13.0 / 69.0	OBRAS COMPLEMENTARES	17,800	km		
8442	Cercas de Arame Farpado e Mourão de Concreto			9.377,54	m
16416	Barreiras Tipo New Jersey			5.550,94	m
9076	Defensas Metálicas e TAEs			12.932,00	m
16417	Calçadas de Concreto			40.484,93	m²
39.0	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	1,000	cj		
9910	Serviços de Iluminação Pública - Instalação e Ligação de Postes de Concreto			476,00	und

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230005653 - 30/05/2023 11:31:27 - Autenticação Digital: nBKsCFxK65yA0KlnAUgsxz0xylFGC3sK.

- **RELAÇÃO DAS OAE SUPERVISIONADAS:**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO / ETAPAS	COMPR. (m)	LARG. (m)	ÁREA (m²)	Observações e Dados Quantitativos
15.0	**Viaduto de Acesso Av. Paulo Oliveira e. Filho (talhado) - PN - km 55,713 - Estaca 78+000**	**51,120**	**11,80**	**603,21**	**Concluída**
	INFRAESTRUTURA				
	Estaca Hélice Contínua				*20 unidades*
	MESOESTRUTURA				
	Travessa de Encontro				*03 unidades*
	Pilares				*02 unidades*
	Alas Laterais				*04 unidades*
	Cortinas				*03 unidades*
	SUPERESTRUTURA				
	Vigas Longarinas Protendidas				*10 unidades*
	Vigas Transversais				*04 unidades*
	Pré-Lajes				*368 unidades*
	Laje de aproximação				*02 unidades*
	Lajes e Tabuleiro (Vão)				*02 unidades*
	ACABAMENTOS				
	Barreiras tipo New Jersey				*02 unidades*
	Proteção de talude				*02 unidades*
	Junta jeene				*02 unidades*

A OAE possui 2 tramos isostáticos, com vãos de 24,08m, encerrando comprimento total de 51,12m, além das lajes de aproximação. O tabuleiro é esconso em 25o e em tangente, com largura total constante de 11,80m na normal.

A seção transversal é constituída de 5 vigas espaçadas de 2,445m na normal. As vigas são pré-moldadas e protendidas, com 1,60m de altura. A laje possui espessura média de 21cm, sendo 7cm de pré-laje e o restante de capa moldada no local. Após a solidarização da laje as vigas ficaram com altura total de 1,81m.

A mesoestrutura é constituída por vigas travessas apoiadas em estacas de 80cm de diâmetro para os encontros e, para o apoio central, travessa sobre dois pilares de 120cm de diâmetro apoiados em blocos de estacas de 80cm de diâmetro. Os aparelhos de apoio são em neoprene fretado.

A infraestrutura é constituída por estacas hélice contínua de 80cm de diâmetro e 25m de profundidade.

O cobrimento das armaduras foi de 3,5cm para as vigas protendidas e 2,5cm para as lajes pré-moldadas, adotado considerando-se classe de agressividade ambiental CAA II.

A plataforma superior da ponte possui 2 faixas de rolamento com refúgio, acostamento e guarda-rodas. O trem-tipo utilizado é o TB45, da NBR 7188/2013.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO / ETAPAS	COMPR. (m)	LARG. (m)	ÁREA (m²)	Observações e Dados Quantitativos
16.0	**Viaduto de Acesso Av. Paulo Oliveira e. Filho (talhado) - PS - km 55,713 - Estaca 78+000**	**51,120**	**11,80**	**603,21**	**Concluída**
	INFRAESTRUTURA				
	Estaca Hélice Contínua				*20 unidades*
	MESOESTRUTURA				
	Travessa de Encontro				*03 unidades*
	Pilares				*02 unidades*
	Alas Laterais				*04 unidades*
	Cortinas				*03 unidades*
	SUPERESTRUTURA				
	Vigas Longarinas Protendidas				*10 unidades*
	Vigas Transversais				*04 unidades*
	Pré-Lajes				*368 unidades*
	Laje de aproximação				*02 unidades*
	Lajes e Tabuleiro (Vão)				*02 unidades*
	ACABAMENTOS				
	Barreiras tipo New Jersey				*02 unidades*
	Proteção de talude				*02 unidades*
	Junta jeene				*02 unidades*

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230005653 - 30/05/2023 11:31:27 - Autenticação Digital: nBKsCFxK65yA0KlnAUgsxz0xylFGC3sK.

A OAE possui 2 tramos isostáticos, com vãos de 24,08m, encerrando comprimento total de 51,12m, além das lajes de aproximação. O tabuleiro é esconso em 25o e em tangente, com largura total constante de 11,80m na normal.

A seção transversal é constituída de 5 vigas espaçadas de 2,445m na normal. As vigas são pré-moldadas e protendidas, com 1,60m de altura. A laje possui espessura média de 21cm, sendo 7cm de pré-laje e o restante de capa moldada no local. Após a solidarização da laje as vigas ficaram com altura total de 1,81m.

A mesoestrutura é constituída por vigas travessas apoiadas em estacas de 80cm de diâmetro para os encontros e, para o apoio central, travessa sobre dois pilares de 120cm de diâmetro apoiados em blocos de estacas de 80cm de diâmetro. Os aparelhos de apoio são em neoprene fretado.

A infraestrutura é constituída por estacas hélice contínua de 80cm de diâmetro e 25m de profundidade. O cobrimento das armaduras foi de 3,5cm para as vigas protendidas e 2,5cm para as lajes pré-moldadas, adotado considerando-se classe de agressividade ambiental CAA II.

A plataforma superior da ponte possui 2 faixas de rolamento com refúgio, acostamento e guarda-rodas. O trem-tipo utilizado é o TB45, da NBR 7188/2013.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO / ETAPAS	COMPR. (m)	LARG. (m)	ÁREA (m²)	Observações e Dados Quantitativos
17.0	**Passagem Superior S/BR.153 - Av. JOSÉ Escobar - km 57,037 - Estaca 145+000**	**50,880**	**21,20**	**1.078,65**	**Concluída**
	INFRAESTRUTURA				
	Tubulão				*09 unidades*
	MESOESTRUTURA				
	Travessa de Encontro				*03 unidades*
	Pilares				*03 unidades*
	Alas Laterais				*04 unidades*
	Cortinas				*04 unidades*
	SUPERESTRUTURA				
	Vigas Longarinas Protendidas				*16 unidades*
	Vigas Transversais				*04 unidades*
	Pré-Lajes				*714 unidades*
	Laje de aproximação				*02 unidades*
	Lajes e Tabuleiro (Vão)				*02 unidades*
	ACABAMENTOS				
	Barreiras tipo New Jersey				*02 unidades*
	Gradil metálico				*02 unidades*
	Junta jeene				*02 unidades*
	Proteção de talude				*02 unidades*

A OAE possui 2 tramos de 24,08m de vão, encerrando comprimento total de 50,88m, além das lajes de aproximação. O tabuleiro é esconso 20° e em tangente, com largura total de 21,20m. A plataforma superior possui 4 faixas de tráfego, guarda-rodas e passeios.

A seção transversal é constituída de 8 vigas pré-moldadas protendidas, espaçadas de 2,74m e com 1,60m de altura. A laje possui espessura variando de 20cm a 23 cm e média de 21cm, sendo 7cm de pré-laje e o restante de capa moldada no local. Após a solidarização da laje as vigas ficaram com altura total de 1,81m.

A mesoestrutura é constituída por vigas travessas apoiadas em tubulões de concreto armado. Os aparelhos de apoio são em neoprene fretado.

A infraestrutura é constituída por tubulões de concreto armado com 120cm de fuste e 13,5m de profundidade, executados a “ar-comprimido”.

O cobrimento das armaduras foi de 3,5cm para as vigas protendidas, 2,5cm para as lajes pré-moldadas e 4,0cm para os tubulões, adotado considerando-se classe de agressividade ambiental CAA II.

A obra é de classe 45, conforme a classificação da NBR 7188.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO / ETAPAS	COMPR. (m)	LARG. (m)	ÁREA (m²)	Observações e Dados Quantitativos
18.0	**Ponte s/Córrego felicidade - PN - km 57,484 - Estaca 159+4,330**	**35,040**	**12,00**	**420,48**	**Concluída**
	INFRAESTRUTURA				
	Tubulão				*04 unidades*
	MESOESTRUTURA				
	Travessa de Encontro				*02 unidades*
	Alas Laterais				*04 unidades*
	Cortinas				*02 unidades*
	SUPERESTRUTURA				
	Vigas Longarinas Protendidas				*05 unidades*
	Vigas Transversais				*02 unidades*
	Pré-Lajes				*268 unidades*
	Laje de aproximação				*02 unidades*
	Lajes e Tabuleiro (Vão)				*01 unidades*

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230005653 - 30/05/2023 11:31:27 - Autenticação Digital: nBKsCFxK65yA0kInAUgsxz0xylFGC3sK.

	ACABAMENTOS				
	Junta jeene				*02 unidades*
	Proteção de talude				*02 unidades*
	Barreiras tipo New Jersey				*02 unidades*

A OAE possui 1 tramo isostático, com vão de 34m, encerrando comprimento total de 35,04m, além das lajes de aproximação. O tabuleiro é normal e em tangente, com largura total constante de 12m. A plataforma superior possui 4 faixas de tráfego, guarda-rodas e passeios.

A seção transversal é constituída de 5 vigas espaçadas de 2,445m. As vigas são pré-moldadas e protendidas, com 2m de altura. A laje possui espessura média de 21cm, sendo 7cm de pré-laje e o restante de capa moldada no local. Após a solidarização da laje as vigas ficaram com altura total de 2,21m.

A mesoestrutura é constituída por vigas travessas apoiadas em infraestrutura de tubulões de concreto armado executados a "ar-comprimido" de 1,2m de diametro e 12m de profundidade. Os aparelhos de apoio são em neoprene fretado.

O cobrimento das armaduras foi de 3,5cm para as vigas protendidas e 2,5cm para as pré-lajes pré-moldadas, adotado considerando-se classe de agressividade ambiental CAA II.

A plataforma superior da ponte possui 2 faixas de rolamento, 1 refúgio, 1 acostamento e guarda-corpos. O trem-tipo utilizado é o TB450, da NBR 7188/2013.

Foi elaborado um Projeto de estabilização dos maciços junto aos encontros da Ponte sobre o Córrego Felicidade na BR-153, a qual possui um tramo com dois apoios. Para evitar as deformações dos aterros e deslocamentos dos encontros, foram projetadas fundações para os aterros através de estacas pré-moldadas de concreto, laje de fundo e paredes verticais para evitar carregamento do solo mole encontrado na região.

As fundações dos aterros possuem largura total nominal de 13,6 m e comprimento nominal de 15,5 m do lado no sentido do município de Onda Verde (margem direita) e de comprimento de 26,0 m do lado no sentido do município de Bady Bassit (margem esquerda). Nas extremidades da obra, foram projetadas lajes de aproximação com comprimento nominal de 4,0 m.

As fundações dos aterros são compostas por lajes de fundo apoiadas sobre estacas pré-moldadas de concreto protendido. A altura do reaterro sobre a laje de fundo é aproximadamente cerca de 4,2 m. Nas extremidades de cada laje de fundo, contemplam paredes de contenção com enrijecedores de concreto, aqui denominados de gigantes.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO / ETAPAS	COMPR. (m)	LARG. (m)	ÁREA (m²)	Observações e Dados Quantitativos
19.0	**Viaduto S/BR.153 - Av. Coutinho Cavalcante - km 58,484 - Estaca 216+14,331**	**40,040**	**13,10**	**524,52**	**Concluída**
	INFRAESTRUTURA				
	Estaca Helice Contínua				*10 unidades*
	MESOESTRUTURA				
	Travessa de Encontro				*02 unidades*
	Alas Laterais				*04 unidades*
	Cortinas				*02 unidades*
	SUPERESTRUTURA				
	Vigas Longarinas Protendidas				*05 unidades*
	Vigas Transversais				*02 unidades*
	Pré-Lajes				*320 unidades*
	Laje de aproximação				*02 unidades*
	Lajes e Tabuleiro (Vão)				*01 unidades*
	ACABAMENTOS				
	Barreiras tipo New Jersey				*02 unidades*
	Gradil metálico				*02 unidades*
	Proteção de talude				*02 unidades*
	Junta jeene				*02 unidades*

A OAE possui 1 tramo isostático, com vão de 39m, encerrando comprimento total de 40,04m, além das lajes de aproximação. O tabuleiro é normal e em tangente, com largura total constante de 13,1m.

A seção transversal é constituída de 5 vigas espaçadas de 2,77m. As vigas são pré-moldadas e protendidas, com 2m de altura. A laje possui espessura média de 21cm, sendo 7cm de pré-laje e o restante de capa moldada no local. Após a solidarização da laje as vigas ficaram com altura total de 2,21m.

Os encontros da OAE serão constituídos por vigas travessas apoiadas em estacas de diâmetro 100cm e 25m de profundidade. Os aparelhos de apoio são em neoprene fretado.

O cobrimento das armaduras foi de 3,5cm para as vigas protendidas e 2,5cm para as pré-lajes pré-moldadas, adotado considerando-se classe de agressividade ambiental CAA II.

A plataforma superior da ponte possui 2 faixas de rolamento, com refúgio, guarda-rodas e 2 passeios com guarda-corpos. O trem-tipo utilizado é o TB450, da NBR 7188/2013.

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230005653 - 30/05/2023 11:31:27 - Autenticação Digital: nBKsCFxK65yA0kInAUgsxz0xylFGC3sK.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO / ETAPAS	COMPR. (m)	LARG. (m)	ÁREA (m²)	Observações e Dados Quantitativos
20.0	**Viaduto S/BR.153 - Av. Nossa Senhora da Paz - km 58,629 - Estaca 225+14,560**	**40,040**	**13,10**	**524,52**	**Concluída**
	INFRAESTRUTURA				
	Estaca Helice Contínua				*10 unidades*
	MESOESTRUTURA				
	Travessa de Encontro				*02 unidades*
	Alas Laterais				*04 unidades*
	Cortinas				*02 unidades*
	SUPERESTRUTURA				
	Vigas Longarinas Protendidas				*05 unidades*
	Vigas Transversais				*02 unidades*
	Pré-Lajes				*320 unidades*
	Laje de aproximação				*02 unidades*
	Lajes e Tabuleiro (Vão)				*01 unidades*
	ACABAMENTOS				
	Barreiras tipo New Jersey				*02 unidades*
	Gradil metálico				*02 unidades*
	Proteção de talude				*02 unidades*
	Junta jeene				*02 unidades*

A OAE possui 1 tramo isostático, com vão de 39m, encerrando comprimento total de 40,04m, além das lajes de aproximação. O tabuleiro é normal e em tangente, com largura total constante de 13,1m.

A seção transversal é constituída de 5 vigas espaçadas de 2,77m. As vigas são pré-moldadas e protendidas, com 2m de altura. A laje possui espessura média de 21cm, sendo 7cm de pré-laje e o restante de capa moldada no local. Após a solidarização da laje as vigas ficaram com altura total de 2,21m.

Os encontros da OAE serão constituídos por vigas travessas apoiadas em estacas de diâmetro 100cm e 24m de profundidade. Os aparelhos de apoio são em neoprene fretado.

O cobrimento das armaduras foi de 3,5cm para as vigas protendidas e 2,5cm para as pré-lajes pré-moldadas, adotado considerando-se classe de agressividade ambiental CAA II.

A plataforma superior da ponte possui 2 faixas de rolamento, com refúgio, guarda-rodas e 2 passeios com guarda-corpos. O trem-tipo utilizado é o TB450, da NBR 7188/2013.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO / ETAPAS	COMPR. (m)	LARG. (m)	ÁREA (m²)	Observações e Dados Quantitativos
21.0	**Viaduto S/BR.153 - Represa Municipal - km 61,530 - Estaca 361+000**	**74,320**	**14,54**	**1.080,61**	**Concluída**
	INFRAESTRUTURA				
	Tubulão				*08 unidades*
	MESOESTRUTURA				
	Travessa de Encontro				*04 unidades*
	Pilares				*04 unidades*
	Alas Laterais				*04 unidades*
	Cortinas				*02 unidades*
	SUPERESTRUTURA				
	Vigas Longarinas Protendidas				*18 unidades*
	Vigas Transversais				*04 unidades*
	Pré-Lajes				*1255 unidades*
	Laje de aproximação				*02 unidades*
	Lajes e Tabuleiro (Vão)				*04 unidades*
	ACABAMENTOS				
	Barreiras tipo New Jersey				*02 unidades*
	Gradil metálico				*02 unidades*
	Proteção de talude				*02 unidades*
	Junta jeene				*02 unidades*

O viaduto rodoviário sobre a BR-153 possui 4 apoios e 3 vãos, respectivamente, de 15;00; 33,50 e 20,00 m entre apoios, com um comprimento total de 74,32 m e largura total de 14,54 m. A plataforma superior possui gabarito para duas faixas de tráfego num total de 9,0 m de largura e dois passeios para pedestre com 1,92 m de largura protegido com uma barreira simples de perfil tipo New Jersey, conforme norma DNIT 109/2009-PRO.

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230005653 - 30/05/2023 11:31:27 - Autenticação Digital: nBKsCFxK65yA0KlnAUgsxz0xylFGC3sK.

A infra-estrutura é constituída por tubulões pneumáticos com fuste dediâmetro de 1,2 m e de base com diâmetros de 2,4 m (eixo 1 e 4) e de 3,0 m (eixo 2 e 3), com 17m de profundidade. Os pórticos foram definidos com as vigas travessas de seções retangular e trapezoidal de altura 1,5m que servem para o apoio das vigas longitudinais pré-moldadas.

A superestrutura foi constituída de 12 longarinas de concreto armado (vão 1 e 3) e 6 longarinas de concreto protendido (vão 2) apoiadas nas vigas travessas. O tabuleiro é constituído por pré-lajes armadas de concreto pré-moldado e laje em concreto armado moldada no local.

O cobrimento de armaduras foi especificado no projeto para cada peça estrutural.

O processo executivo do viaduto foi executado sem interrupção do tráfego rodoviário atual.

O viaduto é de padrão rodoviário para carga móvel TB-450 conforme definido no item 5.1 da norma ABNT NBR 7188:.2013.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO / ETAPAS	COMPR. (m)	LARG. (m)	ÁREA (m²)	Observações e Dados Quantitativos
22.0	**Viaduto S/BR.153 - Av. Murchid Homsi PS - km 64,830 - Estaca 527+3,325**	**40,040**	**11,80**	**472,47**	**Concluída**
	INFRAESTRUTURA				
	Estaca Helice Contínua				*10 unidades*
	MESOESTRUTURA				
	Travessa de Encontro				*02 unidades*
	Alas Laterais				*04 unidades*
	Cortinas				*02 unidades*
	SUPERESTRUTURA				
	Vigas Longarinas Protendidas				*05 unidades*
	Vigas Transversais				*02 unidades*
	Pré-Lajes				*308 unidades*
	Laje de aproximação				*02 unidades*
	Lajes e Tabuleiro (Vão)				*01 unidades*
	ACABAMENTOS				
	Barreiras tipo New Jersey				*02 unidades*
	Proteção de talude				*02 unidades*
	Junta jeene				*02 unidades*

A OAE possui 1 tramo isostático, com vão de 39m, encerrando comprimento total de 40,04m, além das lajes de aproximação. O tabuleiro é normal e em tangente, com largura total constante de 11,8m.

A seção transversal é constituída de 5 vigas espaçadas de 2,445m. As vigas são pré-moldadas e protendidas, com 2m de altura. A laje possui espessura média de 21cm, sendo 7cm de pré-laje e o restante de capa moldada no local. Após a solidarização da laje as vigas ficaram com altura total de 2,21m.

Os encontros da OAE serão constituídos por vigas travessas apoiadas em estacas de diâmetro 100cm e 23m de profundidade. Os aparelhos de apoio são em neoprene fretado.

O cobrimento das armaduras foi de 3,5cm para as vigas protendidas e 2,5cm para as pré-lajes pré-moldadas, adotado considerando-se classe de agressividade ambiental CAA II.

A plataforma superior da ponte possui 2 faixas de rolamento, 1 refúgio, 1 acostamento e guarda-corpos. O trem-tipo utilizado é o TB45, da NBR 7188/2013.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO / ETAPAS	COMPR. (m)	LARG. (m)	ÁREA (m²)	Observações e Dados Quantitativos
23.0	**Viaduto S/BR.153 - Av. Murchid Homsi PN - km 64,830 - Estaca 527+3,325**	**40,040**	**11,80**	**472,47**	**Concluída**
	INFRAESTRUTURA				
	Estaca Helice Contínua				*10 unidades*
	MESOESTRUTURA				
	Travessa de Encontro				*02 unidades*
	Alas Laterais				*04 unidades*
	Cortinas				*02 unidades*
	SUPERESTRUTURA				
	Vigas Longarinas Protendidas				*05 unidades*
	Vigas Transversais				*02 unidades*
	Pré-Lajes				*308 unidades*
	Laje de aproximação				*02 unidades*
	Lajes e Tabuleiro (Vão)				*01 unidades*
	ACABAMENTOS				
	Barreiras tipo New Jersey				*02 unidades*

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230005653 - 30/05/2023 11:31:27 - Autenticação Digital: nBKsCFxK65yA0kInAUgsxz0xylFGC3sK.

	Proteção de talude				*02 unidades*
	Junta jeene				*02 unidades*

A OAE possui 1 tramo isostático, com vão de 39m, encerrando comprimento total de 40,04m, além das lajes de aproximação. O tabuleiro é normal e em tangente, com largura total constante de 11,8m.

A seção transversal é constituída de 5 vigas espaçadas de 2,445m. As vigas são pré-moldadas e protendidas, com 2m de altura. A laje possui espessura média de 21cm, sendo 7cm de pré-laje e o restante de capa moldada no local. Após a solidarização da laje as vigas ficaram altura com total de 2,21m.

Os encontros da OAE serão constituídos por vigas travessas apoiadas em estacas de diâmetro 100cm e 25m de profundidade. Os aparelhos de apoio são em neoprene fretado.

O cobrimento das armaduras foi de 3,5cm para as vigas protendidas e 2,5cm para as pré-lajes pré-moldadas, adotado considerando-se classe de agressividade ambiental CAA II.

A plataforma superior da ponte possui 2 faixas de rolamento, 1 refúgio, 1 acostamento e guarda-corpos. O trem-tipo utilizado é o TB45, da NBR 7188/2013.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO / ETAPAS	COMPR. (m)	LARG. (m)	ÁREA (m²)	Observações e Dados Quantitativos
24.0	**VIADUTO S/Rua Augusto Signorini PS - km 66,140 - Estaca 592+9,442**	**40,320**	**11,80**	**475,77**	**Concluída**
	INFRAESTRUTURA				
	Estaca Helice Contínua				*10 unidades*
	MESOESTRUTURA				
	Travessa de Encontro				*02 unidades*
	Alas Laterais				*04 unidades*
	Cortinas				*02 unidades*
	SUPERESTRUTURA				
	Vigas Longarinas Protendidas				*05 unidades*
	Vigas Transversais				*02 unidades*
	Pré-Lajes				*304 unidades*
	Laje de aproximação				*02 unidades*
	Lajes e Tabuleiro (Vão)				*01 unidades*
	ACABAMENTOS				
	Barreiras tipo New Jersey				*02 unidades*
	Proteção de talude				*02 unidades*
	Junta jeene				*02 unidades*

A OAE possui 1 tramo de 39m de vão, encerrando comprimento total de 40,32m, além das lajes de aproximação. O tabuleiro é esconso 20° e em tangente, com largura total de 11,8m. A plataforma superior possui 2 faixas de tráfego, acostamento, guarda-rodas e passeios.

A seção transversal é constituída de 5 vigas pré-moldadas protendidas, espaçadas de 2,445m e com 2m de altura. A laje possui espessura média de 21cm, sendo 7cm de pré-laje e o restante de capa moldada no local. Após a solidarização da laje as vigas ficaram com altura total de 2,21m.

A mesoestrutura é constituída por vigas travessas apoiadas em estacas de concreto armado. Os aparelhos de apoio são em neoprene fretado.

A infraestrutura é constituída por estacas do tipo hélice contínua de concreto armado com 100cm de fuste e 23m de profundidade.

O cobrimento das armaduras foi de 3,5cm para as vigas protendidas, 2,5cm para as lajes pré-moldadas e 7,5cm para as estacas, adotado considerando-se classe de agressividade ambiental CAA II.

A obra é de classe 45, conforme a classificação da NBR 7188.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO / ETAPAS	COMPR. (m)	LARG. (m)	ÁREA (m²)	Observações e Dados Quantitativos
25.0	**VIADUTO S/Rua Augusto Signorini PN - km 66,140 - Estaca 592+9,442**	**40,320**	**11,80**	**475,77**	**Concluída**
	INFRAESTRUTURA				
	Estaca Helice Contínua				*10 unidades*
	MESOESTRUTURA				
	Travessa de Encontro				*02 unidades*
	Alas Laterais				*04 unidades*
	Cortinas				*02 unidades*
	SUPERESTRUTURA				
	Vigas Longarinas Protendidas				*08 unidades*

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230005653 - 30/05/2023 11:31:27 - Autenticação Digital: nBKsCFxK65yA0kInAUgsxz0xylFGC3sK.

	Vigas Transversais				*02 unidades*
	Pré-Lajes				*560 unidades*
	Laje de aproximação				*02 unidades*
	Lajes e Tabuleiro (Vão)				*01 unidades*
	ACABAMENTOS				
	Barreiras tipo New Jersey				*02 unidades*
	Proteção de talude				*02 unidades*
	Junta jeene				*02 unidades*

A OAE possui 1 tramo de 39m de vão, encerrando comprimento total de 40,32m, além das lajes de aproximação. O tabuleiro é esconso 20° e em tangente, com largura total de 11,8m. A plataforma superior possui 2 faixas de tráfego, acostamento, guarda-rodas e passeios.

A seção transversal é constituída de 5 vigas pré-moldadas protendidas, espaçadas de 2,445m e com 2m de altura. A laje possui espessura média de 21cm, sendo 7cm de pré-laje e o restante de capa moldada no local. Após a solidarização da laje as vigas ficaram com altura total de 2,21m.

A mesoestrutura é constituída por vigas travessas apoiadas em estacas de concreto armado. Os aparelhos de apoio são em neoprene fretado.

A infraestrutura é constituída por estacas do tipo hélice contínua de concreto armado com 100cm de fuste e 25m de profundidade.

O cobrimento das armaduras foi de 3,5cm para as vigas protendidas, 2,5cm para as lajes pré-moldadas e 7,5cm para as estacas, adotado considerando-se classe de agressividade ambiental CAA II.

A obra é de classe 45, conforme a classificação da NBR 7188.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO / ETAPAS	COMPR. (m)	LARG. (m)	ÁREA (m²)	Observações e Dados Quantitativos
26.0	**VIADUTO S/BR.153 - Av. José Munia - km 68,950 - Estaca 692+000**	**40,04**	**20,80**	**832,83**	**Concluída**
	INFRAESTRUTURA				
	Estaca Helice Contínua				*16 unidades*
	MESOESTRUTURA				
	Travessa de Encontro				*02 unidades*
	Alas Laterais				*04 unidades*
	Cortinas				*02 unidades*
	SUPERESTRUTURA				
	Vigas Longarinas Protendidas				*08 unidades*
	Vigas Transversais				*02 unidades*
	Pré-Lajes				*560 unidades*
	Laje de aproximação				*02 unidades*
	Lajes e Tabuleiro (Vão)				*01 unidades*
	ACABAMENTOS				
	Barreiras tipo New Jersey				*02 unidades*
	Gradil metálico				*02 unidades*
	Proteção de talude				*02 unidades*
	Junta jeene				*02 unidades*

A OAE possui 1 tramo isostático, com vão de 39,00m, encerrando comprimento total de 40,04m, além das lajes de aproximação. O tabuleiro é normal e em tangente, com largura total constante de 20,80m.

A seção transversal é constituída de 8 vigas espaçadas de 2,683m. As vigas são pré-moldadas e protendidas, com 2,00m de altura. A laje possui espessura média de 21cm, sendo 7cm de pré-laje e o restante de capa moldada no local. Após a solidarização da laje as vigas ficaram com altura total de 2,21m.

Os encontros da OAE serão constituídos por vigas travessas apoiadas em estacas do tipo hélice contínua de diâmetro 100cm e 25m de profundidade. Os aparelhos de apoio são em neoprene fretado.

O cobrimento das armaduras foi de 3,5cm para as vigas protendidas e 2,5cm para as lajes pré-moldadas, adotado considerando-se classe de agressividade ambiental CAA II.

A plataforma superior da ponte possui 4 faixas de rolamento, 1 refúgio, 1 acostamento e guarda-corpos. O trem-tipo utilizado é o TB450, da NBR 7188/2013.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO / ETAPAS	COMPR. (m)	LARG. (m)	ÁREA (m²)	Observações e Dados Quantitativos
27.0	**VIADUTO S/BR.153 - Av. Anísio Haddad - km 69,565 - Estaca 765+000**	**40,32**	**23,41**	**943,89**	**Concluída**
	INFRAESTRUTURA				
	Tubulão				*06 unidades*
	MESOESTRUTURA				

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230005653 - 30/05/2023 11:31:27 - Autenticação Digital: nBKsCFxK65yA0kInAUgsxz0xylFGC3sK.

	Travessa de Encontro				*02 unidades*
	Alas Laterais				*04 unidades*
	Cortinas				*02 unidades*
	SUPERESTRUTURA				
	Vigas Longarinas Protendidas				*09 unidades*
	Vigas Transversais				*02 unidades*
	Pré-Lajes				*632 unidades*
	Laje de aproximação				*02 unidades*
	Lajes e Tabuleiro (Vão)				*01 unidades*
	ACABAMENTOS				
	Barreiras tipo New Jersey				*02 unidades*
	Proteção de talude				*02 unidades*
	Junta jeene				*02 unidades*

A OAE possui 1 tramo isostático, com vão de 39,00m, encerrando comprimento total de 40,32m, além das lajes de aproximação. O tabuleiro é esconso 20°, com largura total constante de 23,41m.

A seção transversal é constituída de 9 vigas espaçadas de 2,674m. As vigas são pré-moldadas e protendidas, com 2,00m de altura. A laje possui espessura média de 21cm, sendo 7cm de pré-laje e o restante de capa moldada no local. Após a solidarização da laje as vigas ficaram com altura total de 2,21m.

Os encontros da OAE são constituídos por vigas travessas apoiadas em tubulões do tipo ar-comprimido de 1,4m de diâmetro e 13,75m de profundidade. Os aparelhos de apoio são em neoprene fretado.

O cobrimento das armaduras foi de 3,5cm para as vigas protendidas e 2,5cm para as lajes pré-moldadas, adotado considerando-se classe de agressividade ambiental CAA II.

A plataforma superior da ponte possui 4 faixas de rolamento, 2 refúgios, 2 acostamentos e guarda-corpos. O trem-tipo utilizado é o TB450, da NBR 7188/2013.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO / ETAPAS	COMPR. (m)	LARG. (m)	ÁREA (m²)	Observações e Dados Quantitativos
28.0	**VIADUTO S/BR.153 - Av. Juscelino Kubistchek - km 70,922 - Estaca 932+000**	**40,04**	**20,80**	**832,83**	**Concluída**
	INFRAESTRUTURA				
	Tubulão				*06 unidades*
	MESOESTRUTURA				
	Travessa de Encontro				*02 unidades*
	Alas Laterais				*04 unidades*
	Cortinas				*02 unidades*
	SUPERESTRUTURA				
	Vigas Longarinas Protendidas				*08 unidades*
	Vigas Transversais				*02 unidades*
	Pré-Lajes				*560 unidades*
	Laje de aproximação				*02 unidades*
	Lajes e Tabuleiro (Vão)				*01 unidades*
	ACABAMENTOS				
	Barreiras tipo New Jersey				*02 unidades*
	Gradil metálico				*02 unidades*
	Proteção de talude				*02 unidades*
	Junta jeene				*02 unidades*

A OAE possui 1 tramo isostático, com vão de 39,00m, encerrando comprimento total de 40,04m, além das lajes de aproximação. O tabuleiro é normal e em tangente, com largura total constante de 20,80m.

A seção transversal é constituída de 8 vigas espaçadas de 2,683m. As vigas são pré-moldadas e protendidas, com 2,00m de altura. A laje possui espessura média de 21cm, sendo 7cm de pré-laje e o restante de capa moldada no local. Após a solidarização da laje as vigas ficaram com altura total de 2,21m.

Os encontros da OAE serão constituídos por vigas travessas apoiadas em tubulões curtos de concreto armado de 140cm de diâmetro e 8,3m de profundidade. Os aparelhos de apoio são em neoprene fretado.

O cobrimento das armaduras foi de 3,5cm para as vigas protendidas e 2,5cm para as lajes pré-moldadas, adotado considerando-se classe de agressividade ambiental CAA II.

A plataforma superior da ponte possui 4 faixas de rolamento, 1 refúgio, 1 acostamento e guarda-corpos. O trem-tipo utilizado é o TB450, da NBR 7188/2013.

- **PASSARELAS CONCLUÍDAS – DIMENSÕES**

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230005653 - 30/05/2023 11:31:27 - Autenticação Digital: nBKsCFxK65yA0kInAUgsxz0xylFGC3sK.

ITEM	DISCRIMINAÇÃO / ETAPAS	COMPR. (m)	LARG. (m)	ÁREA (m²)	Observações
30.0	**PASSARELA Nº 1 - km 59,300**	**240,800**	**2,50**	**602,00**	**Concluída**
	INFRAESTRUTURA				
	Estaca Escavada				*23 unidades*
	MESOESTRUTURA				
	Pilares				*19 unidades*
	Console de Apoio				*18 unidades*
	SUPERESTRUTURA				
	Viga Longitudinal de Regularização				*09 unidades*
	Viga Longitudinal Protendida				*04 unidades*
	Viga Transversina				*06 unidades*
	Laje Entrada/Saída				*02 unidades*
	Laje Protendida				*30 unidades*
	Laje Curva				*02 unidades*
31.0	**PASSARELA Nº 2 - km 60,000**	**243,345**	**2,50**	**608,36**	***CONCLÚIDA***
	INFRAESTRUTURA				
	Estaca Escavada				*32 unidades*
	Estaca Hélice Continua				*18 unidades*
	MESOESTRUTURA				
	Pilares				*22 unidades*
	Console de Apoio				*20 unidades*
	SUPERESTRUTURA				
	Viga Longitudinal de Regularização				*06 unidades*
	Viga Longitudinal Protendida				*04 unidades*
	Viga Transversina				*06 unidades*
	Laje Entrada/Saída				*02 unidades*
	Laje Protendida				*32 unidades*
	Laje Curva				*04 unidades*
32.0	**PASSARELA Nº 3 - km 61,340**	**144,100**	**2,50**	**360,25**	***CONCLÚIDA***
	INFRAESTRUTURA				
	Estaca Escavada				*11 unidades*
	Estaca Hélice Continua				*10 unidades*
	MESOESTRUTURA				
	Pilares				*14 unidades*
	Console de Apoio				*13 unidades*
	SUPERESTRUTURA				
	Viga Longitudinal de Regularização				*06 unidades*
	Viga Longitudinal Protendida				*02 unidades*
	Viga Transversina				*03 unidades*
	Laje Entrada/Saída				*02 unidades*
	Laje Protendida				*22 unidades*
	Laje Curva				*02 unidades*
33.0	**PASSARELA Nº 4 - km 62,360**	**125,525**	**2,50**	**313,81**	***CONCLÚIDA***
	INFRAESTRUTURA				
	Estaca Escavada				*28 unidades*
	MESOESTRUTURA				
	Pilares				*12 unidades*
	Console de Apoio				*10 unidades*
	SUPERESTRUTURA				
	Viga Longitudinal de Regularização				*06 unidades*
	Viga Longitudinal Protendida				*02 unidades*
	Viga Transversina				*03 unidades*
	Laje Entrada/Saída				*02 unidades*
	Laje Protendida				*16 unidades*
	Laje Curva				*02 unidades*
34.0	**PASSARELA Nº 5 - km 63,900**	**225,220**	**2,50**	**563,05**	***CONCLÚIDA***
	INFRAESTRUTURA				
	Estaca Escavada				*28 unidades*
	MESOESTRUTURA				
	Pilares				*19 unidades*
	Console de Apoio				*17 unidades*

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230005653 - 30/05/2023 11:31:27 - Autenticação Digital: nBKsCFxK65yA0KlnAUgsxz0xylFGC3sK.

	SUPERESTRUTURA				
	Viga Longitudinal de Regularização				*09 unidades*
	Viga Longitudinal Protendida				*04 unidades*
	Viga Transversina				*06 unidades*
	Laje Entrada/Saída				*02 unidades*
	Laje Protendida				*28 unidades*
	Laje Curva				*02 unidades*
35.0	**PASSARELA Nº 6 - km 64,605**	**176,610**	**2,50**	**441,52**	***CONCLÚIDA***
	INFRAESTRUTURA				
	Estaca Escavada				*32 unidades*
	MESOESTRUTURA				
	Pilares				*14 unidades*
	Console de Apoio				*14 unidades*
	SUPERESTRUTURA				
	Viga Longitudinal de Regularização				*06 unidades*
	Viga Longitudinal Protendida				*04 unidades*
	Viga Transversina				*06 unidades*
	Laje Entrada/Saída				*02 unidades*
	Laje Protendida				*20 unidades*
	Laje Curva				*02 unidades*
36.0	**PASSARELA Nº 7 - km 65,440**	**99,385**	**2,50**	**248,46**	***CONCLÚIDA***
	INFRAESTRUTURA				
	Estaca Escavada				*16 unidades*
	Tubulão				*07 unidades*
	MESOESTRUTURA				
	Pilares				*09 unidades*
	Console de Apoio				*09 unidades*
	SUPERESTRUTURA				
	Viga Longitudinal de Regularização				*07 unidades*
	Viga Longitudinal Protendida				*04 unidades*
	Viga Transversina				*06 unidades*
	Laje Entrada/Saída				*02 unidades*
	Laje Protendida				*10 unidades*
	Laje Curva				*02 unidades*
37.0	**PASSARELA Nº 8 - km 71,415**	**114,350**	**2,50**	**285,87**	***CONCLÚIDA***
	INFRAESTRUTURA				
	Estaca Escavada				*24 unidades*
	MESOESTRUTURA				
	Pilares				*09 unidades*
	Console de Apoio				*07 unidades*
	SUPERESTRUTURA				
	Viga Longitudinal de Regularização				*10 unidades*
	Viga Longitudinal Protendida				*04 unidades*
	Viga Transversina				*03 unidades*
	Laje Entrada/Saída				*02 unidades*
	Laje Protendida				*10 unidades*
	Laje Curva				*01 unidades*

- **EQUIPE TÉCNICA**

NOME	FUNÇÃO	PERÍODO	
Eng. Civil DOUGLAS MARCONDELLI CREA/SP 5063439016 CAU A66696-3	Responsável Técnico	06/05/2016	13/10/2020
	Engenheiro Preposto	27/10/2014	14/05/2019
Eng. Civil LANES ARI FERRUGEM VELASQUES CREA/SP 5063024897	Responsável Técnico	05/10/2017	14/03/2022
Eng. Civil VANESSA BEATRIZ XAVIER CREA/SP 5063657035	Responsável Técnico	19/02/2019	14/03/2022
Eng. Civil GUSTAVO COLETTI RIBEIRO CREA/SP 5063076446	Responsável Técnico	19/02/2019	14/03/2022
	Engenheiro Junior	27/10/2014	29/07/2016
Eng. Civil TAMIRES TATIANE DA SILVA CREA/SP 5070273983	Responsável Técnico	21/07/2020	14/03/2022

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230005653 - 30/05/2023 11:31:27 - Autenticação Digital: nBKsCFxK65yA0KlnAUgsxz0xylFGC3sK.

Eng. Civil HERMINIO BERGAMASCHI FILHO CREA/SP 0600307433	Responsável Técnico	21/06/2021	14/03/2022
Eng. Civil TELVI RUBILAR KLEIN CREA/SP 5063163618	Responsável Técnico	27/10/2014	19/02/2019
	Engenheiro Supervisor	27/10/2014	30/11/2017
Eng. Civil ERIZON GONÇALVES DE QUEIROZ CREA/SP 5060514065	Engenheiro Supervisor	10/05/2021	14/03/2022
	Engenheiro Preposto	22/06/2021	14/03/2022
Eng. Civil ADEUSON ALVES DA SILVA CREA/SP 5069523333	Engenheiro Supervisor	04/02/2019	28/02/2021
	Engenheiro Preposto	14/05/2019	28/02/2021
Eng. CIVIL CARLOS MANOEL FERREIRA CREA/SP 5061047558	Engenheiro Residente	01/07/2016	30/11/2017
	Engenheiro Supervisor	01/12/2017	31/01/2019
Eng. Civil RODRIGO F. SILVA DE OLIVEIRA CREA/SP 5070037265	Engenheiro Residente	01/04/2017	04/02/2020
Eng. Civil JOÃO EMÍLIO SALOMÉ CREA/SP 0601747388	Engenheiro OAE	01/12/2017	14/12/2021
Eng. Civil LORENZO RAMON DUARTE MEZA CREA/SP 5063949061	Engenheiro OAE	27/10/2014	30/06/2016
Eng. Civil BRUNO H. ROSA DE LIMA NEVES CREA/SP 5069631861	Engenheiro Junior	01/04/2017	30/08/2019
Eng. Civil FABIANO BASHIYO DA SILVA CREA/SP 5069823335	Engenheiro Junior	01/08/2016	14/03/2022
Eng. Civil RODRIGO DONEGA CREA/SP 5069786539	Engenheiro Junior	01/06/2020	31/03/2021
Eng. MARIANA ALVES MATIUSSI CREA/SP 5069839389	Engenheira Junior	16/08/2021	14/03/2022

Atestamos que todos os serviços foram executados dentro dos padrões técnicos de qualidade e segurança e das normas de engenharia em vigor, tendo sido atendidos os prazos contratuais pactuados, condições e especificações, não havendo qualquer registro que desabone a capacidade técnica da referida **Empresa ETEL ESTUDOS TÉCNICOS LTDA.**, na condução dos serviços executados para a realização da obra.

O presente Atestado foi expedido com fundamento na legislação em vigor e assinado pelo Engº Ademir Marques - fiscal do Contrato - CREA/SP nº 10776D e pelo Superintendente Regional do DNIT no Estado de São Paulo, Sr. Peterson Ruan Aiello do Couto Ramos, elaborado no décimo nono dia do mês de maio de dois mil e vinte e três.

Documento assinado eletronicamente por **Ademir Marques**, **Engenheiro**, em 19/05/2023, às 20:21, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Peterson Ruan Aiello do Couto Ramos**, **Superintendente Regional no Estado de São Paulo**, em 22/05/2023, às 15:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **14592226** e o código CRC **0DB16C8D**.

Referência: Processo nº 50608.000103/2023-11 SEI nº 14592226

Rua Ciro Soares de Almeida, 180
CEP 02.167-000
São Paulo/SP | (11) 3240-7900

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
CAT No: 2620230005653 - 30/05/2023 11:31:27 - Autenticação Digital: nBKsCFxK65yA0kInAUgsxz0xylFGC3sK.

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

CREA - RS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1840543

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 Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **LANES ARI FERRUGEM VELASQUES**
referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **LANES ARI FERRUGEM VELASQUES**
Registro: **RS005935** RNP: 2206820595
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

1 / 5 ----------

Número de ART: **9689834** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 13/06/2018 Baixada em: / /
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA
Contratante: DEPTO NACIONAL INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE CPF/CNPJ: 04892707000100
Rua: INDETERMINADO SAN-QUADRA-3,LOTE A - NUCLEO DOS TRANSPORTES Nº: 0
Complemento: Bairro: ESPLANADA DOS MINISTERIOS
Cidade: Brasília UF: DF CEP: 70040902
Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$10.513.369,42 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: MALHA RODOVIÁRIA, DNIT/RS - SUPERVISAO DO CREMA Nº: 0
Complemento: DIVERSAS RODOVIAS DO RS Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 0
Data de Início: 23/04/2018 Conclusão efetiva: / / Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: DEPTO NACIONAL INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE CPF/CNPJ: 04892707000100

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - SUPERVISÃO	ESTRADAS	5.305,00	km
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	ESTRADAS	5.305,00	km
2 - OBSERVAÇÕES	APOIO TÉCNICO À SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO		
3 - OBSERVAÇÕES	DO RIO GRANDE DO SUL E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS- SUPERVI-		
4 - OBSERVAÇÕES	SÃO DA EXECUÇÃO DO CREMA E DEMAIS OBRAS OBRAS DE MANUTEN-		
5 - OBSERVAÇÕES	ÇÃO RODOVIÁRIA.		
6 - OBSERVAÇÕES	CONTRATO Nº 10 00253/2018-CONTRATO DE EMPREITADA A PREÇOS		
7 - OBSERVAÇÕES	UNITÁRIOS ENTRE DNIT E CONSÓRCIO ETEL/ATP EM PARTICIPAÇÃO		
8 - OBSERVAÇÕES	ETEL-ESTUDOS TÉCNICOS LTDA 60% E ATP ENGENHARIA LTDA 40%.		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

CONTRATO Nº 10 00253/2018 ENTRE CONTRATANTE DNIT E CONTRATADO CONSÓRCIO ETEL/ATP .

2 / 5 ----------

Número de ART: **10202835** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 28/05/2019 Baixada em: / /
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA
Contratante: DEPTO NACIONAL INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE CPF/CNPJ: 04892707000100
Rua: INDETERMINADO SAN-QUADRA-3,LOTE A - NUCLEO DOS TRANSPORTES Nº: 0
Complemento: Bairro: ESPLANADA DOS MINISTERIOS
Cidade: Brasília UF: DF CEP: 70040902
Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$10.872.959,89 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: MALHA RODOVIÁRIA, DNIT/RS - SUPERVISAO DO CREMA Nº: 0
Complemento: DIVERSAS RODOVIAS DO RS Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 0
Data de Início: 02/08/2018 Conclusão efetiva: / / Coordenadas Geográficas:

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

CREA - RS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1840543

ATIVIDADE EM ANDAMENTO

Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: DEPTO NACIONAL INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE CPF/CNPJ: 04892707000100

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - SUPERVISÃO	ESTRADAS	5.305,00	km
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	ESTRADAS	5.305,00	km
2 - OBSERVAÇÕES	APOIO TÉCNICO À SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO		
3 - OBSERVAÇÕES	DO RIO GRANDE DO SUL E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS- SUPERVI-		
4 - OBSERVAÇÕES	SÂO DA EXECUÇÃO DO CREMA E DEMAIS OBRAS OBRAS DE MANUTEN-		
5 - OBSERVAÇÕES	ÇÃO RODOVIÁRIA.		
6 - OBSERVAÇÕES	CONTRATO Nº 10 00253/2018-CONTRATO DE EMPREITADA A PREÇOS		
7 - OBSERVAÇÕES	UNITÁRIOS ENTRE DNIT E CONSÓRCIO ETEL/ATP EM PARTICIPAÇÃO		
8 - OBSERVAÇÕES	ETEL-ESTUDOS TÉCNICOS LTDA 60% E ATP ENGENHARIA LTDA 40%.		
9 - OBSERVAÇÕES	1°TERMO DE APOSTILAMENTO DE INCLUSAO DE PARCELA DE		
10 - OBSERVAÇÕES	REAJUSTAMENTO VALOR R$ 599.317,44.		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

CONTRATO Nº 10 00253/2018 ENTRE CONTRATANTE DNIT E CONTRATADO CONSÓRCIO ETEL/ATP .
PRIMEIRA APOSTILA DE INCLUSAO DE PARCELA DE REAJUSTAMENTO DE PRECOS NO VALOR DE R$ 599.317,44, PASSANDO O VALOR DO CONTRATO PI+R+AJ PARA R$ 18.121.599,81.
PERCENTUAL DA ETEL NO CONSORCIO 60% DE R$ 18.121.599,81 = R$ 10.872.959,89.

3 / 5 ----------

Número de ART: **10202935** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 27/05/2019 Baixada em: / /
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA

Contratante: DEPTO NACIONAL INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE CPF/CNPJ: 04892707000100
Rua: INDETERMINADO SAN-QUADRA-3,LOTE A - NUCLEO DOS TRANSPORTES Nº: 0
Complemento: Bairro: ESPLANADA DOS MINISTERIOS
Cidade: Brasília UF: DF CEP: 70040902

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 17.695.502,96 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: MALHA RODOVIÁRIA, DNIT/RS - SUPERVISAO DO CREMA Nº: 0
Complemento: DIVERSAS RODOVIAS DO RS Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 0

Data de Início: 22/04/2019 Conclusão efetiva: / / Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: DEPTO NACIONAL INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE CPF/CNPJ: 04892707000100

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - SUPERVISÃO	ESTRADAS	5.305,00	km
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	ESTRADAS	5.305,00	km
2 - OBSERVAÇÕES	APOIO TÉCNICO À SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO		
3 - OBSERVAÇÕES	DO RIO GRANDE DO SUL E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS- SUPERVI-		
4 - OBSERVAÇÕES	SÂO DA EXECUÇÃO DO CREMA E DEMAIS OBRAS OBRAS DE MANUTEN-		
5 - OBSERVAÇÕES	ÇÃO RODOVIÁRIA.		
6 - OBSERVAÇÕES	CONTRATO Nº 10 00253/2018-CONTRATO DE EMPREITADA A PREÇOS		
7 - OBSERVAÇÕES	UNITÁRIOS ENTRE DNIT E CONSÓRCIO ETEL/ATP EM PARTICIPAÇÃO		
8 - OBSERVAÇÕES	ETEL-ESTUDOS TÉCNICOS LTDA 60% E ATP ENGENHARIA LTDA 40%.		
9 - OBSERVAÇÕES	3°TERMO DE ADITIVO DE PRORROGACAO DE PRAZO, ADEQUACAO DE		
10 - OBSERVAÇÕES	EQUIPE COM REFLEXO FINANCEIRO, PASSANDO O PRAZO FINAL PARA		
11 - OBSERVAÇÕES	13.04.2020 E O NOVO P.I. PARA R$ 29.492.504,94.		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

CONTRATO Nº 10 00253/2018 ENTRE CONTRATANTE DNIT E CONTRATADO CONSÓRCIO ETEL/ATP .
TERCEIRO TERMO ADITIVO DE PRORROGACAO DE PRAZO, ADEQUACAO DE EQUIPE COM REFLEXO FINANCEIRO, PASSANDO A DATA DE VENCIMENTO DO CONTRATO PARA 13.04.2020 E O NOVO P.I. PARA R$ 29.492.504,94. ACRESCIMO DE R$ 12.029.086,89 SOBRE O P.I. DE R$ 17.463.418,05 DO 2° T.A.

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

CREA - RS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1840543

ATIVIDADE EM ANDAMENTO

PERCENTUAL DA ETEL NO CONSORCIO 60% DE R$ 29.492.504,94 = R$ 17.695.502,96.

4 / 5 ----------

Número de ART: **10857757** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 04/08/2020 Baixada em: / /
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA

Contratante: DEPTO NACIONAL INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE CPF/CNPJ: 04892707000100
Rua: INDETERMINADO SAN-QUADRA-3,LOTE A - NUCLEO DOS TRANSPORTES Nº: 0
Complemento: Bairro: ESPLANADA DOS MINISTERIOS
Cidade: Brasília UF: DF CEP: 70040902

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 22.934.004,95 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: SAN-QUADRA-3,LOTE A - NUCLEO DOS TRANSPORTES Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: BRASÍLIA UF: DF CEP: 70040902

Data de Início: 01/01/2020 Conclusão efetiva: / / Coordenadas Geográficas:
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:
Proprietário: DEPTO NACIONAL INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE CPF/CNPJ: 04892707000100

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - SUPERVISÃO	ESTRADAS	5.305,00	km
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	ESTRADAS	5.305,00	km
2 - OBSERVAÇÕES	APOIO TÉCNICO À SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO		
3 - OBSERVAÇÕES	DO RIO GRANDE DO SUL E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS- SUPERVI-		
4 - OBSERVAÇÕES	SÂO DA EXECUÇÃO DO CREMA E DEMAIS OBRAS OBRAS DE MANUTEN-		
5 - OBSERVAÇÕES	ÇÃO RODOVIÁRIA.		
6 - OBSERVAÇÕES	CONTRATO Nº 10 00253/2018-CONTRATO DE EMPREITADA A PREÇOS		
7 - OBSERVAÇÕES	UNITÁRIOS ENTRE DNIT E CONSÓRCIO ETEL/ATP EM PARTICIPAÇÃO		
8 - OBSERVAÇÕES	ETEL-ESTUDOS TÉCNICOS LTDA 60% E ATP ENGENHARIA LTDA 40%.		
9 - OBSERVAÇÕES	4°TERMO DE ADITIVO DE PRORROGACAO DE PRAZO, ADEQUACAO DE		
10 - OBSERVAÇÕES	EQUIPE E AUMENTO DE VALOR A PREÇOS INICIAIS DO CONTRATO, PAS		
11 - OBSERVAÇÕES	SANDO O PRAZO FINAL PARA 30/06/2020 E O NOVO P.I. PARA		
12 - OBSERVAÇÕES	R$ 38.223.836,64.		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

CONTRATO Nº 10 00253/2018 ENTRE CONTRATANTE DNIT E CONTRATADO CONSÓRCIO ETEL/ATP .
QUINTO TERMO ADITIVO DE PRORROGACAO DE PRAZO, ADEQUACAO DE EQUIPE E AUMENTO DE VALOR A PREÇOS INICIAIS
PASSANDO A DATA DE VENCIMENTO DO CONTRATO PARA 30.06.2020 E O NOVO P.I. PARA R$ 38.223.341,58.
ACRESCIMO DE R$ 8.730.836,64 SOBRE O P.I. DE 29.492.504,94 DO 3 T.A..
PERCENTUAL DA ETEL NO CONSORCIO 60% DE R$ 38.223.341,58 = R$ 22.934.004,95.

5 / 5 ----------

Número de ART: **10851182** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 30/07/2020 Baixada em: / /
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA

Contratante: DEPTO NACIONAL INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE CPF/CNPJ: 04892707000100
Rua: INDETERMINADO SAN-QUADRA-3,LOTE A - NUCLEO DOS TRANSPORTES Nº: 0
Complemento: Bairro: ESPLANADA DOS MINISTERIOS
Cidade: Brasília UF: DF CEP: 70040902

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 28.172.658,87 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: SAN-QUADRA-3,LOTE A - NUCLEO DOS TRANSPORTES Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: BRASÍLIA UF: DF CEP: 70040902

Data de Início: 01/07/2020 Conclusão efetiva: / / Coordenadas Geográficas:

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

CREA - RS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1840543

ATIVIDADE EM ANDAMENTO

Finalidade: OUTRAS FINALIDADES Código: MPOG:

Proprietário: DEPTO NACIONAL INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE CPF/CNPJ: 04892707000100

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - SUPERVISÃO	ESTRADAS	5.305,00	km
1 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	ESTRADAS	5.305,00	km
2 - OBSERVAÇÕES	APOIO TÉCNICO À SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO		
3 - OBSERVAÇÕES	DO RIO GRANDE DO SUL E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS- SUPERVI-		
4 - OBSERVAÇÕES	SÃO DA EXECUÇÃO DO CREMA E DEMAIS OBRAS OBRAS DE MANUTEN-		
5 - OBSERVAÇÕES	ÇÃO RODOVIÁRIA.		
6 - OBSERVAÇÕES	CONTRATO Nº 10 00253/2018-CONTRATO DE EMPREITADA A PREÇOS		
7 - OBSERVAÇÕES	UNITÁRIOS ENTRE DNIT E CONSÓRCIO ETEL/ATP EM PARTICIPAÇÃO		
8 - OBSERVAÇÕES	ETEL-ESTUDOS TÉCNICOS LTDA 60% E ATP ENGENHARIA LTDA 40%.		
9 - OBSERVAÇÕES	5°TERMO DE ADITIVO DE PRORROGACAO DE PRAZO, ADEQUACAO DE		
10 - OBSERVAÇÕES	EQUIPE E AUMENTO DE VALOR A PREÇOS INICIAIS DO CONTRATO, PAS		
11 - OBSERVAÇÕES	SANDO O PRAZO FINAL PARA 31/12/2020 E O NOVO P.I. PARA		
12 - OBSERVAÇÕES	R$ 46.954.431,45.		

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

CONTRATO Nº 10 00253/2018 ENTRE CONTRATANTE DNIT E CONTRATADO CONSÓRCIO ETEL/ATP .
QUINTO TERMO ADITIVO DE PRORROGACAO DE PRAZO, ADEQUACAO DE EQUIPE E AUMENTO DE VALOR A PREÇOS INICIAIS
PASSANDO A DATA DE VENCIMENTO DO CONTRATO PARA 31.12.2020 E O NOVO P.I. PARA R$ 46.954.431,45.
ACRESCIMO DE R$ 8.731.089,87 SOBRE O P.I. DE 38.223.341,58 DO 4 T.A..
PERCENTUAL DA ETEL NO CONSORCIO 60% DE R$ 46.954.431,45 = R$ 28.172.658,87.

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2020031303 , está registrado com as CAT's número(s) :

1840543

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 101615 a 101646 o atestado contendo 32 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 1840543

17 de Setembro de 2020 Hora: 15 : 54 : 52

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.

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 profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul
Rua : São Luís , 77, CEP: 90620-170
Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@crea-rs.org.br

CREA-RS Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

DNIT DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

Processo: 50610.003258/2020-18

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO EXECUTADO Nº 017/2020

CONTRATO EM ANDAMENTO

Declaramos para os devidos fins, a requerimento do CONSÓRCIO ETEL / ATP, inscrito no CNPJ sob o nº 30.420.373/0001-82, com sede a Alameda Santos, nº 745, Conjuntos 111 e 112, Bairro Cerqueira César, CEP 01.419-001 São Paulo-SP, formado pelas empresas ETEL ESTUDOS TÉCNICOS LTDA., inscrita no CNPJ sob o nº 76.509.686/0001-02, com sede a Rua Alfredo Bufren, nº 285 Edifício Santos Andrade Bloco B, Sala 04, Centro, Curitiba-PR, com participação de 60% e ATP ENGENHARIA LTDA., inscrita no CNPJ sob o nº 35.467.604/0001-27, com sede a Avenida Consul Vilares Fragoso, nº 291, Sala E, San Martin, Recife-PE, com participação de 40%, tendo como Empresa Líder a Primeira, conforme informações constantes no processo nº 50610.001082/2017-56 que o mesmo teve com o DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT, através do contrato nº 10 00253/2018-00, que tem por objetivo **a execução dos Serviços de Apoio Técnico à Superintendência Regional do DNIT no Estado do Rio Grande do Sul e Respectivas Unidades Locais - Supervisão da execução das Obras do CREMA e demais Obras de Manutenção Rodoviária, abrangendo toda a extensão da malha rodoviária sobre circunscrição do DNIT no Estado do Rio Grande do Sul (detalhada no Anexo II do Edital nº 310/2017), além dos segmentos que por ventura venham a ser incorporados à malha desta Autarquia (ex. extinção de concessões federais).**

1. **DADOS DO CONTRATO E EDITAL**

DADOS DO CONTRATO			
NÚMERO DO PROCESSO/DNIT		NÚMERO DO CONTRATO	
50610.001082/2017-56		10 00253/2018-00	
DATAS			
DATA BASE - REF. DE PREÇOS	ASSINATURA DO CONTRATO	INÍCIO DOS SERVIÇOS	DATA FINAL DO CONTRATO (PRORROGADO)
Maio/17	03/04/2018	23/04/2018	31/12/2020
PRAZOS INICIAIS E PRORROGADOS			
VIGÊNCIA INICIAL = 487 DIAS		EXECUÇÃO INICIAL = 365 DIAS	
VIGÊNCIA PRORROGADA = 1.106 DIAS		EXECUÇÃO PRORROGADA = 984 DIAS	
VALOR (R$)			
PREÇO INICIAL (R$)		PREÇO REAJUSTADO COM ADITIVOS (R$)	
17.522.282,37		46.954.431,45	
EXTENSÃO DA MALHA RODOVIÁRIA CONTRATADA - Km			
5.305,00			
DADOS DO EDITAL			
NÚMERO DO PROCESSO/DNIT		NÚMERO DO EDITAL	
50610.001082/2017-56		310/2017-10	

2. **CONTRATOS SUPERVISIONADOS COM SUAS RESPECTIVAS MALHAS RODOVIÁRIAS**

Registro de 101615 Atestado Técnico

CONTRATOS DE MANUTENÇÃO NAS RODOVIAS FEDERAIS NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL / ATP										
Contrato	Unidade Local	Edital	Tipo	BRs	Km Inicial	Km Final	Extensão	Valor a Preço Inicial (R$)	Início	Término
00 00728/2013	Cruz Alta	000829/2012-00	Crema 2ª Etapa	158/285	0,00 / 414,40	263,60 / 671,55	520,750	280.121.620,77	15/10/2013	Rescindido em 30/04/2019
10 00943/2013	Cruz Alta	000081/2013-10	PATO	386	131,70	248,20	116,500	19.499.000,00	20/03/2014	26/02/2019
10 01194/2014	Cruz Alta	000632/2014-10	PATO	468	-	142,20	142,200	19.880.000,00	22/01/2015	01/01/2020
10 00049/2015	Cruz Alta	000633/2014-10	PATO	472	114,30	189,15	68,750	13.130.000,00	12/02/2015	21/01/2020
10 00541/2015	Cruz Alta	000230/2015-10	PATO	392	617,50	720,30	102,800	16.008.000,00	06/08/2015	03/08/2020
10 00424/2016	Cruz Alta	000010/2016-10	PATO	386	74,90	135,30	60,600	10.500.000,00	05/08/2016	03/08/2020
10 00803/2016	Cruz Alta	000150/2016-10	PATO	377	54,70	106,00	51,300	6.826.003,10	09/12/2016	Rescindido em 30/04/2019
10 00437/2017	Cruz Alta	000276/2016-10	Passarelas	386	37,30	47,40	10,100	2.429.624,39	14/08/2017	05/10/2020
10 00931/2017	Cruz Alta	000402/2017-10	Conservação Básica	285	291,20	415,20	124,000	7.015.000,00	16/01/2018	15/01/2019
10 00477/2018	Cruz Alta	000290/2016-10	PATO	158	-	74,80	74,800	22.770.000,00	05/07/2018	03/07/2020
10 00466/2018	Cruz Alta	000289/2016-10	PATO	158	74,80	174,00	99,200	25.100.000,00	05/07/2018	03/07/2020
10 00467/2018	Cruz Alta	000043/2017-10	PATO	158	174,00	264,10	90,100	27.200.000,00	05/07/2018	03/07/2020
10 00494/2018	Cruz Alta	000044/2017-10	PATO	285	414,80	496,20	81,400	26.009.560,00	05/07/2018	03/07/2020
10 00493/2018	Cruz Alta	000171/2016-10	PATO	285	496,20	568,90	72,700	28.248.396,00	05/07/2018	03/07/2020
10 00492/2018	Cruz Alta	000170/2016-10	PATO	285	568,90	672,20	103,300	20.612.537,00	05/07/2018	03/07/2020
10 00008/2019	Cruz Alta	000166/2017-10	PATO	285	291,20	415,20	124,000	54.760.000,00	22/02/2019	20/02/2021
10 00442/2019	Cruz Alta	0233/2017-10	Passagem Inferior	285	431,50	456,40	24,900	6.797.409,06	12/08/2019	07/02/2020
10 00619/2017	Osório	000167/2017-10	PATO	101	-	88,70	256,070	34.689.000,00	06/09/2017	04/09/2021
10 00738/2018	Osório	000250/2018-10	PATO	290	-	98,10	98,100	90.883.966,14	25/09/2018	Rescindido em 09/10/2019
10 00871/2014	Osório	000367/2014-10	Operação Túnel	101	67,40	69,20	1,800			
10 00545/2018	Osório	000194/2018-10	Operação Rodovia	290/116	0/290,7	112,3/299,4	121,000			
10 00814/2019	Passo Fundo	000185/2019-10	PATO	470	152,90	210,60	57,700	39.025.799,20	29/11/2019	27/11/2021

CONTRATOS DE MANUTENÇÃO NAS RODOVIAS FEDERAIS NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL / ATP										
Contrato	Unidade Local	Edital	Tipo	BRs	Km Inicial	Km Final	Extensão	Valor a Preço Inicial (R$)	Início	Término
10 00856/2019	Passo Fundo	000306/2019-10	PATO	470	-	75,61	75,610	31.996.800,00	17/12/2019	19/11/2024
10 00003/2020	Passo Fundo	000321/2019-10	PATO	386	135,30	180,20	44,900	8.980.000,00	13/01/2020	11/01/2021
10 00096/2020	Passo Fundo	000196/2019-10	PATO	153/480	0/63,9	53,1/73,1	63,640			
00 00144/2013	Pelotas	000640/2012-00	Crema 2ª Etapa	471	471,60	692,60	221,000	45.199.374,57	02/05/2013	25/03/2019
10 00492/2015	Pelotas	000049/2015-10	Crema 1ª Etapa	392 / 293	3 acessos	3 acessos	17,300	13.190.000,00	16/07/2015	05/07/2018
10 00463/2016	Pelotas	000112/2016-10	PATO	392	199,90	273,80	75,700	22.499.104,00	30/07/2016	25/01/2020 (Paralisado em 23/01/2020)
10 00636/2016	Pelotas	000172/2016-10	PATO	116	299,40	400,50	101,100	26.495.900,00	28/09/2016	26/09/2020
10 00306/2018	Pelotas	000369/2017-10	PATO	293	11,30	172,53	161,930	50.075.280,00	07/05/2018	05/05/2020
10 00526/2018	Pelotas	000006/2018-10	PATO	101/116/293/392	diversos	diversos	53,050	16.599.998,02	25/07/2018	24/07/2020
10 00365/2019	Pelotas	000146/2016-10	PATO	471	471,60	692,90	221,300	47.989.000,00	04/07/2019	02/07/2021
10 00434/2019	Pelotas	000153/2019-10	Sinalização	116	397,18	511,76	114,580			
10 00646/2015	Santa Maria	000251/2015-10	PATO	153	-	8,70	8,700	2.202.099,99	01/10/2015	29/09/2020
10 00962/2015	Santa Maria	000463/2015-10	PATO	158	330,40	444,70	117,600	22.601.100,00	19/01/2016	16/01/2021
10 00028/2016	Santa Maria	000458/2015-10	PATO	153	373,50	436,70	63,200	11.749.315,00	22/02/2016	19/02/2021
10 00027/2016	Santa Maria	000459/2015-10	PATO	287	409,30	533,60	124,300	18.076.341,00	04/05/2016	29/04/2021
10 00590/2016	Santa Maria	000149/2016-10	PATO	287	329,90	409,00	80,200	14.388.071,00	12/09/2016	09/09/2021
10 00653/2016	Santa Maria	000251/2016-10	PATO	392	273,80	352,70	78,900	29.900.000,00	03/10/2016	29/09/2021
10 00661/2016	Santa Maria	000166/2016-10	PATO	158	264,10	324,70	62,000	17.594.483,00	11/10/2016	09/10/2020
10 00767/2016	Santa Maria	000348/2016-10	PATO	290	317,30	412,90	95,600	35.665.121,00	18/11/2016	16/11/2021
10 00390/2017	Santa Maria	000015/2017-10	Recuperação Pontes	153	410,50	436,70	-	8.249.509,42	15/01/2018 Reinício em 20/05/20	09/01/2019 (Paralisado em 07/01/2019) Novo término 18/11/2020
10 00265/2018	Santa Maria	000067/2017-10	PATO	287	232,20	329,70	98,200	27.200.000,00	23/04/2018	21/04/2020
10 00787/2014	Santana do Livramento	000586/2013-10	Recuperação Pontes	158	-	-	-	24.856.460,19	22/09/2014	02/07/2018

Registro de Atestado Técnico 101616

CONTRATOS DE MANUTENÇÃO NAS RODOVIAS FEDERAIS NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL / ATP										
Contrato	Unidade Local	Edital	Tipo	BRs	Km Inicial	Km Final	Extensão	Valor a Preço Inicial (R$)	Início	Término
10 00090/2015	Santana do Livramento	000164/2014-10	Crema 2ª Etapa	158	470,20 0,00	573,60 4,50	103,600 4,500	60.160.000,00	05/06/2015	06/05/2020
10 00461/2016	Santana do Livramento	000111/2016-10	PATO	153	491,20	628,60	137,400	31.395.221,00	30/07/2016	23/07/2021
10 00029/2017	Santana do Livramento	000173/2016-10	PATO	293	172,50 0,00	305,20 4,30	132,700 4,300	30.920.000,00	24/01/2017	18/01/2022
10 00731/2017	Santana do Livramento	000144/2016-10	PATO	293	336,60 0,00	442,80 2,10	106,200 2,100	18.199.743,00	23/10/2017	22/10/2021
10 00555/2018	Santana do Livramento	000002/2018-10	PATO	153	622,80	693,90	71,100	17.123.908,00	20/07/2018	19/07/2020
10 00134/2020	Santana do Livramento	000382/2019-10	Recuperação Pontes e Bueiros	158/293	-	-	-	52.600.000,00	05/05/2020	10/10/2024
10 00039/2016	São Leopoldo	000467/2015-10	PATO	448	-	22,30	22,300	13.323.037,99	26/01/2016	23/07/2018
10 00361/2016	São Leopoldo	000249/2015-10	PATO	116	183,80	270,40	89,600	26.820.321,32	21/06/2016	14/08/2020
10 00728/2017	São Leopoldo	000064/2017-10	PATO	290	112,30	317,30	205,000	42.668.998,00	13/10/2017	13/10/2019
10 00729/2017	São Leopoldo	000065/2017-10	PATO	386	392,30	446,50	54,200	28.630.999,43	13/10/2017	Rescindido em 31/10/2019
10 00730/2017	São Leopoldo	000066/2017-10	PATO	471	153,40	203,30	49,900	14.800.000,00	23/10/2017	22/10/2020
10 00986/2017	São Leopoldo	000342/2017-10	Recuperação Pontes	386	426,90	427,16	0,255	9.400.000,00	12/03/2018	03/08/2019
10 00592/2018	São Leopoldo	000134/2018-10	PATO	448	-	22,30	22,300	21.196.890,00	03/08/2018	02/08/2020
10 00804/2018	São Leopoldo	000264/2018-10	PATO	116	276,50	299,40	22,900	22.655.994,00	04/10/2018	02/10/2020
10 00564/2019	São Leopoldo	000164/2019-10	PATO	470	297,40	366,70	69,300	9.937.178,20	03/09/2019	01/09/2021
10 00877/2019	São Leopoldo	000319/2019-10	PATO	290	112,30	317,30	205,000	53.419.306,78	07/01/2020	05/01/2023
10 00636/2016	São Leopoldo	000172/2016-10	PATO	116	299,40	400,50	101,100	26.495.900,00	24/11/2016	27/09/2019
10 00926/2014	Uruguaiana	000225/2014-10	Crema 2ª Etapa	472	406,70	522,60	115,900	138.600.000,00	26/11/2014	22/01/2020 (Paralisado em 16/11/2016) ORDEM DE REINICIO EM 01/06/2020
10 00965/2014	Uruguaiana	000225/2014-10	Crema 2ª Etapa	472	522,60	658,90	135,000	198.800.000,00	28/11/2014	02/11/2019 (Paralisado em 04/01/2017)
10 00091/2015	Uruguaiana	000164/2014-10	Crema 2ª Etapa	290	413,20	726,40	313,200	196.100.000,00	03/02/2015	07/01/2020 PARALISADO

CONTRATOS DE MANUTENÇÃO NAS RODOVIAS FEDERAIS NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL / ATP										
Contrato	Unidade Local	Edital	Tipo	BRs	Km Inicial	Km Final	Extensão	Valor a Preço Inicial (R$)	Início	Término
10 00811/2016	Uruguaiana	000252/2016-10	PATO	472	406,70	522,60	115,900	32.200.000,00	08/12/2016	04/12/2021 CONTRATO PARALISADO EM 30/05/2020
10 00871/2019	Uruguaiana	000121/2019-10	PATO	290	412,90	574,40	161,50	29.645.245,00	08/01/2020	06/01/2022
10 00872/2019	Uruguaiana	000238/2019-10	PATO	290	574,40	726,00	151,60	29.157.920,00	08/01/2020	06/01/2022
10 00908/2016	Uruguaiana	000268/2016-10	PATO	472 / 472	522,6 / 585,7	584,4 / 658,9	135,000	31.700.000,00	24/01/2017	23/01/2022
10 00871/2019	Uruguaiana	000121/2019-10	PATO	290	412,90	574,40	161,500	29.645.245,00	08/01/2020	06/01/2022
10 00872/2019	Uruguaiana	000238/2019-10	PATO	290	574,40	726,00	154,400	29.157.920,00	08/01/2020	06/01/2022
10 00556/2015	Vacaria	000231/2015-10	PATO	470	210,00	360,70	150,700	43.840.371,44	07/08/2015	08/03/2019
10 00579/2015	Vacaria	000250/2015-10	PATO	285	16,00	119,10	103,100	13.504.255,82	19/08/2015	28/08/2019
10 00782/2015	Vacaria	000050/2015-10	Crema 1ª Etapa	470	-	75,61	75,610	20.740.000,00	25/11/2015	22/10/2019
10 00030/2016	Vacaria	000505/2015-10	CREMA 3 ANOS	285	182,80	290,80	112,065	41.611.929,00	22/02/2016	20/02/2020
10 00029/2016	Vacaria	000504/2015-10	CREMA 3 ANOS	153	-	53,70	60,040	21.449.018,00	22/02/2016	21/02/2020
10 00031/2016	Vacaria	000462/2015-10	PATO	470	88,40	150,20	61,800	14.283.127,00	22/02/2016	23/03/2019
10 00244/2016	Vacaria	000558/2015-10	PATO	386	251,20	392,30	204,410	74.929.904,00	05/05/2016	04/05/2019
10 00754/2016	Vacaria	000146/2016-10	PATO	116	74,90	183,80	108,900	40.690.843,00	11/11/2016	17/08/2019
10 00789/2016	Vacaria	000148/2016-10	PATO	153	53,70	122,10	68,400	5.767.859,00	08/12/2016	05/06/2020
10 00840/2016	Vacaria	000147/2016-10	PATO	285	120,30	182,80	62,500	16.991.000,00	14/12/2016	11/06/2019
10 00244/2017	Vacaria	000485/2016-10	PATO	480	63,90	73,00	9,100	3.790.000,00	28/04/2017	28/04/2019
10 00508/2018	Vacaria	000007/2018-10	PATO	116	-	74,90	74,900	35.405.471,10	20/07/2018	19/07/2020
10 00150/2019	Passo Fundo	000392/2018-10	PATO	470	91,00	152,90	61,900	15.396.737,05	25/03/2019	23/03/2021
10 00151/2019	Passo Fundo	000441/2018-10	PATO	470	210,60	289,30	78,700	52.787.361,00	15/04/2019	13/04/2021
10 00591/2019	Vacaria	000165/2019-10	PATO	285	-	119,10	119,100	28.660.363,46	25/09/2019	23/09/2021
10 00763/2019	Vacaria	000184/2019-10	PATO	285	120,30	186,20	65,900	23.600.000,00	13/11/2019	11/11/2021

CONTRATOS DE MANUTENÇÃO NAS RODOVIAS FEDERAIS NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL / ATP										
Contrato	Unidade Local	Edital	Tipo	BRs	Km Inicial	Km Final	Extensão	Valor a Preço Inicial (R$)	Início	Término
10 00715/2019	Vacaria	000065/2019-10	PATO	116	74,90	183,80	108,900	53.150.000,00	21/01/2020	19/01/2022

Registro de Atestado Técnico 101617

3. SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓRCIO ETEL/ATP

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Viaduto de Acesso à Base Aérea	BR-116	266,3	116BRS3230	99	11	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Arroio Passo dos Carros	BR-285	94,65	285BRS0090	30	12,83	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Miguelita	BR-101	389,43	101BRS4500	10,8	9,9	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Rio Maria Inácia	BR-285	130,98	285BRS0110	9,65	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Guerreiro	BR-285	137,67	285BRS0110	13,7	9,95	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Soares	BR-285	139,52	285BRS0110	9,6	9,7	Viga de concreto armado
Viaduto Ferroviário km 122,09	BR-285	122,09	285BRS0110	13,6	5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Carazinho	BR-285	180,81	285BRS0120	9,75	10,5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Ligeiro	BR-285	232,34	285BRS0170	15,04	10,04	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Santa Rita	BR-285	172,16	285BRS0120	58	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Lajeado dos Ivos	BR-470	69,37	470BRS0345	120	13	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Passinho Fundo	BR-285	203,93	285BRS0150	34,35	12,82	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Ituim	BR-285	151,38	285BRS0120	29,95	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Uruguai	BR-470	0	470BRS0330	600	13	Viga de concreto protendido
Viaduto km 0,43 (LE)	BR-101	0,43	101BRS4310	35,2	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 0,43 (LD)	BR-101	0,43	101BRS4310	34,8	11,8	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Turvo	BR-470	104,69	470BRS0370	30	5,2	Treliça metálica
Ponte sobre o Rio Mampituba (LE)	BR-101	0	101BRS4300	71,1	8,1	Laje de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Mampituba (LD)	BR-101	0,01	101BRS4300	81,1	12,15	Viga de concreto protendido
Viaduto km 1,22 (LE)	BR-101	1,22	101BRS4310	311,8	14,8	Viga de concreto protendido

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte km 107,76	BR-470	107,76	470BRS0370	6,5	7,7	Laje de concreto armado
Viaduto km 1,22 (LD)	BR-101	1,22	101BRS4310	311,8	14,6	Viga de concreto protendido
Viaduto km 23,28 (LE)	BR-101	23,28	101BRS4350	70,7	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 23,29 (LD)	BR-101	23,29	101BRS4350	70,7	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 295,62 sobre Ferrovia	BR-285	295,62	285BRS0190	22,2	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Passo Fundo	BR-285	297,16	285BRS0190	33,2	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio da Várzea I	BR-285	312,65	285BRS0210	33,2	10,4	Viga de concreto armado
Viaduto km 328,75 sobre Ferrovia	BR-285	328,75	285BRS0210	42,4	10,1	Viga de concreto protendido
Viaduto km 2,30	BR-101	2,3	101BRS4320	64,4	18,8	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 12,12	BR-101	12,12	101BRS4320	10,5	24	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Rio da Várzea II	BR-285	325,58	285BRS0210	33	10,1	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto km 3,14	BR-101	3,14	101BRS4320	10,5	30,2	Laje de concreto armado
Viaduto km 304,32	BR-285	304,32	285BRS0210	34,4	10,8	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 24,28 (LD)	BR-101	24,28	101BRS4360	255	12,1	Viga de concreto protendido
Viaduto km 25,02 (LD)	BR-101	25,02	101BRS4360	333,7	12,1	Viga de concreto armado
Viaduto km 24,28 (LE)	BR-101	24,28	101BRS4360	255	12,1	Viga de concreto protendido
Viaduto km 25,01 (LE)	BR-101	25,01	101BRS4360	333,7	12,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Cardoso (LD)	BR-101	20,93	101BRS4350	611	12	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Cardoso (LE)	BR-101	20,96	101BRS4350	569,4	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 51,29 sobre Ferrovia	BR-153	51,29	153BRS1662	24,65	10,1	Viga de concreto armado
Viaduto km 44,82 sobre Ferrovia	BR-153	44,82	153BRS1660	40	10,05	Viga de concreto armado

Registro de Atestado Técnico 101618

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Viaduto km 46,90	BR-153	46,9	153BRS1660	26,6	13,16	Mista (viga metal. e laje concreto)
Viaduto km 48,16	BR-153	48,16	153BRS1662	38	16,83	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Três Forquilhas (LD)	BR-101	40,24	101BRS4370	516	12,1	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Três Forquilhas (LE)	BR-101	40,23	101BRS4370	516	12,2	Viga de concreto protendido
Viaduto km 44,14	BR-101	44,14	101BRS4380	96,4	19,7	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Chimarrão (LE)	BR-101	30,99	101BRS4360	34,5	13,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Chimarrão (LD)	BR-101	30,99	101BRS4360	34,5	13,3	Viga de concreto protendido
Viaduto km 42,69	BR-101	42,69	101BRS4370	9	23,8	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio do Padre	BR-153	74,3	153BRS1664	22	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Toldo	BR-153	62,71	153BRS1664	38,5	10	Viga de concreto armado
Ponte km 68,38	BR-153	68,38	153BRS1664	44,8	10	Viga de concreto armado
Viaduto km 45,91 (LE)	BR-101	45,91	101BRS4380	60,6	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 45,91 (LD)	BR-101	45,91	101BRS4380	60,6	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 46,82 (LE)	BR-101	46,82	101BRS4380	60,6	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 46,82 (LD)	BR-101	46,82	101BRS4380	60,6	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 45,56 (LD)	BR-101	45,56	101BRS4380	60,6	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 48,28	BR-101	48,28	101BRS4380	10,5	23	Laje de concreto armado
Viaduto km 52,15	BR-101	52,15	101BRS4380	10,2	24,6	Laje de concreto armado
Viaduto km 45,55 (LE)	BR-101	45,55	101BRS4380	60,6	12	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio do Tigre	BR-153	94,32	153BRS1666	40	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Bugio	BR-153	102,84	153BRS1666	22	11	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Inhupacá	BR-153	89,91	153BRS1666	50	10	Viga de concreto armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Rio Facãozinho	BR-153	83,37	153BRS1664	37,8	11	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Caraguatá	BR-153	106,44	153BRS1666	48	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Quicepucum	BR-153	79,07	153BRS1664	34,6	10	Viga de concreto armado
Ponte km 114,58	BR-153	114,58	153BRS1666	23,3	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Passo Fundo	BR-153	119,73	153BRS1666	40	10	Viga de concreto armado
Viaduto km 87,61 (LE)	BR-101	87,61	101BRS4425	282,3	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 63,60 (LD)	BR-101	63,6	101BRS4390	40,7	12,6	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 67,17 (LE)	BR-101	67,17	101BRS4390	60,7	15,6	Viga de concreto protendido
Viaduto km 67,16 (LD)	BR-101	67,16	101BRS4390	60,7	15,6	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Rio Sanga Funda (LD)	BR-101	52,9	101BRS4380	45,8	13,1	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Sanga Funda (LE)	BR-101	52,9	101BRS4380	42	9,4	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 19,36	BR-101	19,36	101CRS1020	55,4	16	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto km 63,59 (LE)	BR-101	63,59	101BRS4390	40,7	12,4	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 87,61 (LD)	BR-101	87,61	101BRS4425	282,3	12	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Colorado	BR-285	16,95	285BRS0077	50	8,8	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Jacui-Mirim	BR-285	380,78	285BRS0260	58,2	8,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio da Glória	BR-285	6,65	285ARS1005	40,4	8,6	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Cotovelo	BR-285	356,91	285BRS0250	45,4	8,6	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Pinheirinho	BR-285	368,79	285BRS0250	45,3	8,8	Viga de concreto armado
Viaduto sobre a BR-386	BR-285	333,38	285BRS0210	28,3	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Conceição	BR-285	473,04	285BRS0330	112,5	11,8	Viga de concreto armado

Registro de Atestado Técnico 101619

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Viaduto km 460,34 sobre Ferrovia	BR-285	460,34	285BRS0320	35,7	9,9	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Caxambu	BR-285	430,9	285BRS0310	60,8	8,2	Viga de concreto protendido
Viaduto km 389,88 sobre Ferrovia	BR-285	389,88	285BRS0270	22	10,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Caraguatai	BR-285	488,97	285BRS0330	33,4	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Pulador	BR-285	481,19	285BRS0330	22,2	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Potiribú	BR-285	454,56	285BRS0315	65,4	8,6	Viga de concreto protendido
Ponte sobre Rio Maquiné (LD)	BR-101	64,66	101BRS4390	2.099,80	12	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Maquiné	BR-101	1,33	101BRS4310	131,4	8,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Maquiné (LE)	BR-101	64,66	101BRS4390	2.099,80	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 641,22 sobre Ferrovia	BR-392	641,22	392BRS0430	11,1	11	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Rio Sobrado	BR-392	700,9	392BRS0470	45	10,7	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Cinamomo	BR-392	691,58	392BRS0470	24,8	10,7	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Palmeira	BR-392	697,07	392BRS0470	26,1	10,7	Viga de concreto armado
Viaduto km 643,99 sobre Ferrovia	BR-392	643,99	392BRS0440	7	10,8	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Rio Canabarro	BR-116	64,3	116BRS3050	21,4	8,6	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Ibicuá	BR-285	515,75	285BRS0350	33,2	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Ijuizinho	BR-285	503,35	285BRS0350	113	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Urubucaru	BR-285	524,42	285BRS0350	60	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio dos Passos	BR-116	62,7	116BRS3050	5	12,4	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Uruqua	BR-285	539,01	285BRS0360	30	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Munho	BR-285	508,23	285BRS0350	33	10,1	Viga de concreto armado
Viaduto km 564,45 sobre Ferrovia	BR-285	564,45	285BRS0362	8,1	10,4	Laje de concreto armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Viaduto km 25,76 sobre Ferrovia	BR-116	25,76	116BRS3010	55,6	6,5	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Rio Gravatá	BR-116	113,77	116BRS3070	8,15	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Guarita	BR-468	33,63	468BRS0050	70,3	11,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Turvo	BR-468	58,44	468BRS0050	64,1	11,05	Viga de concreto armado
Viaduto km 101,95	BR-468	101,95	468BRS0120	12,2	11,15	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Rio Redondo	BR-116	121,26	116BRS3080	30	8,54	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Faxinal	BR-116	132,01	116BRS3080	16,3	8,6	Viga de concreto armado
Viaduto km 144,58	BR-116	144,58	116BRS3090	43,45	20	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Rio das Antas	BR-116	95,62	116BRS3070	177,5	8,7	Arco inferior de concreto armado
Ponte sobre o Rio São Marcos	BR-116	130,34	116BRS3080	56	10,1	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Fortaleza	BR-158	78,21	158BRS1170	29,2	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio São João	BR-158	80,13	158BRS1170	8,17	10	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Alegre	BR-158	141,91	158BRS1210	70	13,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Palmeiras	BR-158	143,45	158BRS1210	63	13	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Fiuza	BR-158	151,71	158BRS1210	75,5	13,02	Viga de concreto armado
Viaduto sobre a BR-285	BR-158	158,78	158BRS1210	44	15	Viga de concreto armado
Viaduto km 150,48 (LD)	BR-116	150,48	116BRS3100	44,4	11,5	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto km 150,48 (LE)	BR-116	150,48	116BRS3100	44,5	11,5	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto km 149,59	BR-116	149,59	116BRS3093	22,9	28,3	Viga de concreto protendido
Pontilhão km 171,48	BR-116	171,48	116BRS3110	5	13,7	Arco inferior de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Pinhal	BR-116	166,95	116BRS3110	18,8	9	Arco inferior de concreto armado

Registro de Atestado Técnico 101620

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Rio Caí	BR-116	174,05	116BRS3130	141,2	8,9	Viga de concreto armado
Ponte km 159,71	BR-116	159,71	116BRS3110	7	12,5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Caxambu	BR-158	162,73	158BRS1230	67,7	13,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Santa Clara	BR-158	172,18	158BRS1230	25,3	13	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Varejão	BR-158	178,66	158BRS1235	30,1	13,05	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio dos Ingleses	BR-158	182,84	158BRS1235	51,2	13,07	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Cambará	BR-158	186,9	158BRS1235	45,7	13,05	Viga de concreto armado
Viaduto km 191,43 sobre Ferrovia	BR-158	191,43	158BRS1235	30,2	13,06	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Feitoria	BR-116	222,57	116BRS3165	22,3	8,5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Cadeia	BR-116	196,95	116BRS3160	62	9,8	Viga de concreto armado
Viaduto km 183,83	BR-116	183,83	116BRS3150	36,3	13,8	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 234,70	BR-116	234,7	116BRS3170	69,7	13	Viga Caixão Concreto Protendido
Pontilhão sobre o Arroio Preto	BR-116	233,57	116BRS3168	6,5	8,6	Viga de concreto armado
Viaduto km 235,84 (LD)	BR-116	235,84	116BRS3170	396,6	11,4	Viga de concreto protendido
Viaduto km 235,84 (LE)	BR-116	235,84	116BRS3170	396,6	11,4	Viga de concreto protendido
Viaduto km 242,85 (LD)	BR-116	242,85	116BRS3170	99,6	10,1	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 242,85 (LE)	BR-116	242,85	116BRS3170	99,6	10,1	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto km 237,86	BR-116	237,86	116BRS3170	69,7	14,1	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 240,99	BR-116	240,99	116BRS3170	122,4	10,7	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Rio Pessegueiro	BR-285	590,48	285BRS0370	36,4	10,1	Viga de concreto armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Rio Piratini	BR-285	584,4	285BRS0370	200	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Urucutaí	BR-285	621,62	285BRS0370	60,7	10,5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Guabijú	BR-285	656,72	285BRS0390	70	10,2	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Rio Icamaquã	BR-285	647,37	285BRS0390	200,02	10,1	Viga de concreto protendido
Ponte sobre a Sanga das Carretas	BR-285	648,99	285BRS0390	60	10,4	Viga de concreto armado
Viaduto km 476,15	BR-285	476,15	285BRS0330	12,5	13,6	Arco inferior de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Iguariaçá	BR-287	451,7	287BRS0370	53	10,45	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Sanga de Areia	BR-287	368,88	287BRS0330	76,1	10,5	Viga de concreto armado
Viaduto km 398,59 sobre Ferrovia	BR-287	398,59	287BRS0350	53,09	10,45	Viga de concreto armado
Viaduto km 421,78 sobre Ferrovia	BR-287	421,78	287BRS0370	61,26	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio do Tigre	BR-287	352,77	287BRS0330	106,85	10,35	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto km 244,44	BR-116	244,44	116BRS3190	41,9	27,3	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 245,48	BR-116	245,48	116BRS3190	21,55	27,05	Viga de concreto protendido
Viaduto km 245,79	BR-116	245,79	116BRS3190	32,2	27,1	Viga de concreto protendido
Ponte km 245,88 (LD)	BR-116	245,88	116BRS3190	46,85	12,25	Viga de concreto protendido
Ponte km 245,89 (LE)	BR-116	245,89	116BRS3190	46,85	12,25	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio dos Sinos (LE)	BR-116	246,01	116BRS3190	81,9	11,8	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio dos Sinos (LD)	BR-116	246,01	116BRS3190	102,2	10,15	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Rosário	BR-287	369,81	287BRS0330	240,5	10,4	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio da Divisa	BR-287	337,36	287BRS0310	20,03	10,55	Viga de concreto armado
Ponte km 333,28	BR-287	333,28	287BRS0310	30	10,52	Viga de concreto armado

Registro de Atestado Técnico 101621

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Rio Jaguari	BR-287	351,75	287BRS0330	309,14	10,5	Viga de concreto armado
Viaduto km 350,66 sobre Ferrovia	BR-287	350,66	287BRS0330	42,02	10,05	Viga de concreto armado
Ponte sobre Várzea Rio Jaguari	BR-287	351,32	287BRS0330	43,44	11,15	Viga de concreto armado
Ponte sobre a Várzea do Rio Toropi	BR-287	312,86	287BRS0270	100,7	12,6	Viga de concreto protendido
Viaduto km 247,44 (LD)	BR-116	247,44	116BRS3190	299,85	11,5	Viga de concreto protendido
Viaduto km 247,44 (LE)	BR-116	247,44	116BRS3190	299,84	11,5	Viga de concreto protendido
Viaduto km 252,73	BR-116	252,73	116BRS3190	471,2	24	Viga de concreto protendido
Viaduto km 246,24	BR-116	246,24	116BRS3190	64,5	12,15	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 249,70	BR-116	249,7	116BRS3190	120,5	23,85	Estaiada com vigamento c. protendido
Ponte sobre o Rio Toropi	BR-287	309,74	287BRS0270	200	10,08	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Inhamandá	BR-287	278,63	287BRS0250	41,4	10,6	Viga de concreto armado
Ponte sobre a Sanga da Taquara	BR-287	286,19	287BRS0270	41,3	10,56	Viga de concreto armado
Viaduto km 281,08 sobre Ferrovia	BR-287	281,08	287BRS0250	24,2	10,4	Viga de concreto armado
Viaduto km 271,84 sobre Ferrovia	BR-287	271,84	287BRS0250	75,8	10,21	Viga de concreto armado
Ponte km 258,56 (LD)	BR-116	258,56	116BRS3210	36,7	9	Viga de concreto armado
Ponte km 258,56 (LE)	BR-116	258,56	116BRS3210	36,7	9	Viga de concreto armado
Viaduto km 256,68	BR-116	256,68	116BRS3210	181,3	12,1	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Rio Ibicui Mirim	BR-287	273,21	287BRS0250	85,5	10,4	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto sob a RS-118 (LD)	BR-116	254,1	116BRS3210	65	12	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto sob a RS-118 (LE)	BR-116	254,07	116BRS3190	72,4	15	Viga de concreto protendido
Viaduto km 256,54	BR-116	256,54	116BRS3210	153	12,1	Viga de concreto protendido

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Rio Ivaí	BR-158	229,12	158BRS1260	80,7	8,05	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Passo dos Buracos	BR-158	249,61	158BRS1270	34,2	8,45	Viga de concreto armado
Viaduto km 317,64	BR-158	317,64	158BRS1310	241,74	10,05	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 259,13	BR-116	259,13	116BRS3210	31,4	20,8	Mista (viga metal. e laje concreto)
Viaduto km 262,64	BR-116	262,64	116BRS3230	365,55	21,5	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto km 259,06 sobre Ferrovia	BR-116	259,06	116BRS3210	36,7	20,2	Viga de concreto armado
Viaduto km 322,31	BR-158	322,31	158BRS1310	65,18	9,8	Viga de concreto armado
Viaduto km 322,06	BR-158	322,06	158BRS1310	145,34	9,7	Viga de concreto armado
Viaduto sobre a BR-287 (LD)	BR-158	324,65	158BRS1315	47,5	14,85	Viga de concreto armado
Viaduto km 322,61 (LE)	BR-158	322,61	158BRS1315	99,2	8,7	Viga de concreto protendido
Viaduto km 322,62 (LD)	BR-158	322,62	158BRS1315	99,2	8,7	Viga de concreto protendido
Viaduto sobre a BR-287 (LE)	BR-158	324,65	158BRS1315	48,2	14,2	Viga de concreto armado
Viaduto km 323,64	BR-158	323,64	158BRS1315	27,6	11,9	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio do Raimundo	BR-158	343,78	158BRS1340	55,1	13	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Cadena	BR-287	246,28	287BRS0240	58,6	10,44	Não informado
Ponte sobre o Arroio Taquara I (LD)	BR-287	253,45	287BRS0250	24,05	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Ferreira	BR-158	335,63	158BRS1330	45,15	13	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Taquara	BR-158	336,4	158BRS1330	45,15	13	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Ferreira	BR-287	252,12	287BRS0250	24	10,03	Viga de concreto armado
Viaduto sobre a BR-116 (LD)	BR-386	446,38	386BRS0365	157	11,6	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 265,20 (LD)	BR-116	265,2	116BRS3230	185,3	10,2	Viga Caixão Concreto Protendido

Registro de Atestado Técnico 101622

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Viaduto km 265,20 (LE)	BR-116	265,2	116BRS3230	185,3	10,2	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 261,58 (LE)	BR-116	261,58	116BRS3210	120,6	11,5	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 266,44	BR-116	266,44	116BRS3230	99	9,9	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 261,58 (LE)	BR-116	261,58	116BRS3210	120,6	11,5	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Arroio Taquara I (LE)	BR-287	253,45	287BRS0250	26,6	13,3	Viga de concreto protendido
Viaduto km 329,27	BR-158	329,27	158BRS1319	25	21,9	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Passo das Tropas	BR-392	348,28	392BRS0250	32,42	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Arenal	BR-392	340,91	392BRS0250	40,56	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Arenal	BR-392	341,18	392BRS0250	100,86	10,05	Viga de concreto armado
Ponte sobre Várzea do Rio Vacacaí	BR-392	324,62	392BRS0250	80,3	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Gravataí (LD)	BR-116	269,89	116BRS3230	77,7	9,7	Viga de concreto protendido
Viaduto Rio Branco	BR-116	269,37	116BRS3230	230,8	13,2	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 325,73 (LD)	BR-158	325,73	158BRS1317	204	11,2	Viga de concreto protendido
Viaduto km 325,73 (LE)	BR-158	325,73	158BRS1317	204	11,2	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Sanga Passo do Bento	BR-158	366,67	158BRS1340	51,94	13	Viga de concreto armado
Viaduto km 376,29	BR-158	376,29	158BRS1330	58,08	13,05	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio do Salso	BR-158	483,39	158BRS1370	214,5	12,6	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Santo Antônio	BR-158	473,34	158BRS1370	174,5	12,6	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Rio Cacequi	BR-158	427,64	158BRS1340	153,1	13	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Arroio Ribeirinho (LD)	BR-116	327,55	116BRS3290	13,5	9,2	Viga de concreto armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Rio Santo Antônio	BR-158	473,34	158BRS1370	174,5	12,6	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 489,41 sobre Ferrovia	BR-158	489,41	158BRS1370	60,5	10,6	Viga de concreto armado
Ponte sobre V. Passo da Estância (LE)	BR-116	327,98	116BRS3295	30,2	13	Viga de concreto armado
Ponte sobre V. Passo da Estância (LD)	BR-116	327,98	116BRS3295	36,6	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio V. Ribeirinho (LD)	BR-116	328,09	116BRS3295	20,4	9,2	Viga de concreto armado
Viaduto km 553,83 sobre Ferrovia	BR-158	553,83	158BRS1390	75,06	10,02	Viga de concreto armado
Ponte km 532,70	BR-158	532,7	158BRS1390	19	8,3	Laje de concreto armado
Viaduto km 564,86 sob Ferrovia	BR-158	564,86	158BRS1405	67	10,94	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Ibicuí da Faxina II	BR-158	534,11	158BRS1390	215,5	12,5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Vacaquá	BR-158	491,7	158BRS1370	251,2	10,08	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Conceição	BR-158	506,25	158BRS1370	364,97	10	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Arroio Duro	BR-116	402,6	116BRS3330	70,5	9,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Teixeira (LD)	BR-116	361,02	116BRS3297	34,6	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Araçá (LD)	BR-116	351,02	116BRS3297	43,7	9,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Gravataí (LE)	BR-116	269,81	116BRS3230	190,9	20,6	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Arroio V. Ribeirinho (LE)	BR-116	328,09	116BRS3295	38,3	12,6	Viga de concreto armado
"Ponte sobre o Arroio Ribeiro (LD)		"	BR-116	116BRS3295	10/04/2019	88
Ponte sobre o Arroio Velhaco (LD)	BR-116	379,03	116BRS3310	194,7	9,3	Viga de concreto armado
Viaduto km 568,27	BR-158	568,27	158BRS1410	36,94	11,82	Não informado
Ponte sobre o Arroio Carolina	BR-158	565,34	158BRS1405	25,2	9,59	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Lago do Louco	BR-293	291,78	293BRS0150	88,6	8,3	Viga de concreto protendido

Registro de Atestado Técnico 101623

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio Passo Grande (LD)	BR-116	317,85	116BRS3275	32,8	9,1	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Rio Ibicuí da Armada	BR-293	290,21	293BRS0150	61,2	8	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Sangrador	BR-293	290,78	293BRS0150	157,6	8,1	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Passo Fundo (LE)	BR-116	302,58	116BRS3275	38,6	13	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Passo Grande (LE)	BR-116	317,85	116BRS3275	38,3	13	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio do Petim (LD)	BR-116	309,17	116BRS3275	32,8	9,1	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Rio Ibicuí	BR-293	289,45	293BRS0150	110,6	8,6	Viga de concreto protendido
Viaduto km 299,38 (LD)	BR-116	299,38	116BRS3270	47,5	11,7	Viga de concreto protendido
Viaduto km 299,38 (LE)	BR-116	299,38	116BRS3270	47,5	11,7	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Passo Fundo (LD)	BR-116	302,6	116BRS3275	20	9,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Petim (LE)	BR-116	309,17	116BRS3275	38,8	13	Viga de concreto protendido
Ponte sobre a Sanga da Divisa	BR-293	0,75	293BRS0010	51,4	13,33	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Cati	BR-293	416,94	293BRS0200	100,16	13	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Mata-olho	BR-293	405,4	293BRS0200	80,5	13,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Arenal	BR-293	427,56	293BRS0200	80,5	13,02	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Sarandi V	BR-293	409,31	293BRS0200	43,15	13,07	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Restinga	BR-293	442,38	293BRS0200	78,9	13,02	Viga de concreto armado
Viaduto km 295,79 (LE)	BR-116	295,79	116BRS3270	79	11,6	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Canal Celupa (LE)	BR-116	297,93	116BRS3270	13,5	13,15	Viga de concreto protendido
Viaduto km 295,79 (LD)	BR-116	295,79	116BRS3270	79	11,6	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Canal Celupa (LD)	BR-116	297,94	116BRS3270	13,5	13,15	Viga Caixão Concreto Armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio do Conde (LE)	BR-116	292,71	116BRS3270	79	13,2	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio do Conde (LD)	BR-116	292,72	116BRS3270	52,5	9,2	Laje de concreto armado
Viaduto sob a BR-290	BR-116	290,68	116BRS3265	61,5	14	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Arroio Gameleira	BR-293	348,06	293BRS0190	51	13,07	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Ibicuí da Faxina	BR-293	340,6	293BRS0190	25	13,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Ibirapuitã	BR-293	351,21	293BRS0190	38,3	10,06	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Sarandi I	BR-293	379,7	293BRS0200	37,15	13,09	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Sarandi II	BR-293	387,68	293BRS0200	79	13,08	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Sarandi III	BR-293	401,1	293BRS0200	79	13,07	Viga de concreto armado
Viaduto km 285,82 (LD)	BR-116	285,82	116BRS3265	36	12,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Alvicio (LD)	BR-116	286,54	116BRS3265	11,7	12,2	Laje de concreto armado
Viaduto km 285,81 (LE)	BR-116	285,81	116BRS3265	36	12,4	Mista (viga metal. e laje concreto)
Ponte sobre o Arroio Alvicio (LE)	BR-116	286,54	116BRS3265	11,7	12,2	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Canal Furado Grande (LD)	BR-116	276,87	116BRS3265	344,3	10,2	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Canal Furado Grande (LE)	BR-116	276,87	116BRS3265	344,3	12,1	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Santa Maria Chico	BR-293	229,67	293BRS0130	52,55	10,15	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Santa Maria	BR-293	257,41	293BRS0150	220	10,4	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Salso	BR-293	246,54	293BRS0130	31	10,12	Viga de concreto armado
Ponte sobre a Várzea do Rio Santa Maria	BR-293	256,12	293BRS0150	87,6	10,14	Viga de concreto armado
Ponte sobre a Sanga dos Anastácios	BR-293	258,16	293BRS0150	161	10,1	Viga de concreto protendido

Registro de 101624 Atestado Técnico

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre a Várzea do Rio Santa Maria	BR-293	259,84	293BRS0150	60,5	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Saco da Alemoa (LE)	BR-116	278,14	116BRS3265	775,4	12,1	Viga de concreto armado
Viaduto km 188,13 sobre Ferrovia	BR-293	188,13	293BRS0110	32,2	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Santa Tecla	BR-293	188,47	293BRS0110	78,17	10,02	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Piraí	BR-293	204,19	293BRS0130	99,4	10,1	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Santa Maria	BR-293	217,26	293BRS0130	100	10,1	Viga de concreto protendido
Ponte Km 189,450	BR-293	189,45	293BRS0130	25,02	10,13	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Cabuçu	BR-293	202,1	293BRS0130	58,91	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Sta. Tecla	BR-293	187,48	293BRS0110	78,5	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Jucuí (LE)	BR-116	281,14	116BRS3265	1.765,00	12,4	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Rio Jacuí (LD)	BR-116	281,14	116BRS3265	1.759,40	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Quebrachinho	BR-293	176,1	293BRS0110	62,35	10,08	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Bagé	BR-293	179,34	293BRS0110	62,1	10,01	Viga de concreto armado
Viaduto km 2,64 sobre Ferrovia	BR-293	2,64	293BRS0010	36	20,92	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Quebracho	BR-293	169,59	293BRS0090	78	10	Viga de concreto protendido
Ponte sobre a Sanga da Estiva	BR-293	167,43	293BRS0090	44,5	10,1	Viga de concreto armado
Ponte km 162,38	BR-293	162,38	293BRS0090	50	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Negro	BR-293	157,84	293BRS0090	72,2	10,6	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Candiotinha	BR-293	127,75	293BRS0090	10,2	8,15	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Sanga Funda	BR-293	136,64	293BRS0090	38,76	8,25	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Sanga João Antônio	BR-293	130,51	293BRS0090	37,11	9,9	Viga de concreto armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio Lajeado	BR-293	125,79	293BRS0090	20,15	8,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Candiota	BR-293	141,68	293BRS0090	34,3	8,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Jaguarão	BR-293	152,21	293BRS0090	146	10,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Seival	BR-293	145,67	293BRS0090	36,3	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Bagé	BR-153	632,79	153BRS1910	60	10,25	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Bagé	BR-153	635,73	153BRS1920	79,93	10,35	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio do Salso	BR-153	665,22	153BRS1930	11,16	8,23	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Minuano I	BR-153	684,91	153BRS1940	19,9	8,22	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Minuano II	BR-153	685,32	153BRS1940	11,08	8,23	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Negro	BR-153	649,38	153BRS1930	113,9	8,5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Teixeira (LE)	BR-116	361,02	116BRS3297	50,7	13,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Ribeiro (LE)	BR-116	330,12	116BRS3295	101,7	12,6	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Velhaco (LE)	BR-116	379,01	116BRS3310	221	13,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Araçá (LE)	BR-116	351,02	116BRS3297	61	13,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Ribeirinho (LE)	BR-116	327,54	116BRS3290	30,2	13	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio do Mel	BR-386	3,55	386BRS0090	100,06	10,4	Viga de concreto protendido
Ponte sobre a Sanga Gabiroba	BR-386	8,58	386BRS0095	63,4	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Lajeado Chiquinha	BR-386	33,51	386BRS0100	118,04	10,38	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Colombo "A"	BR-290	148,76	290BRS0150	30,5	8,5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Grande	BR-290	148,93	290BRS0150	70,35	8,35	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio dos Ratos	BR-290	150,5	290BRS0150	30,6	9	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio dos Ratos	BR-290	150,58	290BRS0150	110	8,9	Viga de concreto armado

Registro de 101625 Atestado Técnico

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio dos Ratos "C"	BR-290	150,72	290BRS0150	30,5	8,9	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio dos Ratos	BR-290	150,84	290BRS0150	30,5	9	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio da Várzea	BR-386	12,71	386BRS0095	298,1	10,4	Viga de concreto armado
Passagem de Gado	BR-290	182	290BRS0175	6,35	13	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Taquara	BR-290	182,67	290BRS0175	41,1	10,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Francisquinho	BR-290	193,42	290BRS0180	36,3	9	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Capivari	BR-290	207,57	290BRS0180	154	8,5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Tabatinga	BR-290	222,66	290BRS0190	94,9	8,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Dom Marco	BR-290	231,53	290BRS0190	47	8,2	Viga de concreto armado
Túnel km 180,44	BR-290	180,44	290BRS0175	9	12,6	Arco inferior de concreto armado
Pontilhão km 182,50	BR-290	182,5	290BRS0175	6,5	13	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Piquiri B	BR-290	255,44	290BRS0190	63	10,1	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Rio das Palmas	BR-290	244,11	290BRS0190	54,8	8	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Curina	BR-153	457,87	153BRS1840	47,7	10,05	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Iruí	BR-290	241,68	290BRS0190	137,2	8,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Divisa	BR-153	452,76	153BRS1840	30,3	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Pequiri	BR-290	253,9	290BRS0190	114,8	10,8	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Ribeirão Bonito	BR-386	97,39	386BRS0130	70,45	10,27	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Lajeado Espinilho	BR-386	99,81	386BRS0130	74,5	10,86	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Lajeado Molha Pelego	BR-386	106,46	386BRS0130	63,4	10,28	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio da Várzea II	BR-386	109,57	386BRS0130	176,6	10,97	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Ribeirão Asperezas	BR-293	89,23	293BRS0070	35,02	9,96	Viga de concreto armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Rio Irapuá III	BR-290	297,41	290BRS0220	60,2	8,25	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Irapuá IV	BR-290	297,7	290BRS0220	60,2	8,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Cambará	BR-290	301,08	290BRS0220	40,1	10,08	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio da Várzea	BR-386	171,36	386BRS0155	55,7	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Turvo	BR-386	148,87	386BRS0155	46,44	8,23	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Irapuá I	BR-153	464,95	153BRS1840	112,8	8,4	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Rio Irapuá II	BR-290	297,17	290BRS0220	70,26	8,4	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Rio Capané	BR-153	439,85	153BRS1830	58,3	8,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Capanezinho	BR-153	444,67	153BRS1830	50	8,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Pedro Paulo	BR-153	462,14	153BRS1840	73,3	8,2	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Canal Caiubá	BR-471	497,95	471BRS0230	71	8,3	Viga de concreto armado
Viaduto Ferroviário km 176,31	BR-386	176,31	386BRS0170	15,6	3,6	Viga de concreto armado
Pontilhão sobre o Arroio Cascata	BR-386	143,8	386BRS0155	6	12,8	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Fragata (LD)	BR-392	0,6	392ARS1005	38	5,4	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Arroio Fragata (LE)	BR-392	0,6	392ARS1005	28	7	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio São Rafael	BR-290	344	290BRS0250	60,11	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Bossoroca	BR-290	354,3	290BRS0250	110	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Lajeadinho	BR-290	356,94	290BRS0250	40,6	10,02	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Laranjeiras	BR-290	381,74	290BRS0260	50	10	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Jobim	BR-290	385,97	290BRS0260	20,5	8,25	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio do Salso	BR-290	397,33	290BRS0260	129,5	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Santa Bárbara	BR-290	330,94	290BRS0230	85,2	8,27	Viga de concreto armado

Registro de Atestado Técnico 101626

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio das Pedras	BR-290	321,22	290BRS0230	30	7,46	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio das Pedras	BR-290	328,62	290BRS0230	21,8	8,2	Viga de concreto armado
Viaduto sobre a BR-392	BR-290	333,48	290BRS0230	45	10,9	Viga de concreto armado
Ponte km 384,17	BR-290	384,17	290BRS0260	16,8	8,8	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Cambaí	BR-290	378,62	290BRS0260	70,1	10,08	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Teodósio	BR-293	16,48	293BRS0035	48	8,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Ávila	BR-293	26,38	293BRS0035	12	8,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Passos das Pedras	BR-293	40,47	293BRS0035	73,05	9,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Piratini	BR-293	56,43	293BRS0050	310	9,96	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Piratinizinho	BR-293	68,56	293BRS0070	100,7	10,03	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Reserva	BR-293	35,65	293BRS0035	23,55	9,04	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Quilimaco	BR-293	26,88	293BRS0035	12	8,15	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio das Pedras	BR-290	328,62	290BRS0230	21,8	8,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Vacacaí	BR-290	416,27	290BRS0270	107,05	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Canas	BR-290	405,83	290BRS0260	52	8,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Olaria	BR-392	205,59	392BRS0170	38	10,07	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Guarda Velha	BR-392	241,07	392BRS0170	65,36	8,4	Viga de concreto armado
Viaduto sobre a BR-392	BR-153	510,88	153BRS1850	34,06	12,92	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio do Salso	BR-392	248,46	392BRS0190	30,73	8,29	Viga de concreto armado
Ponte km 225,17	BR-392	225,17	392BRS0170	19,9	8,37	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Irapuázinho	BR-392	219,71	392BRS0170	25,7	8,6	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Caldeirão	BR-392	232,3	392BRS0170	34,8	8,6	Viga de concreto armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio Cambaizinho	BR-290	390,53	290BRS0260	36	8,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Santa Maria	BR-158	461,23	158BRS1360	1.760,00	10,05	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Banhado do Inhatium	BR-290	439,91	290BRS0290	70	10,04	Viga de concreto armado
Viaduto km 420,98 sobre Ferrovia	BR-290	420,98	290BRS0290	42,3	10,1	Viga de concreto armado
Viaduto km 419,43 sobre Ferrovia	BR-290	419,43	290BRS0290	38,7	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Banhado do Inhatium II	BR-290	440,42	290BRS0290	110	10,08	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Piraí	BR-290	424,28	290BRS0290	55,06	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio São Rafael	BR-392	284,35	392BRS0230	70,38	10,06	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio São Sepé	BR-392	292,94	392BRS0230	76,15	10,25	Viga de concreto armado
Ponte sobre Sanga Funda	BR-392	302,79	392BRS0233	24,24	10,05	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Santa Bárbara	BR-392	270,88	392BRS0210	85,6	10,5	Viga de concreto armado
Viaduto km 296,10	BR-392	296,1	392BRS0233	39,6	13,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre a Várzea do Rio Vacacaí	BR-392	326,51	392BRS0250	31,9	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre a Várzea do Rio Vacacai	BR-392	325,35	392BRS0250	71,7	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Vacacaí	BR-392	325,84	392BRS0250	198	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Itapevi	BR-290	524,31	290BRS0340	50	10,02	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Bom Retiro	BR-290	508,73	290BRS0330	36,86	10,5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Saicã	BR-290	516,02	290BRS0340	33	10,03	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Meleva	BR-290	557,11	290BRS0340	35	10,03	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Saicanzinho	BR-290	506,85	290BRS0330	47,43	10,06	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio da Divisa	BR-290	491,25	290BRS0340	55	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Lajeadinho	BR-290	568,21	290BRS0340	54,97	10	Viga de concreto armado

Registro de Atestado Técnico 101627

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio Irapuazinho	BR-153	505,79	153BRS1850	77,5	10,7	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Irapuá	BR-153	518,35	153BRS1870	102,8	10,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Passo da Areia	BR-153	524,66	153BRS1870	60,4	10,1	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Camaquã	BR-153	553,76	153BRS1890	203	10,2	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Passo Grande	BR-153	499,17	153BRS1850	50,8	10,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Ibirapuitã	BR-290	580,75	290BRS0350	217	9,9	Viga de concreto protendido
Viaduto Ferroviário km 463,92	BR-158	463,92	158BRS1360	29,1	5,6	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Arroio Lageado II	BR-153	557,72	153BRS1890	80	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Braço do Capivari	BR-290	595	290BRS0350	15,28	10,01	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Regalado	BR-290	586,23	290BRS0350	29,9	9,99	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Quebracho	BR-153	620,04	153BRS1890	50	10,01	Viga de concreto protendido
Viaduto km 628,66 sobre Ferrovia	BR-153	628,66	153BRS1910	24,97	10	Viga de concreto protendido
Ponte sobre a Sanga do Matapi	BR-472	622,01	472BRS0230	15,22	8,2	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Caiboaté I	BR-290	677,62	290BRS0390	35	9,96	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Caiboaté II	BR-290	678,63	290BRS0390	24	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Camoatim	BR-290	666,65	290BRS0390	16,96	9,99	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Caiboaté III	BR-290	684,48	290BRS0390	35	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Caiboaté IV	BR-290	686,15	290BRS0390	34,9	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Quaraí Chico	BR-472	649,04	472BRS0230	35,72	8,2	Viga de concreto armado
Ponte km 667,00	BR-290	667	290BRS0390	7,3	12,6	Laje de concreto armado
Pontilhão km 665,07	BR-290	665,07	290BRS0390	5	12,6	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Camoatim	BR-290	666,73	290BRS0390	7	12,2	Laje de concreto armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio Lageado I	BR-153	545,85	153BRS1890	46,6	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio das Palmas	BR-153	579,05	153BRS1890	76,2	10	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Arroio do Tigre	BR-153	597,77	153BRS1890	77,5	10,2	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio das Traíras	BR-153	583,68	153BRS1890	62,2	10,5	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Banhado Grande	BR-153	607,58	153BRS1890	49,2	10,4	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio D'Areia	BR-153	550,03	153BRS1890	53,5	10,5	Viga de concreto protendido
Pontilhão km 667,21	BR-290	667,21	290BRS0390	5,9	12,6	Laje de concreto armado
Pontilhão km 668,60	BR-290	668,6	290BRS0390	5,9	12,6	Laje de concreto armado
Ponte km 608,14	BR-472	608,14	472BRS0230	15	8,2	Laje de concreto armado
Ponte km 593,02	BR-472	593,02	472BRS0230	21,52	8,19	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Itapiocaí II	BR-472	597,62	472BRS0230	21,8	8,2	Laje de concreto armado
Ponte sobre a Sanga do Meio	BR-472	590,97	472BRS0230	10,25	8,18	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio do Imboá	BR-472	574,54	472BRS0210	35,75	10	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Itapiocaí III	BR-472	597,73	472BRS0230	60,45	8,19	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Banhado Nossa Senhora de Fátima	BR-153	405,46	153BRS1810	52,2	10,4	Viga de concreto armado
Ponte km 408,36	BR-153	408,36	153BRS1810	101,4	13,4	Mista (viga metal. e laje concreto)
Viaduto km 404,69	BR-153	404,69	153BRS1800	24,5	8,5	Viga de concreto armado
Viaduto km 399,76 sobre Ferrovia	BR-153	399,76	153BRS1785	32,6	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Jacuí	BR-153	406,39	153BRS1810	548	9,4	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Capivari	BR-290	597,74	290BRS0350	15,6	9,9	Viga de concreto armado
Ponte km 607,26	BR-290	607,26	290BRS0350	15,3	9,9	Viga de concreto armado

Registro de Atestado Técnico 101628

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio Sanga do Leal	BR-290	602,83	290BRS0350	30,5	9,9	Viga de concreto armado
Ponte sobre a Sanga Sinassina	BR-290	608,55	290BRS0350	30,9	9,9	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Inhanduí	BR-290	610,65	290BRS0350	155,1	9,9	Viga de concreto protendido
Ponte sobre a Barragem Sanchuri	BR-472	545,54	472BRS0215	59,85	8,2	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio do Almoço	BR-471	144,93	471BRS0052	14,75	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Pântano Grande	BR-471	191,69	471BRS0070	32,3	10,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Moreira	BR-471	166,04	471BRS0052	40,5	9,9	Viga de concreto armado
Ponte sobre a Várzea do Ibicuí	BR-472	521,12	472BRS0215	108	4,8	Mista (viga metal. e laje concreto)
Ponte sobre o Rio Jacuí	BR-471	170,94	471BRS0070	654	9,4	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 149,98	BR-471	149,98	471BRS0052	51	14,8	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Arroio Ibirocaizinho	BR-290	625,79	290BRS0370	29,9	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Ibirocaí	BR-290	630,62	290BRS0370	35	10	Viga de concreto armado
Viaduto km 719,60	BR-290	719,6	290BRS0420	39,2	13,39	Não informado
Viaduto km 720,48 sobre Ferrovia	BR-290	720,48	290BRS0430	41,9	13,72	Não informado
Ponte sobre o Arroio Itapiocaí	BR-290	705,58	290BRS0410	16	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Ibirocaí	BR-290	627,29	290BRS0370	59,86	10	Viga de concreto armado
Viaduto km 166,97 sobre Ferrovia	BR-471	166,97	471BRS0052	39	10,2	Viga de concreto armado
Viaduto km 167,14 sobre Ferrovia	BR-471	167,14	471BRS0052	98	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio da Cruz	BR-472	494,13	472BRS0210	34	10,4	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte km 648,28	BR-290	648,28	290BRS0380	7,5	12,6	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Rio Ibicuí	BR-472	519,6	472BRS0215	1.195,45	5,7	Mista (viga metal. e laje concreto)

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio do Salso II	BR-472	588,47	472BRS0225	39,5	8,19	Laje de concreto armado
Ponte sobre a Sanga do Polidoro	BR-472	620,62	472BRS0230	15,36	8,22	Laje de concreto armado
Ponte km 574,32	BR-472	574,32	472BRS0210	20	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Putiá	BR-472	534,29	472BRS0210	75,26	10,02	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio do Salso	BR-472	579,26	472BRS0210	24,2	10,15	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Guarapuitam	BR-472	606,62	472BRS0230	20,1	8,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Touro Passo	BR-472	559,15	472BRS0215	113,2	8,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre a Sanga da Divisa	BR-472	566,05	472BRS0210	25,1	10	Viga de concreto armado
Ponte km 596,96	BR-472	596,96	472BRS0230	45,8	8,17	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Rio Buricá	BR-472	119,5	472BRS0070	120	11,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Lajeado das Antas	BR-472	181,08	472BRS0110	44,8	10,6	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Santa Rosa	BR-472	145,23	472BRS0090	76	11,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Santo Cristo	BR-472	179,95	472BRS0110	81	10,4	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Três Lajeados	BR-472	185,04	472BRS0110	36,3	10,7	Viga de concreto armado
Viaduto km 161,81 sobre Ferrovia	BR-472	161,81	472BRS0095	37,7	13	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Lajeado Pessegueiro	BR-472	165,76	472BRS0095	75,5	13,1	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Restinga das Dúvidas	BR-472	465,74	472BRS0190	62	10,2	Viga de concreto armado
"Ponte km 490,32	"	BR-472	490,32	08/05/2019	42,3	10,3
Viaduto km 405,34	BR-472	405,34	472BRS0185	30,3	10,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Banhado São Donato	BR-472	447,27	472BRS0190	79	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Banhado Grande	BR-472	411,24	472BRS0190	73	10,4	Viga de concreto armado

Registro de Atestado Técnico 101629

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio Ivaí	BR-472	418,83	472BRS0190	60,6	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Butuí	BR-472	428,09	472BRS0190	353	10,3	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Arroio Pitangueira	BR-472	459,43	472BRS0190	62,5	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Cumbai	BR-472	484,59	472BRS0200	80,2	10,1	Viga de concreto armado
Viaduto km 216,96	BR-470	216,96	470BRS0410	34,3	10,8	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Jaguarão	BR-116	656,82	116BRS3450	565,4	13,1	Arco inferior de concreto armado
Ponte Internacional da Concórdia	BR-293	1,9	293ARS3005	771	12,2	Viga de concreto protendido
Ponte Internacional Bella Unión - Barra do Quaraí	BR-472	656,59	472BRS0230	655,24	13,6	Viga de concreto protendido
Ponte Internacional Getúlio Vargas-Agustín Pedro Justo	BR-290	725,17	290BRS0430	1.277,19	12,2	Viga de concreto armado
Pontilhão km 279,45	BR-470	279,45	470BRS0475	6,1	9,9	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Maratá	BR-470	283,23	470BRS0475	62,5	10,55	Viga de concreto armado
Viaduto km 336,99 sobre Ferrovia	BR-470	336,99	470BRS0540	44	11,7	Viga de concreto armado
Viaduto km 446,24	BR-386	446,24	386BRS0365	361	8,25	Viga de concreto protendido
Viaduto km 261,37	BR-116	261,37	116BRS3210	354,4	8,25	Viga de concreto armado
Viaduto km 99,11 sobre Ferrovia	BR-453	99,11	453BRS0130	20,7	10,2	Viga de concreto armado
Ponte km 231,34	BR-470	231,34	470BRS0450	31	10,1	Viga de concreto armado
Viaduto sobre a RS-453	BR-453	95,9	453BRS0130	36,6	14,8	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto km 235,99	BR-470	235,99	470BRS0470	12,3	11,5	Laje de concreto armado
Viaduto km 218,08	BR-470	218,08	470BRS0410	43,4	10,1	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto km 96,67	BR-453	96,67	453BRS0130	37,5	13,2	Viga Caixão Concreto Armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Viaduto sobre a BR-116/RS	BR-116	254,1	116BRS3210	64,5	13,1	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto Triangulo Sul de Canoas	BR-116	265,5	116BRS3230	230	10,9	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Piquiri " A "	BR-290	253,1	290BRS0190	113	8	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Gravatai	BR-116	270,1	116BRS3230	77	9	Viga de concreto protendido

4. PERÍMETROS URBANOS DENTRO DOS CONTRATOS DE MANUTENÇÃO DAS RODOVIAS FEDERAIS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓRCIO ETEL/ATP

Registro de 101630 Atestado Técnico

PERÍMETROS URBANOS DENTRO DOS CONTRATOS DE MANUTENÇÃO DAS RODOVIAS FEDERAIS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓRCIO ETEL/ATP					
Unidade Local	Tipo	BRs	Km Inicial	Km Final	Extensão (Km)
Vacaria	PATO	116	33,10	42,30	9,20
Vacaria	PATO	285	118,50	125,40	6,90
Vacaria	CREMA	470	10,10	11,50	1,40
Vacaria	CREMA	470	74,10	75,61	1,51
Vacaria	PATO	470	135,90	137,10	1,20
Vacaria	PATO	470	153,50	178,85	25,35
Vacaria	PATO	470	210,80	234,10	23,50
São Leopoldo	PATO	116	183,80	185,668	1,87
São Leopoldo	PATO	116	193,02	195,24	2,22
São Leopoldo	PATO	116	215,20	217,30	2,10
São Leopoldo	PATO	116	220,716	224,24	3,52
São Leopoldo	PATO	116	233,47	270,40	36,93
São Leopoldo	PATO	116	0,00	3,00	3,00
São Leopoldo	PATO	116	276,50	299,40	22,90
São Leopoldo	PATO	116	299,40	303,400	04,00
São Leopoldo	PATO	116	305,40	308,20	02,80
São Leopoldo	PATO	116	310,00	311,00	01,00
São Leopoldo	PATO	116	315,00	316,00	01,00
São Leopoldo	PATO	116	317,00	320,50	03,50
São Leopoldo	PATO	116	324,00	325,00	01,00
São Leopoldo	PATO	116	326,75	329,50	02,75
São Leopoldo	PATO	116	331,50	332,50	01,00
São Leopoldo	PATO	116	336,50	338,90	02,40
São Leopoldo	PATO	116	341,40	342,40	01,00
São Leopoldo	PATO	116	344,25	345,10	0,85
São Leopoldo	PATO	116	361,00	362,00	01,00
São Leopoldo	PATO	116	389,50	390,50	01,00
São Leopoldo	PATO	116	395,20	397,22	2,02
São Leopoldo	PATO	116	397,20	400,50	3,30
Santa Maria	PATO	153	0,00	8,70	8,70
Santa Maria	PATO	153	400,70	404,70	4,00

PERÍMETROS URBANOS DENTRO DOS CONTRATOS DE MANUTENÇÃO DAS RODOVIAS FEDERAIS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓRCIO ETEL/ATP					
Unidade Local	Tipo	BRs	Km Inicial	Km Final	Extensão (Km)
Santa Maria	PATO	158	322,60	324,70	2,10
Santa Maria	PATO	158	330,40	333,90	3,50
Santa Maria	PATO	287	241,20	251,40	10,20
Santa Maria	PATO	287	392,30	401,80	9,50
Santa Maria	PATO	290	372,20	373,70	1,50
Santa Maria	PATO	290	393,40	394,90	1,50
Santa Maria	PATO	392	350,30	352,70	2,40
Passo Fundo	Crema/Pato	153	42,24	55,35	13,11
Passo Fundo	Crema/Pato	285	193,80	202,13	8,33
Passo Fundo	Crema/Pato	285	271,44	275,25	3,81
Passo Fundo	Crema/Pato	285	290,23	305,55	15,32
Passo Fundo	PATO	285	336,95	345,72	8,77
Passo Fundo	PATO	285	371,50	373,04	1,54
Passo Fundo	PATO	386	128,69	140,03	11,34
Passo Fundo	PATO	386	173,70	180,20	6,50
Passo Fundo	PATO	480	63,90	65,61	1,71
Passo Fundo	PATO	480	70,17	73,10	2,93
Pelotas	CREMA	293	0,00	5,30	5,30
Pelotas	CREMA	392	0,00	0,60	0,60
Pelotas	CREMA	392	0,60	6,60	6,00
Pelotas	CREMA	392	0,00	5,40	5,40
Pelotas	PATO	101	370,20	405,20	35,30
Pelotas	PATO	116	0,00	0,45	0,45
Santana do Livramento	CREMA	158	466,300 582,000 0,000	466,575 570,100 2,400	11,77
Santana do Livramento	PATO	293	336,700 0,000	342,900 2,100	8,30
Santana do Livramento	PATO	293	249,400 0,000	253,700 4,300	8,60
Santana do Livramento	PATO	153	692,600	693,900	1,30
Cruz Alta	PATO	158	3,100	5,300	2,200
Cruz Alta	PATO	158	26,800	37,500	10,700
Cruz Alta	PATO	158	41,500	42,500	1,000
Cruz Alta	PATO	158	47,500	51,500	4,000
Cruz Alta	PATO	158	71,300	72,800	1,500
Cruz Alta	PATO	158	73,300	75,000	1,700
Cruz Alta	PATO	158	139,200	140,100	0,900
Cruz Alta	PATO	158	149,700	157,000	7,300

Registro de Atestado Técnico 101631

PERÍMETROS URBANOS DENTRO DOS CONTRATOS DE MANUTENÇÃO DAS RODOVIAS FEDERAIS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓRCIO ETEL/ATP					
Unidade Local	Tipo	BRs	km Inicial	km Final	Extensão (km)
Cruz Alta	PATO	158	262,300	264,100	1,800
Cruz Alta	PATO	285	391,000	393,100	2,100
Cruz Alta	PATO	285	445,300	447,000	1,700
Cruz Alta	PATO	285	454,400	467,300	12,900
Cruz Alta	PATO	285	477,500	480,300	2,800
Cruz Alta	PATO	285	497,700	499,000	1,300
Cruz Alta	PATO	285	564,100	571,600	7,500
Cruz Alta	PATO	285	672,700	674,800	2,100
Cruz Alta	PATO	392	661,000	664,000	3,000
Cruz Alta	PATO	392	671,900	672,500	0,600
Cruz Alta	PATO	392	677,800	679,500	1,700
Cruz Alta	PATO	392	718,000	720,300	2,300
Cruz Alta	PATO	468	62,000	64,500	2,500
Cruz Alta	PATO	468	89,500	90,000	1,500
Cruz Alta	PATO	468	97,300	99,200	1,900
Cruz Alta	PATO	468	100,100	103,600	3,500
Cruz Alta	PATO	468	122,000	125,500	3,500
Cruz Alta	PATO	468	129,500	130,400	0,900
Cruz Alta	PATO	468	142,100	142,200	0,100
Cruz Alta	PATO	472	114,300	115,500	1,200
Cruz Alta	PATO	472	131,500	133,000	1,500
Cruz Alta	PATO	472	151,000	153,000	2,000
Cruz Alta	PATO	472	156,000	162,200	6,200
Uruguaiana	PATO	290	479,900	483,100	3,200
Uruguaiana	PATO	290	577,100	585,500	8,400
Uruguaiana	PATO	290	717,200	725,960	8,760
Uruguaiana	PATO	472	404,400	409,000	4,600
Uruguaiana	PATO	472	527,500	528,800	1,300
Uruguaiana	PATO	472	538,650	539,600	0,950
Uruguaiana	PATO	472	542,700	544,550	1,850
Uruguaiana	PATO	472	567,160	568,150	0,990
Uruguaiana	PATO	472	576,250	586,950	10,700
Uruguaiana	PATO	472	653,550	655,200	1,650

5. QUANTITATIVO DA SUPERVISORA ATÉ A 26ª MEDIÇÃO PARCIAL DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

Registro de Atestado Técnico 101632

FICHA DE MEDIÇÃO - CONTRATO Nº 10 00253/2018

MEDIÇÃO GERAL

Empresa:	Consórcio ETEL | ATP	**Medição nº:**	26	**Tipo:**	(X) Provisória ( ) Final ( ) Rescisória
		Período:	01/05/2020	A	31/05/200
Rodovia:	Diversas conforme termo de referência				
Trecho:	Diversas conforme termo de referência				
Segmento:	Diversas conforme termo de referência				
Extensão:	5.305,0 km				
Cód. SNV:	Diversas conforme termo de referência				

VALORES A PI

Descrição		Acumulado Anterior		Medição Atual		Acumulado Atual	
	Preço Unitário (R$/Mês)	Qtd.	Preço Total	Qtd.	Preço Total	Qtd.	Preço Total
A.1) PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR							
CONSULTOR ESPECIAL	15.000,00	38,018	570.270,00	-	-	38,018	570.270,00
COORDENADOR	14.000,00	24,266	339.724,00	1,000	14.000,00	25,266	353.724,00
ENGENHEIRO/PROFISSIONAL SÊNIOR	10.000,00	206,873	2.068.730,00	8,000	80.000,00	214,873	2.148.730,00
ENGENHEIRO/PROFISSIONAL PLENO	9.000,00	201,623	1.817.577,00	9,000	81.000,00	210,953	1.898.577,00
ENGENHEIRO/PROFISSIONAL JÚNIOR	8.000,00	62,705	501.640,00	2,000	16.000,00	64,705	517.640,00
ENGENHEIRO/PROFISSIONAL AUXILIAR	7.964,50	43,050	342.871,72	3,000	23.893,50	46,050	366.765,22
BIÓLOGO/PROFISSIONAL JÚNIOR	4.112,00	18,000	74.016,00	-	-	18,000	74.016,00
A.2) PESSOAL DE NÍVEL TÉCNICO							
TÉCNICO ESPECIAL	2.500,00	608,907	1.522.267,50	27,129	67.822,50	636,036	1.590.090,00
TÉCNICO SÊNIOR	2.000,00	18,483	36.966,00	1,000	2.000,00	19,483	38.966,00
TÉCNICO PLENO	1.800,00	-	-	-	-	-	-
TÉCNICO JÚNIOR	1.700,00	-	-	-	-	-	-
TÉCNICO AUXILIAR	1.600,00	169,374	270.998,40	7,000	11.200,00	176,374	289.198,40
A.3) PESSOAL DE NÍVEL AUXILIAR							
CHEFE DE ESCRITÓRIO	1.800,00	161,130	290.034,00	7,000	12.600,00	168,130	302.634,00
SECRETÁRIA	1.700,00	99,155	168.563,50	2,000	3.400,00	101,155	171.963,50
AUXILIAR DE ESCRITÓRIO/DE CAMPO/MOTORISTA	1.600,00	352,646	564.233,60	17,000	27.200,00	369,646	591.433,60
SERVENTES/CONTÍNUOS	1.510,00	70,192	105.989,92	3,500	5.285,00	73,692	111.274,92
VIGIAS	1.500,00	-	-	-	-	-	-
	Subtotal A		**8.673.881,64**		**344.401,00**		**9.018.282,64**

Registro de Atestado Técnico 101633

B.1) ENCARGOS SOCIAIS (MENSALISTA)	84,04%	de A (exc. Cons. Esp.)	Subtotal B.1		6.810.275,09		289.434,60		7.099.709,69
B.2) ENCARGOS SOCIAIS (CONSULTOR ESPECIAL - PJ)	20,00%	de A (Cons. Esp.)	Subtotal B.2		114.054,00		-		114.054,00
			Subtotal B		**6.924.329,09**		**289.434,60**		**7.213.763,69**
C) CUSTOS ADMINISTRATIVOS	12,00%	de A	**Subtotal C**		**1.040.865,73**		**41.328,12**		**1.082.193,85**
D) DESPESAS GERAIS			**Preço Unitário (R$/Mês)**	**Acumulado Anterior**		**Medição Atual**		**Acumulado Atual**	
				Qtd.	**Preço Total**	**Qtd.**	**Preço Total**	**Qtd.**	**Preço Total**
D.1) Veículos									
SEDAN - 71 A 115 CV			2.000,00	952,369	1.904.738,00	47,000	94.000,00	999,369	1.998,738,00
CAMINHONETE - 140A 165 CV			2.200,00	26,000	61.600,00	1,000	2.200,00	29,000	63.800,00
CAMINHÃO PARA VIGA BENKELMAN			5.000,00	4,064	20.320,00	-	-	4,064	20.320,00
D.2) Equipamentos									
INSTRUMENTAL DE TOPOGRAFIA			1.200,00	103,609	124.330,80	6,000	7.200,00	109,609	131.530,80
GPS			292,05	201,266	58.779,73	9,000	2.628,45	210,266	61.408,18
FALLING WEIGHT DEFLECTOMETER - FWD			9.000,00	0,999	8.991,00	-	-	0,999	8.991,00
INTEGRADOR MAYSMETER			6.000,00	4,416	26.496,00	-	-	4,416	26.496,00
LABORATÓRIO DE SOLOS			1.000,00	139,801	139.801,00	6,000	6.000,00	145,801	145.801,00
LABORATÓRIO DE BETUME			1.200,00	139,801	167.761,20	6,000	7.200,00	145,801	174.961,20
MICROCOMPUTADOR			100,00	1.193,234	119.323,40	51,000	5.100,00	1.244,234	124.423,40
VIGA BENKELMAN			1.524,21	11,838	18.043,59	1,000	1.524,21	12,838	19.567,80
D.3) Imóveis									
ESCRITÓRIO			800,00	55,532	44.425,60	3,000	2.400,00	58,532	46.825,60
CASA PARA ENGENHEIRO			800,00	146,993	117.594,40	7,000	5.600,00	153,993	123.194,40
ALOJAMENTO PARA PESSOAL			800,00	134,665	107.732,00	7,000	5.600,00	141,665	113.332,00
D.4) Mobiliário									
DE ESCRITÓRIO			300,00	183,364	55.009,20	10,000	3.000,00	193,364	58.009,20
DE ALOJAMENTO P/ PESSOAL			300,00	278,132	83.439,60	14,000	4.200,00	292,132	87.639,60
			Subtotal D		**3.058.385,52**		**146.652,66**		**3.205.038,18**
E) REMUNERAÇÃO DA EMPRESA	4,00%	de (A+B+C+D)	**Subtotal E**		**787.898,35**		**32.872,65**		**820.771,00**
F) DESPESAS FISCAIS(PIS=1,65% e COFINS=7,60%)	10,79%	de (A+B+C+D+E)	**Subtotal F**		**2.210.370,26**		**92.220,94**		**2.302.591,20**
G) ALÍQUOTA DO ISSQN DE 5,00%	5,83%	de (A+B+C+D+E)	**Subtotal G**		**1.194.296,39**		**49.828,37**		**1.244.124,76**
H) TOTAL GERAL (A + B + C + D + E + F + G)			**Subtotal H**		**23.890.026,98**		**996.738,34**		**24.886.765,32**

6. QUADRO TÉCNICO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR

6.1. EQUIPE TÉCNICA DO CONSÓRCIO ETEL/ATP

Registro de Atestado Técnico 101634

6.1.1. REPRESENTANTE LEGAL

ENG. CIVIL LANES ARI FERRUGEM VELASQUES – RNP nº 220682059-5

ART Nº 9689834 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL VALDECIR DA CRUZ FERRAZ – RNP nº 240157995-8

ART Nº 9836236 CREA/RS

PERÍODO: 24/09/2018 A PRESENTE DATA – POR PROCURAÇÃO

6.1.2. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO CONTRATO

ENG. CIVIL LANES ARI FERRUGEM VELASQUES – RNP nº 220682059-5

ART Nº 9689834 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

6.1.3. **COORDENADOR GERAL E RESPONSÁVEL TÉCNICO**

ENG. CIVIL VALDECIR DA CRUZ FERRAZ – RNP nº 240157995-8

ART Nº 9836236 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

6.1.4. **ENGENHEIROS SÊNIOR E RESPONSÁVEIS TÉCNICOS**

ENG. CIVIL LANES ARI FERRUGEM VELASQUES – RNP nº 220682059-5

ART Nº 9689834 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 ATÉ 03/05/2018

ENG. CIVIL JORGE JOSÉ PINOTTI – RNP nº 220102835-4

ART Nº 9835979 CREA/RS

PERÍODO: 04/05/2018 A 14/12/2019

ENG. CIVIL ADRIANO DE CARVALHO LIZARDO – RNP nº 220073846-3

ART Nº 9848789 CREA/RS

PERÍODO 22/06/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL LUIS FERNANDO FLORES – RNP nº 220175743-7

ART Nº 9855160 CREA/RS

PERÍODO: 14/09/2019 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL JEFFERSON DE MAGALHÃES P. COLARES – RNP nº 140343958-3

ART Nº 9851533 CREA/RS

PERÍODO: 14/09/2019 A PRESENTE DATA

6.1.5. **ENGENHEIROS SÊNIOR**

ENG. CIVIL ADRIANO DE CARVALHO LIZARDO – RNP nº 220073846-3

ART Nº 9848789 CREA/RS

PERÍODO 23/04/2018 A 22/06/2018

ENG. CIVIL ANDREOS PEREIRA DE ANDRADE – RNP nº 220027006-2

ART Nº 9899984 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL DANIEL CUREAU CERVO – RNP nº 220117064-9

ART Nº 9898656 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A 31/10/2019

ENG. CIVIL DEMONCEL DUARTE STUMPF – RNP nº 220703764-9

ART Nº 9900094 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

Registro de Atestado Técnico 101635

ENG. CIVIL IVAN FERNANDO DOBLER STROSCHEIN – RNP nº 0020859374-6

ART Nº 9899990 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL JEFFERSON DE MAGALHÃES P. COLARES – RNP nº140343958-3

ART Nº 9851533 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A 13/09/2019

ENG. CIVIL LUIS FERNANDO FLORES – RNP nº 220175743-7

ART Nº 9855160 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2019 A 13/09/2018

ENG. CIVIL JORGE JOSÉ PINOTTI – RNP nº 220102835-4

ART Nº 9835979 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2019 A 03/05/2019

ENG. CIVIL LUIS FERNANDO FLORES – RNP nº 220175743-7

ART Nº 9855160 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2019 A 13/06/2019

ENG. CIVIL ROGÉRIO MACHADO RAGAGNIN – RNP nº 220301374-5

ART Nº 9899427 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL TADEU DE CEZARO JUNIOR – RNP nº 220628152-0

ART Nº 9899414 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

6.1.6. **ENGENHEIROS PLENOS**

ENG. CIVIL ADRIANO DE CARVALHO LIZARDO – RNP nº 220073846-3

ART Nº 9848789 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A 21/06/2018

ENG. CIVIL ADRIANO LOCATELLI DA ROSA – RNP nº 220069833-0

ART Nº 9900232 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL ANDREA ALLENDE MENDINA – RNP nº 0254393477-0

ART Nº 9900713 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL AUGUSTO LORENZONI CHIAPINOTTO – RNP nº 221238222-7

ART Nº 10684215 CREA/RS

PERÍODO: 01/06/2018 A 14/12/2019

ENG. CIVIL CARLOS MOACIR C. CONSÍGLIO – RNP nº 221113407-6

ART Nº 9898501 CREA/RS

PERÍODO: 01/06/2018 A 14/12/2019

Registro de Atestado Técnico 101636

ENG. CIVIL DEMONCEL DUARTE STUMPF – RNP nº 220703764-9

ART Nº 9900094 CREA/RS E ART Nº 9839343 E Nº 9836380 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A 31/11/2019

ENG. CIVIL FABRÍCIO TEIXEIRA NOGUEIRA – RNP nº 221188115-7

ART Nº 9900006 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL MAURICIO OSMARI CORDERO – RNP nº 221262494-8

ART Nº 9898803 CREA/RS

PERÍODO: 21/12/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL MARCOS ROGÉRIO P. RIBEIRO – RNP nº 220142612-0

ART Nº 9900205 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL MATEUS CAMARGO TANSKI – RNP nº 221217220-6

ART Nº 10209361 CREA/RS

PERÍODO: 22/05/2019 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL RAFAEL RORATO SAGRILO – RNP nº 221254146-5

ART Nº 10209405 CREA/RS

PERÍODO: 26/03/2019 A PRESENTE DATA

6.1.7. **ENGENHEIROS JUNIOR**

ENG. CIVIL LUAN MUNCHEN – RNP nº 221648076-2

ART Nº 10685132 CREA/RS

PERÍODO: 16/12/2019 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL LUDIMILA MALLMANN SCHMALFUSS – RNP nº 221344241-0

ART Nº 9898705 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL MAURICIO OSMARI CORDERO – RNP nº 221262494-8

ART Nº 9898803 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A 20/12/2018

ENG. CIVIL RAFAEL RORATO SAGRILO – RNP nº 221254146-5

ART Nº 9898664 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A 25/03/2019

ENG. CIVIL RODRIGO AGUIRRE DOS SANTOS – RNP nº 221573121-4

ART Nº 9900152 CREA/RS

PERÍODO: 03/09/2018 A 02/01/2020

Registro de Atestado Técnico 101637

6.1.8. **ENGENHEIROS AUXILIARES**

ENG. CIVIL EMANUEL CRISTIANO DALLABRIDA – RNP nº 221717621-8

ART Nº 9898599 CREA/RS

PERÍODO: 09/08/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL EMILIO DAVID TAGLIARI – RNP nº 2219013294-4

ART Nº 10675985 CREA/RS

PERÍODO: 01/12/2019 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL LUIZA KELLER FRAGOMENI – RNP nº 221789156-1

ART Nº 9898816 CREA/RS

PERÍODO: 02/10/2018 A PRESENTE DATA

6.1.9. **EQUIPE DE SUPERVISÃO AMBIENTAL**

ENG. FLORESTAL GIOVANNI WILLER FERREIRA – RNP nº 220118298-1

ART Nº 10401243 CREA/RS

PERÍODO: 01/06/2018 A PRESENTE DATA

BIÓLOGO LUCIANO DA SILVEIRA BASTOS – CRBIO nº 88777/03-D

CRBio/RS - Nº 2018/18485

PERÍODO: 01/06/2018 A 14/12/2019

6.1.10. **CONSULTORES ESPECIAIS**

ENG. CIVIL RENATO JOSÉ BORGATTI GARCIA – RNP nº 220675385-5

ART Nº 9820261 – CREA/RS

Análise e parecer do projeto executivo de recuperação estrutural e adequação da capacidade de carga da Ponte Sobre o Rio Caí na BR-386/RS.

PERÍODO:11/06/2018 A 31/10/2018

ART Nº 9749616 – CREA/RS

Vistoria de Inspeção, conforme a Norma DNIT 010/2004-PRO e Manual de Inspeção de Pontes Rodoviárias para análises e parecer técnico sobre as Obras de Arte Especiais (OAE) localizadas na BR-290/RS, próximo ao Km 297:

Ponte sobre o Rio Irapuá I - Extensão 112,80 m;

Ponte sobre o Rio Irapuá II - Extensão 70,26 m;

Ponte sobre o Rio Irapuá III - Extensão 60,20 m;

Ponte sobre o Rio Irapuá IV - Extensão 60,20 m.

PERÍODO: 22/06/2018 A 21/07/2018

ART Nº 10155935 – CREA/RS

Elaboração de projeto de escoramento da Ponte sobre o Rio Conceição na BR-158/RS

PERÍODO:11/03/2019 A 24/04/2019

Registro de Atestado Técnico 101638

ART Nº 10398479 – CREA/RS

Elaboração de Projeto para Restauração e Recomposição das Juntas de Dilatação e do Contra piso do Viaduto João Corrêa, km 247,44 da BR-116/RS, Unidade Local de São Leopoldo.

PERÍODO: 05/08/2019 A 20/08/2019

ENG. CIVIL AUGUSTO LUIZ PETZHOLD TOZZI – RNP nº 220255258-8

ART Nº 99903327 CREA/RS

Relatório Técnico – Levantamento Visual e inspeção técnica com registro fotográfico, incluindo utilização de Veículo Aéreo não Tripulado (drone), de 96 Obras de Artes Especiais na BR-290/RS, trecho km 00+500 ao km 112+100 e 09 Obras de Arte Especiais na BR-116/RS, trecho km 293+200 ao km 299+840.

PERÍODO: 24/06/2018 A 24/09/2018

ENG. JOÃO VIRGÍLIO MERIGHI – RNP nº 260378133-2

ART Nº 28027230181270797 CREA/SP

Elaboração de Relatório contendo todo o inventário e levantamento das condições do pavimento e de manutenção da RODOVIA BR-290/RS, KM 0,00 ao KM 112,30, e RODOVIA BR-116/RS, KM 290,70 ao KM 299,40 - FREEWAY, contendo:

Levantamento de irregularidade de superfície (IRI), com utilização de equipamento que permita medir, simultaneamente, o afundamento de trilha de roda (ATR);

Determinação do IES - Índice do Estado da Superfície do Pavimento, através do cálculo do ICPF e do IGGE, conforme definido na Norma DNIT 008/2003 - PRO;

PERÍODO: 24/06/2018 A 24/09/2018

ENGª CIVIL ANA MARILIA J. TERBAI GULARTE – RNP nº 220389478-4

ART Nº 10039114 CREA/RS

Atualização de orçamentos de 8 projetos de restauração de OAEs para o novo SICRO:

LOCALIZAÇÃO/ OBRA	(Km)
BR-158/RS - Viaduto Vale do Menino Deus	317,800
BR-285/RS - Ponte s/ Rio Conceição	475,400
BR-290/RS - Ponte s/ Arroio Santa Bárbara	352,500
BR-290/RS - Ponte s/ Arroio Jobim	386,100
BR-290/RS - Ponte s/ Arroio Canas	406,100
BR-392/RS - Ponte s/ Rio Irapuá	244,100
BR-392/RS - Ponte s/ Rio Vacacaí (verde)	325,900
BR-392/RS - Ponte s/ Arroio Passo das Tropas	348,300

PERÍODO: 27/12/2018 A 01/02/2019

Registro de Atestado Técnico 101639

ENGª CIVIL VANESSA BEATRIZ XAVIER – RNP nº 220392605-8

ART Nº 10327309 CREA/RS

Elaboração de Relatório Geotécnico – Sondagem sob a Ponte Ernesto Dornelles (Ponte sobre o Rio das Antas), km 193,95 da BR-470/RS, visando anteprojeto de reabilitação.

PERÍODO: 13/05/2019 A 12/08/2019

ENGª CIVIL LOURDES MORAES MARQUES – RNP nº 220180585-7

ART Nº 10323628 CREA/RS

Elaboração de Relatório - Estudos Hidrológicos, conforme Instrução de Serviço n° 203, disponível do IPR - 726 - DIRETRIZES BÁSICAS PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS RODOVIÁRIOS para a Ponte Ernesto Dornelles (Ponte sobre o Rio das Antas), km 193,95 da BR-470/RS.

PERÍODO: 13/05/2019 A 12/08/2019

ENG. CIVIL CRISTIANO REFFATTI ROCHA – RNP nº 220107372-4

ART Nº 10552313 – CREA-RS

Elaboração de Projeto Executivo de Restauração da Avenida Santa Tecla, na Rodovia BR-293/RS, pista dupla, do km 00 ao km 04,30, Perímetro Urbano de Bagé, utilizando-se da técnica do Vídeo-Registro, com filmagem das vias e suas áreas adjacentes e no registro simultâneo de informações em microcomputador, permitindo a rápida formação de arquivos de mídia para consultas às imagens da malha viária e a formação de bancos de dados relativos a seus elementos em toda a extensão duplicada com 17,20 km de faixas.

PARTICIPAÇÃO: Estudos topográficos, hidrológicos, trânsito, tráfego e projetos geométrico, terraplenagem, drenagem e obras de arte correntes.

PERÍODO: 31/07/2019 A 20/01/2020

ENG. CIVIL FERNANDO FRAGA DE FREITAS DOS SANTOS – RNP nº 221281572-7

ART Nº 10552855 – CREA-RS

Elaboração de Projeto Executivo de Restauração da Avenida Santa Tecla, na Rodovia BR-293/RS, pista dupla, do km 00 ao km 04,30, Perímetro Urbano de Bagé.

PARTICIPAÇÃO: Estudos hidrológicos, sondagens e geotécnico, levantamentos deflectométricos e projetos geométrico, drenagem e pavimentação.

PERÍODO: 31/07/2019 A 20/01/2020

ENG. CIVIL LUCAS DOTTO BUENO – RNP nº 221405007-8

ART Nº 10535624 – CREA-RS

Elaboração de Projeto Executivo de Restauração da Avenida Santa Tecla, na Rodovia BR-293/RS, pista dupla, do km 00 ao km 04,30, Perímetro Urbano de Bagé.

PARTICIPAÇÃO: Tratamento de dados do levantamento deflectométrico, proposta de subdivisão do trecho em segmentos homogêneos e sugestões técnicas para futuras atividades de reabilitação do pavimento.

PERÍODO: 11/10/2019 A 11/12/2019

Registro de Atestado Técnico 101640

ENG. CIVIL MARCELO ANDRÉ WANDSCHEER – RNP nº 221759167-3

ART Nº 10552883 – CREA-RS

Elaboração de Projeto Executivo de Restauração da Avenida Santa Tecla, na Rodovia BR-293/RS, pista dupla, do km 00 ao km 04,30, Perímetro Urbano de Bagé.

PARTICIPAÇÃO: Estudos topográfico, trânsito e tráfego e projetos de terraplenagem, sinalização e obras complementares.

PERÍODO: 31/07/2019 A 20/01/2020

ENG. CIVIL NEY MARRANGHELLO XAVIER DA COSTA – RNP nº 220278974-0

ART Nº 10552883 – CREA-RS

Elaboração de Projeto Executivo de Restauração da Avenida Santa Tecla, na Rodovia BR-293/RS, pista dupla, do km 00 ao km 04,30, Perímetro Urbano de Bagé.

PARTICIPAÇÃO: Coordenação Técnica, Estudos de sondagens e geotécnico e projetos de pavimentação e sinalização.

PERÍODO: 31/07/2019 A 20/01/2020

ENGª. CIVIL VANESSA SILVEIRA DA SILVA – RNP nº 220662228-9

ART Nº 10553468 – CREA-RS

Elaboração de Projeto Executivo de Restauração da Avenida Santa Tecla, na Rodovia BR-293/RS, pista dupla, do km 00 ao km 04,30, Perímetro Urbano de Bagé.

PARTICIPAÇÃO: Projeto de obras complementares e orçamento.

PERÍODO: 31/07/2019 A 20/01/2020

ENG. CIVIL HENRIQUE P. FARIA – RNP nº 100516690-0

ART Nº 0720200017532 – CREA-DF

Elaboração de Projeto Executivo da Ponte sobre o Rio da Prata, no km 143 da BR-470/RS, entre André da Rocha e Nova Prata.

PERÍODO: 26/11/2019 A 25/01/2020

ENG. CIVIL DSc. JORGE ANTÔNIO DA CUNHA OLIVEIRA – RNP nº 150676441-0

ART Nº 0720200034897 – CREA-DF

Estudos e análises a respeito das condições atuais da Ponte sobre o Rio das Antas (Ponte Ernesto Dornelles), localizada na BR-470/RS, km 193,95:

Verificação das condições de projeto quanto as exigências do trem tipo atual;

Levantamento cadastral dos estados patológicos existentes incompatíveis com o trem tipo;

Indicação dos estados patológicos que atendem e não atendem ao trem tipo;

Definição da carga máxima permitida para circular com indicação dos elementos da estrutura a serem reforçados em conformidade com as análises da capacidade do Trem tipo.

PERÍODO: 05/02/2020 A 15/03/2020

Registro de Atestado Técnico 101641

ENG. CIVIL EDUARDO AZAMBUJA – RNP nº 220419183-3

ART Nº 10592057 – CREA-RS

Elaboração de Relatório de Cadastro de Taludes Críticos (estabilidade de encostas) na BR-470/RS, contemplando Descrição geral, Tipologia de instabilidade associada, Fotografias, Indicação de levantamentos de campo necessários para fins de projeto, potencial solução de estabilização aplicável, nos seguintes trechos:

Trecho 1: Entroncamento RS-359 (Veranópolis) ao Entroncamento RS-431 (P/São Valentim do Sul) – km 179,30 ao 210,60 – Extensão 31,30 km;

Trecho 2: Entroncamento RS-446 (Carlos Barbosa) ao Entroncamento BR-287(A)/RS-122(A)/240 (Montenegro) – km 234,10 ao 289,30 – Extensão 55,20 km.

PERÍODO: 28/11/2019 A 28/01/2020

ENG. CIVIL MARCOS STRAUSS – RNP nº 220214392-0

ART Nº 10593130 – CREA-RS

Elaboração de Relatório de Cadastro de Taludes Críticos (estabilidade de encostas) na BR-470/RS, contemplando Descrição geral, Tipologia de instabilidade associada, Fotografias, Indicação de levantamentos de campo necessários para fins de projeto, potencial solução de estabilização aplicável, nos seguintes trechos:

Trecho 1: Entroncamento RS-359 (Veranópolis) ao Entroncamento RS-431 (P/São Valentim do Sul) – km 179,30 ao 210,60 – Extensão 31,30 km;

Trecho 2: Entroncamento RS-446 (Carlos Barbosa) ao Entroncamento BR-287(A)/RS-122(A)/240 (Montenegro) – km 234,10 ao 289,30 – Extensão 55,20 km.

PERÍODO: 28/11/2019 A 28/01/2020

ENG. CIVIL BRUNO WAICHEL – RNP nº 220754473-7

ART Nº 10711691 – CREA-RS

Elaboração de Projeto de Recuperação Estrutural da Ponte sobre o Arroio Bossoroca, BR-290/RS, km 353,70, com o seguinte escopo de trabalho:

Análise do projeto existente da ponte;

Resultado e análise dos ensaios de sondagem;

Estudo da solução técnica mais vantajosa econômica e construtivamente;

Apresentação das soluções de recuperação;

Desenvolvimento do Projeto Estrutural de Recuperação da Ponte sobre o Arroio Bossoroca;

Desenhos que permitam o perfeito entendimento das etapas da obra;

Especificações técnicas;

Memória dos quantitativos;

Orçamentação conforme SICRO;

Plano de trabalho;

Relatório de projeto.

PERÍODO: 23/12/2019 A 22/03/2020

ENG. CIVIL GERALDO WOLFF – RNP nº 220661756-0

ART Nº 10679311 – CREA-RS

Elaboração de Projeto de Recuperação Estrutural da Ponte sobre o Arroio Bossoroca, BR-290/RS, km 353,70, com o seguinte escopo de trabalho:

Análise do projeto existente da ponte;

Resultado e análise dos ensaios de sondagem;

Estudo da solução técnica mais vantajosa econômica e construtivamente;

Apresentação das soluções de recuperação;

Desenvolvimento do Projeto Estrutural de Recuperação da Ponte sobre o Arroio Bossoroca;

Desenhos que permitam o perfeito entendimento das etapas da obra;

Especificações técnicas;

Memória dos quantitativos;

Orçamentação conforme SICRO;

Plano de trabalho;

Relatório de projeto.

PERÍODO: 23/12/2019 A 22/03/2020

Registro de Atestado Técnico 101642

6.1.11. **ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE SERVIÇOS ESPECÍFICOS**

Registro de Atestado Técnico 101643

ENG. CIVIL CARLOS MOACIR C. CONSIGLIO – RNP nº 221113407-6

ART Nº 10407280 CREA/RS - Inspeção das OAEs - Referente a UL de Pelotas;

ART Nº 10407266 CREA/RS - Inspeção das OAEs - Referente a UL de Uruguaiana;

ART Nº 10407258 CREA/RS - Inspeção da Contenção (cortina de Concreto Armado) na BR-116/RS - Referente a UL de Vacaria;

ART Nº 10406772 CREA/RS - Inspeção da Ponte Ernesto Dornelles - Sobre o Rio das Antas- Referente a UL de Vacaria;

ART Nº 10407239 CREA/RS - Inspeção das OAEs - Referente a UL de Santa Maria;

ART Nº 10278445 CREA/RS - Inspeção das OAEs - Referente a UL de Santa Maria (Complementar Canas e Bossoroca).

ENG. CIVIL JORGE JOSÉ PINOTTI – RNP nº 220102835-4

ART Nº 10016840 CREA/RS – Inspeção técnica das OAEs – Referente a UL de São Leopoldo.

ART Nº 10004641 CREA/RS – Laudo de Vistoria Técnica em OAE – Ponte sobre o Rio Ibicuí na BR-472/RS, entre os km 513 + 478 e 514 + 693 e Ponte sobre o Rio Conceição na BR-158/RS, entre os km 509 + 988 e km 510 + 353.

ENG. CIVIL VALDECIR DA CRUZ FERRAZ – RNP nº 240157995-8

ART Nº 10030044 CREA/RS – Inspeção técnica em OAE – Ponte sobre o Rio Irapuá III, km 297,10 da BR-290/RS;

ART Nº 10067020 CREA/RS – Inspeção com Laudo Técnico em OAE – Passarela de Concreto Armado sobre pista dupla da BR-116/RS, situada no km 252,14, próxima ao Bairro Cohab, perímetro urbano, na Cidade de Sapucaia do Sul-RS.

ENG. CIVIL DEMONCEL DUARTE STUMPF – RNP nº 220703764-9

ART Nº 9839343 CREA/RS – 1º Relatório de Revisão de Projetos em Fase de Obra - CREMA/RS da BR-116 – Segmento do km 16,00 ao km 119,10

ART Nº 9836380 CREA/RS – 2º Relatório de Revisão de Projetos em Fase de Obra – CREMA/RS da BR-116 – Segmento do km 74,90 ao km 183,90

ART Nº 10060012 CREA/RS – 3º Relatório de Revisão de Projetos em Fase de Obra – CREMA/RS da BR-116 – Segmento do km 74,90 ao km 183,90

ART Nº 10702662 CREA/RS – Elaboração de Projeto do Plano Anual de Trabalho e Orçamento – PATO da BR-116/RS do Km 74,90 ao Km 183,8 – Extensão de 108,90 km.

ENG. CIVIL RAFAEL RORATO SAGRILLO – RNP nº 221254146-5

ART Nº 10489220 CREA/RS – 1º Relatório de Revisão de Projetos em Fase de Obra - PATO da BR-472/RS – Segmento do km 406,70 ao km 522,60

ART Nº 10489240 CREA/RS – 1º Relatório de Revisão de Projetos em Fase de Obra – PATO da BR-472/RS – Segmento do km 522,60 ao km 587,70 e o segmento do km 584,40 ao km 658,90.

ART Nº 10685720 CREA/RS – Coparticipação na Elaboração de Projeto Executivo de Engenharia do tipo C.R.E.M.A. para Conservação e Restauração da BR-158/RS no trecho compreendido entre o km 264,10 e o km 324,70, bem como os levantamentos, estudos e orçamentos necessários para tal - Extensão de 62,00 km.

ART Nº 10760301 CREA/RS – Elaboração de Projeto do Plano Anual de Trabalho e Orçamento – PATO da BR-158/RS do km 330,4 ao km 444,7 e km 0,0 ao km 3,3 – Extensão de 117,60 km.

ART Nº 10760173 CREA/RS – Elaboração de Projeto do Plano Anual de Trabalho e Orçamento – PATO da BR-153/RS do km 367,7 ao km 430,9 e km 0,0 ao km 8,70 – Extensão de 71,9 km.

ENG. CIVIL ANDREOS PEREIRA DE ANDRADE – RNP nº 220027006-2

ART Nº 10566225 CREA/RS – Coparticipação na Elaboração de anteprojeto de restauração da Rodovia BR-158/RS, km 198,80 ao km 240,90, subtrecho ENTRONCAMENTO DA BR-377(B)/RS-342 (CONTORNO DE CRUZ ALTA) - ENTR BR-392(A) (TUPANCIRETÃ) - Extensão de 42,10 km.

ENG. CIVIL MAURICIO OSMARI CORDERO – RNP nº 221262494-8

ART Nº 10559197 CREA/RS – Coparticipação na Elaboração de anteprojeto de restauração da Rodovia BR-158/RS, km 198,80 ao km 240,90, subtrecho ENTRONCAMENTO DA BR-377(B)/RS-342 (CONTORNO DE CRUZ ALTA) - ENTR BR-392(A) (TUPANCIRETÃ) - Extensão de 42,10 km.

ENG. CIVIL EMANUEL CRISTIANO DALLABRIDA – RNP nº 221717621-8

ART Nº 10559197 CREA/RS – Coparticipação na Elaboração de anteprojeto de restauração da Rodovia BR-158/RS, km 198,80 ao km 240,90, subtrecho ENTRONCAMENTO DA BR-377(B)/RS-342 (CONTORNO DE CRUZ ALTA) - ENTR BR-392(A) (TUPANCIRETÃ) - Extensão de 42,10 km.

ENGª CIVIL LUIZA KELLER FRAGOMENI – RNP nº 221789156-1

ART Nº 10559197 CREA/RS – Coparticipação na Elaboração de anteprojeto de restauração da Rodovia BR-158/RS, km 198,80 ao km 240,90, subtrecho ENTRONCAMENTO DA BR-377(B)/RS-342 (CONTORNO DE CRUZ ALTA) - ENTR BR-392(A) (TUPANCIRETÃ) - Extensão de 42,10 km.

PERÍODO: 13/05/2019 A 20/12/2019

ART Nº 10689006 CREA/RS – Coparticipação na Elaboração de Projeto Executivo de Engenharia do tipo C.R.E.M.A. para Conservação e Restauração da BR-158/RS no trecho compreendido entre o km 264,10 e o km 324,70, bem como os levantamentos, estudos e orçamentos necessários para tal - Extensão de 62,00 km.

ENG. CIVIL MATEUS CAMARGO TANSKI – RNP nº 221217220-6

ART Nº 10715249 CREA/RS – Coparticipação na Elaboração de Projeto Executivo de Engenharia do tipo C.R.E.M.A. para Conservação e Restauração da BR-158/RS no trecho compreendido entre o km 264,10 e o km 324,70, bem como os levantamentos, estudos e orçamentos necessários para tal - Extensão de 62,00 km.

ENG. CIVIL AUGUSTO LORENZONI CHIAPINOTTO – RNP nº 221238222-7

ART Nº 10715216 CREA/RS – Coparticipação na Elaboração de Projeto Executivo de Engenharia do tipo C.R.E.M.A. para Conservação e Restauração da BR-158/RS no trecho compreendido entre o km 264,10 e o km 324,70, bem como os levantamentos, estudos e orçamentos necessários para tal - Extensão de 62,00 km.

ENG. CIVIL LUDIMILA MALLMANN SCHMALFUSS – RNP nº 221344241-0

ART Nº 10718067 CREA/RS – Elaboração de Projeto do Plano Anual de Trabalho e Orçamento – PATO da BR-392/RS do Km 199,90 ao Km 273,80 e Km 00 ao Km 1,80 – Extensão de 75,70 km.

ART Nº 10732027 CREA/RS – Elaboração de Projeto do Plano Anual de Trabalho e Orçamento – PATO da BR-293/RS do Km 11,30 ao Km 172,60 e Km 00 ao Km 0,70 – Extensão de 75,70 km.

ART Nº 10778896 CREA/RS – Elaboração de Projeto do Plano Anual de Trabalho e Orçamento – PATO da BR-101/RS do Km 370,200 ao Km 405,50; BR-293/RS do Km 00 ao Km 5,30; BR-392/RS do 00 ao km 5,40; BR-392/RS do km 00 ao km 6,60 e da BR-116/RS do km 00 ao km 0,40 – Extensão total de 53,00 km.

ENG. CIVIL IVAN FERNANDO DOBLER STROSCHEIN – RNP nº 0020859374-6

ART Nº 10418181 CREA/RS – Elaboração do 1º Relatório de Readequação de Quantitativos com Reflexo financeiro do Contrato nº 10.1.0.00.555.2018

ART Nº 10536705 CREA/RS – Elaboração do 3º Relatório de Revisão de Projeto em Fase de Obra com Reflexo financeiro do Contrato nº 10.1.0.00.090.2015.

ART Nº 10551348 CREA/RS – Elaboração de Projeto do Plano Anual de Trabalho e Orçamento – PATO da BR-158/RS do Km 466,30 ao Km 570,10 e Km 00 ao Km 3,40 – Extensão de 109,70 km.

Registro de Atestado Técnico 101644

7. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os Serviços realizados compreendem o Apoio Técnico à Superintendência Regional do DNIT no Estado do Rio Grande do Sul e Respectivas Unidades Locais e a Supervisão da execução das Obras do CREMA e demais Obras de Manutenção Rodoviária, abrangendo toda a extensão da malha rodoviária sobre circunscrição do DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes) no Estado do Rio Grande do Sul, da seguinte forma:

a) Verificando e avaliando cada etapa da obra zelando pelo cumprimento das determinações presentes nas especificações do DNIT, verificando se a construtora está efetuando os ensaios e controles exigidos para os materiais e serviços;

b) Elaborando "Check List" (padrão CGMRR), dos principais itens que guardam relação imediata com a qualidade dos produtos e ou serviços prestados pela construtora;

c) Executando, nas obras dos Programas Crema e demais obras de manutenção, conservação e restauração rodoviária, no mínimo 10% dos ensaios e levantamentos realizados pela empresa contratada para execução dos serviços, conforme indicado no Art. 5º inciso I da Portaria GM nº 345 de 20 de dezembro de 2011 do Ministério dos Transportes, que estabelece os princípios e as diretrizes do Programa "CREMA" (PRO-CREMA), com exceção para o primeiro quilômetro de cada serviço, no qual são efetuados todos os ensaios e controles tecnológicos previstos em norma e especificações, incluindo a avaliação dos diversos projetos de mistura. Os ensaios são realizados em laboratórios instalados pela empresa nas Sedes das Unidades Locais do DNIT. Atendendo as especificações e, no

decorrer da obra, mantendo o controle tecnológico dos serviços executados pela construtora. Os ensaios e levantamentos estão sendo executados de acordo com o preconizado nas Instruções de Serviços e Normas vigentes;

d) Verificando e avaliando os padrões de desempenho para aceitação das obras de restauração de pista (IRI e Deflexões), quando solicitado, conforme estabelecido na IS/DG Nº 01 de 17 de fevereiro de 2012, que regula os procedimentos a serem utilizados na execução das obras do Programa "CREMA" 2ª Etapa;

e) Verificando e avaliando o atendimento dos padrões de desempenho para os serviços de manutenção e conservação através da determinação do fator de pagamento como critério de medição, conforme definido na IS/DG Nº 01 de 17 de fevereiro de 2012 e IS/DG DNIT Nº 14 de 13 de julho de 2011, que regulam os procedimentos a serem utilizados na execução de obras dos Programas "CREMA" 2ª Etapa e "CREMA" 1ª Etapa respectivamente;

f) Quando solicitado pela SR/DNIT e a critério desta, verificando e avaliando a qualidade técnica dos demais contratos de manutenção, conservação ou restauração rodoviária ou manutenção e reabilitação de OAE, em conformidade com as especificações vigentes;

g) Verificando o cumprimento pelas construtoras das obrigações contratuais e informando tempestivamente à fiscalização do DNIT a constatação de serviços que estejam sendo executados em desacordo com o projeto e/ou as especificações técnicas, bem como demais ocorrências em que caibam o registro e a comunicação formal, seja por meio de notificações, relatórios, fotografias e anotações em DIÁRIO de OBRAS;

h) Executando o controle tecnológico das obras, sempre que necessário, para fins de aprovação e liberação;

i) Coletando, organizando e mantendo, à disposição da Fiscalização do DNIT, dados e informações relativas às obras e às empresas construtoras;

j) Participando das soluções em conjunto com as construtoras e/ou o DNIT, de questões técnicas e/ou contratuais das obras do "CREMA" e demais obras de manutenção em andamento, quando solicitado, seja por rotina ou por iniciativa de qualquer das partes envolvidas;

k) Esclarecendo dúvidas e prestando as informações de projeto necessárias à completa e adequada execução das obras pelas construtoras;

l) Disponibilizando equipamentos de informáticas e profissionais capacitados nos lançamentos de todas as medições das obras por intermédio do Sistema de Execução de Serviços Contratados (SIESC), nos contratos de Serviços de Manutenção;

m) Verificando, durante o mês de execução dos serviços, a realização de cada etapa das obras contratadas, informando os resultados individualmente alcançados. Mais especificamente, a título exemplificativo, verificando os trabalhos da pista, materiais utilizados, exploração de materiais provenientes de jazidas, pedreiras e areais, testes de ensaios de recebimento de materiais, operação de usinas, conjunto de britagem e estocagem dos materiais, avaliação de projetos de misturas, verificando os equipamentos em serviço, bem como verificando as condições de trabalho da construtora na realização dos ensaios e de todos os controles exigidos para os materiais e os serviços previstos, mantendo a Responsabilidades da Contratada em Relação à Qualidade da Obra;

n) Executando, quando solicitado pela SR/DNIT, cadastramentos e levantamentos deflectométricos (c/ o "FWD"), de Índice de Irregularidade Internacional (IRI) e de superfície do pavimento ("LVC"), contagens de tráfego e sondagens com coleta de amostras, necessários à checagem de soluções ou para elaboração de anteprojetos e/ou projetos básicos e/ou projetos executivos de engenharia e elaboração de toda documentação necessária para licitação e contratação de obras de manutenção/restauração rodoviária, de acordo com as Normas, Procedimentos ou Instruções de Serviços vigentes;

o) Elaborando, quando solicitado pela SR/DNIT, anteprojetos e/ou projetos básicos e/ou projetos executivos de engenharia e toda documentação necessária para licitação e contratação de obras de manutenção/restauração rodoviária, de acordo com as Normas, Procedimentos ou Instruções de Serviços vigentes;

p) Realizando os levantamentos necessários para determinação do Índice da Condição da Manutenção (ICM), na verificação qualitativa e quantitativa de panelas, remendos e trincamentos, verificando a situação da roçada, dos elementos de drenagem e dos elementos de sinalização, na malha rodoviária sobre circunscrição do DNIT, utilizando-se de aplicativos e sistema mobile;

q) Elaborando, quando solicitado pela SR/DNIT, relatórios, levantamentos, ensaios e medições no desenvolvimento de anteprojetos e/ou projetos básicos e/ou projetos executivos de engenharia, bem como de toda a documentação necessária para licitação e contratação das obras de reabilitação e/ou manutenção de Obras de Arte Especiais, inclusive conforme programa PROARTE, utilizando-se de aplicativos e sistema mobile para lançamentos das Obras de Artes Especiais no SGO – Sistema de Gerenciamento das Obras de Artes Especiais;

r) Elaborando relatórios de fiscalização correspondentes aos trabalhos de Apoio Técnico, quando solicitados, bem como, relatórios mensais relativos aos trabalhos das Construtoras, ambos em conformidade com o seu Termo de Referência;

s) Realizando, quando solicitada, vistorias de inspeções técnicas de Obras de Artes Especiais, pavimentos e ou análises de projetos rodoviários e OAE, elaborando relatórios ou laudos e ART correspondentes aos trabalhos de Apoio Técnico;

t) Realizando a supervisão ambiental das obras de manutenção, auxiliando a fiscalização garantindo que as ações de engenharia sejam realizadas de forma adequada, obedecendo ao previsto nos licenciamentos e nas normas da legislação ambiental;

u) Elaborando relatórios em atendimento aos Órgãos Ambientais Municipais, Estaduais e Federais, quando solicitados, principalmente elaborando os informes das obras e relatórios semestrais no escopo do Programa de Rodovias Federais Ambientalmente Sustentáveis – PROFAS;

Registro de Atestado Técnico 101645

v) Realizando, quando solicitado, levantamentos da vegetação que ofereça riscos aos usuários ou interferência na operação da rodovia, com elaboração de laudos qualitativos e quantitativos com vistas à obtenção de Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) junto ao órgão ambiental competente, bem como, auxiliando o DNIT no atendimento às condicionantes das ASV's correspondentes;

w) Coletando, organizando e mantendo, à disposição da Fiscalização do DNIT, dados e informações relativas aos licenciamentos ambientais das áreas de apoio sob responsabilidade das construtoras;

x) Emitindo, quando solicitado, relatórios e estudos para Termo de Verificação e Aceitação Definitiva - TVAD, conforme IS/DG 13/2013 de 04/11/2013.

8. DAS RESPONSABILIDADES E QUALIDADES DOS SERVIÇOS

O Consórcio ETEL/ATP, no que lhe compete, vem respondendo satisfatoriamente pelas suas atividades, responsabilidades e obrigações contratuais, pelo seu efetivo no que concerne a disponibilidade da equipe técnica, materiais, equipamentos, laboratórios (solos e betume), escritórios, alojamentos, residências dos engenheiros e seus respectivos mobiliários em conformidade com o escopo definido pelo seu Edital e, consequentemente, pelo seu Termo de Referência.

sei! assinatura eletrônica

Documento assinado eletronicamente por **Pedro Luzardo Gomes, Superintendente Regional no Estado do Rio Grande do Sul-Substituto(a)**, em 06/08/2020, às 17:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6205460** e o código CRC **54C3C8A3**.

Referência: Processo nº 50610.003258/2020-18 SEI nº 6205460

DNIT MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA PÁTRIA AMADA BRASIL GOVERNO FEDERAL

Rua Siqueira Campos, 664
CEP 90.010-000
Porto Alegre/RS |

Registro de Atestado Técnico 101646

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
1020230001913
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 de Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do profissional **LANES ARI FERRUGEM VELASQUES** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ARTs abaixo discriminada(s):

Profissional: **LANES ARI FERRUGEM VELASQUES** RNP: **2206820595** Registro: **005935/D-RS**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Nº ART: **1020230098666**..... Tipo: **Obra ou serviço**..Registrada em: **20/04/2023** .. Baixada em: **..**
Forma de registro: **Substituição** à **1020220099275**..... Participação técnica: **Corresponsável**.....
Empresa contratada: **ETEL-ESTUDOS TECNICOS LTDA -.. Registro CREA-GO: 30744**.....

Contratante: **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA** CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

Avenida Governador Jose Ludovico de Almeida | Número: 20..... | Bairro: Conjunto Caicara..... | CEP: 74775-013

Quadra: 0..... Lote: 0..... | Complemento: Esq. c/ BR 153 km... | Cidade: Goiania.....-GO

E-Mail: ..... | Fone: (00....)0.....

Contrato: 82/2021... | Celebrado em: 18/08/2021 | Valor R$: 3.889.900,00...

Vinculada à ART: ..... | Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: Rodovia GO-309..... | Número: 0.....

Bairro: 0..... | CEP: 75200-000.....

Quadra: 0..... Lote: 0..... | Complemento: ..... | Cidade: Pires do Rio.....-GO

Data de Início: 18/08/2021 | Previsão término: 02/08/2024 | Coordenadas Geográficas: 0.017182..,0.048171..

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

Proprietário: **AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA** | CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail: ..... | Fone: (62....) 32654000..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - ATUACAO** ORCAMENTO RODOVIA , 1.081,49 QUILOMETROS;**2 - ATUACAO** PROJETO RODOVIA SEM PAVIMENTACAO, 46,37 QUILOMETROS;**3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** MANUTENCAO PONTE, VIADUTO OU ELEVADO DE CONCRETO , 1.081,49 QUILOMETROS;**4 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** MANUTENCAO RODOVIA , 1.081,49 QUILOMETROS;**5 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** MANUTENCAO SINALIZACAO , 1.081,49 QUILOMETROS;**6 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** MANUTENCAO SINALIZACAO HORIZONTAL , 1.081,49 QUILOMETROS;**7 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** MANUTENCAO SINALIZACAO VERTICAL , 1.081,49 QUILOMETROS;**8 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** MANUTENCAO TERRAPLENAGEM , 1.081,49 QUILOMETROS;**9 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** MANUTENCAO DRENAGEM , 1.081,49 QUILOMETROS;

Observações

RESP. TÉCNICO E COORDENADOR. ELABORAÇÃO DA 1ª E 2ª ADEQUAÇÃO DE PLANILHA CONTRATUAL PARA O CONTRATO Nº 82/2021, FIRMADO COM A AUTARQUIA GOINFRA, PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO DA MANUTENÇÃO E APOIO AO GERENCIAMENTO DA MALHA RODOVIÁRIA DO ESTADO DE GOIÁS – LOTE 14 (1081,49KM).

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 18/08/2021 até 31/03/2023.

RESSALVAS:

1) O ATESTADO ESTÁ REGISTRADO APENAS PARA AS ATIVIDADES TÉCNICAS CONSTANTES DA ART, DESENVOLVIDAS DE ACORDO COM AS ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL NA ENGENHARIA CIVIL;

2) ESTA CERTIDÃO REFERE-SE AOS SERVIÇOS REALIZADOS PARCIALMENTE CONFORME PERÍODO E QUANTITATIVOS CONSTANTES DO ATESTADO ANEXO.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 23016935 a 23016937, 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 n° 1020230001913
Data: 26/06/2023 Hora: 13:29:00
Código de Controle: WQWVMOH

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 devem ser confirmadas no site do CREA-GO (www.creago.org.br)
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Processo 101889/2023

Rua 239, nº 561, Setor Leste Universitário - Goiânia/Goiás - CEP: 74605-070
Tel: (62) 3221-6200 E-mail: atendimento@creago.org.br

CREA-GO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

ESTADO DE GOIÁS
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
CONTROLE INTERNO

Autenticidade nº: 23016935
CAT nº: 102023000191 3 Página: 001
www.creago.org.br/autenticacao

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA Nº: 35/2023 - GOINFRA/MA-GEMER-CONTRO--19202

GOIANIA, 14 de junho de 2023.

Face ao despacho do Sr. DIRETOR DE MANUTENÇÃO da Agência Goiana de Infraestrutura e Transporte - GOINFRA, inscrita no CNPJ.: 03.520.933/0001-06, exarado no processo protocolado sob o número 202300036006081 e pelo qual a ETEL ESTUDOS TECNICOS LTDA, requer atestado para fins de comprovação de serviços executados.

Atestamos que a empresa ETEL ESTUDOS TECNICOS LTDA, inscrita no CNPJ.: 76.509.686/0001-02, tendo como Responsáveis Técnicos os Engenheiros Civis listados abaixo, que atuaram a nível de execução e executaram para esta Agência, obras e serviços de SUPERVISÃO DA MANUTENÇÃO E APOIO AO GERENCIAMENTO DA MALHA RODOVIÁRIA DO ESTADO DE GOIÁS - Lote 14.

Contrato:	82/2021 GOINFRA
Prazo:	1080 dias corridos
Período de Execução:	18/08/2021 a 31/03/2023
Medição:	1 a 21
Valor Executado:	R$ 3.347.790,94
Extensão:	617,80 km de rodovias pavimentadas e 463,69 km de rodovias não pavimentadas
Valor do Contrato Supervisionado:	(R$ 44.655.246,66 - Contrato 124/2021)

Responsáveis Técnicos:

Engenheiro Civil Responsável Técnico e Coordenador Lanes Ari Ferrugem Velasques	005935/D-RS
Engenheiro Civil Responsável Técnico Carlos Augusto Barros de Lima	10884/D-MS
Engenheira Civil Responsável Técnico e Eng. Residente Vanessa Beatriz Xavier	050278/D-RS
Engenheiro Responsável Técnico e Supervisor Civil Gustavo Coletti Ribeiro	5063076446/D-SP

Obra/Lote : 1 - SUPERVISÃO/CONSERVA

Grupo de Serviço : 5 - Conservação

Código	Descrição	Unid.	Qtde. Exec.
6.4.A.1L	RELATÓRIO INICIAL PARA EMISSÃO DE ORDENS DE SERVIÇO (O.S.) PARA A EXECUTORA (METRO LINEAR)	Km	3.384,199

6.4.A.1A	RELATÓRIO INICIAL PARA EMISSÃO DE ORDENS DE SERVIÇO (O.S.) PARA A EXECUTORA (ÁREA)	Km	4.305,130
6.4.A.1V	RELATÓRIO INICIAL PARA EMISSÃO DE ORDENS DE SERVIÇO (O.S.) PARA A EXECUTORA (VOLUME)	Km	4.105,030
6.4.A.2	DEFLECTOMETRIA - PRR (ROD PAV E 30% N PAV)	Km	1.146,857
6.4.A.4	REALIZAÇÃO DE LEVANTAMENTO VISUAL CONTÍNUO (LVC) (ROD PAV E 30% N PAV)	Km	1.222,580
6.4.A.5	RELATÓRIO DE TRAFEGABILIDADE NÃO PAVIMENTADA	Km	342,237
6.4.A.6	MEDIDAS DE IRREGULARIDADE (IRI/QI) P/ PRR (ROD PAV E 30% N PAV)	Km	1.228,288
6.4.A.7	RELATÓRIO DE INVENTÁRIO DE ELEMENTOS RODOVIÁRIOS	Km	1.152,430
6.4.A.8	ESTUDO DE TRÁFEGO (ROD PAV E 30% N PAV)	Km	1.229,780
6.4.A.9	RELATÓRIO MENSAL DE MEDIÇÃO DA EXECUTORA	Km	6.490,621
6.4.A.10	RELATÓRIO MENSAL DE ACOMPANHAMENTO - VISTORIA RODOVIÁRIA - MONITORAMENTO DA MALHA	Km	19.322,340
6.4.A.11	CONTROLE GEOTÉCNICO - REPAROS EM PISTA	m3	10.709,390
6.4.A.12	CONTROLE GEOMÉTRICO - REPAROS EM PISTA	m3	10.455,496
6.4.A.13	CONTROLE GEOTÉCNICO - ESTABILIZAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE	m3	6.082,610
6.4.A.16	CONTROLE GEOTÉCNICO - TERRAPLENAGEM	m3	791.181,860
6.4.A.17	CONTROLE GEOMÉTRICO - TERRAPLENAGEM	m3	791.181,860
6.4.A.19	PROJETO TERRAPLENAGEM (PROJETO BÁSICO E NOTAS DE SERVIÇO EM REGIÃO PLANA)	Km	148,970
6.4.A.20	PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE PONTE (PROJETO ESTRUTURAL DE PCA)	m	25,200

Os serviços objeto do contrato nº 82/2021 foram executados dentro dos prazos contratuais. E para que surta os efeitos legais, o presente atestado vai assinado pelo Gestor/Fiscal do contrato e Diretor de Manutenção.

Documento assinado eletronicamente por **JANETTE MYRNA DA SILVEIRA**, **Gestor (a) de Contrato**, em 15/06/2023, às 11:20, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.

Documento assinado eletronicamente por **ADRIANO MENDES RIBEIRO**, **Diretor (a)**, em 19/06/2023, às 12:08, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016.

Autenticidade nº: 23016936
CAT nº: 102023000191 3 Página: 002
www.creago.org.br/autenticacao

A autenticidade do documento pode ser conferida no site **http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1** informando o código verificador **48707982** e o código CRC **E011FAB2**.

CONTROLE INTERNO
AVENIDA GOVERNADOR JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA S/Nº, GO - 20 BR-153, KM 3,5 - Bairro BAIRRO
CONJUNTO CAICARA, GOIANIA - GOIANIA - GO - CEP 74775-013 - (62)3265-4260.

Referência: Processo nº 202300036006081

SEI 48707982

Autenticidade nº: 23016937
CAT nº: 102023000191 3 Página: 003
www.creago.org.br/autenticacao

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

- ✓ Autorização
- ✓ Certidão de Registro e Quitação CREA;
- ✓ Comprovação de Vínculo

etel
estudos técnicos
DESDE 1962

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DO PROFISSIONAL

A
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – GOINFRA

Ref.: Pregão Eletrônico nº 01/2024
PROCESSO Nº 202300005026987

Objeto: Serviços técnicos especializados de supervisão regional em apoio à fiscalização na execução das ações de manutenção e recuperação da malha rodoviária sob a jurisdição da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes.

A empresa ETEL – Estudos Técnicos Ltda., declara que os profissional Engenheiro Civil **Lanes Ari Ferrugem Velasques CREA/RS nº 5935/D** detentor dos atestados de capacidade técnica profissional, estará disponível e acompanhará a execução dos serviços, sendo obrigatória sua participação na equipe efetiva do serviço, caso esta empresa seja a vencedora desta licitação

Curitiba, 25 de março de 2024.

.

Lanes Ari Ferrugem Velasques
CREA/RS 5935/D

ETEL ESTUDOS TÉCNICOS
CNPJ nº 76.509.686/0001-02
Carlos Augusto Barros de Lima
Representante Legal
CREA/MS 10884

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO RIO GRANDE DO SUL - CREA-RS
SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL - ÓRGÃO DE FISCALIZAÇÃO DA ENGENHARIA E DA AGRONOMIA
Rua São Luís, 77 – Santana | Porto Alegre (RS) | CEP 90620-170 | Fone: 51 3320.2100
www.crea-rs.org.br

CERTIDÃO DE REGISTRO DE PROFISSIONAL

Certidão n°: **2065668** Validade: **31/03/2025**

Nome do Profissional: **LANES ARI FERRUGEM VELASQUES**

Título: ENGENHEIRO CIVIL

Carteira Crea: RS005935 RNP: 2206820595 CPF: 070.197.000-63

Registrado desde: 03/02/1970

Atribuições Profissionais (legislação):

DECRETO 23569/33 ART. 28
DECRETO 23569/33 ART. 29 ALÍNEAS A,B,C,D

Curso de Graduação:

ENGENHARIA CIVIL - Colou grau em: 06/12/1969
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL

Curso de Pós-Graduação:

NADA CONSTA

Responsabilidade técnica por pessoa jurídica:

1) ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA desde 21/01/2010

Certificamos que o profissional LANES ARI FERRUGEM VELASQUES.-.-.-.-.-.-.-.-.-.-.-.-.-.-.-.-.-.- está devidamente registrado no Crea-RS, nos termos do art. 55 da Lei Federal 5.194, de 1966.

Certificamos que o profissional não possui débito de anuidade ou auto de infração transitado em julgado no Crea-RS, nos termos do art. 66 da Lei Federal 5.194, de 1966.

Certidão emitida pela internet. Para confirmar a sua autenticidade, acesse www.crea-rs.org.br selecione "Acesso Rápido" e a seguir "Certidões - Consulta a autenticidade de uma Certidão de Registro emitida pelo Crea-RS". Informe o número desta certidão para visualização e conferência deste documento. Em caso de dúvida, entre em contato com o Crea-RS pelo fone 51 3320-2140, de segunda a sexta, das 9h às 17h30.

Certidão gerada em 13/3/2024 e reimpressa em 13/3/2024

Fim da certidao nº 2065668 .-.-.-.-.-.-.-.-.-.-.-.-.-.-.-.-.-.

ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA
CNPJ/MF 76.509.686/0001-02
47ª. ALTERAÇÃO CONTRATUAL E CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL
NIRE: 4120530412-9

(i) LANES ARI FERRUGEM VELASQUES, brasileiro, natural de Porto Alegre/RS, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, engenheiro civil, portador da cédula de identidade n° 4008170799 SSP/RS, carteira de identidade profissional CREA/RS n° 5935, CPF n° 070.197.000-63, residente e domiciliado em Porto Alegre, Estado do Rio Grande do Sul, sita na Rua Carlos Von Koseritz, n° 564, apto 301, Bairro São João, CEP: 90540-030; e

(ii) VANESSA BEATRIZ XAVIER, brasileira, casada em regime de comunhão parcial de bens, nascida em 06/10/1957, natural de Porto Alegre, Estado do Rio Grande do Sul, Engenheira Civil, portadora da identidade profissional CREA/RS nº 50278/D, Identidade civil numero 8000752363 SSP/RS, registrada junto a Receita Federal sob numero CPF 350.571.490-91, residente e domiciliada sita na Rua Carlos Von Koseritz, n° 564, apto 301, Bairro São João, CEP: 90540-030, únicos sócios componentes da sociedade empresária limitada que gira sob a denominação social de **ETEL – ESTUDOS TÉCNICOS LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob nº 76.509.686/0001-02, com sede e foro em Curitiba, Estado do Paraná, na Rua Alfredo Bufren nº 285, Edifício Santos Andrade, Bloco B, sala 4, Centro, Curitiba – PR, CEP: 80020-240, com seu contrato social arquivado na Junta Comercial do Estado do Paraná, sob número 4120530412-9, realizada em sessão de 06/09/1962 e ultima alteração contratual arquivada sob numero **20176490051**, datada de 10/11/2017, **RESOLVEM**, de comum acordo, realizar a alteração contratual que se segue: 1

CLÁUSULA PRIMEIRA – A sociedade resolve encerrar as atividades da filial na cidade de São Paulo/SP, sita na Avenida Onze de Junho nº 56, Vila Clementino, CEP: 04041-000, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo, NIRE nº 35902575529, inscrita no CNPJ sob nº 76.509.686/0021-56.

À vista das alterações contratuais ora ajustadas, os sócios resolvem, de comum acordo, **CONSOLIDAR** o Contrato Social que passa a ter a seguinte redação:

CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL

ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA
CNPJ/MF: 76.509.686/0001-02
NIRE: 4120530412-9

SÓCIOS

LANES ARI FERRUGEM VELASQUES, brasileiro, natural de Porto Alegre – RS, casado sob o regime de comunhão parcial de bens, engenheiro civil, portador da cédula de identidade n° 4008170799 SSP/RS, carteira de identidade profissional CREA/RS n° 5935, CPF n° 070.197.000-63, residente e domiciliado em Porto Alegre,

ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA
CNPJ/MF 76.509.686/0001-02
47ª. ALTERAÇÃO CONTRATUAL E CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL
NIRE: 4120530412-9

Estado do Rio Grande do Sul, sita na Rua Carlos Von Koseritz, n° 564, apto 301, Bairro São João, CEP: 90540-030; e

VANESSA BEATRIZ XAVIER, brasileira, casada em regime de comunhão parcial de bens, nascida em 06/10/1957, natural de Porto Alegre, Estado do Rio Grande do Sul, Engenheira Civil, portadora da identidade profissional CREA/RS nº 50278/D, Identidade civil numero 8000752363 SSP/RS, registrada junto a Receita Federal sob numero CPF 350.571.490-91, residente e domiciliada sita na Rua Carlos Von Koseritz, n° 564, apto 301, Bairro São João, CEP: 90540-030, únicos sócios componentes da sociedade empresária limitada que gira sob a denominação social de **ETEL – ESTUDOS TÉCNICOS LTDA**, ajustam e contratam este negócio jurídico assentado sobre as cláusulas e condições seguintes:

CAPÍTULO I
DENOMINAÇÃO, SEDE, FORO, OBJETO E DURAÇÃO

CLÁUSULA PRIMEIRA - **ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA** é uma sociedade empresária limitada que se regerá pelas leis 6.404, datada de 15/12/1.976, 8.934/94 e Lei 10.406/2002, no que for pertinente, pelas demais disposições aplicáveis a espécie e pelo contido no presente instrumento, tendo sua sede e foro em Curitiba, Estado do Paraná, sita na Rua Alfredo Bufren nº 285, Edifício Santos Andrade, Bloco B, sala 4, Centro, Curitiba – PR, CEP: 80020-240.

2

CLÁUSULA SEGUNDA – A sociedade tem como objeto:

a) Serviços de Planejamento;
b) Anteprojetos e projetos;
c) Estudos de Viabilidade Técnico, econômico-financeiro;
d) Estudos de solos e asfaltos;
e) Estudos de fundações, estaqueamentos e muros de arrimo;
f) Estudos e projetos geotécnicos de terraplenagem e pavimentação;
g) Estudos e projetos topográficos;
h) Estudos e sondagens geológicas;
i) Projetos, programações, controles e supervisão de obra;
j) Mecânica dos solos;
k) Prestação de serviços profissionais de engenharia;
l) Serviços de planejamento em geral, projetos finais de engenharia e estudos de viabilidade técnico e econômico-financeiro de obras e de estradas e de outros trabalhos de consultoria abrangidos pelo campo de engenharia civil;
m) Serviços e estudos aerofotogramétricos;
n) Projetos e supervisão ambiental;
o) Compra e venda de imóveis próprios;

ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA
CNPJ/MF 76.509.686/0001-02
47ª. ALTERAÇÃO CONTRATUAL E CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL
NIRE: 4120530412-9

p) Aluguel de imóveis próprios; e
q) Incorporação de empreendimentos imobiliários.

CLÁUSULA TERCEIRA – A sociedade iniciou suas atividades em 06 de setembro de 1962, e o prazo de duração da sociedade é indeterminado.

CAPÍTULO II
DO CAPITAL SOCIAL E DAS QUOTAS

CLÁUSULA QUARTA – O Capital Social é de **R$ 860.700,00 (Oitocentos e sessenta e setecentos reais),** totalmente subscrito e integralizado, dividido em **860.700 (Oitocentas e sessenta mil e setecentas)** quotas, com valor nominal de R$ 1,00 (um real) cada uma, que fica distribuído, por conta das alterações antes descritas, entre os sócios da forma seguinte:

SÓCIO	QUOTAS	CAPITAL – R$
LANES ARI FERRUGEM VELASQUES	430.350	430.350,00
VANESSA BEATRIZ XAVIER	430.350	430.350,00
TOTAL	**860.700**	**860.700,00**

CLÁUSULA QUINTA – A responsabilidade dos sócios é limitada a importância de suas quotas, mas todos respondem solidariamente pela integralização do capital. 3

CLÁUSULA SEXTA – Obrigatoriamente 51% (cinquenta e um) por cento do capital social pertencerá a brasileiros.

CLÁUSULA SETIMA – As deliberações sociais, ainda que impliquem em alteração contratual, somente poderão ser tomadas por sócios que representem pelo menos ¾ do capital social.

CAPÍTULO III
ADMINISTRAÇÃO E RESPONSABILIDADE TÉCNICA

CLÁUSULA OITAVA – A administração da sociedade será de responsabilidade todos os sócios, **em conjunto ou separadamente**, com os poderes e atribuições de representação ativa e passiva na sociedade, judicial e extrajudicialmente, podendo praticar todos os atos compreendidos no objeto social, sempre de interesse da sociedade, sendo vedado o uso do nome empresarial em negócios estranhos aos fins sociais, tais como prestação de avais ou favor, de endossos ou fiança, sob pena de nulidade, nos termos do art. 1.064 da Lei n° 10.406/2002.

Parágrafo Primeiro - Fica facultada a nomeação de administradores e responsáveis técnicos não pertencentes ao quadro societário.

Parágrafo Segundo – A administração será exercida sempre por brasileiros.

CLAUSULA NONA – A ***responsabilidade técnica*** da empresa será de responsabilidade do **Engenheiro LANES ARI FERRUGEM VELASQUES** e da **Engenheira VANESSA BEATRIZ XAVIER,** podendo, ainda, ditas funções serem delegadas a profissionais da área de engenharia, devidamente habilitados e contratados para esse desiderato, que gozarão, todos, para o exercício das atribuições inerentes ao cargo, de plena autonomia, tanto técnica como na elaboração de planos e detalhes na elaboração de orçamentos e especificações, como, também, na execução das obras sob sua responsabilidade.

CLÁUSULA DÉCIMA – Os Administradores declaram, sob as penas da lei, de que não estão impedidos de exercer a administração da sociedade, por lei especial, ou em virtude de condenação criminal, ou por se encontrarem sob os efeitos dela, a pena que vede, ainda que temporariamente, o acesso a cargos públicos; ou por crime falimentar, de prevaricação, peita ou suborno, concussão, peculato, ou contra a economia popular, contra o sistema financeiro nacional, contra normas de defesa da concorrência, contra as relações de consumo, fé pública, ou a propriedade.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – O quadro de pessoal será sempre constituído de pelo menos 2/3 (dois terços) de trabalhadores brasileiros.

CAPÍTULO IV DELIBERAÇÕES SOCIAIS

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – Aos sócios que representem no mínimo 3/4 (três quartos) do capital social compete:

a) Alteração deste contrato social;
b) Aumento de capital social;
c) Mudança de objeto essencial da sociedade;
d) Transacionar, vender ou alienar bens imóveis do Ativo Permanente;
e) Distribuição de lucros;
f) Incorporação de outra sociedade ou fusão;
g) Propor concordata ou requerer autofalência;
h) Liquidar a sociedade ou estabelecer formas de liquidação.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – Os casos de divergência entre os sócios quotistas serão resolvidos em reunião composta e representada no mínimo de ¾ do capital

integralizado, podendo este ser legalmente representado, nesta reunião, e as decisões serão tomadas pela maioria do capital social.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – Os sócios divergentes deverão aceitar as deliberações, decisões e resoluções da reunião de sócios, não tendo os sócios divergentes aceitos as deliberações e resoluções da reunião, os mesmos poderão retirar-se da sociedade, obtendo o reembolso de seus créditos conforme o descrito no Capítulo IX.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – Em reuniões de sócios, na qual deverá ser representada no mínimo por ¾ do capital social integralizado, poderá ser deliberado pelos detentores da maioria do capital social, se lhes convier, a retirada de quaisquer dos sócios quotistas.

CAPÍTULO V
REMUNERAÇÃO DA GERÊNCIA

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – Os administradores e sócios que prestarem serviço à sociedade perceberão mensalmente a título de pró-labore, valores diferenciados fixados por deliberação da maioria do capital social, que será levado a débito da conta despesas de pró-labore.

5

CAPÍTULO VI
BALANÇO PATRIMONIAL E DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO

CLÁUSULA DÉCIMA SETIMA – O exercício social se encerrará em 31 de dezembro de cada ano, ocasião em que serão elaboradas as demonstrações financeiras.

CAPÍTULO VII
DISSOLUÇÃO E LIQUIDAÇÃO DA SOCIEDADE

CLÁUSULA DECIMA OITAVA – No caso de falecimento, falência, interdição ou incapacidade de qualquer dos sócios, a sociedade não se dissolverá e os herdeiros do sócio falecido, falido, interdito ou incapaz ou seus representantes legais exercerão os direitos e obrigações correspondentes às quotas herdadas.

CLÁUSULA DECIMA NONA – Em caso de falecimento de sócios, os sócios sobrevivos formularão uma notificação aos herdeiros para que se manifestem, por escrito, dentro de 30 (trinta) dias, se desejam ou não continuar participando da sociedade.

ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA
CNPJ/MF 76.509.686/0001-02
47ª. ALTERAÇÃO CONTRATUAL E CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL
NIRE: 4120530412-9

CLÁUSULA VIGÉSIMA – Caso a sociedade continue somente com os sócios sobrevivos, os herdeiros terão direito a partilha do que houver, obedecida a proporcionalidade das quotas, com base no levantamento de Balanço Especial a ser levantado no prazo de 90 (noventa) dias do falecimento do sócio, a fim de apurar a participação dos herdeiros no resultado social até o dia do falecimento.

Parágrafo Primeiro – A sociedade pagará aos herdeiros ou seu representante legal os haveres e créditos apurados, de acordo com o disposto no Capítulo IX, Cláusula Vigésima Quarta.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – Fica reservado o direito aos herdeiros do sócio falecido, falido, interditado ou incapaz, de elegerem seu representante legal perante a sociedade.

CAPÍTULO VIII
CESSÃO E TRANSFERÊNCIA DE QUOTAS

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – As quotas da sociedade não poderão ser transferidas a terceiros, sem o prévio e expresso consentimento dos sócios detentores de, no mínimo 3/4 do capital social, cabendo a estes o direito de preferência na sua aquisição.

6

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – O sócio que desejar ceder ou transferir suas quotas deverá notificar aos demais sócios, por escrito, com antecedência de 30 (trinta dias).

CAPÍTULO IX
RETIRADA DE SÓCIO

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA – O sócio detentor de no mínimo 5% (cinco por cento) do capital social que, a qualquer tempo, decidir retirar-se da sociedade, deverá comunicar essa decisão por escrito, aos demais sócios, e terá direito ao reembolso integral de seu capital e créditos, se houver, conforme apurados em Balanço especial a ser encerrado no último dia do mês da referida comunicação.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA– Os demais sócios terão o mesmo direito, sendo, entretanto, dispensado, nesse caso de Balanço Especial, prevalecendo o Balanço do último exercício anterior à referida comunicação.

ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA
CNPJ/MF 76.509.686/0001-02
47ª. ALTERAÇÃO CONTRATUAL E CONSOLIDAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL
NIRE: 4120530412-9

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA – A sociedade pagará, ao sócio que se retira, o seu capital e créditos em 12 (doze) parcelas mensais, iguais e sucessivas, vencendo-se a primeira 90 (noventa) dias após a data de encerramento do Balanço especial. No caso do balanço normal, a primeira parcela vencerá 90 (noventa) dias a partir da data da carta de comunicação da decisão de retirada.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SETIMA – No caso previsto na Cláusula Décima Sexta, se deliberado pelos detentores da maioria do capital social a retirada de qualquer sócio quotista prevalecerá o disposto neste Capítulo IX, Cláusula Vigésima Quarta, para reembolso do sócio que se retira.

CAPÍTULO X FORO

CLÁUSULA VIGESIMA OITAVA – Os contratantes elegem o foro da cidade de Curitiba, Estado do Paraná, para dirimir quaisquer questões oriundas deste contrato.

E, por estarem justos e contratados, firmam o presente instrumento de alteração e consolidação do Contrato Social, na presença das testemunhas abaixo assinadas.

Curitiba, 19 de outubro de 2020.

LANES ARI FERRUGEM VELASQUES
Sócio Administrador

VANESSA BEATRIZ XAVIER
Sócia Administradora

ASSINATURA ELETRÔNICA

Certificamos que o ato da empresa ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA consta assinado digitalmente por:

IDENTIFICAÇÃO DO(S) ASSINANTE(S)	
CPF	Nome
07019700063	LANES ARI FERRUGEM VELASQUES
35057149091	VANESSA BEATRIZ XAVIER

CERTIFICO O REGISTRO EM 04/12/2020 14:19 SOB N° 20206707932.
PROTOCOLO: 206707932 DE 30/10/2020.
CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: 12006027407. CNPJ DA SEDE: 76509686000102.
NIRE: 41205304129. COM EFEITOS DO REGISTRO EM: 04/12/2020.
ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA

JUNTA COMERCIAL DO PARANÁ

LEANDRO MARCOS RAYSEL BISCAIA
SECRETÁRIO-GERAL
www.empresafacil.pr.gov.br

A validade deste documento, se impresso, fica sujeito à comprovação de sua autenticidade nos respectivos portais, informando seus respectivos códigos de verificação.

5.2 Equipe Chave (Supervisão) – Valdecir da Cruz Ferraz

etel estudos técnicos
DESDE 1962

ANEXO VII - FICHA CURRICULAR

Consultora:	
ETEL - Estudos Técnicos Ltda	
Objeto:	**Edital:**
Execução de serviços técnicos especializados de supervisão regional em apoio àfi scalização na execução das ações de manutenção e recuperação da malha rodoviária sob a jurisdição daAgência Goiana de Infraestrutura e Transportes (05 lotes).	01/2024

Nome do Profissional:			
VALDECIR DA CRUZ FERRAZ			
Função:	**Atuação:**	**Data de Nasc.:**	**Nacionalidade:**
Equipe Chave	(X) Perm. ( ) Eventual	15/10/1965	Brasileira

Ordem	Instrução/pós-graduação/especialização	Estabelecimento	Local	Duração	Ano de Conclusão
01	Graduação em Engenharia Civil	Universidade Vale do Rio Doce	Minas Gerais	5 anos	1992
02	Pós Graduação em Engenharia Rodoviária	Universidade de Brasilia	Brasília	450 h	2005

Período		Experiência Curricular			
Mês/Ano	Mês/Ano	CAT	Atestado	Identificação dos Serviços Executados	Função Desepenhada
23/04/2018	06/08/2020	CAT 1845102	Atestado 017/2020	[535] Supervisão da execução das Obras do CREMA e demais Obras de Manutenção Rodoviária, abrangendo toda a extensão da malha rodoviária sobre circunscrição do DNIT no Estado do Rio Grande do Sul (detalhada no Anexo II do Edital nº 310/2017-10), além dos segmentos que por ventura venham a ser incorporados à malha desta Autarquia (ex. extinção de concessões federais). Supervisão Ambiental das obras de Manutenção.	Responsável Técnico e Coordenador
05/11/2012	04/11/2015	CAT 1020150002933	Atestado 065/2015	[part 04] Apoio Técnico na Superintendência Regional no Estado de Goiás, Distrito Federal e respectivas Unidades Locais e Supervisão da Execução das Obras do Programa CREMA e demais obras de Manutenção Rodoviária. Extensão total de 1.437,10 km.	Responsável Técnico
18/05/2021	31/01/2023	CAT 1720230005382	Atestado s/n de 07/03/2023	[part 07] Serviços Técnicos Especializados de Supervisão e Apoio à Fiscalização na Execução das Ações de Manutenção e Restauração Rodoviária, sob jurisdição da Superintendência Regional do DNIT no Estado Paraná. 4.456 km	Responsável Técnico

Assinatura do profissional concordando em participar dos trabalhos:

Eng. Valdecir da Cruz Ferraz
CREA/TO: 55290/D

Nome do Informante:	Qualificação:	Data:	Assinatura do Informante:
Carlos Augusto Barros de Lima	Representante Legal	25 de março de 2024.	**Carlos Augusto Barros de Lima** **Representante Legal** **CREA/MS: 10884/D**

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

CREA - RS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1845102

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 Rio Grande do Sul - Crea-RS, o Acervo Técnico do profissional **VALDECIR DA CRUZ FERRAZ**
referente às Anotações de Responsabilidade Técnica - ARTs, abaixo discriminadas:

Profissional **VALDECIR DA CRUZ FERRAZ**
Registro: **TO55290** RNP: 2401579958
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

1 / 3 ----------

Número de ART: **10030044** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 22/01/2019 Baixada em: / /
Forma de Registro: Participação técnica: Individual/Principal
Empresa Contratada: NENHUMA EMPRESA

Contratante: ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA CPF/CNPJ: 76509686000102
Rua: Rua ALFREDO BUFREN Nº: 285
Complemento: BLOCO B SALA 4 Bairro: CENTRO
Cidade: Curitiba UF: PR CEP: 80020240

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 10.513.369,42 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: MALHA RODOVIÁRIA, DNIT/RS - SUPERVISÃO DO CREMA Nº: 0
Complemento: DIVERSAS RODOVIAS DO RS Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 0

Data de Início: 23/04/2018 Conclusão efetiva: / / Coordenadas Geográficas:
Finalidade: PÚBLICO Código: MPOG:
Proprietário: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA E TRANSPOR CPF/CNPJ: 04892707000453

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - INSPEÇÃO	ESTRADAS	1,00	Un
1 - OBSERVAÇÕES	INSPEÇÃO TÉCNICA EM OBRA DE ARTE ESPECIAL - SISTEMA SGO/DNIT	1,00	Un

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

INSPEÇÃO TÉCNICA DE O.A.E COM LANÇAMENTO NO SISTEMA DE GESTÃO DE OBRAS DE ARTES ESPECIAIS DO DNIT NA PONTE SOBRE O RIO IRAPUÁ III, NO KM 297,10 DA BR-290/RS.

2 / 3 ----------

Número de ART: **10067020** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 18/02/2019 Baixada em: / /
Forma de Registro: Participação técnica: Equipe
Empresa Contratada: NENHUMA EMPRESA

Contratante: ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA CPF/CNPJ: 76509686000102
Rua: Rua ALFREDO BUFREN Nº: 285
Complemento: BLOCO B SALA 4 Bairro: CENTRO
Cidade: Curitiba UF: PR CEP: 80020240

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 17.522.282,37 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: RUA Q3 L-A NÚCLEO DOS TRANSPORTES Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: BRASÍLIA UF: DF CEP: 70040902

Data de Início: 23/04/2018 Conclusão efetiva: / / Coordenadas Geográficas:
Finalidade: PÚBLICO Código: MPOG:
Proprietário: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA E TRANSPOR CPF/CNPJ: 04892707000453

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - INSPEÇÃO	ESTRADAS	1,00	Un
1 - OBSERVAÇÕES	INSPEÇÃO TÉCNICA EM OBRA DE ARTE ESPECIAL - SISTEMA SGO/DNIT	1,00	Un

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

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

CREA - RS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1845102

ATIVIDADE EM ANDAMENTO

LAUDO DE INSPEÇÃO TÉCNICA EM O.A.E COM LANÇAMENTO NO SISTEMA DE GESTÃO DE OBRAS DE ARTES ESPECIAIS-SGO-DNIT NA PASSARELA "COHAB" NO km 252,14 DA BR-116-RS - CIDADE DE SAPUCAIA DO SUL

3 / 3 ----------

Número de ART: **9836236** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 11/10/2018 Baixada em: / /
Forma de Registro: Participação técnica: Equipe
Empresa Contratada: NENHUMA EMPRESA

Contratante: ETEL - ESTUDOS TÉCNICOS LTDA CPF/CNPJ: 76509686000102
Rua: Rua ALFREDO BUFREN Nº: 285
Complemento: BLOCO B SALA 4 Bairro: CENTRO
Cidade: Curitiba UF: PR CEP: 80020240

Contrato: Celebrado em: Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R$ 10.513.369,42 Tipo de Contratante:
Ação Institucional:

Observação:

Endereço da obra/Serviço: MALHA RODOVIÁRIA, DNIT/RS - SUPERVISÃO DO CREMA Nº: 0
Complemento: DIVERSAS RODOVIAS DO RS Bairro:
Cidade: PORTO ALEGRE UF: RS CEP: 0

Data de Início: 23/04/2018 Conclusão efetiva: / / Coordenadas Geográficas:
Finalidade: PÚBLICO Código: MPOG:
Proprietário: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA E TRANSPOR CPF/CNPJ: 04892707000453

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
0 - COORDENAÇÃO TÉCNICA	ESTRADAS	1,00	Un
1 - SUPERVISÃO	ESTRADAS	5.305,00	km
2 - CONSULTORIA	ESTRADAS	5.305,00	km
3 - OBSERVAÇÕES	EDITAL N° 0310/2017-10 - CONTRATO N° 10 00253/2018	5.305,00	km

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

Contratação de empresa para execução dos Serviços de Apoioo Técnico à Superintendência Regional do DNIT no Estado do Rio Grande do Sul e Respectivas Unidades Locais - Supervisão da execução das Obras do CREMA e demais Obras de Manutenção Rodoviária, abrangendo toda a extensão da malha rodoviária sobre circunscrição do DNIT (detalhada no Anexo II - Edital n° 0310/2017-10), além dos segmentos que por ventura venham a ser incorporados à malha desta Autarquia (Ex. extinção de concessões federais) - Contrato entre o DNIT e o Consórcio ETEL / ATP.

Observações

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-RS sob número: 2020031025 , está registrado com as CAT's número(s) :

1845102

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 87618 a 87649 o atestado contendo 32 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 1845102

8 de Outubro de 2020 Hora: 17 : 17 : 43

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-RS (www.crea-rs.org.br), em Acesso Rápido - Consulta a autenticidade de uma CAT emitida pelo Crea-RS (caminho atualizado em janeiro de 2020). Informe o nº desta CAT para abertura do documento no formato PDF.

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 profissional estiver vinculado à essa pessoa jurídica.

A CAT perderá a validade no caso de substituição ou anulação de alguma ART nela constante.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A CAT é válida em todo o território nacional.

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

CREA - RS

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1845102

ATIVIDADE EM ANDAMENTO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul
Rua : São Luís , 77, CEP: 90620-170
Tel: (51) 3320-2100, E-mail: crears@crea-rs.org.br

DNIT DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

Processo: 50610.003258/2020-18

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO EXECUTADO Nº 017/2020

CONTRATO EM ANDAMENTO

Declaramos para os devidos fins, a requerimento do CONSÓRCIO ETEL / ATP, inscrito no CNPJ sob o nº 30.420.373/0001-82, com sede a Alameda Santos, nº 745, Conjuntos 111 e 112, Bairro Cerqueira César, CEP 01.419-001 São Paulo-SP, formado pelas empresas ETEL ESTUDOS TÉCNICOS LTDA., inscrita no CNPJ sob o nº 76.509.686/0001-02, com sede a Rua Alfredo Bufren, nº 285 Edifício Santos Andrade Bloco B, Sala 04, Centro, Curitiba-PR, com participação de 60% e ATP ENGENHARIA LTDA., inscrita no CNPJ sob o nº 35.467.604/0001-27, com sede a Avenida Consul Vilares Fragoso, nº 291, Sala E, San Martin, Recife-PE, com participação de 40%, tendo como Empresa Líder a Primeira, conforme informações constantes no processo nº 50610.001082/2017-56 que o mesmo teve com o DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT, através do contrato nº 10 00253/2018-00, que tem por objetivo **a execução dos Serviços de Apoio Técnico à Superintendência Regional do DNIT no Estado do Rio Grande do Sul e Respectivas Unidades Locais - Supervisão da execução das Obras do CREMA e demais Obras de Manutenção Rodoviária, abrangendo toda a extensão da malha rodoviária sobre circunscrição do DNIT no Estado do Rio Grande do Sul (detalhada no Anexo II do Edital nº 310/2017), além dos segmentos que por ventura venham a ser incorporados à malha desta Autarquia (ex. extinção de concessões federais).**

1. **DADOS DO CONTRATO E EDITAL**

DADOS DO CONTRATO			
NÚMERO DO PROCESSO/DNIT		NÚMERO DO CONTRATO	
50610.001082/2017-56		10 00253/2018-00	
DATAS			
DATA BASE - REF. DE PREÇOS	ASSINATURA DO CONTRATO	INÍCIO DOS SERVIÇOS	DATA FINAL DO CONTRATO (PRORROGADO)
Maio/17	03/04/2018	23/04/2018	31/12/2020
PRAZOS INICIAIS E PRORROGADOS			
VIGÊNCIA INICIAL = 487 DIAS		EXECUÇÃO INICIAL = 365 DIAS	
VIGÊNCIA PRORROGADA = 1.106 DIAS		EXECUÇÃO PRORROGADA = 984 DIAS	
VALOR (R$)			
PREÇO INICIAL (R$)		PREÇO REAJUSTADO COM ADITIVOS (R$)	
17.522.282,37		46.954.431,45	
EXTENSÃO DA MALHA RODOVIÁRIA CONTRATADA - Km			
5.305,00			
DADOS DO EDITAL			
NÚMERO DO PROCESSO/DNIT		NÚMERO DO EDITAL	
50610.001082/2017-56		310/2017-10	

2. **CONTRATOS SUPERVISIONADOS COM SUAS RESPECTIVAS MALHAS RODOVIÁRIAS**

Registro de Nº 87618 Atestado Técnico

CONTRATOS DE MANUTENÇÃO NAS RODOVIAS FEDERAIS NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL / ATP										
Contrato	Unidade Local	Edital	Tipo	BRs	Km Inicial	Km Final	Extensão	Valor a Preço Inicial (R$)	Início	Término
00 00728/2013	Cruz Alta	000829/2012-00	Crema 2ª Etapa	158/285	0,00 / 414,40	263,60 / 671,55	520,750	280.121.620,77	15/10/2013	Rescindido em 30/04/2019
10 00943/2013	Cruz Alta	000081/2013-10	PATO	386	131,70	248,20	116,500	19.499.000,00	20/03/2014	26/02/2019
10 01194/2014	Cruz Alta	000632/2014-10	PATO	468	-	142,20	142,200	19.880.000,00	22/01/2015	01/01/2020
10 00049/2015	Cruz Alta	000633/2014-10	PATO	472	114,30	189,15	68,750	13.130.000,00	12/02/2015	21/01/2020
10 00541/2015	Cruz Alta	000230/2015-10	PATO	392	617,50	720,30	102,800	16.008.000,00	06/08/2015	03/08/2020
10 00424/2016	Cruz Alta	000010/2016-10	PATO	386	74,90	135,30	60,600	10.500.000,00	05/08/2016	03/08/2020
10 00803/2016	Cruz Alta	000150/2016-10	PATO	377	54,70	106,00	51,300	6.826.003,10	09/12/2016	Rescindido em 30/04/2019
10 00437/2017	Cruz Alta	000276/2016-10	Passarelas	386	37,30	47,40	10,100	2.429.624,39	14/08/2017	05/10/2020
10 00931/2017	Cruz Alta	000402/2017-10	Conservação Básica	285	291,20	415,20	124,000	7.015.000,00	16/01/2018	15/01/2019
10 00477/2018	Cruz Alta	000290/2016-10	PATO	158	-	74,80	74,800	22.770.000,00	05/07/2018	03/07/2020
10 00466/2018	Cruz Alta	000269/2016-10	PATO	158	74,80	174,00	99,200	25.100.000,00	05/07/2018	03/07/2020
10 00467/2018	Cruz Alta	000043/2017-10	PATO	158	174,00	264,10	90,100	27.200.000,00	05/07/2018	03/07/2020
10 00494/2018	Cruz Alta	000044/2017-10	PATO	285	414,80	496,20	81,400	26.009.560,00	05/07/2018	03/07/2020
10 00493/2018	Cruz Alta	000171/2016-10	PATO	285	496,20	568,90	72,700	28.248.396,00	05/07/2018	03/07/2020
10 00492/2018	Cruz Alta	000170/2016-10	PATO	285	568,90	672,20	103,300	20.612.537,00	05/07/2018	03/07/2020
10 00008/2019	Cruz Alta	000166/2017-10	PATO	285	291,20	415,20	124,000	54.760.000,00	22/02/2019	20/02/2021
10 00442/2019	Cruz Alta	0233/2017-10	Passagem Inferior	285	431,50	456,40	24,900	6.797.409,06	12/08/2019	07/02/2020
10 00619/2017	Osório	000167/2017-10	PATO	101	-	68,70	256,070	34.689.000,00	06/09/2017	04/09/2021
10 00736/2018	Osório	000250/2018-10	PATO	290	-	98,10	98,100	90.883.968,14	25/09/2018	Rescindido em 09/10/2019
10 00871/2014	Osório	000367/2014-10	Operação Túnel	101	67,40	69,20	1,800			
10 00545/2018	Osório	000194/2018-10	Operação Rodovia	290/116	0/290,7	112,3/299,4	121,000			
10 00814/2019	Passo Fundo	000185/2019-10	PATO	470	152,90	210,60	57,700	39.025.799,20	29/11/2019	27/11/2021

CONTRATOS DE MANUTENÇÃO NAS RODOVIAS FEDERAIS NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL / ATP										
Contrato	Unidade Local	Edital	Tipo	BRs	Km Inicial	Km Final	Extensão	Valor a Preço Inicial (R$)	Início	Término
10 00856/2019	Passo Fundo	000306/2019-10	PATO	470	-	75,61	75,610	31.996.800,00	17/12/2019	19/11/2024
10 00003/2020	Passo Fundo	000321/2019-10	PATO	386	135,30	180,20	44,900	8.980.000,00	13/01/2020	11/01/2021
10 00096/2020	Passo Fundo	000186/2019-10	PATO	153/480	0/63,9	53,1/73,1	68,640			
00 00144/2013	Pelotas	000640/2012-00	Crema 2ª Etapa	471	471,60	692,60	221,000	45.199.374,57	02/05/2013	25/03/2019
10 00492/2015	Pelotas	000049/2015-10	Crema 1ª Etapa	392 / 293	3 acessos	3 acessos	17,300	13.190.000,00	16/07/2015	05/07/2018
10 00463/2016	Pelotas	000112/2016-10	PATO	392	199,90	273,60	75,700	22.499.104,00	30/07/2016	25/01/2020 (Paralisado em 23/01/2020)
10 00636/2016	Pelotas	000172/2016-10	PATO	116	299,40	400,50	101,100	26.495.900,00	28/09/2016	26/09/2020
10 00306/2018	Pelotas	000369/2017-10	PATO	293	11,30	172,53	161,930	50.075.280,00	07/05/2018	05/05/2020
10 00528/2018	Pelotas	000006/2018-10	PATO	101/116/293/392	diversos	diversos	53,050	16.599.998,02	25/07/2018	24/07/2020
10 00365/2019	Pelotas	000145/2016-10	PATO	471	471,60	692,90	221,300	47.989.000,00	04/07/2019	02/07/2021
10 00434/2019	Pelotas	000163/2019-10	Sinalização	116	397,18	511,76	114,580			
10 00646/2015	Santa Maria	000251/2015-10	PATO	153	-	8,70	8,700	2.202.099,99	01/10/2015	29/09/2020
10 00962/2015	Santa Maria	000463/2015-10	PATO	158	330,40	444,70	117,600	22.601.100,00	19/01/2016	16/01/2021
10 00028/2016	Santa Maria	000468/2015-10	PATO	153	373,50	436,70	63,200	11.749.315,00	22/02/2016	19/02/2021
10 00027/2016	Santa Maria	000469/2015-10	PATO	287	409,30	533,60	124,300	18.076.341,00	04/05/2016	29/04/2021
10 00590/2016	Santa Maria	000149/2016-10	PATO	287	329,90	409,00	80,200	14.368.071,00	12/09/2016	09/09/2021
10 00653/2016	Santa Maria	000251/2016-10	PATO	392	273,80	352,70	78,900	29.900.000,00	03/10/2016	29/09/2021
10 00661/2016	Santa Maria	000166/2016-10	PATO	158	264,10	324,70	62,000	17.594.483,00	11/10/2016	09/10/2020
10 00767/2016	Santa Maria	000346/2016-10	PATO	290	317,30	412,90	95,600	35.665.121,00	16/11/2016	16/11/2021
10 00390/2017	Santa Maria	000015/2017-10	Recuperação Pontes	153	410,50	436,70	-	8.249.509,42	15/01/2018 Reinício em 20/05/20	09/01/2019 (Paralisado em 07/01/2019) Novo término 18/11/2020
10 00265/2018	Santa Maria	000067/2017-10	PATO	287	232,20	329,70	98,200	27.200.000,00	23/04/2018	21/04/2020
10 00787/2014	Santana do Livramento	000586/2013-10	Recuperação Pontes	158	-	-	-	24.856.460,19	22/09/2014	02/07/2018

Registro de
Nº 87619
Atestado Técnico

Registro de Atestado Técnico Nº 87620

CONTRATOS DE MANUTENÇÃO NAS RODOVIAS FEDERAIS NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL / ATP										
Contrato	Unidade Local	Edital	Tipo	BRs	Km Inicial	Km Final	Extensão	Valor a Preço Inicial (R$)	Início	Término
10 00090/2015	Santana do Livramento	000164/2014-10	Crema 2ª Etapa	158	470,20 0,00	573,60 4,60	103,600 4,600	60.160.000,00	05/06/2015	06/06/2020
10 00461/2016	Santana do Livramento	000111/2016-10	PATO	153	491,20	628,60	137,400	31.395.221,00	30/07/2016	23/07/2021
10 00029/2017	Santana do Livramento	000173/2016-10	PATO	293	172,50 0,00	305,20 4,30	132,700 4,300	30.920.000,00	24/01/2017	18/01/2022
10 00731/2017	Santana do Livramento	000144/2016-10	PATO	293	336,60 0,00	442,80 2,10	106,200 2,100	18.199.743,00	23/10/2017	22/10/2021
10 00555/2018	Santana do Livramento	000002/2018-10	PATO	153	622,80	693,90	71,100	17.123.908,00	20/07/2018	19/07/2020
10 00134/2020	Santana do Livramento	000382/2019-10	Recuperação Pontes e Bueiros	158/293	-	-	-	52.600.000,00	05/05/2020	10/10/2024
10 00039/2016	São Leopoldo	000467/2015-10	PATO	448	-	22,30	22,300	13.323.037,99	26/01/2016	23/07/2018
10 00361/2016	São Leopoldo	000249/2015-10	PATO	116	183,80	270,40	86,600	26.820.321,32	21/06/2016	14/08/2020
10 00728/2017	São Leopoldo	000064/2017-10	PATO	290	112,30	317,30	205,000	42.668.998,00	13/10/2017	13/10/2019
10 00729/2017	São Leopoldo	000065/2017-10	PATO	386	392,30	446,50	54,200	28.630.999,43	13/10/2017	Rescindido em 31/10/2019
10 00730/2017	São Leopoldo	000066/2017-10	PATO	471	153,40	203,30	49,900	14.800.000,00	23/10/2017	22/10/2020
10 00986/2017	São Leopoldo	000342/2017-10	Recuperação Pontes	386	426,90	427,16	0,255	9.400.000,00	12/03/2018	03/08/2019
10 00592/2018	São Leopoldo	000134/2018-10	PATO	448	-	22,30	22,300	21.196.890,00	03/08/2018	02/08/2020
10 00804/2018	São Leopoldo	000264/2018-10	PATO	116	276,50	299,40	22,900	22.655.994,00	04/10/2018	02/10/2020
10 00564/2019	São Leopoldo	000164/2019-10	PATO	470	297,40	366,70	69,300	9.937.178,20	03/09/2019	01/09/2021
10 00877/2019	São Leopoldo	000319/2019-10	PATO	290	112,30	317,30	205,000	53.419.306,78	07/01/2020	05/01/2023
10 00636/2016	São Leopoldo	000172/2016-10	PATO	116	299,40	400,50	101,100	26.495.900,00	24/11/2016	27/09/2019
10 00926/2014	Uruguaiana	000225/2014-10	Crema 2ª Etapa	472	406,70	522,60	115,900	138.600.000,00	26/11/2014	22/01/2020 (Paralisado em 16/11/2016) ORDEM DE REINICIO EM 01/06/2020
10 00965/2014	Uruguaiana	000226/2014-10	Crema 2ª Etapa	472	522,60	658,90	136,000	198.800.000,00	26/11/2014	02/11/2019 (Paralisado em 04/01/2017)
10 00091/2015	Uruguaiana	000164/2014-10	Crema 2ª Etapa	290	413,20	726,40	313,200	198.100.000,00	03/02/2015	07/01/2020 PARALISADO

CONTRATOS DE MANUTENÇÃO NAS RODOVIAS FEDERAIS NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL / ATP										
Contrato	Unidade Local	Edital	Tipo	BRs	Km Inicial	Km Final	Extensão	Valor a Preço Inicial (R$)	Início	Término
10 00811/2016	Uruguaiana	000252/2016-10	PATO	472	406,70	522,60	115,900	32.200.000,00	06/12/2016	04/12/2021 CONTRATO PARALISADO EM 30/05/2020
10 00871/2019	Uruguaiana	000121/2019-10	PATO	290	412,90	574,40	161,50	29.645.245,00	08/01/2020	06/01/2022
10 00872/2019	Uruguaiana	000238/2019-10	PATO	290	574,40	726,00	151,60	29.157.920,00	08/01/2020	06/01/2022
10 00908/2016	Uruguaiana	000268/2016-10	PATO	472 / 472	522,6 / 585,7	584,4 / 658,9	135,000	31.700.000,00	24/01/2017	23/01/2022
10 00871/2019	Uruguaiana	000121/2019-10	PATO	290	412,90	574,40	161,500	29.645.245,00	08/01/2020	06/01/2022
10 00872/2019	Uruguaiana	000238/2019-10	PATO	290	574,40	726,00	154,400	29.157.920,00	08/01/2020	06/01/2022
10 00556/2015	Vacaria	000231/2015-10	PATO	470	210,00	360,70	150,700	43.840.371,44	07/08/2015	08/03/2019
10 00579/2015	Vacaria	000250/2015-10	PATO	285	16,00	119,10	103,100	13.504.255,82	19/08/2015	26/08/2019
10 00782/2015	Vacaria	000050/2015-10	Crema 1ª Etapa	470	-	75,61	75,610	20.740.000,00	25/11/2015	22/10/2019
10 00030/2016	Vacaria	000505/2015-10	CREMA 3 ANOS	285	182,80	290,80	112,065	41.611.929,00	22/02/2016	20/02/2020
10 00029/2016	Vacaria	000504/2015-10	CREMA 3 ANOS	153	-	53,70	60,040	21.449.018,00	22/02/2016	21/02/2020
10 00031/2016	Vacaria	000462/2015-10	PATO	470	88,40	150,20	61,800	14.283.127,00	22/02/2016	23/03/2019
10 00244/2016	Vacaria	000558/2015-10	PATO	386	251,20	392,30	204,410	74.929.904,00	05/05/2016	04/05/2019
10 00754/2016	Vacaria	000146/2016-10	PATO	116	74,90	183,80	108,900	40.690.843,00	11/11/2016	17/08/2019
10 00789/2016	Vacaria	000148/2016-10	PATO	153	53,70	122,10	68,400	5.767.859,00	06/12/2016	05/06/2020
10 00840/2016	Vacaria	000147/2016-10	PATO	285	120,30	182,80	62,500	16.991.000,00	14/12/2016	11/06/2019
10 00244/2017	Vacaria	000485/2016-10	PATO	480	63,90	73,00	9,100	3.790.000,00	28/04/2017	28/04/2019
10 00508/2018	Vacaria	000007/2018-10	PATO	116	-	74,90	74,900	35.405.471,10	20/07/2018	19/07/2020
10 00150/2019	Passo Fundo	000392/2018-10	PATO	470	91,00	152,90	61,900	15.396.737,05	25/03/2019	23/03/2021
10 00151/2019	Passo Fundo	000441/2018-10	PATO	470	210,60	289,30	78,700	52.767.361,00	15/04/2019	13/04/2021
10 00591/2019	Vacaria	000165/2019-10	PATO	285	-	119,10	119,100	28.660.363,46	25/09/2019	23/09/2021
10 00763/2019	Vacaria	000184/2019-10	PATO	285	120,30	186,20	65,900	23.600.000,00	13/11/2019	11/11/2021

CONTRATOS DE MANUTENÇÃO NAS RODOVIAS FEDERAIS NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL / ATP										
Contrato	Unidade Local	Edital	Tipo	BRs	Km Inicial	Km Final	Extensão	Valor a Preço Inicial (R$)	Início	Término
10 00715/2019	Vacaria	000065/2019-10	PATO	116	74,90	183,80	108,900	53.150.000,00	21/01/2020	19/01/2022

3. SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓRCIO ETEL/ATP

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Viaduto de Acesso à Base Aérea	BR-116	266,3	116BRS3230	99	11	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Arroio Passo dos Carros	BR-285	94,65	285BRS0090	30	12,83	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Miguelita	BR-101	389,43	101BRS4500	10,8	9,9	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Rio Maria Inácia	BR-285	130,98	285BRS0110	9,65	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Guerreiro	BR-285	137,67	285BRS0110	13,7	9,95	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Soares	BR-285	139,52	285BRS0110	9,6	9,7	Viga de concreto armado
Viaduto Ferroviário km 122,09	BR-285	122,09	285BRS0110	13,6	5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Carazinho	BR-285	180,81	285BRS0120	9,75	10,5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Ligeiro	BR-285	232,34	285BRS0170	15,04	10,04	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Santa Rita	BR-285	172,16	285BRS0120	58	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Lajeado dos Ivos	BR-470	69,37	470BRS0345	120	13	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Passinho Fundo	BR-285	203,93	285BRS0150	34,35	12,82	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Ituim	BR-285	151,38	285BRS0120	29,95	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Uruguai	BR-470	0	470BRS0330	600	13	Viga de concreto protendido
Viaduto km 0,43 (LE)	BR-101	0,43	101BRS4310	35,2	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 0,43 (LD)	BR-101	0,43	101BRS4310	34,8	11,8	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Turvo	BR-470	104,69	470BRS0370	30	5,2	Treliça metálica
Ponte sobre o Rio Mampituba (LE)	BR-101	0	101BRS4300	71,1	8,1	Laje de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Mampituba (LD)	BR-101	0,01	101BRS4300	81,1	12,15	Viga de concreto protendido
Viaduto km 1,22 (LE)	BR-101	1,22	101BRS4310	311,8	14,8	Viga de concreto protendido

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte km 107,76	BR-470	107,76	470BRS0370	6,5	7,7	Laje de concreto armado
Viaduto km 1,22 (LD)	BR-101	1,22	101BRS4310	311,8	14,6	Viga de concreto protendido
Viaduto km 23,28 (LE)	BR-101	23,28	101BRS4350	70,7	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 23,29 (LD)	BR-101	23,29	101BRS4350	70,7	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 295,62 sobre Ferrovia	BR-285	295,62	285BRS0190	22,2	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Passo Fundo	BR-285	297,16	285BRS0190	33,2	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio da Várzea I	BR-285	312,65	285BRS0210	33,2	10,4	Viga de concreto armado
Viaduto km 328,75 sobre Ferrovia	BR-285	328,75	285BRS0210	42,4	10,1	Viga de concreto protendido
Viaduto km 2,30	BR-101	2,3	101BRS4320	64,4	18,8	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 12,12	BR-101	12,12	101BRS4320	10,5	24	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Rio da Várzea II	BR-285	325,58	285BRS0210	33	10,1	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto km 3,14	BR-101	3,14	101BRS4320	10,5	30,2	Laje de concreto armado
Viaduto km 304,32	BR-285	304,32	285BRS0210	34,4	10,8	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 24,28 (LD)	BR-101	24,28	101BRS4360	255	12,1	Viga de concreto protendido
Viaduto km 25,02 (LD)	BR-101	25,02	101BRS4360	333,7	12,1	Viga de concreto armado
Viaduto km 24,28 (LE)	BR-101	24,28	101BRS4360	255	12,1	Viga de concreto protendido
Viaduto km 25,01 (LE)	BR-101	25,01	101BRS4360	333,7	12,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Cardoso (LD)	BR-101	20,93	101BRS4350	611	12	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Cardoso (LE)	BR-101	20,96	101BRS4350	569,4	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 51,29 sobre Ferrovia	BR-153	51,29	153BRS1662	24,65	10,1	Viga de concreto armado
Viaduto km 44,82 sobre Ferrovia	BR-153	44,82	153BRS1660	40	10,05	Viga de concreto armado

Registro de
Nº 87621
Atestado Técnico

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Viaduto km 46,90	BR-153	46,9	153BRS1660	26,6	13,16	Mista (viga metal. e laje concreto)
Viaduto km 48,16	BR-153	48,16	153BRS1662	38	16,83	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Três Forquilhas (LD)	BR-101	40,24	101BRS4370	516	12,1	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Três Forquilhas (LE)	BR-101	40,23	101BRS4370	516	12,2	Viga de concreto protendido
Viaduto km 44,14	BR-101	44,14	101BRS4380	96,4	19,7	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Chimarrão (LE)	BR-101	30,99	101BRS4360	34,5	13,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Chimarrão (LD)	BR-101	30,99	101BRS4360	34,5	13,3	Viga de concreto protendido
Viaduto km 42,69	BR-101	42,69	101BRS4370	9	23,8	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio do Padre	BR-153	74,3	153BRS1664	22	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Toldo	BR-153	62,71	153BRS1664	38,5	10	Viga de concreto armado
Ponte km 68,38	BR-153	68,38	153BRS1664	44,8	10	Viga de concreto armado
Viaduto km 45,91 (LE)	BR-101	45,91	101BRS4380	60,6	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 45,91 (LD)	BR-101	45,91	101BRS4380	60,6	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 46,82 (LE)	BR-101	46,82	101BRS4380	60,6	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 46,82 (LD)	BR-101	46,82	101BRS4380	60,6	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 45,56 (LD)	BR-101	45,56	101BRS4380	60,6	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 48,28	BR-101	48,28	101BRS4380	10,5	23	Laje de concreto armado
Viaduto km 52,15	BR-101	52,15	101BRS4380	10,2	24,6	Laje de concreto armado
Viaduto km 45,55 (LE)	BR-101	45,55	101BRS4380	60,6	12	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio do Tigre	BR-153	94,32	153BRS1666	40	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Bugio	BR-153	102,84	153BRS1666	22	11	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Inhupaçá	BR-153	89,91	153BRS1666	50	10	Viga de concreto armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Rio Facãozinho	BR-153	83,37	153BRS1664	37,8	11	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Caraguatá	BR-153	106,44	153BRS1666	48	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Quicepucum	BR-153	79,07	153BRS1664	34,6	10	Viga de concreto armado
Ponte km 114,58	BR-153	114,58	153BRS1666	23,3	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Passo Fundo	BR-153	119,73	153BRS1666	40	10	Viga de concreto armado
Viaduto km 87,61 (LE)	BR-101	87,61	101BRS4425	282,3	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 63,60 (LD)	BR-101	63,6	101BRS4390	40,7	12,6	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 67,17 (LE)	BR-101	67,17	101BRS4390	60,7	15,6	Viga de concreto protendido
Viaduto km 67,16 (LD)	BR-101	67,16	101BRS4390	60,7	15,6	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Rio Sanga Funda (LD)	BR-101	52,9	101BRS4380	45,8	13,1	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Sanga Funda (LE)	BR-101	52,9	101BRS4380	42	9,4	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 19,36	BR-101	19,36	101CRS1020	55,4	16	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto km 63,59 (LE)	BR-101	63,59	101BRS4390	40,7	12,4	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 87,61 (LD)	BR-101	87,61	101BRS4425	282,3	12	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Colorado	BR-285	16,95	285BRS0077	50	8,8	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Jacui-Mirim	BR-285	380,78	285BRS0260	58,2	8,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio da Glória	BR-285	6,65	285ARS1005	40,4	8,6	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Cotovelo	BR-285	356,91	285BRS0250	45,4	8,6	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Pinheirinho	BR-285	368,79	285BRS0250	45,3	8,8	Viga de concreto armado
Viaduto sobre a BR-386	BR-285	333,38	285BRS0210	28,3	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Conceição	BR-285	473,04	285BRS0330	112,5	11,8	Viga de concreto armado

Registro de
Nº 87622
Atestado Técnico

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Viaduto km 460,34 sobre Ferrovia	BR-285	460,34	285BRS0320	35,7	9,9	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Caxambu	BR-285	430,9	285BRS0310	60,8	8,2	Viga de concreto protendido
Viaduto km 389,88 sobre Ferrovia	BR-285	389,88	285BRS0270	22	10,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Caraguatai	BR-285	488,97	285BRS0330	33,4	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Pulador	BR-285	481,19	285BRS0330	22,2	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Potiribú	BR-285	454,56	285BRS0315	65,4	8,6	Viga de concreto protendido
Ponte sobre Rio Maquiné (LD)	BR-101	64,66	101BRS4390	2.099,80	12	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Maquiné	BR-101	1,33	101BRS4310	131,4	8,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Maquiné (LE)	BR-101	64,66	101BRS4390	2.099,80	12	Viga de concreto protendido
Viaduto km 641,22 sobre Ferrovia	BR-392	641,22	392BRS0430	11,1	11	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Rio Sobrado	BR-392	700,9	392BRS0470	45	10,7	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Cinamomo	BR-392	691,58	392BRS0470	24,8	10,7	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Palmeira	BR-392	697,07	392BRS0470	26,1	10,7	Viga de concreto armado
Viaduto km 643,99 sobre Ferrovia	BR-392	643,99	392BRS0440	7	10,8	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Rio Canabarro	BR-116	64,3	116BRS3050	21,4	8,6	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Ibicuá	BR-285	515,75	285BRS0350	33,2	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Ijuizinho	BR-285	503,35	285BRS0350	113	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Urubucaru	BR-285	524,42	285BRS0350	60	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio dos Passos	BR-116	62,7	116BRS3050	5	12,4	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Uruqua	BR-285	539,01	285BRS0360	30	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Munho	BR-285	508,23	285BRS0350	33	10,1	Viga de concreto armado
Viaduto km 564,45 sobre Ferrovia	BR-285	564,45	285BRS0362	8,1	10,4	Laje de concreto armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Viaduto km 25,76 sobre Ferrovia	BR-116	25,76	116BRS3010	55,6	6,5	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Rio Gravatá	BR-116	113,77	116BRS3070	8,15	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Guarita	BR-468	33,63	468BRS0050	70,3	11,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Turvo	BR-468	58,44	468BRS0050	64,1	11,05	Viga de concreto armado
Viaduto km 101,95	BR-468	101,95	468BRS0120	12,2	11,15	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Rio Redondo	BR-116	121,26	116BRS3080	30	8,54	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Faxinal	BR-116	132,01	116BRS3080	16,3	8,6	Viga de concreto armado
Viaduto km 144,58	BR-116	144,58	116BRS3090	43,45	20	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Rio das Antas	BR-116	95,62	116BRS3070	177,5	8,7	Arco inferior de concreto armado
Ponte sobre o Rio São Marcos	BR-116	130,34	116BRS3080	56	10,1	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Fortaleza	BR-158	78,21	158BRS1170	29,2	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio São João	BR-158	80,13	158BRS1170	8,17	10	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Alegre	BR-158	141,91	158BRS1210	70	13,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Palmeiras	BR-158	143,45	158BRS1210	63	13	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Fiuza	BR-158	151,71	158BRS1210	75,5	13,02	Viga de concreto armado
Viaduto sobre a BR-285	BR-158	158,78	158BRS1210	44	15	Viga de concreto armado
Viaduto km 150,48 (LD)	BR-116	150,48	116BRS3100	44,4	11,5	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto km 150,48 (LE)	BR-116	150,48	116BRS3100	44,5	11,5	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto km 149,59	BR-116	149,59	116BRS3093	22,9	28,3	Viga de concreto protendido
Pontilhão km 171,48	BR-116	171,48	116BRS3110	5	13,7	Arco inferior de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Pinhal	BR-116	166,95	116BRS3110	18,8	9	Arco inferior de concreto armado

Registro de Nº 87623 Atestado Técnico

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Rio Caí	BR-116	174,05	116BRS3130	141,2	8,9	Viga de concreto armado
Ponte km 159,71	BR-116	159,71	116BRS3110	7	12,5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Caxambu	BR-158	162,73	158BRS1230	67,7	13,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Santa Clara	BR-158	172,18	158BRS1230	25,3	13	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Varejão	BR-158	178,66	158BRS1235	30,1	13,05	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio dos Ingleses	BR-158	182,84	158BRS1235	51,2	13,07	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Cambará	BR-158	186,9	158BRS1235	45,7	13,05	Viga de concreto armado
Viaduto km 191,43 sobre Ferrovia	BR-158	191,43	158BRS1235	30,2	13,06	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Feitoria	BR-116	222,57	116BRS3165	22,3	8,5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Cadeia	BR-116	196,95	116BRS3160	62	9,8	Viga de concreto armado
Viaduto km 183,83	BR-116	183,83	116BRS3150	36,3	13,8	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 234,70	BR-116	234,7	116BRS3170	69,7	13	Viga Caixão Concreto Protendido
Pontilhão sobre o Arroio Preto	BR-116	233,57	116BRS3168	6,5	8,6	Viga de concreto armado
Viaduto km 235,84 (LD)	BR-116	235,84	116BRS3170	396,6	11,4	Viga de concreto protendido
Viaduto km 235,84 (LE)	BR-116	235,84	116BRS3170	396,6	11,4	Viga de concreto protendido
Viaduto km 242,85 (LD)	BR-116	242,85	116BRS3170	99,6	10,1	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 242,85 (LE)	BR-116	242,85	116BRS3170	99,6	10,1	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto km 237,86	BR-116	237,86	116BRS3170	69,7	14,1	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 240,99	BR-116	240,99	116BRS3170	122,4	10,7	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Rio Pessegueiro	BR-285	590,48	285BRS0370	36,4	10,1	Viga de concreto armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Rio Piratini	BR-285	584,4	285BRS0370	200	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Urucutaí	BR-285	621,62	285BRS0370	60,7	10,5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Guabijú	BR-285	656,72	285BRS0390	70	10,2	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Rio Icamaquã	BR-285	647,37	285BRS0390	200,02	10,1	Viga de concreto protendido
Ponte sobre a Sanga das Carretas	BR-285	648,99	285BRS0390	60	10,4	Viga de concreto armado
Viaduto km 476,15	BR-285	476,15	285BRS0330	12,5	13,6	Arco inferior de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Iguariaçá	BR-287	451,7	287BRS0370	53	10,45	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Sanga de Areia	BR-287	368,88	287BRS0330	76,1	10,5	Viga de concreto armado
Viaduto km 398,59 sobre Ferrovia	BR-287	398,59	287BRS0350	53,09	10,45	Viga de concreto armado
Viaduto km 421,78 sobre Ferrovia	BR-287	421,78	287BRS0370	61,26	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio do Tigre	BR-287	352,77	287BRS0330	106,85	10,35	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto km 244,44	BR-116	244,44	116BRS3190	41,9	27,3	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 245,48	BR-116	245,48	116BRS3190	21,55	27,05	Viga de concreto protendido
Viaduto km 245,79	BR-116	245,79	116BRS3190	32,2	27,1	Viga de concreto protendido
Ponte km 245,88 (LD)	BR-116	245,88	116BRS3190	46,85	12,25	Viga de concreto protendido
Ponte km 245,89 (LE)	BR-116	245,89	116BRS3190	46,85	12,25	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio dos Sinos (LE)	BR-116	246,01	116BRS3190	81,9	11,8	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio dos Sinos (LD)	BR-116	246,01	116BRS3190	102,2	10,15	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Rosário	BR-287	369,81	287BRS0330	240,5	10,4	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio da Divisa	BR-287	337,36	287BRS0310	20,03	10,55	Viga de concreto armado
Ponte km 333,28	BR-287	333,28	287BRS0310	30	10,52	Viga de concreto armado

Registro de
Nº 87624
Atestado Técnico

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Rio Jaguari	BR-287	351,75	287BRS0330	309,14	10,5	Viga de concreto armado
Viaduto km 350,66 sobre Ferrovia	BR-287	350,66	287BRS0330	42,02	10,05	Viga de concreto armado
Ponte sobre Várzea Rio Jaguari	BR-287	351,32	287BRS0330	43,44	11,15	Viga de concreto armado
Ponte sobre a Várzea do Rio Toropi	BR-287	312,86	287BRS0270	100,7	12,6	Viga de concreto protendido
Viaduto km 247,44 (LD)	BR-116	247,44	116BRS3190	299,85	11,5	Viga de concreto protendido
Viaduto km 247,44 (LE)	BR-116	247,44	116BRS3190	299,84	11,5	Viga de concreto protendido
Viaduto km 252,73	BR-116	252,73	116BRS3190	471,2	24	Viga de concreto protendido
Viaduto km 246,24	BR-116	246,24	116BRS3190	64,5	12,15	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 249,70	BR-116	249,7	116BRS3190	120,5	23,85	Estaiada com vigamento c. protendido
Ponte sobre o Rio Toropi	BR-287	309,74	287BRS0270	200	10,08	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Inhamandá	BR-287	278,63	287BRS0250	41,4	10,6	Viga de concreto armado
Ponte sobre a Sanga da Taquara	BR-287	286,19	287BRS0270	41,3	10,56	Viga de concreto armado
Viaduto km 281,08 sobre Ferrovia	BR-287	281,08	287BRS0250	24,2	10,4	Viga de concreto armado
Viaduto km 271,84 sobre Ferrovia	BR-287	271,84	287BRS0250	75,8	10,21	Viga de concreto armado
Ponte km 258,56 (LD)	BR-116	258,56	116BRS3210	36,7	9	Viga de concreto armado
Ponte km 258,56 (LE)	BR-116	258,56	116BRS3210	36,7	9	Viga de concreto armado
Viaduto km 256,68	BR-116	256,68	116BRS3210	181,3	12,1	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Rio Ibicui Mirim	BR-287	273,21	287BRS0250	85,5	10,4	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto sob a RS-118 (LD)	BR-116	254,1	116BRS3210	65	12	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto sob a RS-118 (LE)	BR-116	254,07	116BRS3190	72,4	15	Viga de concreto protendido
Viaduto km 256,54	BR-116	256,54	116BRS3210	153	12,1	Viga de concreto protendido

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Rio Ivai	BR-158	229,12	158BRS1260	80,7	8,05	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Passo dos Buracos	BR-158	249,61	158BRS1270	34,2	8,45	Viga de concreto armado
Viaduto km 317,64	BR-158	317,64	158BRS1310	241,74	10,05	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 259,13	BR-116	259,13	116BRS3210	31,4	20,8	Mista (viga metal. e laje concreto)
Viaduto km 262,64	BR-116	262,64	116BRS3230	365,55	21,5	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto km 259,06 sobre Ferrovia	BR-116	259,06	116BRS3210	36,7	20,2	Viga de concreto armado
Viaduto km 322,31	BR-158	322,31	158BRS1310	65,18	9,8	Viga de concreto armado
Viaduto km 322,06	BR-158	322,06	158BRS1310	145,34	9,7	Viga de concreto armado
Viaduto sobre a BR-287 (LD)	BR-158	324,65	158BRS1315	47,5	14,85	Viga de concreto armado
Viaduto km 322,61 (LE)	BR-158	322,61	158BRS1315	99,2	8,7	Viga de concreto protendido
Viaduto km 322,62 (LD)	BR-158	322,62	158BRS1315	99,2	8,7	Viga de concreto protendido
Viaduto sobre a BR-287 (LE)	BR-158	324,65	158BRS1315	48,2	14,2	Viga de concreto armado
Viaduto km 323,64	BR-158	323,64	158BRS1315	27,6	11,9	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio do Raimundo	BR-158	343,78	158BRS1340	55,1	13	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Cadena	BR-287	246,28	287BRS0240	58,6	10,44	Não informado
Ponte sobre o Arroio Taquara I (LD)	BR-287	253,45	287BRS0250	24,05	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Ferreira	BR-158	335,63	158BRS1330	45,15	13	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Taquara	BR-158	336,4	158BRS1330	45,15	13	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Ferreira	BR-287	252,12	287BRS0250	24	10,03	Viga de concreto armado
Viaduto sobre a BR-116 (LD)	BR-386	446,38	386BRS0365	157	11,6	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 265,20 (LD)	BR-116	265,2	116BRS3230	185,3	10,2	Viga Caixão Concreto Protendido

Registro de
Nº 87625
Atestado Técnico

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Viaduto km 265,20 (LE)	BR-116	265,2	116BRS3230	185,3	10,2	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 261,58 (LE)	BR-116	261,58	116BRS3210	120,6	11,5	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 266,44	BR-116	266,44	116BRS3230	99	9,9	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 261,58 (LE)	BR-116	261,58	116BRS3210	120,6	11,5	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Arroio Taquara I (LE)	BR-287	253,45	287BRS0250	26,6	13,3	Viga de concreto protendido
Viaduto km 329,27	BR-158	329,27	158BRS1319	25	21,9	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Passo das Tropas	BR-392	348,28	392BRS0250	32,42	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Arenal	BR-392	340,91	392BRS0250	40,56	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Arenal	BR-392	341,18	392BRS0250	100,86	10,05	Viga de concreto armado
Ponte sobre Várzea do Rio Vacacaí	BR-392	324,62	392BRS0250	80,3	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Gravataí (LD)	BR-116	269,89	116BRS3230	77,7	9,7	Viga de concreto protendido
Viaduto Rio Branco	BR-116	269,37	116BRS3230	230,8	13,2	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 325,73 (LD)	BR-158	325,73	158BRS1317	204	11,2	Viga de concreto protendido
Viaduto km 325,73 (LE)	BR-158	325,73	158BRS1317	204	11,2	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Sanga Passo do Bento	BR-158	366,67	158BRS1340	51,94	13	Viga de concreto armado
Viaduto km 376,29	BR-158	376,29	158BRS1330	58,08	13,05	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio do Salso	BR-158	483,39	158BRS1370	214,5	12,6	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Santo Antônio	BR-158	473,34	158BRS1370	174,5	12,6	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Rio Cacequi	BR-158	427,64	158BRS1340	153,1	13	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Arroio Ribeirinho (LD)	BR-116	327,55	116BRS3290	13,5	9,2	Viga de concreto armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Rio Santo Antônio	BR-158	473,34	158BRS1370	174,5	12,6	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 489,41 sobre Ferrovia	BR-158	489,41	158BRS1370	60,5	10,6	Viga de concreto armado
Ponte sobre V. Passo da Estância (LE)	BR-116	327,98	116BRS3295	30,2	13	Viga de concreto armado
Ponte sobre V. Passo da Estância (LD)	BR-116	327,98	116BRS3295	36,6	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio V. Ribeirinho (LD)	BR-116	328,09	116BRS3295	20,4	9,2	Viga de concreto armado
Viaduto km 553,83 sobre Ferrovia	BR-158	553,83	158BRS1390	75,06	10,02	Viga de concreto armado
Ponte km 532,70	BR-158	532,7	158BRS1390	19	8,3	Laje de concreto armado
Viaduto km 564,86 sob Ferrovia	BR-158	564,86	158BRS1405	67	10,94	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Ibicuí da Faxina II	BR-158	534,11	158BRS1390	215,5	12,5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Vacaquá	BR-158	491,7	158BRS1370	251,2	10,08	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Conceição	BR-158	506,25	158BRS1370	364,97	10	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Arroio Duro	BR-116	402,6	116BRS3330	70,5	9,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Teixeira (LD)	BR-116	361,02	116BRS3297	34,6	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Araçá (LD)	BR-116	351,02	116BRS3297	43,7	9,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Gravataí (LE)	BR-116	269,81	116BRS3230	190,9	20,6	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Arroio V. Ribeirinho (LE)	BR-116	328,09	116BRS3295	38,3	12,6	Viga de concreto armado
"Ponte sobre o Arroio Ribeiro (LD)		"	BR-116	116BRS3295	10/04/2019	88
Ponte sobre o Arroio Velhaco (LD)	BR-116	379,03	116BRS3310	194,7	9,3	Viga de concreto armado
Viaduto km 568,27	BR-158	568,27	158BRS1410	36,94	11,82	Não informado
Ponte sobre o Arroio Carolina	BR-158	565,34	158BRS1405	25,2	9,59	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Lago do Louco	BR-293	291,78	293BRS0150	88,6	8,3	Viga de concreto protendido

Registro de
Nº 87626
Atestado Técnico

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio Passo Grande (LD)	BR-116	317,85	116BRS3275	32,8	9,1	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Rio Ibicuí da Armada	BR-293	290,21	293BRS0150	61,2	8	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Sangrador	BR-293	290,78	293BRS0150	157,6	8,1	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Passo Fundo (LE)	BR-116	302,58	116BRS3275	38,6	13	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Passo Grande (LE)	BR-116	317,85	116BRS3275	38,3	13	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio do Petim (LD)	BR-116	309,17	116BRS3275	32,8	9,1	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Rio Ibicuí	BR-293	289,45	293BRS0150	110,6	8,6	Viga de concreto protendido
Viaduto km 299,38 (LD)	BR-116	299,38	116BRS3270	47,5	11,7	Viga de concreto protendido
Viaduto km 299,38 (LE)	BR-116	299,38	116BRS3270	47,5	11,7	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Passo Fundo (LD)	BR-116	302,6	116BRS3275	20	9,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Petim (LE)	BR-116	309,17	116BRS3275	38,8	13	Viga de concreto protendido
Ponte sobre a Sanga da Divisa	BR-293	0,75	293BRS0010	51,4	13,33	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Cati	BR-293	416,94	293BRS0200	100,16	13	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Mata-olho	BR-293	405,4	293BRS0200	80,5	13,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Arenal	BR-293	427,56	293BRS0200	80,5	13,02	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Sarandi V	BR-293	409,31	293BRS0200	43,15	13,07	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Restinga	BR-293	442,38	293BRS0200	78,9	13,02	Viga de concreto armado
Viaduto km 295,79 (LE)	BR-116	295,79	116BRS3270	79	11,6	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Canal Celupa (LE)	BR-116	297,93	116BRS3270	13,5	13,15	Viga de concreto protendido
Viaduto km 295,79 (LD)	BR-116	295,79	116BRS3270	79	11,6	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Canal Celupa (LD)	BR-116	297,94	116BRS3270	13,5	13,15	Viga Caixão Concreto Armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio do Conde (LE)	BR-116	292,71	116BRS3270	79	13,2	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio do Conde (LD)	BR-116	292,72	116BRS3270	52,5	9,2	Laje de concreto armado
Viaduto sob a BR-290	BR-116	290,68	116BRS3265	61,5	14	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Arroio Gameleira	BR-293	348,06	293BRS0190	51	13,07	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Ibicuí da Faxina	BR-293	340,6	293BRS0190	25	13,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Ibirapuitã	BR-293	351,21	293BRS0190	38,3	10,06	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Sarandi I	BR-293	379,7	293BRS0200	37,15	13,09	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Sarandi II	BR-293	387,68	293BRS0200	79	13,08	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Sarandi III	BR-293	401,1	293BRS0200	79	13,07	Viga de concreto armado
Viaduto km 285,82 (LD)	BR-116	285,82	116BRS3265	36	12,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Alvicio (LD)	BR-116	286,54	116BRS3265	11,7	12,2	Laje de concreto armado
Viaduto km 285,81 (LE)	BR-116	285,81	116BRS3265	36	12,4	Mista (viga metal. e laje concreto)
Ponte sobre o Arroio Alvicio (LE)	BR-116	286,54	116BRS3265	11,7	12,2	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Canal Furado Grande (LD)	BR-116	276,87	116BRS3265	344,3	10,2	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Canal Furado Grande (LE)	BR-116	276,87	116BRS3265	344,3	12,1	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Santa Maria Chico	BR-293	229,67	293BRS0130	52,55	10,15	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Santa Maria	BR-293	257,41	293BRS0150	220	10,4	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Salso	BR-293	246,54	293BRS0130	31	10,12	Viga de concreto armado
Ponte sobre a Várzea do Rio Santa Maria	BR-293	256,12	293BRS0150	87,6	10,14	Viga de concreto armado
Ponte sobre a Sanga dos Anastácios	BR-293	258,16	293BRS0150	161	10,1	Viga de concreto protendido

Registro de
Nº 87627
Atestado Técnico

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre a Várzea do Rio Santa Maria	BR-293	259,84	293BRS0150	60,5	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Saco da Alemoa (LE)	BR-116	278,14	116BRS3265	775,4	12,1	Viga de concreto armado
Viaduto km 188,13 sobre Ferrovia	BR-293	188,13	293BRS0110	32,2	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Santa Tecla	BR-293	188,47	293BRS0110	78,17	10,02	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Piraí	BR-293	204,19	293BRS0130	99,4	10,1	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Santa Maria	BR-293	217,26	293BRS0130	100	10,1	Viga de concreto protendido
Ponte Km 189,450	BR-293	189,45	293BRS0130	25,02	10,13	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Cabuçu	BR-293	202,1	293BRS0130	58,91	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Sta. Tecla	BR-293	187,48	293BRS0110	78,5	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Jucuí (LE)	BR-116	281,14	116BRS3265	1.765,00	12,4	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Rio Jacuí (LD)	BR-116	281,14	116BRS3265	1.759,40	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Quebrachinho	BR-293	176,1	293BRS0110	62,35	10,08	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Bagé	BR-293	179,34	293BRS0110	62,1	10,01	Viga de concreto armado
Viaduto km 2,64 sobre Ferrovia	BR-293	2,64	293BRS0010	36	20,92	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Quebracho	BR-293	169,59	293BRS0090	78	10	Viga de concreto protendido
Ponte sobre a Sanga da Estiva	BR-293	167,43	293BRS0090	44,5	10,1	Viga de concreto armado
Ponte km 162,38	BR-293	162,38	293BRS0090	50	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Negro	BR-293	157,84	293BRS0090	72,2	10,6	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Candiotinha	BR-293	127,75	293BRS0090	10,2	8,15	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Sanga Funda	BR-293	136,64	293BRS0090	38,76	8,25	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Sanga João Antônio	BR-293	130,51	293BRS0090	37,11	9,9	Viga de concreto armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio Lajeado	BR-293	125,79	293BRS0090	20,15	8,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Candiota	BR-293	141,68	293BRS0090	34,3	8,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Jaguarão	BR-293	152,21	293BRS0090	146	10,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Seival	BR-293	145,67	293BRS0090	36,3	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Bagé	BR-153	632,79	153BRS1910	60	10,25	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Bagé	BR-153	635,73	153BRS1920	79,93	10,35	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio do Salso	BR-153	665,22	153BRS1930	11,16	8,23	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Minuano I	BR-153	684,91	153BRS1940	19,9	8,22	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Minuano II	BR-153	685,32	153BRS1940	11,08	8,23	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Negro	BR-153	649,38	153BRS1930	113,9	8,5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Teixeira (LE)	BR-116	361,02	116BRS3297	50,7	13,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Ribeiro (LE)	BR-116	330,12	116BRS3295	101,7	12,6	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Velhaco (LE)	BR-116	379,01	116BRS3310	221	13,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Araçá (LE)	BR-116	351,02	116BRS3297	61	13,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Ribeirinho (LE)	BR-116	327,54	116BRS3290	30,2	13	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio do Mel	BR-386	3,55	386BRS0090	100,06	10,4	Viga de concreto protendido
Ponte sobre a Sanga Gabiroba	BR-386	8,58	386BRS0095	63,4	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Lajeado Chiquinha	BR-386	33,51	386BRS0100	118,04	10,38	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Colombo "A"	BR-290	148,76	290BRS0150	30,5	8,5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Grande	BR-290	148,93	290BRS0150	70,35	8,35	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio dos Ratos	BR-290	150,5	290BRS0150	30,6	9	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio dos Ratos	BR-290	150,58	290BRS0150	110	8,9	Viga de concreto armado

Registro de
Nº 87628
Atestado Técnico

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio dos Ratos "C"	BR-290	150,72	290BRS0150	30,5	8,9	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio dos Ratos	BR-290	150,84	290BRS0150	30,5	9	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio da Várzea	BR-386	12,71	386BRS0095	298,1	10,4	Viga de concreto armado
Passagem de Gado	BR-290	182	290BRS0175	6,35	13	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Taquara	BR-290	182,67	290BRS0175	41,1	10,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Francisquinho	BR-290	193,42	290BRS0180	36,3	9	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Capivari	BR-290	207,57	290BRS0180	154	8,5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Tabatinga	BR-290	222,66	290BRS0190	94,9	8,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Dom Marco	BR-290	231,53	290BRS0190	47	8,2	Viga de concreto armado
Túnel km 180,44	BR-290	180,44	290BRS0175	9	12,6	Arco inferior de concreto armado
Pontilhão km 182,50	BR-290	182,5	290BRS0175	6,5	13	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Piquiri B	BR-290	255,44	290BRS0190	63	10,1	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Rio das Palmas	BR-290	244,11	290BRS0190	54,8	8	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Curina	BR-153	457,87	153BRS1840	47,7	10,05	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Iruí	BR-290	241,68	290BRS0190	137,2	8,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Divisa	BR-153	452,76	153BRS1840	30,3	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Pequiri	BR-290	253,9	290BRS0190	114,8	10,8	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Ribeirão Bonito	BR-386	97,39	386BRS0130	70,45	10,27	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Lajeado Espinilho	BR-386	99,81	386BRS0130	74,5	10,86	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Lajeado Molha Pelego	BR-386	106,46	386BRS0130	63,4	10,28	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio da Várzea II	BR-386	109,57	386BRS0130	176,6	10,97	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Ribeirão Asperezas	BR-293	89,23	293BRS0070	35,02	9,96	Viga de concreto armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Rio Irapuá III	BR-290	297,41	290BRS0220	60,2	8,25	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Irapuá IV	BR-290	297,7	290BRS0220	60,2	8,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Cambará	BR-290	301,08	290BRS0220	40,1	10,08	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio da Várzea	BR-386	171,36	386BRS0155	55,7	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Turvo	BR-386	148,87	386BRS0155	46,44	8,23	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Irapuá I	BR-153	464,95	153BRS1840	112,8	8,4	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Rio Irapuá II	BR-290	297,17	290BRS0220	70,26	8,4	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Rio Capané	BR-153	439,85	153BRS1830	58,3	8,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Capanezinho	BR-153	444,67	153BRS1830	50	8,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Pedro Paulo	BR-153	462,14	153BRS1840	73,3	8,2	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Canal Caiubá	BR-471	497,95	471BRS0230	71	8,3	Viga de concreto armado
Viaduto Ferroviário km 176,31	BR-386	176,31	386BRS0170	15,6	3,6	Viga de concreto armado
Pontilhão sobre o Arroio Cascata	BR-386	143,8	386BRS0155	6	12,8	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Fragata (LD)	BR-392	0,6	392ARS1005	38	5,4	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Arroio Fragata (LE)	BR-392	0,6	392ARS1005	28	7	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio São Rafael	BR-290	344	290BRS0250	60,11	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Bossoroca	BR-290	354,3	290BRS0250	110	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Lajeadinho	BR-290	356,94	290BRS0250	40,6	10,02	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Laranjeiras	BR-290	381,74	290BRS0260	50	10	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Jobim	BR-290	385,97	290BRS0260	20,5	8,25	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio do Salso	BR-290	397,33	290BRS0260	129,5	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Santa Bárbara	BR-290	330,94	290BRS0230	85,2	8,27	Viga de concreto armado

Registro de
Nº 87629
Atestado Técnico

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio das Pedras	BR-290	321,22	290BRS0230	30	7,46	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio das Pedras	BR-290	328,62	290BRS0230	21,8	8,2	Viga de concreto armado
Viaduto sobre a BR-392	BR-290	333,48	290BRS0230	45	10,9	Viga de concreto armado
Ponte km 384,17	BR-290	384,17	290BRS0260	16,8	8,8	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Cambaí	BR-290	378,62	290BRS0260	70,1	10,08	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Teodósio	BR-293	16,48	293BRS0035	48	8,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Ávila	BR-293	26,38	293BRS0035	12	8,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Passos das Pedras	BR-293	40,47	293BRS0035	73,05	9,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Piratini	BR-293	56,43	293BRS0050	310	9,96	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Piratinizinho	BR-293	68,56	293BRS0070	100,7	10,03	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Reserva	BR-293	35,65	293BRS0035	23,55	9,04	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Quilimaco	BR-293	26,88	293BRS0035	12	8,15	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio das Pedras	BR-290	328,62	290BRS0230	21,8	8,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Vacacaí	BR-290	416,27	290BRS0270	107,05	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Canas	BR-290	405,83	290BRS0260	52	8,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Olaria	BR-392	205,59	392BRS0170	38	10,07	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Guarda Velha	BR-392	241,07	392BRS0170	65,36	8,4	Viga de concreto armado
Viaduto sobre a BR-392	BR-153	510,88	153BRS1850	34,06	12,92	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio do Salso	BR-392	248,46	392BRS0190	30,73	8,29	Viga de concreto armado
Ponte km 225,17	BR-392	225,17	392BRS0170	19,9	8,37	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Irapuázinho	BR-392	219,71	392BRS0170	25,7	8,6	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Caldeirão	BR-392	232,3	392BRS0170	34,8	8,6	Viga de concreto armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio Cambaizinho	BR-290	390,53	290BRS0260	36	8,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Santa Maria	BR-158	461,23	158BRS1360	1.760,00	10,05	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Banhado do Inhatium	BR-290	439,91	290BRS0290	70	10,04	Viga de concreto armado
Viaduto km 420,98 sobre Ferrovia	BR-290	420,98	290BRS0290	42,3	10,1	Viga de concreto armado
Viaduto km 419,43 sobre Ferrovia	BR-290	419,43	290BRS0290	38,7	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Banhado do Inhatium II	BR-290	440,42	290BRS0290	110	10,08	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Piraí	BR-290	424,28	290BRS0290	55,06	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio São Rafael	BR-392	284,35	392BRS0230	70,38	10,06	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio São Sepé	BR-392	292,94	392BRS0230	76,15	10,25	Viga de concreto armado
Ponte sobre Sanga Funda	BR-392	302,79	392BRS0233	24,24	10,05	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Santa Bárbara	BR-392	270,88	392BRS0210	85,6	10,5	Viga de concreto armado
Viaduto km 296,10	BR-392	296,1	392BRS0233	39,6	13,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre a Várzea do Rio Vacacaí	BR-392	326,51	392BRS0250	31,9	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre a Várzea do Rio Vacacai	BR-392	325,35	392BRS0250	71,7	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Vacacaí	BR-392	325,84	392BRS0250	198	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Itapevi	BR-290	524,31	290BRS0340	50	10,02	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Bom Retiro	BR-290	508,73	290BRS0330	36,86	10,5	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Saicã	BR-290	516,02	290BRS0340	33	10,03	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Meleva	BR-290	557,11	290BRS0340	35	10,03	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Saicanzinho	BR-290	506,85	290BRS0330	47,43	10,06	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio da Divisa	BR-290	491,25	290BRS0340	55	10,1	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Lajeadinho	BR-290	568,21	290BRS0340	54,97	10	Viga de concreto armado

Registro de
Nº 87630
Atestado Técnico

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio Irapuazinho	BR-153	505,79	153BRS1850	77,5	10,7	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Irapuá	BR-153	518,35	153BRS1870	102,8	10,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Passo da Areia	BR-153	524,66	153BRS1870	60,4	10,1	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Camaquã	BR-153	553,76	153BRS1890	203	10,2	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Passo Grande	BR-153	499,17	153BRS1850	50,8	10,3	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Ibirapuitã	BR-290	580,75	290BRS0350	217	9,9	Viga de concreto protendido
Viaduto Ferroviário km 463,92	BR-158	463,92	158BRS1360	29,1	5,6	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Arroio Lageado II	BR-153	557,72	153BRS1890	80	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Braço do Capivari	BR-290	595	290BRS0350	15,28	10,01	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Regalado	BR-290	586,23	290BRS0350	29,9	9,99	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Quebracho	BR-153	620,04	153BRS1890	50	10,01	Viga de concreto protendido
Viaduto km 628,66 sobre Ferrovia	BR-153	628,66	153BRS1910	24,97	10	Viga de concreto protendido
Ponte sobre a Sanga do Matapi	BR-472	622,01	472BRS0230	15,22	8,2	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Caiboaté I	BR-290	677,62	290BRS0390	35	9,96	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Caiboaté II	BR-290	678,63	290BRS0390	24	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Camoatim	BR-290	666,65	290BRS0390	16,96	9,99	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Caiboaté III	BR-290	684,48	290BRS0390	35	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Caiboaté IV	BR-290	686,15	290BRS0390	34,9	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Quaraí Chico	BR-472	649,04	472BRS0230	35,72	8,2	Viga de concreto armado
Ponte km 667,00	BR-290	667	290BRS0390	7,3	12,6	Laje de concreto armado
Pontilhão km 665,07	BR-290	665,07	290BRS0390	5	12,6	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Camoatim	BR-290	666,73	290BRS0390	7	12,2	Laje de concreto armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio Lageado I	BR-153	545,85	153BRS1890	46,6	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio das Palmas	BR-153	579,05	153BRS1890	76,2	10	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Arroio do Tigre	BR-153	597,77	153BRS1890	77,5	10,2	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio das Traíras	BR-153	583,68	153BRS1890	62,2	10,5	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Banhado Grande	BR-153	607,58	153BRS1890	49,2	10,4	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio D'Areia	BR-153	550,03	153BRS1890	53,5	10,5	Viga de concreto protendido
Pontilhão km 667,21	BR-290	667,21	290BRS0390	5,9	12,6	Laje de concreto armado
Pontilhão km 668,60	BR-290	668,6	290BRS0390	5,9	12,6	Laje de concreto armado
Ponte km 608,14	BR-472	608,14	472BRS0230	15	8,2	Laje de concreto armado
Ponte km 593,02	BR-472	593,02	472BRS0230	21,52	8,19	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Itapiocaí II	BR-472	597,62	472BRS0230	21,8	8,2	Laje de concreto armado
Ponte sobre a Sanga do Meio	BR-472	590,97	472BRS0230	10,25	8,18	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio do Imboá	BR-472	574,54	472BRS0210	35,75	10	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Itapiocaí III	BR-472	597,73	472BRS0230	60,45	8,19	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Banhado Nossa Senhora de Fátima	BR-153	405,46	153BRS1810	52,2	10,4	Viga de concreto armado
Ponte km 408,36	BR-153	408,36	153BRS1810	101,4	13,4	Mista (viga metal. e laje concreto)
Viaduto km 404,69	BR-153	404,69	153BRS1800	24,5	8,5	Viga de concreto armado
Viaduto km 399,76 sobre Ferrovia	BR-153	399,76	153BRS1785	32,6	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Jacuí	BR-153	406,39	153BRS1810	548	9,4	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Capivari	BR-290	597,74	290BRS0350	15,6	9,9	Viga de concreto armado
Ponte km 607,26	BR-290	607,26	290BRS0350	15,3	9,9	Viga de concreto armado

Registro de
Nº 87631
Atestado Técnico

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio Sanga do Leal	BR-290	602,83	290BRS0350	30,5	9,9	Viga de concreto armado
Ponte sobre a Sanga Sinassina	BR-290	608,55	290BRS0350	30,9	9,9	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Inhanduí	BR-290	610,65	290BRS0350	155,1	9,9	Viga de concreto protendido
Ponte sobre a Barragem Sanchuri	BR-472	545,54	472BRS0215	59,85	8,2	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio do Almoço	BR-471	144,93	471BRS0052	14,75	10,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Pântano Grande	BR-471	191,69	471BRS0070	32,3	10,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Moreira	BR-471	166,04	471BRS0052	40,5	9,9	Viga de concreto armado
Ponte sobre a Várzea do Ibicuí	BR-472	521,12	472BRS0215	108	4,8	Mista (viga metal. e laje concreto)
Ponte sobre o Rio Jacuí	BR-471	170,94	471BRS0070	654	9,4	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto km 149,98	BR-471	149,98	471BRS0052	51	14,8	Viga Caixão Concreto Armado
Ponte sobre o Arroio Ibirocaizinho	BR-290	625,79	290BRS0370	29,9	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Ibirocaí	BR-290	630,62	290BRS0370	35	10	Viga de concreto armado
Viaduto km 719,60	BR-290	719,6	290BRS0420	39,2	13,39	Não informado
Viaduto km 720,48 sobre Ferrovia	BR-290	720,48	290BRS0430	41,9	13,72	Não informado
Ponte sobre o Arroio Itapiocaí	BR-290	705,58	290BRS0410	16	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Ibirocaí	BR-290	627,29	290BRS0370	59,86	10	Viga de concreto armado
Viaduto km 166,97 sobre Ferrovia	BR-471	166,97	471BRS0052	39	10,2	Viga de concreto armado
Viaduto km 167,14 sobre Ferrovia	BR-471	167,14	471BRS0052	98	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio da Cruz	BR-472	494,13	472BRS0210	34	10,4	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte km 648,28	BR-290	648,28	290BRS0380	7,5	12,6	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Rio Ibicuí	BR-472	519,6	472BRS0215	1.195,45	5,7	Mista (viga metal. e laje concreto)

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio do Salso II	BR-472	588,47	472BRS0225	39,5	8,19	Laje de concreto armado
Ponte sobre a Sanga do Polidoro	BR-472	620,62	472BRS0230	15,36	8,22	Laje de concreto armado
Ponte km 574,32	BR-472	574,32	472BRS0210	20	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Putiá	BR-472	534,29	472BRS0210	75,26	10,02	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio do Salso	BR-472	579,26	472BRS0210	24,2	10,15	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Guarapuitam	BR-472	606,62	472BRS0230	20,1	8,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Touro Passo	BR-472	559,15	472BRS0215	113,2	8,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre a Sanga da Divisa	BR-472	566,05	472BRS0210	25,1	10	Viga de concreto armado
Ponte km 596,96	BR-472	596,96	472BRS0230	45,8	8,17	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Rio Buricá	BR-472	119,5	472BRS0070	120	11,2	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Lajeado das Antas	BR-472	181,08	472BRS0110	44,8	10,6	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Santa Rosa	BR-472	145,23	472BRS0090	76	11,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Santo Cristo	BR-472	179,95	472BRS0110	81	10,4	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Três Lajeados	BR-472	185,04	472BRS0110	36,3	10,7	Viga de concreto armado
Viaduto km 161,81 sobre Ferrovia	BR-472	161,81	472BRS0095	37,7	13	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Lajeado Pessegueiro	BR-472	165,76	472BRS0095	75,5	13,1	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Rio Restinga das Dúvidas	BR-472	465,74	472BRS0190	62	10,2	Viga de concreto armado
"Ponte km 490,32	"	BR-472	490,32	08/05/2019	42,3	10,3
Viaduto km 405,34	BR-472	405,34	472BRS0185	30,3	10,3	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Banhado São Donato	BR-472	447,27	472BRS0190	79	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Banhado Grande	BR-472	411,24	472BRS0190	73	10,4	Viga de concreto armado

Registro de
Nº 87632
Atestado Técnico

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Ponte sobre o Arroio Ivaí	BR-472	418,83	472BRS0190	60,6	10	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Butuí	BR-472	428,09	472BRS0190	353	10,3	Viga Caixão Concreto Protendido
Ponte sobre o Arroio Pitangueira	BR-472	459,43	472BRS0190	62,5	10,4	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Cumbaí	BR-472	484,59	472BRS0200	80,2	10,1	Viga de concreto armado
Viaduto km 216,96	BR-470	216,96	470BRS0410	34,3	10,8	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Jaguarão	BR-116	656,82	116BRS3450	565,4	13,1	Arco inferior de concreto armado
Ponte Internacional da Concórdia	BR-293	1,9	293ARS3005	771	12,2	Viga de concreto protendido
Ponte Internacional Bella Unión - Barra do Quaraí	BR-472	656,59	472BRS0230	655,24	13,6	Viga de concreto protendido
Ponte Internacional Getúlio Vargas-Agustín Pedro Justo	BR-290	725,17	290BRS0430	1.277,19	12,2	Viga de concreto armado
Pontilhão km 279,45	BR-470	279,45	470BRS0475	6,1	9,9	Laje de concreto armado
Ponte sobre o Arroio Maratá	BR-470	283,23	470BRS0475	62,5	10,55	Viga de concreto armado
Viaduto km 336,99 sobre Ferrovia	BR-470	336,99	470BRS0540	44	11,7	Viga de concreto armado
Viaduto km 446,24	BR-386	446,24	386BRS0365	361	8,25	Viga de concreto protendido
Viaduto km 261,37	BR-116	261,37	116BRS3210	354,4	8,25	Viga de concreto armado
Viaduto km 99,11 sobre Ferrovia	BR-453	99,11	453BRS0130	20,7	10,2	Viga de concreto armado
Ponte km 231,34	BR-470	231,34	470BRS0450	31	10,1	Viga de concreto armado
Viaduto sobre a RS-453	BR-453	95,9	453BRS0130	36,6	14,8	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto km 235,99	BR-470	235,99	470BRS0470	12,3	11,5	Laje de concreto armado
Viaduto km 218,08	BR-470	218,08	470BRS0410	43,4	10,1	Viga Caixão Concreto Armado
Viaduto km 96,67	BR-453	96,67	453BRS0130	37,5	13,2	Viga Caixão Concreto Armado

SUPERVISÃO DE PONTES NO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓCIO ETEL/ATP						
Nome da OAE	Rodovia	Km	PNV	Extensão (m)	Largura (m)	Tipo de Estrutura
Viaduto sobre a BR-116/RS	BR-116	254,1	116BRS3210	64,5	13,1	Viga Caixão Concreto Protendido
Viaduto Triangulo Sul de Canoas	BR-116	265,5	116BRS3230	230	10,9	Viga de concreto protendido
Ponte sobre o Arroio Piquiri " A "	BR-290	253,1	290BRS0190	113	8	Viga de concreto armado
Ponte sobre o Rio Gravataí	BR-116	270,1	116BRS3230	77	9	Viga de concreto protendido

4. PERÍMETROS URBANOS DENTRO DOS CONTRATOS DE MANUTENÇÃO DAS RODOVIAS FEDERAIS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓRCIO ETEL/ATP

Registro de
Nº 87633
Atestado Técnico

PERÍMETROS URBANOS DENTRO DOS CONTRATOS DE MANUTENÇÃO DAS RODOVIAS FEDERAIS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓRCIO ETEL/ATP					
Unidade Local	Tipo	BRs	Km Inicial	Km Final	Extensão (Km)
Vacaria	PATO	116	33,10	42,30	9,20
Vacaria	PATO	285	118,50	125,40	6,90
Vacaria	CREMA	470	10,10	11,50	1,40
Vacaria	CREMA	470	74,10	75,61	1,51
Vacaria	PATO	470	135,90	137,10	1,20
Vacaria	PATO	470	153,50	178,85	25,35
Vacaria	PATO	470	210,80	234,10	23,50
São Leopoldo	PATO	116	183,80	185,668	1,87
São Leopoldo	PATO	116	193,02	195,24	2,22
São Leopoldo	PATO	116	215,20	217,30	2,10
São Leopoldo	PATO	116	220,716	224,24	3,52
São Leopoldo	PATO	116	233,47	270,40	36,93
São Leopoldo	PATO	116	0,00	3,00	3,00
São Leopoldo	PATO	116	276,50	299,40	22,90
São Leopoldo	PATO	116	299,40	303,400	04,00
São Leopoldo	PATO	116	305,40	308,20	02,80
São Leopoldo	PATO	116	310,00	311,00	01,00
São Leopoldo	PATO	116	315,00	316,00	01,00
São Leopoldo	PATO	116	317,00	320,50	03,50
São Leopoldo	PATO	116	324,00	325,00	01,00
São Leopoldo	PATO	116	326,75	329,50	02,75
São Leopoldo	PATO	116	331,50	332,50	01,00
São Leopoldo	PATO	116	336,50	338,90	02,40
São Leopoldo	PATO	116	341,40	342,40	01,00
São Leopoldo	PATO	116	344,25	345,10	0,85
São Leopoldo	PATO	116	361,00	362,00	01,00
São Leopoldo	PATO	116	389,50	390,50	01,00
São Leopoldo	PATO	116	395,20	397,22	2,02
São Leopoldo	PATO	116	397,20	400,50	3,30
Santa Maria	PATO	153	0,00	8,70	8,70
Santa Maria	PATO	153	400,70	404,70	4,00

PERÍMETROS URBANOS DENTRO DOS CONTRATOS DE MANUTENÇÃO DAS RODOVIAS FEDERAIS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓRCIO ETEL/ATP					
Unidade Local	Tipo	BRs	Km Inicial	Km Final	Extensão (Km)
Santa Maria	PATO	158	322,60	324,70	2,10
Santa Maria	PATO	158	330,40	333,90	3,50
Santa Maria	PATO	287	341,20	351,40	10,20
Santa Maria	PATO	287	392,30	401,80	9,50
Santa Maria	PATO	290	372,20	373,70	1,50
Santa Maria	PATO	290	383,40	384,90	1,50
Santa Maria	PATO	392	350,30	352,70	2,40
Passo Fundo	Crema/Pato	153	42,24	55,35	13,11
Passo Fundo	Crema/Pato	285	193,80	202,13	8,33
Passo Fundo	Crema/Pato	285	271,44	275,25	3,81
Passo Fundo	Crema/Pato	285	290,23	305,55	15,32
Passo Fundo	PATO	285	335,95	345,72	9,77
Passo Fundo	PATO	285	371,50	373,04	1,54
Passo Fundo	PATO	386	128,69	140,03	11,34
Passo Fundo	PATO	386	173,70	180,20	6,50
Passo Fundo	PATO	480	63,90	65,61	1,71
Passo Fundo	PATO	480	70,17	73,10	2,93
Pelotas	CREMA	293	0,00	5,30	5,30
Pelotas	CREMA	392	0,00	0,60	0,60
Pelotas	CREMA	392	0,00	6,60	6,00
Pelotas	CREMA	392	0,00	5,40	5,40
Pelotas	PATO	101	370,20	405,20	35,30
Pelotas	PATO	116	0,00	0,45	0,45
Santana do Livramento	CREMA	158	466,300 582,000 0,000	466,575 570,100 3,400	11,77
Santana do Livramento	PATO	293	336,700 0,000	342,900 2,100	8,30
Santana do Livramento	PATO	293	249,400 0,000	253,700 4,300	8,60
Santana do Livramento	PATO	153	692,600	693,900	1,30
Cruz Alta	PATO	158	3,100	5,300	2,200
Cruz Alta	PATO	158	26,800	37,500	10,700
Cruz Alta	PATO	158	41,500	42,500	1,000
Cruz Alta	PATO	158	47,500	51,500	4,000
Cruz Alta	PATO	158	71,300	72,800	1,500
Cruz Alta	PATO	158	73,300	75,000	1,700
Cruz Alta	PATO	158	139,200	140,100	0,900
Cruz Alta	PATO	158	149,700	157,000	7,300

Registro de
Nº 87634
Atestado Técnico

PERÍMETROS URBANOS DENTRO DOS CONTRATOS DE MANUTENÇÃO DAS RODOVIAS FEDERAIS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL SOB A SUPERVISÃO DO CONSÓRCIO ETEL/ATP					
Unidade Local	Tipo	BRs	km Inicial	km Final	Extensão (km)
Cruz Alta	PATO	158	262,300	264,100	1,800
Cruz Alta	PATO	285	391,000	393,100	2,100
Cruz Alta	PATO	285	445,300	447,000	1,700
Cruz Alta	PATO	285	454,400	467,300	12,900
Cruz Alta	PATO	285	477,500	480,300	2,800
Cruz Alta	PATO	285	497,700	499,000	1,300
Cruz Alta	PATO	285	564,100	571,600	7,500
Cruz Alta	PATO	285	672,700	674,800	2,100
Cruz Alta	PATO	392	661,000	664,000	3,000
Cruz Alta	PATO	392	671,900	672,500	0,600
Cruz Alta	PATO	392	677,800	679,500	1,700
Cruz Alta	PATO	392	718,000	720,300	2,300
Cruz Alta	PATO	468	62,000	64,500	2,500
Cruz Alta	PATO	468	88,500	90,000	1,500
Cruz Alta	PATO	468	97,300	99,200	1,900
Cruz Alta	PATO	468	100,100	103,600	3,500
Cruz Alta	PATO	468	122,000	125,500	3,500
Cruz Alta	PATO	468	129,500	130,400	0,900
Cruz Alta	PATO	468	142,100	142,200	0,100
Cruz Alta	PATO	472	114,300	115,500	1,200
Cruz Alta	PATO	472	131,500	133,000	1,500
Cruz Alta	PATO	472	151,000	153,000	2,000
Cruz Alta	PATO	472	156,000	162,200	6,200
Uruguaiana	PATO	290	479,900	483,100	3,200
Uruguaiana	PATO	290	577,100	585,500	8,400
Uruguaiana	PATO	290	717,200	725,960	8,760
Uruguaiana	PATO	472	404,400	409,000	4,600
Uruguaiana	PATO	472	527,500	528,800	1,300
Uruguaiana	PATO	472	538,650	539,600	0,950
Uruguaiana	PATO	472	542,700	544,550	1,850
Uruguaiana	PATO	472	567,160	568,150	0,990
Uruguaiana	PATO	472	576,250	586,950	10,700
Uruguaiana	PATO	472	653,550	655,200	1,650

5. QUANTITATIVO DA SUPERVISORA ATÉ A 26ª MEDIÇÃO PARCIAL DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

Registro de
Nº 87635
Atestado Técnico

FICHA DE MEDIÇÃO - CONTRATO Nº 10 00253/2018

MEDIÇÃO GERAL

Empresa:	Consórcio ETEL	ATP	**Medição nº:** 26	**Tipo:**	(X) Provisória ( ) Final ( ) Rescisória
			Período: 01/05/2020	A	31/05/200
Rodovia:	Diversas conforme termo de referência				
Trecho:	Diversas conforme termo de referência				
Segmento:	Diversas conforme termo de referência				
Extensão:	5.305,0 km				
Cód. SNV:	Diversas conforme termo de referência				

VALORES A PI

Descrição		Acumulado Anterior		Medição Atual		Acumulado Atual	
	Preço Unitário (R$/Mês)	Qtd.	Preço Total	Qtd.	Preço Total	Qtd.	Preço Total
A.1) PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR							
CONSULTOR ESPECIAL	15.000,00	38,018	570.270,00	-	-	38,018	570.270,00
COORDENADOR	14.000,00	24,266	339.724,00	1,000	14.000,00	25,266	353.724,00
ENGENHEIRO/PROFISSIONAL SÊNIOR	10.000,00	206,873	2.068.730,00	8,000	80.000,00	214,873	2.148.730,00
ENGENHEIRO/PROFISSIONAL PLENO	9.000,00	201,623	1.817.577,00	9,000	81.000,00	210,953	1.898.577,00
ENGENHEIRO/PROFISSIONAL JÚNIOR	8.000,00	62,705	501.640,00	2,000	16.000,00	64,705	517.640,00
ENGENHEIRO/PROFISSIONAL AUXILIAR	7.964,50	43,050	342.871,72	3,000	23.893,50	46,050	366.765,22
BIÓLOGO/PROFISSIONAL JÚNIOR	4.112,00	18,000	74.016,00	-	-	18,000	74.016,00
A.2) PESSOAL DE NÍVEL TÉCNICO							
TÉCNICO ESPECIAL	2.500,00	608,907	1.522.267,50	27,129	67.822,50	636,036	1.590.090,00
TÉCNICO SÊNIOR	2.000,00	18,483	36.966,00	1,000	2.000,00	19,483	38.966,00
TÉCNICO PLENO	1.800,00	-	-	-	-	-	-
TÉCNICO JÚNIOR	1.700,00	-	-	-	-	-	-
TÉCNICO AUXILIAR	1.600,00	169,374	270.998,40	7,000	11.200,00	176,374	289.198,40
A.3) PESSOAL DE NÍVEL AUXILIAR							
CHEFE DE ESCRITÓRIO	1.800,00	161,130	290.034,00	7,000	12.600,00	168,130	302.634,00
SECRETÁRIA	1.700,00	99,155	168.563,50	2,000	3.400,00	101,155	171.963,50
AUXILIAR DE ESCRITÓRIO/DE CAMPO/MOTORISTA	1.600,00	352,646	564.233,60	17,000	27.200,00	369,646	591.433,60
SERVENTES/CONTÍNUOS	1.510,00	70,192	105.989,92	3,500	5.285,00	73,692	111.274,92
VIGIAS	1.500,00	-	-	-	-	-	-
	Subtotal A		**8.673.881,64**		**344.401,00**		**9.018.282,64**

Registro de Atestado Técnico Nº 87636

B.1) ENCARGOS SOCIAIS (MENSALISTA) 84,04% de A (exc. Cons. Esp.)		Subtotal B.1		6.810.275,09		289.434,60		7.099.709,69
B.2) ENCARGOS SOCIAIS (CONSULTOR ESPECIAL - PJ) 20,00% de A (Cons. Esp.)		Subtotal B.2		114.054,00		-		114.054,00
		Subtotal B		**6.924.329,09**		**289.434,60**		**7.213.763,69**
C) CUSTOS ADMINISTRATIVOS 12,00% de A		**Subtotal C**		**1.040.865,73**		**41.328,12**		**1.082.193,85**
D) DESPESAS GERAIS		**Preço Unitário (R$/Mês)**	**Acumulado Anterior**		**Medição Atual**		**Acumulado Atual**	
			Qtd.	**Preço Total**	**Qtd.**	**Preço Total**	**Qtd.**	**Preço Total**
D.1) Veículos								
SEDAN - 71 A 115 CV		2.000,00	952,369	1.904.738,00	47,000	94.000,00	999,369	1.998,738,00
CAMINHONETE - 140A 165 CV		2.200,00	26,000	61.600,00	1,000	2.200,00	29,000	63.800,00
CAMINHÃO PARA VIGA BENKELMAN		5.000,00	4,064	20.320,00	-	-	4,064	20.320,00
D.2) Equipamentos								
INSTRUMENTAL DE TOPOGRAFIA		1.200,00	103,609	124.330,80	6,000	7.200,00	109,609	131.530,80
GPS		292,05	201,266	58.779,73	9,000	2.628,45	210,266	61.408,18
FALLING WEIGHT DEFLECTOMETER - FWD		9.000,00	0,999	8.991,00	-	-	0,999	8.991,00
INTEGRADOR MAYSMETER		6.000,00	4,416	26.496,00	-	-	4,416	26.496,00
LABORATÓRIO DE SOLOS		1.000,00	139,801	139.801,00	6,000	6.000,00	145,801	145.801,00
LABORATÓRIO DE BETUME		1.200,00	139,801	167.761,20	6,000	7.200,00	145,801	174.961,20
MICROCOMPUTADOR		100,00	1.193,234	119.323,40	51,000	5.100,00	1.244,234	124.423,40
VIGA BENKELMAN		1.524,21	11,838	18.043,59	1,000	1.524,21	12,838	19.567,80
D.3) Imóveis								
ESCRITÓRIO		800,00	55,532	44.425,60	3,000	2.400,00	58,532	46.825,60
CASA PARA ENGENHEIRO		800,00	146,993	117.594,40	7,000	5.600,00	153,993	123.194,40
ALOJAMENTO PARA PESSOAL		800,00	134,665	107.732,00	7,000	5.600,00	141,665	113.332,00
D.4) Mobiliário								
DE ESCRITÓRIO		300,00	183,364	55.009,20	10,000	3.000,00	193,364	58.009,20
DE ALOJAMENTO P/ PESSOAL		300,00	278,132	83.439,60	14,000	4.200,00	292,132	87.639,60
		Subtotal D		**3.058.385,52**		**146.652,66**		**3.205.038,18**
E) REMUNERAÇÃO DA EMPRESA	4,00% de (A+B+C+D)	**Subtotal E**		**787.898,35**		**32.872,65**		**820.771,00**
F) DESPESAS FISCAIS(PIS=1,65% e COFINS=7,60%)	10,79% de (A+B+C+D+E)	**Subtotal F**		**2.210.370,26**		**92.220,94**		**2.302.591,20**
G) ALÍQUOTA DO ISSQN DE 5,00%	5,83% de (A+B+C+D+E)	**Subtotal G**		**1.194.296,39**		**49.828,37**		**1.244.124,76**
H) TOTAL GERAL (A + B + C + D + E + F + G)		**Subtotal H**		**23.890.026,98**		**996.738,34**		**24.886.765,32**

6. QUADRO TÉCNICO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR

6.1. EQUIPE TÉCNICA DO CONSÓRCIO ETEL/ATP

6.1.1. REPRESENTANTE LEGAL

ENG. CIVIL LANES ARI FERRUGEM VELASQUES – RNP nº 220682059-5

ART Nº 9689834 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL VALDECIR DA CRUZ FERRAZ – RNP nº 240157995-8

ART Nº 9836236 CREA/RS

PERÍODO: 24/09/2018 A PRESENTE DATA – POR PROCURAÇÃO

Registro de Atestado Técnico Nº 87637

6.1.2. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO CONTRATO

ENG. CIVIL LANES ARI FERRUGEM VELASQUES – RNP nº 220682059-5

ART Nº 9689834 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

6.1.3. **COORDENADOR GERAL E RESPONSÁVEL TÉCNICO**

ENG. CIVIL VALDECIR DA CRUZ FERRAZ – RNP nº 240157995-8

ART Nº 9836236 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

6.1.4. **ENGENHEIROS SÊNIOR E RESPONSÁVEIS TÉCNICOS**

ENG. CIVIL LANES ARI FERRUGEM VELASQUES – RNP nº 220682059-5

ART Nº 9689834 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 ATÉ 03/05/2018

ENG. CIVIL JORGE JOSÉ PINOTTI – RNP nº 220102835-4

ART Nº 9835979 CREA/RS

PERÍODO: 04/05/2018 A 14/12/2019

ENG. CIVIL ADRIANO DE CARVALHO LIZARDO – RNP nº 220073846-3

ART Nº 9848789 CREA/RS

PERÍODO 22/06/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL LUIS FERNANDO FLORES – RNP nº 220175743-7

ART Nº 9855160 CREA/RS

PERÍODO: 14/09/2019 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL JEFFERSON DE MAGALHÃES P. COLARES – RNP nº 140343958-3

ART Nº 9851533 CREA/RS

PERÍODO: 14/09/2019 A PRESENTE DATA

6.1.5. **ENGENHEIROS SÊNIOR**

ENG. CIVIL ADRIANO DE CARVALHO LIZARDO – RNP nº 220073846-3

ART Nº 9848789 CREA/RS

PERÍODO 23/04/2018 A 22/06/2018

ENG. CIVIL ANDREOS PEREIRA DE ANDRADE – RNP nº 220027006-2

ART Nº 9899984 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL DANIEL CUREAU CERVO – RNP nº 220117064-9

ART Nº 9898656 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A 31/10/2019

ENG. CIVIL DEMONCEL DUARTE STUMPF – RNP nº 220703764-9

ART Nº 9900094 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

Registro de Nº 87638 Atestado Técnico

ENG. CIVIL IVAN FERNANDO DOBLER STROSCHEIN – RNP nº 0020859374-6

ART Nº 9899990 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL JEFFERSON DE MAGALHÃES P. COLARES – RNP nº140343958-3

ART Nº 9851533 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A 13/09/2019

ENG. CIVIL LUIS FERNANDO FLORES – RNP nº 220175743-7

ART Nº 9855160 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2019 A 13/09/2018

ENG. CIVIL JORGE JOSÉ PINOTTI – RNP nº 220102835-4

ART Nº 9835979 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2019 A 03/05/2019

ENG. CIVIL LUIS FERNANDO FLORES – RNP nº 220175743-7

ART Nº 9855160 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2019 A 13/06/2019

ENG. CIVIL ROGÉRIO MACHADO RAGAGNIN – RNP nº 220301374-5

ART Nº 9899427 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL TADEU DE CEZARO JUNIOR – RNP nº 220628152-0

ART Nº 9899414 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

6.1.6. **ENGENHEIROS PLENOS**

ENG. CIVIL ADRIANO DE CARVALHO LIZARDO – RNP nº 220073846-3

ART Nº 9848789 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A 21/06/2018

ENG. CIVIL ADRIANO LOCATELLI DA ROSA – RNP nº 220069833-0

ART Nº 9900232 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL ANDREA ALLENDE MENDINA – RNP nº 0254393477-0

ART Nº 9900713 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL AUGUSTO LORENZONI CHIAPINOTTO – RNP nº 221238222-7

ART Nº 10684215 CREA/RS

PERÍODO: 01/06/2018 A 14/12/2019

ENG. CIVIL CARLOS MOACIR C. CONSÍGLIO – RNP nº 221113407-6

ART Nº 9898501 CREA/RS

PERÍODO: 01/06/2018 A 14/12/2019

Registro de Nº 87639 Atestado Técnico

ENG. CIVIL DEMONCEL DUARTE STUMPF – RNP nº 220703764-9

ART Nº 9900094 CREA/RS E ART Nº 9839343 E Nº 9836380 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A 31/11/2019

ENG. CIVIL FABRÍCIO TEIXEIRA NOGUEIRA – RNP nº 221188115-7

ART Nº 9900006 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL MAURICIO OSMARI CORDERO – RNP nº 221262494-8

ART Nº 9898803 CREA/RS

PERÍODO: 21/12/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL MARCOS ROGÉRIO P. RIBEIRO – RNP nº 220142612-0

ART Nº 9900205 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL MATEUS CAMARGO TANSKI – RNP nº 221217220-6

ART Nº 10209361 CREA/RS

PERÍODO: 22/05/2019 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL RAFAEL RORATO SAGRILO – RNP nº 221254146-5

ART Nº 10209405 CREA/RS

PERÍODO: 26/03/2019 A PRESENTE DATA

6.1.7. **ENGENHEIROS JUNIOR**

ENG. CIVIL LUAN MUNCHEN – RNP nº 221648076-2

ART Nº 10685132 CREA/RS

PERÍODO: 16/12/2019 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL LUDIMILA MALLMANN SCHMALFUSS – RNP nº 221344241-0

ART Nº 9898705 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL MAURICIO OSMARI CORDERO – RNP nº 221262494-8

ART Nº 9898803 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A 20/12/2018

ENG. CIVIL RAFAEL RORATO SAGRILO – RNP nº 221254146-5

ART Nº 9898664 CREA/RS

PERÍODO: 23/04/2018 A 25/03/2019

ENG. CIVIL RODRIGO AGUIRRE DOS SANTOS – RNP nº 221573121-4

ART Nº 9900152 CREA/RS

PERÍODO: 03/09/2018 A 02/01/2020

Registro de
Nº 87640
Atestado Técnico

6.1.8. **ENGENHEIROS AUXILIARES**

ENG. CIVIL EMANUEL CRISTIANO DALLABRIDA – RNP nº 221717621-8

ART Nº 9898599 CREA/RS

PERÍODO: 09/08/2018 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL EMILIO DAVID TAGLIARI – RNP nº 2219013294-4

ART Nº 10675985 CREA/RS

PERÍODO: 01/12/2019 A PRESENTE DATA

ENG. CIVIL LUIZA KELLER FRAGOMENI – RNP nº 221789156-1

ART Nº 9898816 CREA/RS

PERÍODO: 02/10/2018 A PRESENTE DATA

6.1.9. **EQUIPE DE SUPERVISÃO AMBIENTAL**

ENG. FLORESTAL GIOVANNI WILLER FERREIRA – RNP nº 220118298-1

ART Nº 10401243 CREA/RS

PERÍODO: 01/06/2018 A PRESENTE DATA

BIÓLOGO LUCIANO DA SILVEIRA BASTOS – CRBIO nº 88777/03-D

CRBio/RS - Nº 2018/18485

PERÍODO: 01/06/2018 A 14/12/2019

6.1.10. **CONSULTORES ESPECIAIS**

ENG. CIVIL RENATO JOSÉ BORGATTI GARCIA – RNP nº 220675385-5

ART Nº 9820261 – CREA/RS

Análise e parecer do projeto executivo de recuperação estrutural e adequação da capacidade de carga da Ponte Sobre o Rio Caí na BR-386/RS.

PERÍODO:11/06/2018 A 31/10/2018

ART Nº 9749616 – CREA/RS

Vistoria de Inspeção, conforme a Norma DNIT 010/2004-PRO e Manual de Inspeção de Pontes Rodoviárias para análises e parecer técnico sobre as Obras de Arte Especiais (OAE) localizadas na BR-290/RS, próximo ao Km 297:

Ponte sobre o Rio Irapuá I - Extensão 112,80 m;

Ponte sobre o Rio Irapuá II - Extensão 70,26 m;

Ponte sobre o Rio Irapuá III - Extensão 60,20 m;

Ponte sobre o Rio Irapuá IV - Extensão 60,20 m.

PERÍODO: 22/06/2018 A 21/07/2018

ART Nº 10155935 – CREA/RS

Elaboração de projeto de escoramento da Ponte sobre o Rio Conceição na BR-158/RS

PERÍODO:11/03/2019 A 24/04/2019

Registro de Nº 87641 Atestado Técnico

ART Nº 10398479 – CREA/RS

Elaboração de Projeto para Restauração e Recomposição das Juntas de Dilatação e do Contra piso do Viaduto João Corrêa, km 247,44 da BR-116/RS, Unidade Local de São Leopoldo.

PERÍODO: 05/08/2019 A 20/08/2019

ENG. CIVIL AUGUSTO LUIZ PETZHOLD TOZZI – RNP nº 220255258-8

ART Nº 99903327 CREA/RS

Relatório Técnico – Levantamento Visual e inspeção técnica com registro fotográfico, incluindo utilização de Veículo Aéreo não Tripulado (drone), de 96 Obras de Artes Especiais na BR-290/RS, trecho km 00+500 ao km 112+100 e 09 Obras de Arte Especiais na BR-116/RS, trecho km 293+200 ao km 299+840.

PERÍODO: 24/06/2018 A 24/09/2018

ENG. JOÃO VIRGÍLIO MERIGHI – RNP nº 260378133-2

ART Nº 28027230181270797 CREA/SP

Elaboração de Relatório contendo todo o inventário e levantamento das condições do pavimento e de manutenção da RODOVIA BR-290/RS, KM 0,00 ao KM 112,30, e RODOVIA BR-116/RS, KM 290,70 ao KM 299,40 - FREEWAY, contendo:

Levantamento de irregularidade de superfície (IRI), com utilização de equipamento que permita medir, simultaneamente, o afundamento de trilha de roda (ATR);

Determinação do IES - Índice do Estado da Superfície do Pavimento, através do cálculo do ICPF e do IGGE, conforme definido na Norma DNIT 008/2003 - PRO;

PERÍODO: 24/06/2018 A 24/09/2018

ENGª CIVIL ANA MARILIA J. TERBAI GULARTE – RNP nº 220389478-4

ART Nº 10039114 CREA/RS

Atualização de orçamentos de 8 projetos de restauração de OAEs para o novo SICRO:

LOCALIZAÇÃO/ OBRA	(Km)
BR-158/RS - Viaduto Vale do Menino Deus	317,800
BR-285/RS - Ponte s/ Rio Conceição	475,400
BR-290/RS - Ponte s/ Arroio Santa Bárbara	352,500
BR-290/RS - Ponte s/ Arroio Jobim	386,100
BR-290/RS - Ponte s/ Arroio Canas	406,100
BR-392/RS - Ponte s/ Rio Irapuá	244,100
BR-392/RS - Ponte s/ Rio Vacacaí (verde)	325,900
BR-392/RS - Ponte s/ Arroio Passo das Tropas	348,300

PERÍODO: 27/12/2018 A 01/02/2019

Registro de Nº 87642 Atestado Técnico

ENGª CIVIL VANESSA BEATRIZ XAVIER – RNP nº 220392605-8

ART Nº 10327309 CREA/RS

Elaboração de Relatório Geotécnico – Sondagem sob a Ponte Ernesto Dornelles (Ponte sobre o Rio das Antas), km 193,95 da BR-470/RS, visando anteprojeto de reabilitação.

PERÍODO: 13/05/2019 A 12/08/2019

ENGª CIVIL LOURDES MORAES MARQUES – RNP nº 220180585-7

ART Nº 10323628 CREA/RS

Elaboração de Relatório - Estudos Hidrológicos, conforme Instrução de Serviço n° 203, disponível do IPR - 726 - DIRETRIZES BÁSICAS PARA ELABORAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS RODOVIÁRIOS para a Ponte Ernesto Dornelles (Ponte sobre o Rio das Antas), km 193,95 da BR-470/RS.

PERÍODO: 13/05/2019 A 12/08/2019

ENG. CIVIL CRISTIANO REFFATTI ROCHA – RNP nº 220107372-4

ART Nº 10552313 – CREA-RS

Elaboração de Projeto Executivo de Restauração da Avenida Santa Tecla, na Rodovia BR-293/RS, pista dupla, do km 00 ao km 04,30, Perímetro Urbano de Bagé, utilizando-se da técnica do Vídeo-Registro, com filmagem das vias e suas áreas adjacentes e no registro simultâneo de informações em microcomputador, permitindo a rápida formação de arquivos de mídia para consultas às imagens da malha viária e a formação de bancos de dados relativos a seus elementos em toda a extensão duplicada com 17,20 km de faixas.

PARTICIPAÇÃO: Estudos topográficos, hidrológicos, trânsito, tráfego e projetos geométrico, terraplenagem, drenagem e obras de arte correntes.

PERÍODO: 31/07/2019 A 20/01/2020

ENG. CIVIL FERNANDO FRAGA DE FREITAS DOS SANTOS – RNP nº 221281572-7

ART Nº 10552855 – CREA-RS

Elaboração de Projeto Executivo de Restauração da Avenida Santa Tecla, na Rodovia BR-293/RS, pista dupla, do km 00 ao km 04,30, Perímetro Urbano de Bagé.

PARTICIPAÇÃO: Estudos hidrológicos, sondagens e geotécnico, levantamentos deflectométricos e projetos geométrico, drenagem e pavimentação.

PERÍODO: 31/07/2019 A 20/01/2020

ENG. CIVIL LUCAS DOTTO BUENO – RNP nº 221405007-8

ART Nº 10535624 – CREA-RS

Elaboração de Projeto Executivo de Restauração da Avenida Santa Tecla, na Rodovia BR-293/RS, pista dupla, do km 00 ao km 04,30, Perímetro Urbano de Bagé.

PARTICIPAÇÃO: Tratamento de dados do levantamento deflectométrico, proposta de subdivisão do trecho em segmentos homogêneos e sugestões técnicas para futuras atividades de reabilitação do pavimento.

PERÍODO: 11/10/2019 A 11/12/2019

Registro de
Nº 87643
Atestado Técnico

ENG. CIVIL MARCELO ANDRÉ WANDSCHEER – RNP nº 221759167-3

ART Nº 10552883 – CREA-RS

Elaboração de Projeto Executivo de Restauração da Avenida Santa Tecla, na Rodovia BR-293/RS, pista dupla, do km 00 ao km 04,30, Perímetro Urbano de Bagé.

PARTICIPAÇÃO: Estudos topográfico, trânsito e tráfego e projetos de terraplenagem, sinalização e obras complementares.

PERÍODO: 31/07/2019 A 20/01/2020

ENG. CIVIL NEY MARRANGHELLO XAVIER DA COSTA – RNP nº 220278974-0

ART Nº 10552883 – CREA-RS

Elaboração de Projeto Executivo de Restauração da Avenida Santa Tecla, na Rodovia BR-293/RS, pista dupla, do km 00 ao km 04,30, Perímetro Urbano de Bagé.

PARTICIPAÇÃO: Coordenação Técnica, Estudos de sondagens e geotécnico e projetos de pavimentação e sinalização.

PERÍODO: 31/07/2019 A 20/01/2020

ENGª. CIVIL VANESSA SILVEIRA DA SILVA – RNP nº 220662228-9

ART Nº 10553468 – CREA-RS

Elaboração de Projeto Executivo de Restauração da Avenida Santa Tecla, na Rodovia BR-293/RS, pista dupla, do km 00 ao km 04,30, Perímetro Urbano de Bagé.

PARTICIPAÇÃO: Projeto de obras complementares e orçamento.

PERÍODO: 31/07/2019 A 20/01/2020

ENG. CIVIL HENRIQUE P. FARIA – RNP nº 100516690-0

ART Nº 0720200017532 – CREA-DF

Elaboração de Projeto Executivo da Ponte sobre o Rio da Prata, no km 143 da BR-470/RS, entre André da Rocha e Nova Prata.

PERÍODO: 26/11/2019 A 25/01/2020

ENG. CIVIL DSc. JORGE ANTÔNIO DA CUNHA OLIVEIRA – RNP nº 150676441-0

ART Nº 0720200034897 – CREA-DF

Estudos e análises a respeito das condições atuais da Ponte sobre o Rio das Antas (Ponte Ernesto Dornelles), localizada na BR-470/RS, km 193,95:

Verificação das condições de projeto quanto as exigências do trem tipo atual;

Levantamento cadastral dos estados patológicos existentes incompatíveis com o trem tipo;

Indicação dos estados patológicos que atendem e não atendem ao trem tipo;

Definição da carga máxima permitida para circular com indicação dos elementos da estrutura a serem reforçados em conformidade com as análises da capacidade do Trem tipo.

PERÍODO: 05/02/2020 A 15/03/2020

Registro de Nº 87644 Atestado Técnico

ENG. CIVIL EDUARDO AZAMBUJA – RNP nº 220419183-3

ART Nº 10592057 – CREA-RS

Elaboração de Relatório de Cadastro de Taludes Críticos (estabilidade de encostas) na BR-470/RS, contemplando Descrição geral, Tipologia de instabilidade associada, Fotografias, Indicação de levantamentos de campo necessários para fins de projeto, potencial solução de estabilização aplicável, nos seguintes trechos:

Trecho 1: Entroncamento RS-359 (Veranópolis) ao Entroncamento RS-431 (P/São Valentim do Sul) – km 179,30 ao 210,60 – Extensão 31,30 km;

Trecho 2: Entroncamento RS-446 (Carlos Barbosa) ao Entroncamento BR-287(A)/RS-122(A)/240 (Montenegro) – km 234,10 ao 289,30 – Extensão 55,20 km.

PERÍODO: 28/11/2019 A 28/01/2020

ENG. CIVIL MARCOS STRAUSS – RNP nº 220214392-0

ART Nº 10593130 – CREA-RS

Elaboração de Relatório de Cadastro de Taludes Críticos (estabilidade de encostas) na BR-470/RS, contemplando Descrição geral, Tipologia de instabilidade associada, Fotografias, Indicação de levantamentos de campo necessários para fins de projeto, potencial solução de estabilização aplicável, nos seguintes trechos:

Trecho 1: Entroncamento RS-359 (Veranópolis) ao Entroncamento RS-431 (P/São Valentim do Sul) – km 179,30 ao 210,60 – Extensão 31,30 km;

Trecho 2: Entroncamento RS-446 (Carlos Barbosa) ao Entroncamento BR-287(A)/RS-122(A)/240 (Montenegro) – km 234,10 ao 289,30 – Extensão 55,20 km.

PERÍODO: 28/11/2019 A 28/01/2020

ENG. CIVIL BRUNO WAICHEL – RNP nº 220754473-7

ART Nº 10711691 – CREA-RS

Elaboração de Projeto de Recuperação Estrutural da Ponte sobre o Arroio Bossoroca, BR-290/RS, km 353,70, com o seguinte escopo de trabalho:

Análise do projeto existente da ponte;

Resultado e análise dos ensaios de sondagem;

Estudo da solução técnica mais vantajosa econômica e construtivamente;

Apresentação das soluções de recuperação;

Desenvolvimento do Projeto Estrutural de Recuperação da Ponte sobre o Arroio Bossoroca;

Desenhos que permitam o perfeito entendimento das etapas da obra;

Especificações técnicas;

Memória dos quantitativos;

Orçamentação conforme SICRO;

Plano de trabalho;

Relatório de projeto.

PERÍODO: 23/12/2019 A 22/03/2020

ENG. CIVIL GERALDO WOLFF – RNP nº 220661756-0

ART Nº 10679311 – CREA-RS

Elaboração de Projeto de Recuperação Estrutural da Ponte sobre o Arroio Bossoroca, BR-290/RS, km 353,70, com o seguinte escopo de trabalho:

Análise do projeto existente da ponte;

Resultado e análise dos ensaios de sondagem;

Estudo da solução técnica mais vantajosa econômica e construtivamente;

Apresentação das soluções de recuperação;

Desenvolvimento do Projeto Estrutural de Recuperação da Ponte sobre o Arroio Bossoroca;

Desenhos que permitam o perfeito entendimento das etapas da obra;

Especificações técnicas;

Memória dos quantitativos;

Orçamentação conforme SICRO;

Plano de trabalho;

Relatório de projeto.

PERÍODO: 23/12/2019 A 22/03/2020

Registro de
Nº 87645
Atestado Técnico

6.1.11. **ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DE SERVIÇOS ESPECÍFICOS**

Registro de Nº 87646 Atestado Técnico

ENG. CIVIL CARLOS MOACIR C. CONSIGLIO – RNP nº 221113407-6

ART Nº 10407280 CREA/RS - Inspeção das OAEs - Referente a UL de Pelotas;

ART Nº 10407266 CREA/RS - Inspeção das OAEs - Referente a UL de Uruguaiana;

ART Nº 10407258 CREA/RS - Inspeção da Contenção (cortina de Concreto Armado) na BR-116/RS - Referente a UL de Vacaria;

ART Nº 10406772 CREA/RS - Inspeção da Ponte Ernesto Dornelles - Sobre o Rio das Antas- Referente a UL de Vacaria;

ART Nº 10407239 CREA/RS - Inspeção das OAEs - Referente a UL de Santa Maria;

ART Nº 10278445 CREA/RS - Inspeção das OAEs - Referente a UL de Santa Maria (Complementar Canas e Bossoroca).

ENG. CIVIL JORGE JOSÉ PINOTTI – RNP nº 220102835-4

ART Nº 10016840 CREA/RS – Inspeção técnica das OAEs – Referente a UL de São Leopoldo.

ART Nº 10004641 CREA/RS – Laudo de Vistoria Técnica em OAE – Ponte sobre o Rio Ibicuí na BR-472/RS, entre os km 513 + 478 e 514 + 693 e Ponte sobre o Rio Conceição na BR-158/RS, entre os km 509 + 988 e km 510 + 353.

ENG. CIVIL VALDECIR DA CRUZ FERRAZ – RNP nº 240157995-8

ART Nº 10030044 CREA/RS – Inspeção técnica em OAE – Ponte sobre o Rio Irapuá III, km 297,10 da BR-290/RS;

ART Nº 10067020 CREA/RS – Inspeção com Laudo Técnico em OAE – Passarela de Concreto Armado sobre pista dupla da BR-116/RS, situada no km 252,14, próxima ao Bairro Cohab, perímetro urbano, na Cidade de Sapucaia do Sul-RS.

ENG. CIVIL DEMONCEL DUARTE STUMPF – RNP nº 220703764-9

ART Nº 9839343 CREA/RS – 1º Relatório de Revisão de Projetos em Fase de Obra - CREMA/RS da BR-116 – Segmento do km 16,00 ao km 119,10

ART Nº 9836380 CREA/RS – 2º Relatório de Revisão de Projetos em Fase de Obra – CREMA/RS da BR-116 – Segmento do km 74,90 ao km 183,90

ART Nº 10060012 CREA/RS – 3º Relatório de Revisão de Projetos em Fase de Obra – CREMA/RS da BR-116 – Segmento do km 74,90 ao km 183,90

ART Nº 10702662 CREA/RS – Elaboração de Projeto do Plano Anual de Trabalho e Orçamento – PATO da BR-116/RS do Km 74,90 ao Km 183,8 – Extensão de 108,90 km.

ENG. CIVIL RAFAEL RORATO SAGRILLO – RNP nº 221254146-5

ART Nº 10489220 CREA/RS – 1º Relatório de Revisão de Projetos em Fase de Obra - PATO da BR-472/RS – Segmento do km 406,70 ao km 522,60

ART Nº 10489240 CREA/RS – 1º Relatório de Revisão de Projetos em Fase de Obra – PATO da BR-472/RS – Segmento do km 522,60 ao km 587,70 e o segmento do km 584,40 ao km 658,90.

ART Nº 10685720 CREA/RS – Coparticipação na Elaboração de Projeto Executivo de Engenharia do tipo C.R.E.M.A. para Conservação e Restauração da BR-158/RS no trecho compreendido entre o km 264,10 e o km 324,70, bem como os levantamentos, estudos e orçamentos necessários para tal - Extensão de 62,00 km.

ART Nº 10760301 CREA/RS – Elaboração de Projeto do Plano Anual de Trabalho e Orçamento – PATO da BR-158/RS do km 330,4 ao km 444,7 e km 0,0 ao km 3,3 – Extensão de 117,60 km.

ART Nº 10760173 CREA/RS – Elaboração de Projeto do Plano Anual de Trabalho e Orçamento – PATO da BR-153/RS do km 367,7 ao km 430,9 e km 0,0 ao km 8,70 – Extensão de 71,9 km.

ENG. CIVIL ANDREOS PEREIRA DE ANDRADE – RNP nº 220027006-2

ART Nº 10566225 CREA/RS – Coparticipação na Elaboração de anteprojeto de restauração da Rodovia BR-158/RS, km 198,80 ao km 240,90, subtrecho ENTRONCAMENTO DA BR-377(B)/RS-342 (CONTORNO DE CRUZ ALTA) - ENTR BR-392(A) (TUPANCIRETÃ) - Extensão de 42,10 km.

ENG. CIVIL MAURICIO OSMARI CORDERO – RNP nº 221262494-8

ART Nº 10559197 CREA/RS – Coparticipação na Elaboração de anteprojeto de restauração da Rodovia BR-158/RS, km 198,80 ao km 240,90, subtrecho ENTRONCAMENTO DA BR-377(B)/RS-342 (CONTORNO DE CRUZ ALTA) - ENTR BR-392(A) (TUPANCIRETÃ) - Extensão de 42,10 km.

ENG. CIVIL EMANUEL CRISTIANO DALLABRIDA – RNP nº 221717621-8

ART Nº 10559197 CREA/RS – Coparticipação na Elaboração de anteprojeto de restauração da Rodovia BR-158/RS, km 198,80 ao km 240,90, subtrecho ENTRONCAMENTO DA BR-377(B)/RS-342 (CONTORNO DE CRUZ ALTA) - ENTR BR-392(A) (TUPANCIRETÃ) - Extensão de 42,10 km.

ENGª CIVIL LUIZA KELLER FRAGOMENI – RNP nº 221789156-1

ART Nº 10559197 CREA/RS – Coparticipação na Elaboração de anteprojeto de restauração da Rodovia BR-158/RS, km 198,80 ao km 240,90, subtrecho ENTRONCAMENTO DA BR-377(B)/RS-342 (CONTORNO DE CRUZ ALTA) - ENTR BR-392(A) (TUPANCIRETÃ) - Extensão de 42,10 km.

PERÍODO: 13/05/2019 A 20/12/2019

ART Nº 10689006 CREA/RS – Coparticipação na Elaboração de Projeto Executivo de Engenharia do tipo C.R.E.M.A. para Conservação e Restauração da BR-158/RS no trecho compreendido entre o km 264,10 e o km 324,70, bem como os levantamentos, estudos e orçamentos necessários para tal - Extensão de 62,00 km.

ENG. CIVIL MATEUS CAMARGO TANSKI – RNP nº 221217220-6

ART Nº 10715249 CREA/RS – Coparticipação na Elaboração de Projeto Executivo de Engenharia do tipo C.R.E.M.A. para Conservação e Restauração da BR-158/RS no trecho compreendido entre o km 264,10 e o km 324,70, bem como os levantamentos, estudos e orçamentos necessários para tal - Extensão de 62,00 km.

ENG. CIVIL AUGUSTO LORENZONI CHIAPINOTTO – RNP nº 221238222-7

ART Nº 10715216 CREA/RS – Coparticipação na Elaboração de Projeto Executivo de Engenharia do tipo C.R.E.M.A. para Conservação e Restauração da BR-158/RS no trecho compreendido entre o km 264,10 e o km 324,70, bem como os levantamentos, estudos e orçamentos necessários para tal - Extensão de 62,00 km.

ENG. CIVIL LUDIMILA MALLMANN SCHMALFUSS – RNP nº 221344241-0

ART Nº 10718067 CREA/RS – Elaboração de Projeto do Plano Anual de Trabalho e Orçamento – PATO da BR-392/RS do Km 199,90 ao Km 273,80 e Km 00 ao Km 1,80 – Extensão de 75,70 km.

ART Nº 10732027 CREA/RS – Elaboração de Projeto do Plano Anual de Trabalho e Orçamento – PATO da BR-293/RS do Km 11,30 ao Km 172,60 e Km 00 ao Km 0,70 – Extensão de 75,70 km.

ART Nº 10778896 CREA/RS – Elaboração de Projeto do Plano Anual de Trabalho e Orçamento – PATO da BR-101/RS do Km 370,200 ao Km 405,50; BR-293/RS do Km 00 ao Km 5,30; BR-392/RS do 00 ao km 5,40; BR-392/RS do km 00 ao km 6,60 e da BR-116/RS do km 00 ao km 0,40 – Extensão total de 53,00 km.

ENG. CIVIL IVAN FERNANDO DOBLER STROSCHEIN – RNP nº 0020859374-6

ART Nº 10418181 CREA/RS – Elaboração do 1º Relatório de Readequação de Quantitativos com Reflexo financeiro do Contrato nº 10.1.0.00.555.2018

ART Nº 10536705 CREA/RS – Elaboração do 3º Relatório de Revisão de Projeto em Fase de Obra com Reflexo financeiro do Contrato nº 10.1.0.00.090.2015.

ART Nº 10551348 CREA/RS – Elaboração de Projeto do Plano Anual de Trabalho e Orçamento – PATO da BR-158/RS do Km 466,30 ao Km 570,10 e Km 00 ao Km 3,40 – Extensão de 109,70 km.

Registro de Nº 87647 Atestado Técnico

7. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os Serviços realizados compreendem o Apoio Técnico à Superintendência Regional do DNIT no Estado do Rio Grande do Sul e Respectivas Unidades Locais e a Supervisão da execução das Obras do CREMA e demais Obras de Manutenção Rodoviária, abrangendo toda a extensão da malha rodoviária sobre circunscrição do DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes) no Estado do Rio Grande do Sul, da seguinte forma:

a) Verificando e avaliando cada etapa da obra zelando pelo cumprimento das determinações presentes nas especificações do DNIT, verificando se a construtora está efetuando os ensaios e controles exigidos para os materiais e serviços;

b) Elaborando "Check List" (padrão CGMRR), dos principais itens que guardam relação imediata com a qualidade dos produtos e ou serviços prestados pela construtora;

c) Executando, nas obras dos Programas Crema e demais obras de manutenção, conservação e restauração rodoviária, no mínimo 10% dos ensaios e levantamentos realizados pela empresa contratada para execução dos serviços, conforme indicado no Art. 5º inciso I da Portaria GM nº 345 de 20 de dezembro de 2011 do Ministério dos Transportes, que estabelece os princípios e as diretrizes do Programa "CREMA" (PRO-CREMA), com exceção para o primeiro quilômetro de cada serviço, no qual são efetuados todos os ensaios e controles tecnológicos previstos em norma e especificações, incluindo a avaliação dos diversos projetos de mistura. Os ensaios são realizados em laboratórios instalados pela empresa nas Sedes das Unidades Locais do DNIT. Atendendo as especificações e, no

Registro de
Nº 87648
Atestado Técnico

decorrer da obra, mantendo o controle tecnológico dos serviços executados pela construtora. Os ensaios e levantamentos estão sendo executados de acordo com o preconizado nas Instruções de Serviços e Normas vigentes;

d) Verificando e avaliando os padrões de desempenho para aceitação das obras de restauração de pista (IRI e Deflexões), quando solicitado, conforme estabelecido na IS/DG Nº 01 de 17 de fevereiro de 2012, que regula os procedimentos a serem utilizados na execução das obras do Programa "CREMA" 2ª Etapa;

e) Verificando e avaliando o atendimento dos padrões de desempenho para os serviços de manutenção e conservação através da determinação do fator de pagamento como critério de medição, conforme definido na IS/DG Nº 01 de 17 de fevereiro de 2012 e IS/DG DNIT Nº 14 de 13 de julho de 2011, que regulam os procedimentos a serem utilizados na execução de obras dos Programas "CREMA" 2ª Etapa e "CREMA" 1ª Etapa respectivamente;

f) Quando solicitado pela SR/DNIT e a critério desta, verificando e avaliando a qualidade técnica dos demais contratos de manutenção, conservação ou restauração rodoviária ou manutenção e reabilitação de OAE, em conformidade com as especificações vigentes;

g) Verificando o cumprimento pelas construtoras das obrigações contratuais e informando tempestivamente à fiscalização do DNIT a constatação de serviços que estejam sendo executados em desacordo com o projeto e/ou as especificações técnicas, bem como demais ocorrências em que caibam o registro e a comunicação formal, seja por meio de notificações, relatórios, fotografias e anotações em DIÁRIO de OBRAS;

h) Executando o controle tecnológico das obras, sempre que necessário, para fins de aprovação e liberação;

i) Coletando, organizando e mantendo, à disposição da Fiscalização do DNIT, dados e informações relativas às obras e às empresas construtoras;

j) Participando das soluções em conjunto com as construtoras e/ou o DNIT, de questões técnicas e/ou contratuais das obras do "CREMA" e demais obras de manutenção em andamento, quando solicitado, seja por rotina ou por iniciativa de qualquer das partes envolvidas;

k) Esclarecendo dúvidas e prestando as informações de projeto necessárias à completa e adequada execução das obras pelas construtoras;

l) Disponibilizando equipamentos de informáticas e profissionais capacitados nos lançamentos de todas as medições das obras por intermédio do Sistema de Execução de Serviços Contratados (SIESC), nos contratos de Serviços de Manutenção;

m) Verificando, durante o mês de execução dos serviços, a realização de cada etapa das obras contratadas, informando os resultados individualmente alcançados. Mais especificamente, a título exemplificativo, verificando os trabalhos da pista, materiais utilizados, exploração de materiais provenientes de jazidas, pedreiras e areais, testes de ensaios de recebimento de materiais, operação de usinas, conjunto de britagem e estocagem dos materiais, avaliação de projetos de misturas, verificando os equipamentos em serviço, bem como verificando as condições de trabalho da construtora na realização dos ensaios e de todos os controles exigidos para os materiais e os serviços previstos, mantendo a Responsabilidades da Contratada em Relação à Qualidade da Obra;

n) Executando, quando solicitado pela SR/DNIT, cadastramentos e levantamentos deflectométricos (c/ o "FWD"), de Índice de Irregularidade Internacional (IRI) e de superfície do pavimento ("LVC"), contagens de tráfego e sondagens com coleta de amostras, necessários à checagem de soluções ou para elaboração de anteprojetos e/ou projetos básicos e/ou projetos executivos de engenharia e elaboração de toda documentação necessária para licitação e contratação de obras de manutenção/restauração rodoviária, de acordo com as Normas, Procedimentos ou Instruções de Serviços vigentes;

o) Elaborando, quando solicitado pela SR/DNIT, anteprojetos e/ou projetos básicos e/ou projetos executivos de engenharia e toda documentação necessária para licitação e contratação de obras de manutenção/restauração rodoviária, de acordo com as Normas, Procedimentos ou Instruções de Serviços vigentes;

p) Realizando os levantamentos necessários para determinação do Índice da Condição da Manutenção (ICM), na verificação qualitativa e quantitativa de panelas, remendos e trincamentos, verificando a situação da roçada, dos elementos de drenagem e dos elementos de sinalização, na malha rodoviária sobre circunscrição do DNIT, utilizando-se de aplicativos e sistema mobile;

q) Elaborando, quando solicitado pela SR/DNIT, relatórios, levantamentos, ensaios e medições no desenvolvimento de anteprojetos e/ou projetos básicos e/ou projetos executivos de engenharia, bem como de toda a documentação necessária para licitação e contratação das obras de reabilitação e/ou manutenção de Obras de Arte Especiais, inclusive conforme programa PROARTE, utilizando-se de aplicativos e sistema mobile para lançamentos das Obras de Artes Especiais no SGO – Sistema de Gerenciamento das Obras de Artes Especiais;

r) Elaborando relatórios de fiscalização correspondentes aos trabalhos de Apoio Técnico, quando solicitados, bem como, relatórios mensais relativos aos trabalhos das Construtoras, ambos em conformidade com o seu Termo de Referência;

s) Realizando, quando solicitada, vistorias de inspeções técnicas de Obras de Artes Especiais, pavimentos e ou análises de projetos rodoviários e OAE, elaborando relatórios ou laudos e ART correspondentes aos trabalhos de Apoio Técnico;

t) Realizando a supervisão ambiental das obras de manutenção, auxiliando a fiscalização garantindo que as ações de engenharia sejam realizadas de forma adequada, obedecendo ao previsto nos licenciamentos e nas normas da legislação ambiental;

u) Elaborando relatórios em atendimento aos Órgãos Ambientais Municipais, Estaduais e Federais, quando solicitados, principalmente elaborando os informes das obras e relatórios semestrais no escopo do Programa de Rodovias Federais Ambientalmente Sustentáveis – PROFAS;

v) Realizando, quando solicitado, levantamentos da vegetação que ofereça riscos aos usuários ou interferência na operação da rodovia, com elaboração de laudos qualitativos e quantitativos com vistas à obtenção de Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) junto ao órgão ambiental competente, bem como, auxiliando o DNIT no atendimento às condicionantes das ASV's correspondentes;

w) Coletando, organizando e mantendo, à disposição da Fiscalização do DNIT, dados e informações relativas aos licenciamentos ambientais das áreas de apoio sob responsabilidade das construtoras;

x) Emitindo, quando solicitado, relatórios e estudos para Termo de Verificação e Aceitação Definitiva - TVAD, conforme IS/DG 13/2013 de 04/11/2013.

8. DAS RESPONSABILIDADES E QUALIDADES DOS SERVIÇOS

O Consórcio ETEL/ATP, no que lhe compete, vem respondendo satisfatoriamente pelas suas atividades, responsabilidades e obrigações contratuais, pelo seu efetivo no que concerne a disponibilidade da equipe técnica, materiais, equipamentos, laboratórios (solos e betume), escritórios, alojamentos, residências dos engenheiros e seus respectivos mobiliários em conformidade com o escopo definido pelo seu Edital e, consequentemente, pelo seu Termo de Referência.

sei! assinatura eletrônica

Documento assinado eletronicamente por **Pedro Luzardo Gomes, Superintendente Regional no Estado do Rio Grande do Sul-Substituto(a)**, em 06/08/2020, às 17:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **6205460** e o código CRC **54C3C8A3**.

Referência: Processo nº 50610.003258/2020-18 SEI nº 6205460

DNIT MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA PÁTRIA AMADA BRASIL GOVERNO FEDERAL

Rua Siqueira Campos, 664
CEP 90.010-000
Porto Alegre/RS |

Registro de Nº 87649 Atestado Técnico

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE GOIÁS

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução n° 1.025, de 30 de outubro de 2009

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
1020150002933
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 de Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do profissional **VALDECIR DA CRUZ FERRAZ** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descriminada(s):

Profissional: **VALDECIR DA CRUZ FERRAZ** RNP: **2401579958** Registro: **26/D-TO**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Nº ART: **1020150068349**..... Tipo: **Obra ou serviço**..Registrada em: **23/04/2015** .. Baixada em: **..**
Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Equipe**..... à **1020130014021**.....

Contratante: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES** CPF/CNPJ: **04.892.707/0004-53**

Q-3 B-A, NÚCLEO DOS TRANSPORTES Número: 00..... Bairro: SETOR DE AUTARQUIAS NORTE CEP: 70040-902

Quadra: ..... Lote: ..... Complemento: ..... Cidade: BRASÍLIA.....-DF

E-Mail: ..... Fone: (61....)33154000....

Contrato: 0836/2012-00 Celebrado em: 29/10/2012 Valor R$: 8.399.714,18...

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

Ação Institucional: Órgão Público..

Endereço da Obra/Serviço: DIVERSOS LOCAIS *VIDE OBSERVAÇÕES Número: 00.....

Bairro: DIVERSOS LOCAIS..... CEP: 74000-000.....

Quadra: ..... Lote: ..... Complemento: ..... Cidade: DIVERSOS LOCAIS.....-GO

Data de Início: 05/11/2012 Previsão término: 04/11/2015 Coordenadas Geográficas: .....,.....

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

Proprietário: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES** CPF/CNPJ: **04.892.707/0004-53**

E-Mail: ..... Fone: (62....) 32353083..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** CONTROLE DE QUALIDADE RODOVIA COM PAVIMENTAÇÃO, 1.437,10 QUILOMETROS;**2 - ASSESSORIA, CONSULTORIA OU ASSISTENCIA** CONTROLE DE QUALIDADE RODOVIA COM PAVIMENTAÇÃO, 1.437,10 QUILOMETROS;**3 - ASSESSORIA, CONSULTORIA OU ASSISTENCIA** ASSISTENCIA TECNICA RODOVIA COM PAVIMENTAÇÃO, 1.437,10 QUILOMETROS;**4 - FISCALIZACAO** CONTROLE DE QUALIDADE RODOVIA COM PAVIMENTAÇÃO, 1.437,10 QUILOMETROS;

Observações

Fornecimento de serviços de apoio técnico na Superintendência Regional no Estado de Goiás e Distrito Federal e Respectivas Unidades Locais e Supervisão da execução das obras do CREMA (Lote 02) e demais obras de Manutenção Rodoviária, envolvendo a Coordenação, Supervisão, Gerenciamento, Fiscalização e Controle Tecnológico e da Qualidade das Obras de Restauração de Rodovias, abrangendo as seguintes rodovias: BR-060/GO (Entr. GO-217(P/ Mairipotaba) - P/ Jataí); BR-060/GO (P/ Jataí - Entr. BR-364); BR-070/GO (Entr. GO-070/432(Itapirapuã) - Entr. BR-158); BR-153/GO (Entr. GO-217(P/ Piracanjuba) - Entr. BR-452(Div. GO/MG); BR-158/GO (Entr. GO-221(P/ Doverlândia) - Entr. BR-060); BR-158 (Entr. BR-070 (Div. MT/GO)(Aragarças) - Entr. GO-221(P/ Doverlândia); BR-364/GO (Div. MG/GO - Div. GO/MT); BR-452 (Entr. GO-319 - Entr. BR-153); BR-452 (Entr. BR-060/GO-174 (Rio Verde) - Entr. GO-319).

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 05/11/2012 até 20/10/2015.

RESSALVAS:

1) O ATESTADO ESTÁ REGISTRADO APENAS PARA AS ATIVIDADES TÉCNICAS CONSTANTES DA ART, DESENVOLVIDAS DE ACORDO COM AS ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL NA ENGENHARIA CIVIL;

2) O ATESTADO ESTÁ REGISTRADO APENAS PARA AS ATIVIDADES TÉCNICAS CONSTANTES DA ART, NÃO SENDO CONTEMPLADOS NESTE REGISTRO OS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO DE PROJETOS PAISAGÍSTICOS POR TRATAREM DE ATIVIDADES FORA DA ATRIBUIÇÃO DO PROFISSIONAL.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 34024 a 34068, o atestado contendo <45> 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 1020150002933
Data: 11/12/2015 Hora: 08:55:00
Código de Controle: SMYGPFG

Mod.63

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.

Processo
74294/2015

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

CREA-GO

CREA-GO

74294/2015

Processo nº 50612.003451/2015-63

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO EXECUTADO Nº 065 /2015.
CONTRATO EM ANDAMENTO

Declaramos para os devidos fins, que o **CONSÓRCIO HOLLUS / ASTEP**, formado pelas empresas: **HOLLUS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS LTDA.,** inscrita no CNPJ/MF sob o nº 06.267.018/0001-30, com sede à Rua 118, nº. 288, Qd. F-37; Lt. 36; Sl. 01, Goiânia – GO, CEP 74.085-400, empresa líder, com participação de 50% (cinquenta por cento) no contrato, e **ASTEP ENGENHARIA LTDA.**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 10.778.470/0001-34, com sede na Rua Pe. Teofilo Tworz, n.º 161, Recife – PE, CEP 50.830-080, com participação de 50% (cinquenta por cento) no contrato, executaram para o **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT,** através do contrato nº **UT/12-00836/2012**, firmado em 29/10/2012, os Serviços de Apoio Técnico na Superintendência Regional no Estado de Goiás, Distrito Federal e respectivas Unidades Locais e Supervisão da Execução das Obras do Programa CREMA e demais obras de Manutenção Rodoviária, correspondentes ao Edital Nº 345/2012-12- Lote 2, **com extensão total de 1.437,10 quilômetros**.

I - DADOS DO CONTRATO DE SUPERVISÃO

1 – **CONTRATANTE:** DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT; CNPJ: 04.892.707/0004-53.

2 – **CONTRATADA:** CONSÓRCIO HOLLUS / ASTEP, formado pelas empresas:
HOLLUS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS LTDA., CNPJ: 06.267.018/0001-30, com participação de 50% (cinquenta por cento) no contrato, sendo esta a empresa líder, e,
ASTEP ENGENHARIA LTDA., CNPJ: 10.778.470/0001-34, com participação de 50% (cinquenta por cento) no contrato.

3 – **CONTRATO:** UT/12 00836/2012.

4 – **OBJETO DO CONTRATO:** Execução dos Serviços de Apoio técnico na Superintendência Regional no Estado de Goiás, Distrito Federal e respectivas Unidades Locais e Supervisão da Execução das Obras do Programa CREMA e demais Obras de Manutenção Rodoviária, relativas ao Lote 2 do Edital de licitação nº 345/2012-12, com extensão total de 1.437,10 quilômetros.

5 – **LOCAL DOS SERVIÇOS SUPERVISIONADOS (Lote 2 do Edital 345/2012-12):**
BR-153/GO, Trecho: Div. TO/GO - Entr. BR-452(B) (Div. GO/MG) (Itumbiara); Subtrecho: Entr. GO-217(A) (P/Piracanjuba) - Entr. BR-452(B) (Div. GO/MG) (Itumbiara); Segmento: km 555,40 – km 703,50; extensão total: 148,10 Quilômetros;

BR-452/GO, Trecho: Entr. BR-060/GO-174 (Rio Verde) - Entr. BR-153(B) (Div. GO/MG) (Itumbiara); Subtrecho: Entr. BR-060/GO-174 (Rio Verde) - Entr. GO-319(B); Segmento: km 0,00– km 83,40; extensão total: 83,40 Quilômetros;

BR-452/GO, Trecho: Entr. BR-060/GO-174 (Rio Verde) - Entr. BR-153(B) (Div. GO/MG) (Itumbiara); Subtrecho: Entr. GO-319(B) - Entr. BR-153(A)/154(B)/483(B); Segmento: km 83,40– km 196,90; extensão total: 113,50 Quilômetros;

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura e Matrícula do Funcionário

BR-060/GO, Trecho: Div. DF/GO - Entr. BR-364 (Contorno Jataí); Subtrecho: Entr. GO-217 (P/Mairipotaba) - P/Jataí; Segmento: km 226,20 – km 464,80; extensão total: 238,60 Quilômetros;

BR-060/GO, Trecho: Div. DF/GO - Entr. BR-364 (Contorno Jataí); Subtrecho: P/Jataí - Entr. BR-364(A); Segmento: km 464,80 – km 469,60; extensão total: 4,80 Quilômetros;

BR-158/GO, Trecho: Entr. BR-070(A) (Div. MT/GO) (Aragarças) - Div. GO/MS (P/Cassilândia); Subtrecho: Entr. BR-070(A) (Div. MT/GO) (Aragarças) - Entr. GO-221(B) (P/Doverlândia); Segmento: km 0,00– km 154,00; extensão total: 154,00 Quilômetros;

BR-158/GO, Trecho: Entr. BR-070(A) (Div. MT/GO) (Aragarças) - Div. GO/MS (P/Cassilândia); Subtrecho: Entr. GO-221(B) (P/Doverlândia) - Entr. BR-060(A)/364(A); Segmento: km 154,00 – km 277,00; extensão total: 123,00 Quilômetros;

BR-364/GO, Trecho: Div. MG/GO - Div. GO/MT (Santa Rita do Araguaia) trecho urbano; Subtrecho: Div. MG/GO - Div. GO/MT (Santa Rita do Araguaia) trecho urbano; Segmento: km 0,00 – km 387,50; extensão total: 387,50 Quilômetros;

BR-070/GO, Trecho: Div. DF/GO - Entr. BR-158(B) (Div. GO/MT) (Aragarças); Subtrecho: Entr. GO-070(B)/432 (Itapirapuã) - Entr. BR-158(A); Segmento: km 286,30 – km 470,50; extensão total: 184,20 Quilômetros.

6 – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

Os serviços realizados compreendem ao Apoio Técnico na Superintendência Regional no Estado de Goiás, Distrito Federal e respectivas Unidades Locais e Supervisão da Execução das Obras do CREMA e demais Obras de Manutenção Rodoviária.

a) Analisar o projeto básico e/ou executivo, o EIA/RIMA e outros documentos relativos à obra a ser supervisionada, com o objetivo de se inteirar de suas características técnicas, das soluções de projeto e das condicionantes ambientais e outros aspectos particulares da obra;

b) Verificar o cronograma de execução da obra constante do projeto e, se for o caso, efetuar a sua re-elaboração, em conjunto com a construtora e a Fiscalização do DNIT;

c) Verificar a efetividade do(s) Sistema(s) de Gestão da Qualidade adotado(s) pela(s) construtora(s);

d) Acompanhar a execução de cada etapa da obra contratada e o cumprimento pela(s) construtora(s) das obrigações contratuais; informar tempestivamente à fiscalização do DNIT a constatação de ocorrências em que caibam o registro e a comunicação formal.Executar, com Viga Benkelman, as medições deflectométricas após a execução, pela(s) construtora(s), de cada camada do pavimento, tantas vezes quantas forem necessárias.

e) Executar os controles geométricos e tecnológicos das obras, para fins de aprovação e liberação. Caso sejam observados desvios em relação às prescrições das normas em vigor, a supervisora considerará o serviço como não executado e informará, incontinenti, à Fiscalização do DNIT, sobre o problema observado e a providência tomada;

f) Realizar todos os ensaios de controle de qualidade dos materiais betuminosos, previstos nas normas do DNIT, previamente ao recebimento destes materiais nos canteiros de obras e durante a execução das obras;

g) Elaborar e manter atualizado o controle físico-financeiro da obra.

h) Efetuar, em modelo específico, as medições mensais das obras executadas pela(s)

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015

construtora(s) e submetê-las, com os elementos e dados de campo, às aprovações pela Fiscalização do DNIT.

i) Esclarecer dúvidas e prestar as informações de projeto necessárias à completa e adequada execução das obras pela(s) construtora(s).

j) Emitir parecer técnico sobre eventuais propostas da construtora, particularmente as referentes às alterações de projeto na fase de execução das obras, ou modificação de prazo;

k) Coletar, organizar e manter, à disposição da Fiscalização do DNIT, dados e informações relativas às obras e à(s) empresa(s) construtora(s);

l) Efetuar registros, elaborar análises e emitir conceitos relativos às obras e à(s) empresa(s) construtora(s);

m) Elaborar os projetos "As Built", conforme Escopo Básico EB-117 das Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários – DNIT, Ed. 2006;

n) Acompanhar a implantação, no campo, das soluções previstas no projeto de engenharia, independentemente de o projeto ser básico ou executivo. Caso venham a ocorrer situações específicas, em que determinadas soluções de projeto não estejam suficientemente claras, ou com nível de detalhamento tal que impossibilite a sua implementação no campo, a supervisora deverá elaborar o detalhamento pertinente, de forma a possibilitar a execução do serviço em questão;

o) Participar em conjunto com a(s) construtora(s) e/ou o DNIT, da definição de soluções de questões técnicas ou contratuais das obras em andamento, seja por rotina ou por iniciativa de qualquer das partes envolvidas.

p) Prestar serviços de consultoria rodoviária para dirimir questões técnicas e contratuais rotineiras ou por iniciativa da Fiscalização do DNIT;

q) A critério do DNIT, se demandada, realizar apropriação de execução dos serviços, que servirão de subsídio para aprimorar o dimensionamento da produção de equipes utilizadas no Manual de Custos do DNIT;

r) Acompanhar a implementação da Reabilitação Ambiental, quando for o caso, nos seguintes aspectos:

- implantação de projetos ambientais de áreas especificas e, em particular, de projetos especiais para voçorocas, áreas de jazidas, etc.
- implantação de projetos paisagísticos complementares à reabilitação ambiental de áreas degradadas;
- verificação da eficácia de medidas de proteção ambiental adotadas em função de padrões pré-estabelecidos, em especial quanto à qualidade da água de mananciais que abasteçam núcleos urbanos e de processos erosivos porventura detectados na faixa de domínio da rodovia; e

s) No caso de vir a serem executadas obras-de-arte especiais, adotar, em particular, os seguintes procedimentos:

- verificar a qualidade dos materiais e se estes estão armazenados adequadamente de acordo com recomendações das Normas Brasileiras e Manuais do DNIT. Os materiais a serem verificados são os seguintes: cimento, areia e brita, aço para as armaduras, aço de protensão, ancoragens e bainhas, aparelhos de apoio, materiais a serem utilizados no escoramento direto e indireto; e madeiras utilizadas nas formas;

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - GO
A 034.026

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura / Matrícula do Funcionário

- acompanhar e verificar se a obra está sendo executada de acordo com o projeto estrutural;
- acompanhar a locação dos pilares das pontes e viadutos e a realização das sondagens nos pilares;
- verificar a colocação das formas e seu alinhamento;
- verificar o corte e dobragem das armações, emendas e sua colocação nas formas;
- no caso de concreto protendido, verificar a colocação das bainhas;
- verificar os posicionamentos das cordoalhas de protensão e ancoragens, inclusive de aduelas e estaios no caso de OAE's em balanço sucessivo e estaiadas;
- verificar o cobrimento e proteção das armações;
- verificar se a concretagem está sendo realizada de acordo com o plano de concretagem e se o concreto está sendo vibrado na forma prescrita nas normas;
- acompanhar a protensão e alongamento dos cabos;
- acompanhar a desforma e a remoção de escoramentos;
- acompanhar a realização dos ensaios dos materiais adquiridos e do concreto, verificando se a moldagem e os ensaios estão de acordo com as normas técnicas, da ABNT e do DNIT;
- realizar, por amostragem, ensaios complementares para verificação da qualidade dos materiais adquiridos e do concreto;
- acompanhar os serviços de içamento de vigas pré-moldada;
- no caso de estacas cravadas, verificar a nega prevista no projeto e acompanhar a medição do repique; e
- acompanhar todos os ensaios previstos na NBR 6122/2010 - Projeto e Execução de Fundações, NBR 6118/2007 - Projeto de Estruturas de Concreto e na NBR 8800/2008 - Projeto de Estruturas de Aço e de Estruturas Mistas de Aço e Concreto Edifícios.

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - GO
A 034.027

6.1 – QUANTIDADE DE SERVIÇOS EXECUTADOS, CONFORME DESCRIÇÃO DO ITEM ANTERIOR:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
EQUIPE TÉCNICA - PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR			
1314652	ENGENHEIRO/PROFISSIONAL PLENO	HM	35,706
1500108	COORDENADOR GERAL	HM	32,998
1500372	ENGENHEIRO / PROFISSIONAL JÚNIOR	HM	69,997
EQUIPE TÉCNICA - PESSOAL DE NÍVEL TÉCNICO			
1500133	INSPETOR DE CAMPO	HM	115,892
1500135	LABORATORISTA	HM	105,086
1500192	TOPÓGRAFO	HM	33,419
EQUIPE TÉCNICA - PESSOAL DE NÍVEL AUXILIAR			
39616	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	HM	101,773
1500145	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	HM	35,985
1500174	MOTORISTA	HM	115,858

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura e Matrícula do Funcionário

1500176	OPERADOR DE COMPUTADOR	HM	59,986
1500183	SECRETÁRIA	HM	60,42
ENCARGOS SOCIAIS			
1500201	ENCARGOS SOCIAIS	%	1.879.398,71
CUSTOS ADMINISTRATIVOS			
1500301	CUSTOS ADMINISTRATIVOS	%	1.879.398,71
DESPESAS GERAIS - ESTADIAS			
1500623	ESTADIAS	VB	0,752
DESPESAS GERAIS - VEÍCULOS			
556678	CAMINHONETE ATÉ 2T	UND	65,309
556679	SEDAN - 71 A 115 CV	UND	195,124
DESPESAS GERAIS - EQUIPAMENTOS			
5343	MEDIDOR DE IRREGULARIDADE	MES	3
10020	LABORATÓRIO DE SOLOS	UNMES	60,483
10021	LABORATÓRIO DE BETUME	UNMES	60,483
441542	FALLING WEIGHT DEFLECTONMETER (FWD)	MES	3
1500323	INSTRUMENTAL DE TOPOGRAFIA	UNMES	30
1530163	GPS	UNMES	66,709
DESPESAS GERAIS - IMÓVEIS			
830195	IMOVEIS PARA ESCRITORIO	MES	62,095
1500502	ALOJAMENTO DE PESSOAL	MES	87,063
1500527	CASA DE ENGENHEIRO	MES	57,709
DESPESAS GERAIS - MOBILIÁRIO			
1500513	MOBILIÁRIO PARA ESCRITÓRIO	UNMES	61,741
1500515	MOBILIÁRIO PARA ALOJAMENTO	UNMES	86
DESPESAS GERAIS - SERVIÇOS GRÁFICOS			
1500801	SERVIÇOS GRÁFICOS	VB	0,918
LEVANTAMENTOS E ENSAIO ESPECIAL			
60908	LEVANTAMENTOS PARA PROJETOS	VB	0,534
60909	DENSIDADE CBUQ C/ GAMA DENSIMETRO	UN	0
REMUNERAÇÃO DA EMPRESA			
1501001	REMUNERAÇÃO DA EMPRESA	%	5.227.891,41
DESPESAS FISCAIS			
1501101	DESPESAS FISCAIS 5:541.564,720 16,6200	%	5.541.564,72

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - GO
A 034.028

7 – RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

- Eng.ª Civil e Ambiental Alessandra Damando dos Santos – CREA 18681/D-GO;
- Eng.° Civil Fernando Souza – CREA 5782/D-GO;
- Eng.ª Civil, Eletricista e de Segurança do Trabalho Janaina Franco Pratti – CREA 12530/D-GO;
- Eng.° Civil Ildiney Alves Curcino – CREA 9508/D-GO;
- Eng.° Civil Ismael Macedo Freitas – CREA 6896/D-GO;

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura e Matrícula do Funcionário

- Eng.° Civil Iuri Castro Ferraz Silva – CREA 22971/D-GO;
- Eng.° Civil Luiz de Gonzaga Nunes Serra – CREA 4026/D-PE;
- Eng.° Civil Valdecir da Cruz Ferraz – CREA 26/D-TO;
- Eng.° Civil e Eletricista Wellington Teixeira Soares Junior – CREA 16932/D-GO.

8 – FISCAIS DO CONTRATO

8.1 – FISCAL DO CONTRATO:

- Drª. Engª. Lezzir Ferreira Rodrigues - – CREA 10451/D-GO (1ªMP a 32ª MP);
- Engº. Hernandes Souza Lopes – CREA 11794/D-GO (33ªMP a 35ª MP).

8.2 – CHEFE DO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E RESTAURAÇÃO

- Engº. Claudio Macedo Ferreira – CREA 8250/D-GO (1ªMP a 17ª MP);
- Engº. Hernandes Souza Lopes – CREA 11794/D-GO (18ªMP a 35ª MP).

8.3 – COORDENADOR DE ENGENHARIA

- Engº. Volnei Vieira de Freitas – CREA 2970/D-MT (1ªMP a 35ª MP).

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - GO
A 034.029

8.4 – SUPERINTENDENTE REGIONAL

- Engº. Flávio Murilo G. Prates de Oliveira – CREA 7422/D-GO.

9 – PERÍODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 05/11/2012 (1ª MP) à 20/10/2015 (35ª MP).

9.1 - PERIODO DE VIGENCIA CONTRATUAL: 29/10/2012 à 20/10/2015.

10 – VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS MEDIDOS: R$ 6.965.700,59 (seis milhões, novecentos e sessenta e cinco mil, setecentos reais e cinquenta e nove centavos), sendo: R$ 6.462.572,63 (seis milhões, quatrocentos e sessenta e dois mil, quinhentos e setenta e dois reais e sessenta e três centavos) a preços iniciais e R$ 503.127,96 (quinhentos e três mil, cento e vinte e sete 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 norma técnicas, instruções administrativas e especificações vigentes no DNIT.

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura e Matrícula do Funcionário

II - DADOS DOS CONTRATOS/OBRAS SUPERVISIONADOS PELO CONSÓRCIO HOLLUS/ASTEP

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - GO
A 034.030

RODOVIA BR-364/GO

1 – CONTRATO: UT/12-0684/2012

1.1 – CONTRATANTE: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT; CNPJ: 04.892.707/0004-53.

1.2 - EMPRESA EXECUTORA/CONSTRUTORA: CONSÓRCIO CCM/CCL.

1.3 - EMPRESA SUPERVISORA: CONSÓRCIO HOLLUS / ASTEP, CNPJ: 17.535.012/0001-13. HOLLUS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS LTDA., CNPJ: 06.267.018/0001-30, com participação de 50% (cinquenta por cento) no contrato, sendo esta a empresa líder; e, ASTEP ENGENHARIA LTDA., CNPJ: 10.778.470/0001-34, com participação de 50% (cinquenta por cento).

1.4 – OBJETO DO CONTRATO: Execução das Obras de Revitalização (Recuperação, Restauração e Manutenção) Rodoviária - CREMA 2ª Etapa - BR-364/GO.

1.5 – LOCAL DOS SERVIÇOS: Rodovia BR-364/GO, Trecho: Div. MG/GO - Div. GO/MT (Santa Rita do Araguaia - Trecho Urbano), Subtrecho: Entr. BR-060(B)/158(B)/GO-184(B) (P/Estreito) – Div. GO/MT (Santa Rita do Araguaia - Trecho Urbano), Segmento: km 201,00 ao km 387,50, Extensão: 186,50 Quilômetros.

1.6 – DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
CANTEIRO DE OBRAS - INSTALAÇÃO, MONTAGENS E MANUTENÇÃO			
1314541	INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRA	UND	0,793
CANTEIRO DE OBRAS - SINALIZAÇÃO DE OBRA			
10062	FORN. E IMPLANT.PLACA DE SINAL.TOT.REFLE	M2	586
61170	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE BARREIRA CLASSE III	UN	37
150783	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE BARREIRA CLASSE II -	UND	1.067,00
209998	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA - 1 ANO	M2	14.646,00
620091	REMOÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	M2	221
840000	LIMPEZA DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	M2	221
840001	RECOMPOSIÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	M2	221
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO			
610069	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN	0,462
MANUTENÇÃO			
61150	MANUTENÇÃO DE ROTINA 1º ANO	ANO	0,872
61151	MANUTENÇÃO DE ROTINA 2º ANO	ANO	0,771
61152	MANUTENÇÃO DE ROTINA 3º ANO	ANO	0,756

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura Matrícula do Funcionário

611532	MANUTENÇÃO DE ROTINA 4º ANO	ANO	0,05
PISTA E ACOSTAMENTO			
60107	AQUISIÇÃO DE RR-1C	T	1267,377
60112	AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	17845,72
120327	TRANSPORTE DE CAP-50/70	T	17845,72
200134	TRANSPORTE DE RR-1C	T	1267,478
240000	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	3.169.100,23
254051	CBUQ - CAPA DE ROLAMENTO AC/BC	T	286.111,96
299012	FRESAGEM DESCONT. DO REVEST. BETUMINOSO	M3	3378,504
60114	AQUISIÇÃO DE CM-30	T	400,124
120512	TRANSPORTE ASFALTO DILUÍDO CM-30	T	400,124
223050	BASE DE BRITA GRADUADA BC	M3	20058,682
230000	IMPRIMAÇÃO	M2	333475,834
290000	REMOÇÃO MECANIZADA REVEST BETUMINOSO	M3	4088,508
290200	REMOÇÃO MECANIZADA CAMADA GRANULAR PAV.	M3	22052,637
60366	AQUISIÇÃO EMULSÃO C/ POLÍMERO P/ MICRO-VER A FRIO	T	417,6
251102	MICRO-REVESTIMENTO FRIO MICROFLEX 1,5CM	M2	144.000,00
2527105	TRANSP.EMULS.POLIM.P/MICRO-REVEST.A FRIO	T	417,6
60111	AQUISIÇÃO DE RR-2C	T	2314,178
120576	TRANSPORTE DE RR-2C	T	2314,178
1314828	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO BC	M2	771.392,80
254054	CBUQ - BINDER AC/BC	T	42.191,80
DRENAGEM - DRENAGEM SUPERFICIAL			
1087	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO-STC 03 AC/BC	M	45
20053	SARJETA TRIANGULAR DE CONC.STC-02 AC/BC	M	737
20054	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC-05 AC/BC	M	13.690,00
60651	FORMA COMUM DE MADEIRA	M2	1561,95
110411	DRENO LOGITUDINAL PROFUNDO P/CORTE EM SOLO - DPS	M	7.392,00
150643	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MAT DE 1ª CAT	M3	68.077,81
220663	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO	M	1.120,00
290801	ARRANCAMENTO REMOÇÃO DE MEIOS-FIOS	M3	367,67
322062	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MAT. 2 CATEGORIA	M3	1961,1
322078	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO SZC 01 AC/BC	M	2.161,00
322095	REST. DISPOSITIVOS DANIF. C/CONCRETO FCK=15 MPA	M3	16
400000	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT 1A CAT	M3	10
401000	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT 2A CAT	M3	13
490027	SARJETA TRIANG. DE CONCRETO-STC 01 AC/BC	M	4.608,00
830102	LIMPEZA DE VALA DE DRENAGEM	M	8.831,00
830201	LIMPEZA DE BUEIROS	M3	364
60627	CONCRETO ESTRUTURAL FCK=15MPA CONTR. RAZ. USO	M3	157,343
61101	CAIXA COLETORA COM GRELHA FERRO CCG 04 D=060M	UN	1
61157	TAMPA PARA CAIXAS DIMENSÕES DE 1,50 X 1,50M AC/BC	M2	5
101141	CORPO BSTC D=0,80M AC/BC/PC	M	114
141531	ESCORAMENTO CONTÍNUO EM VALAS	M2	98,2

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - GO
A 034.031

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura e Matrícula do Funcionário

230685	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM URBANA D=0,60M S/BERÇO	M	2.473,50
230686	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM URBANA D=0,80M S/BERÇO	M	399
394012	REATERRO E COMPACTAÇÃO	M3	6.698,96
410051	CORPO BSTC D=0,60M AC/BC/PC	M	427
499281	DEMOLIÇÃO DISPOSITIVO CONCRETO SIMPLES	M3	23,848
499901	REMOÇÃO DE BUEIROS EXISTENTES	M	30
499957	LASTRO DE BRITA BC	M3	1253
500000	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA	M3	838,77
9999967	CORPO BSTC D=1,00M AC/BC/PC	M	69
OBRA DE ARTE CORRENTE			
10187	CORPO BSTC D=1,5M AC/BC/PC	M	25
39590	CORPO BSTC D=1,20M AC/BC/PC	M	68
SINALIZAÇÃO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
611001	PINTURA FAIXA TERMOPL. 3 ANOS(ASPERSÃO)	M2	88.464,56
611003	PÍNTURA SETA ZEBRA TERM.5 ANOS(EXTRUSAO)	M2	2.016,00
OBRAS COMPLEMENTARES - CERCAS			
640001	CERCA ARAME FARP.C/MOURAO CONC.SEG.QUAD.	M	8.771,00
840401	RECOMP.PARC.CERCA CONC. SEC. QUAD.MOURÃO	M	24.165,05
OBRAS COMPLEMENTARES - DEFENSAS			
110098	DEFENSA SEMI-MALEAVEL SIMPLES (FORN/IMP)	M	14.656,00
601002	ANCORAGEM DEFENSA SEMI-MALE.SIMP.FOR/IMP	M	1.888,00
840100	RECOMPOSIÇÃO DE DEFENSA METÁLICA	M	1.432,00
MELHORAMENTOS - INTERSEÇÕES			
61096	CAIXA COLETORA COM BOCA LOBO CCBL 07-BSTC D=0,	UN	10
61106	CAIXA COLETORA COM BOCA LOBO CCBL 06-BSTC D=0,	UN	12
61108	FORNECIMENTO E PLANTIO DE MUDAS ARBUSTOS H=0,70	UN	78
61168	CAIXA COLETORA COM BOCA DE LOBO CCBL 05 BSTC	UN	3
61169	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE	M2	60
100000	DESM.DEST.E LIMP.AREAS ARV. D ATE 0,15M	M2	50.955,00
101000	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES D=0,15 A 0,30 M	UND	97
101200	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/DIAM > 0,30 M	UND	10
110001	ESCARTRAN MAT 1A CAT DMT 50M	M3	589,732
110022	ESCARTRAN MAT 1A CAT DMT 50-200M C/E	M3	7195
110023	ESCARTRAN MAT 1A CAT DMT 200-400M C/E	M3	10.521,05
151000	COMPACTAÇÃO ATERROS 95% PROCTOR NORMAL	M3	4.569,85
151060	SUB BASE DE BRITA GRADUADA BC	M3	16.114,62
151100	COMPACTAÇÃO ATERROS 100% PROCTOR NORMAL	M3	10.035,00
211000	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	48.118,81
230692	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM-CLP-02 AC/BC	UN	1
290784	FORNECIMENTO E PLANTIO DE MUDAS DE ÁRVORES	UN	10
301077	REATERRO E COMPACTAÇÃO	M3	2432
410111	BOCA BSTC D=0,60 M - ESC = 30	UND	6
510000	ENLEIVAMENTO	M2	46.765,00
39538	VALETA PROT ATERRO REV.CONC.VPA03 AC/BC	M	80

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - GO
034.032

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura e Matrícula do Funcionário

39539	VALETA PROT ATERRO REV.CONC.VPA04 AC/BC	M	373
61166	CAIXA COLETORA COM BOCA DE LOBO CCBL 01 BSTC	UN	1
110024	ESCARTRAN MAT 1A CAT DMT 400-600M C/E	M3	4547,701
230684	TUBULAÇÃO DE DRENAGEM URBANA D=0,40M S/BERÇO	M	268
39586	BOCA BSTC D=1,00M NORMAL AC/BC/PC	UND	2
61167	CAIXA COLETORA COM BOCA DE LOBO CCBL 02 BSTC	UN	8
151301	COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE "BOTA-FORA"	M3	9.092,00
493001	CAIXA COLETORA DE TIPO CCS 01	UND	1
510200	HIDROSSEMEADURA	M2	46.460,00
766067	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 02 AC/BC	UND	1
794	BARREIRA DE SILTAGEM	M	135
410125	BOCA BSTC 0,40M	UN	3
MELHORAMENTOS-POSTOS SERVIÇO			
290800	ARRANCAMENTO REMOÇÃO DE PARALELEPIPEDOS	M2	5.425,00
110026	ESCARTRAN MAT 1A CAT DMT 800-1000M C/E	M3	6327
MELHORAMENTOS - RECUPERAÇÃO DE PASSIVOS			
400101	ESCAVAÇÃO MEC REAT COMP. VALA MAT 1A CAT	M3	190,5
530002	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA	M3	14.148,30
RECICLAGEM			
61154	RECICLAGEM COM CIMENTO E BRITA E INCORP. REV.	M3	34.362,90
299011	FRESAGEM CONTÍNUA DO REVEST. BETUMINOSO	M3	734,4
ANÁLISE DE REVISÃO DE PROJETO EM FASE DE OBRAS COM REFLEXO FINANCEIRO POSITIVO			
-	ANÁLISE DE REVISÃO DE PROJETO EM FASE DE OBRAS COM REFLEXO FINANCEIRO POSITIVO	UND.	1,000

1.7 - PERIODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 05/11/2012 à (2ª MP) à 31/10/2015 (37ª MP).

1.7.1 - PERIODO DE VIGENCIA CONTRATUAL: 15/10/2012 à 18/09/2017.

1.8 - VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS MEDIDOS: R$ 99.993.973,54 (noventa e nove milhões, novecentos e noventa e três mil, novecentos e setenta e três reais e cinquenta e quatro centavos), sendo, R$ 92.234.238,79 (noventa e dois milhões, duzentos e trinta e quatro mil, duzentos e trinta e oito reais e setenta e nove centavos) a preços iniciais e R$ 7.759.734,75 (sete milhões, setecentos e cinquenta e nove mil, setecentos e trinta e quatro reais e setenta e cinco centavos) relativos a parcela de reajustamento.

2 – CONTRATO: UT/12-0265/2012

2.1 – CONTRATANTE: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT; CNPJ: 04.892.707/0004-53.

2.2 - EMPRESA EXECUTORA/CONSTRUTORA: CONSTRUTORA CENTRO LESTE S/A.

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura e Matrícula do Funcionário

2.3 - EMPRESA SUPERVISORA: CONSÓRCIO HOLLUS / ASTEP, CNPJ: 17.535.012/0001-13. HOLLUS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS LTDA., CNPJ: 06.267.018/0001-30, com participação de 50% (cinquenta por cento) no contrato, sendo esta a empresa líder; e, ASTEP ENGENHARIA LTDA., CNPJ: 10.778.470/0001-34, com participação de 50% (cinquenta por cento).

2.4 – OBJETO DO CONTRATO: Execução dos serviços de conservação/manutenção rodoviária na BR-364/GO.

2.5 – LOCAL DOS SERVIÇOS: Rodovia BR-364/GO, Trecho: Div. MG/GO - Div. GO/MT, Subtrecho: Div. MG/GO – Entr. GO-174 (Aparecida do Rio Doce), Segmento: km 0,00 ao km 113,20, Extensão: 113,20 Quilômetros.

2.6 – DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
SERVIÇOS			
500000	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA	M3	1.087,723
120082	RECOMP. DE GUARDA CORPO AC/BC	M3	34,000
395000	LIMPEZA DE PONTE	M	850,000
830001	LIMPEZA DE SARJETA E MEIO FIO	M	1.032.541,100
830103	LIMPEZA DE DESCIDA D'ÁGUA	M	15.018,450
830201	LIMPEZA DE BUEIROS	M3	14.823,809
830202	DESOBSTRUÇÃO DE BUEIRO	M3	1.146,757
840000	LIMPEZA DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	M2	383,433
840001	RECOMPOSIÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	M2	16,237
840200	CAIAÇÃO	M	2.413,975
850000	RECOMPOSIÇÃO MANUAL DE ATERRO	M3	6.503,900
850100	RECOMPOSIÇÃO MECÂNICA DE ATERRO	M3	17.152,748
890000	ROÇADA MANUAL	HÁ	395,424
890100	ROÇADA MECANIZADA	HÁ	703,909
891000	CAPINA MANUAL	M2	656.377,464
900200	TRANSPORTE LOCAL BASC. 5M3 RODOV. PAV.	TKM	815.373,930
900203	TRANSPORTE LOCAL MATERIAL PARA REMENDOS	TKM	79.932,373
900241	TRANSPORTE LOCAL C/CARROC 4T RODOV. PAV.	TKM	26.417,436
900197	TRANSP. COMERCIAL BASC. 10M3 EM ROD.PAV.	TKM	473.308,842
331050	CONCRETO CICLÓPICO AC/BC/PC	M3	73,355
332901	CONCRETO CIMENTO (CONF. MANUAL E LANCA.)	M3	1.436,132
337000	FORMA COMUM DE MADEIRA	M2	6.627,407
120580	TRANSP DE EMUL. POLIM. P/ MICRO REV FRIO	TKM	132.982,500
200145	TRANSPORTE DE CAP-20 P/MBUQ	TKM	3.835,805

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura / Matrícula do Funcionário

200149	TRANSPORTE DE RR-1C P/PINTURA DE LIGAÇÃO	TKM	69.835,120
200153	TRANSPORTE DE RR-1C P/REMENDO PROFUNDO	TKM	6,075
200161	TRANSPORTE DE RM-1C P/MBUF	TKM	260,075
200180	TRANSPORTE DE RR-1C PARA TAPA BURACO	TKM	598,050
200333	MISTURA BETUMINOSA USINADA A FRIO AC/BC	M3	260,075
220009	SOLO PARA BASE DE REMENDO PROFUNDO	M3	31,948
240000	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	69.835,120
251102	MICRO-REVESTIMENTO FRIO MICROFLEX 1,5CM	M2	132.982,500
254000	MISTURA BETUMINOSA USINADA A QUENTE	M3	3.835,805
254001	RECOMPOSIÇÃO REV C/MIST.BETUM. QUENTE	M3	3.491,755
299012	FRESAGEM DESCONT. DO REVEST. BETUMINOSO	M3	3.491,755
530002	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA	M3	1.748,117
200701	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO	M2	180,501
355	MOBILIZAÇÃO	UND.	0,941
20169	REMENDO PROF C/DEMOLIÇÃO MECANIZ E SERRA	M3	49,111
39568	TAPA BURACO C/SERRA CORTA PISO	M3	598,050
60154	AQUISIÇÃO DE RR-1C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	69.835,120
60156	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C PARA TAPA BURACO	M3	598,050
60158	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO RL-1C COM POLÍMERO PARA MICRO REVESTIMENTO	M2	132.982,500
60159	AQUISIÇÃO DE RM-1C PARA MISTURA BETUMINOSA USINADA A FRIO	M3	260,075
60160	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C PARA REMENDO PROFUNDO	M3	30,720
60162	AQUISIÇÃO DE CAP-20 PARA MISTURA BETUMINOSA USINADA A QUENTE MBUQ	M3	3.835,805
ANÁLISES ADEQUAÇÕES DE CONTRATO			
-	ANÁLISE DE ADEQUAÇÃO DE QUANTITATIVO SEM REFLEXO FINANCEIRO	UND	2,000
-	ANÁLISE DE ADEQUAÇÃO DE QUANTITATIVO COM REFLEXO FINANCEIRO POSITIVO	UND	1,000

2.7 - PERIODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 05/11/2012 à (7ª MP) à 30/09/2015 (41ª MP).

2.7.1 - PERIODO DE VIGENCIA CONTRATUAL: 07/05/2012 à 26/04/2016..

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015

2.8 - VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS MEDIDOS: R$ 5.093.989,28 (cinco milhões, noventa e três mil, novecentos e oitenta e nove reais e vinte e oito centavos), sendo, R$ 4.482.751,39 (quatro milhões, quatrocentos e oitenta e dois mil, setecentos e cinquenta e um reais e trinta e nove centavos) a preços iniciais e R$ 611.237,89 (seiscentos e onze mil, duzentos e trinta e sete reais e oitenta e nove centavos) relativos a parcela de reajustamento.

3 - CONTRATO: UT/12-1033/2012

3.1 – CONTRATANTE: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT; CNPJ: 04.892.707/0004-53.

3.2 - EMPRESA EXECUTORA/CONSTRUTORA: RIO NEGRO S/A - PAVIMENTAÇÃO E SANEAMENTO.

3.3 - EMPRESA SUPERVISORA: CONSÓRCIO HOLLUS / ASTEP, CNPJ: 17.535.012/0001-13. HOLLUS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS LTDA., CNPJ: 06.267.018/0001-30, com participação de 50% (cinquenta por cento) no contrato, sendo esta a empresa líder; e, ASTEP ENGENHARIA LTDA., CNPJ: 10.778.470/0001-34, com participação de 50% (cinquenta por cento).

3.4 – OBJETO DO CONTRATO: Execução dos serviços de conservação/manutenção rodoviária na BR-364/GO.

3.5 – LOCAL DOS SERVIÇOS: Rodovia BR-364/GO, Trecho: Entr. GO-174(Aparecida do Rio Doce) - Entr. BR-060(B)/158(B)/GO, Subtrecho: Entr. GO-174 (Aparecida do Rio Doce) – Entr. BR-060(B)/158(B), Segmento: km 113,20 ao km 201,00, Extensão: 87,80 Quilômetros.

3.6 – DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
SERVIÇOS			
355	MOBILIZAÇÃO	UND	0,191
39568	TAPA BURACO C/SERRA CORTA PISO	M3	97,926
60155	AQUISIÇÃO DE CAP-50/70 PARA MISTURA BETUMINOSA	M3	72,251
60156	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C PARA TAPA	M3	97,926
60159	AQUISIÇÃO DE RM-1C PARA MISTURA BETUMINOSA	M3	25,675
200161	TRANSPORTE DE RM-1C P/MBUF	M3	25,675
200180	TRANSPORTE DE RR-1C PARA TAPA BURACO	M3	97,926
200250	TRANSPORTE CAP 50/70 P/MBUQ	M3	72,251
200333	MISTURA BETUMINOSA USINADA A FRIO AC/BC	M3	25,675
200701	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO	M2	76,200
254000	MISTURA BETUMINOSA USINADA A QUENTE	M3	72,251

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura e Matrícula do Funcionário

395000	LIMPEZA DE PONTE	M	1.182,000
500000	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA	M3	78,000
530002	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA	M3	154,000
830001	LIMPEZA DE SARJETA E MEIO FIO	M	166.123,000
830103	LIMPEZA DE DESCIDA D'ÁGUA	M	5.285,456
830202	DESOBSTRUÇÃO DE BUEIRO	M3	518,295
840000	LIMPEZA DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	M2	546,045
890000	ROÇADA MANUAL	HA	70,829
890100	ROÇADA MECANIZADA	HA	133,540
891000	CAPINA MANUAL	M2	84.109,259
900197	TRANSP. COMERCIAL BASC. 10M3 EM ROD.PAV.	TKM	21.520,342
900203	TRANSPORTE LOCAL MATERIAL PARA REMENDOS	TKM	1.582,046
3000001	ENCARREGADO DE TURMA	H	175,000
3000004	SERVENTE	H	1.132,000
4000050	MOTO SERRA	H	59,000
4000072	RETROESCAVADEIRA - MF-86HF	H	9,000
4000103	CAMINHÃO BASCULANTE DE 5M3 - 8,8 T.	H	56,000

3.7 - PERIODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 11/12/2012 (1ª MP) à 14/11/2014 (24ª MP).

3.7.1 - PERIODO DE VIGENCIA CONTRATUAL: 11/12/2012 à 30/11/2014.

3.8 - VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS MEDIDOS: R$ 280.138,95 (duzentos e oitenta mil, cento e trinta e oito reais e noventa e cinco centavos), sendo, R$ 266.615,20 (duzentos e sessenta e seis mil, seiscentos e quinze reais e vinte centavos) a preços iniciais e R$ 13.523,75 (treze mil, quinhentos e vinte e três reais e setenta e cinco centavos) relativos a parcela de reajustamento.

4 – CONTRATO: UT/12-0021/2015

4.1 – CONTRATANTE: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT; CNPJ: 04.892.707/0004-53.

4.2 - EMPRESA EXECUTORA/CONSTRUTORA: PROMEDE ENGENHARIA LTDA.

4.3 - EMPRESA SUPERVISORA: CONSÓRCIO HOLLUS / ASTEP, CNPJ: 17.535.012/0001-13. HOLLUS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS LTDA., CNPJ: 06.267.018/0001-30, com participação de 50% (cinquenta por cento) no contrato, sendo esta a empresa líder; e, ASTEP ENGENHARIA LTDA., CNPJ: 10.778.470/0001-34, com participação de 50% (cinquenta por cento).

4.4 – OBJETO DO CONTRATO: Execução dos serviços de conservação/manutenção rodoviária na BR-364/GO.

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura e Matrícula do Funcionário

4.5 – LOCAL DOS SERVIÇOS: Rodovia BR-364/GO, Trecho: Div. MG/GO - Div. GO/MT (Santa Rita do Araguaia)(Trecho Urbano), Subtrecho: Entr. GO-174 (Aparecida do Rio Doce) – Entr. BR-060(B)/158(B), Segmento: km 113,20 ao km 201,00, Extensão: 87,80 Quilômetros.

4.6 – DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
SERVIÇOS			
355	MOBILIZAÇÃO	UND	1,000
20169	REMENDO PROF C/DEMOLIÇÃO MECANIZ E SERRA	M3	310,520
34037	AQUISIÇÃO DE CAP-30/45 P/MBUQ	M3	284,724
34038	TRANSPORTE DE CAP-30/45 P/MBUQ	M3	284,724
39568	TAPA BURACO C/SERRA CORTA PISO	M3	382,843
60154	AQUISIÇÃO DE RR-1C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	4.452,400
60156	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C PARA TAPA	M3	382,843
60158	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO RL-1C COM POLÍMERO PARA	M2	62.825,000
60159	AQUISIÇÃO DE RM-1C PARA MISTURA BETUMINOSA	M3	382,843
60226	AQUISIÇÃO RR-1C P/REMENDO PROF. DEMOL. MEC.	M3	310,520
61026	TRANSPORTE DE RL-1C PARA MICRO REVESTIMENTO	M2	62.825,000
120082	RECOMP. DE GUARDA CORPO AC/BC	M	70,000
200149	TRANSPORTE DE RR-1C P/PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	4.452,400
200161	TRANSPORTE DE RM-1C P/MBUF	M3	382,843
200180	TRANSPORTE DE RR-1C PARA TAPA BURACO	M3	382,843
200333	MISTURA BETUMINOSA USINADA A FRIO AC/BC	M3	382,843
200467	SOLO PARA BASE DE REMENDO PROFUNDO	M3	248,416
200617	TRANSP RR-1C P/REM PROFUNDO (DEMOL MEC)	M3	310,520
200701	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO	M2	214,000
240000	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	4.452,400
251102	MICRO-REVESTIMENTO FRIO MICROFLEX 1,5CM	M2	62.825,000
254000	MISTURA BETUMINOSA USINADA A QUENTE	M3	284,724

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015

254001	RECOMPOSIÇÃO REV C/MIST.BETUM. QUENTE	M3	222,620
299012	FRESAGEM DESCONT. DO REVEST. BETUMINOSO	M3	222,621
332901	CONCRETO CIMENTO (CONF. MANUAL E LANCA.)	M3	19,800
337000	FORMA COMUM DE MADEIRA	M2	100,000
395000	LIMPEZA DE PONTE	M	2.516,000
500000	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA	M3	77,000
530002	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA	M3	159,828
830001	LIMPEZA DE SARJETA E MEIO FIO	M	127.130,000
830103	LIMPEZA DE DESCIDA D'ÁGUA	M	28,000
830201	LIMPEZA DE BUEIROS	M3	1.276,239
830202	DESOBSTRUÇÃO DE BUEIRO	M3	536,086
840200	CAIAÇÃO	M2	42.419,000
890000	ROÇADA MANUAL	HA	57,748
890100	ROÇADA MECANIZADA	HA	88,370
891000	CAPINA MANUAL	M2	42.772,800
900197	TRANSP. COMERCIAL BASC. 10M3 EM ROD.PAV.	TKM	11.315,904
900200	TRANSPORTE LOCAL BASC. 5M3 RODOV. PAV.	TKM	130.062,799
900203	TRANSPORTE LOCAL MATERIAL PARA REMENDOS	TKM	37.766,916
900241	TRANSPORTE LOCAL C/CARROC 4T RODOV. PAV.	TKM	175,366
900290	TRANSPORTE COMERCIAL C/CARROC RODOV. PAV	TKM	18,279
3000001	ENCARREGADO DE TURMA	H	331,000
3000004	SERVENTE	H	1.343,000
4000050	MOTO SERRA	H	197,000
4000072	RETROESCAVADEIRA - MF-86HF	H	197,000
4000103	CAMINHÃO BASCULANTE DE 5M3 - 8,8 T.	H	313,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - GO
A 034.039

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura e Matrícula do Funcionário

4.7 - PERIODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 08/01/2015 (1ª MP) à 31/10/2015 (10ª MP).

4.7.1 - PERIODO DE VIGENCIA CONTRATUAL: 08/01/2015 à 27/12/2016.

4.8 - VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS MEDIDOS: R$ 1.430.116,74 (um milhão, quatrocentos e trinta mil, cento e dezesseis reais e setenta e quatro centavos), sendo, R$ 1.303.763,82 (um milhão, trezentos e três mil, setecentos e sessenta e três reais e oitenta e dois centavos) a preços iniciais e R$ 126.352,92 (cento e vinte e seis mil, trezentos e cinquenta e dois mil reais e noventa e dois centavos) relativos a parcela de reajustamento.

RODOVIA BR-060/GO

5 – CONTRATO: UT/12-0018/2014

5.1 – CONTRATANTE: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT; CNPJ: 04.892.707/0004-53.

5.2 - EMPRESA EXECUTORA/CONSTRUTORA: GUAPORA CONSTRUTORA LTDA EPP.

5.3 - EMPRESA SUPERVISORA: CONSÓRCIO HOLLUS / ASTEP, CNPJ: 17.535.012/0001-13. HOLLUS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS LTDA., CNPJ: 06.267.018/0001-30, com participação de 50% (cinquenta por cento) no contrato, sendo esta a empresa líder; e, ASTEP ENGENHARIA LTDA., CNPJ: 10.778.470/0001-34, com participação de 50% (cinquenta por cento).

5.4 – OBJETO DO CONTRATO: Execução dos serviços de conservação/manutenção rodoviária na BR-060/GO.

5.5 – LOCAL DOS SERVIÇOS: Rodovia BR-060/GO, Trecho: Div. DF/GO - Entr. GO-050 (Div. GO/MS), Subtrecho: Entr. GO-164(A)/513 (Acreúna) – Início Pista Dupla, Segmento: km 304,40 ao km 393,10, Extensão: 88,70 Quilômetros.

5.6 – DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
SERVIÇOS			
355	MOBILIZAÇÃO	UND	1
10556	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	M2	134
39568	TAPA BURACO C/SERRA CORTA PISO	M3	213,924
60154	AQUISIÇÃO DE RR-1C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	175
60156	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C PARA TAPA	M3	213,924
60162	AQUISIÇÃO DE CAP-20 PARA MISTURA BETUMINOSA	M3	236,674
200145	TRANSPORTE DE CAP-20 P/MBUQ	M3	236,674
200149	TRANSPORTE DE RR-1C P/PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	175

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura / Matrícula do Funcionário

200180	TRANSPORTE DE RR-1C PARA TAPA BURACO	M3	213,924
240000	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	175
254000	MISTURA BETUMINOSA USINADA A QUENTE	M3	236,674
254001	RECOMPOSIÇÃO REV C/MIST.BETUM. QUENTE	M3	22,75
395000	LIMPEZA DE PONTE	M	3.920,40
400000	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT 1A CAT	M3	487,141
620091	REMOÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	M2	21,782
830001	LIMPEZA DE SARJETA E MEIO FIO	M	461.410,00
830102	LIMPEZA DE VALA DE DRENAGEM	M	201
830103	LIMPEZA DE DESCIDA D'ÁGUA	M	17.115,00
830201	LIMPEZA DE BUEIROS	M3	1.118,38
830202	DESOBSTRUÇÃO DE BUEIRO	M3	644,435
840001	RECOMPOSIÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	M2	13,2
840200	CAIAÇÃO	M2	101.471,36
840400	RECOMP.TOT.CERCA MOURÃO CONC. SEC.QUAD	M	37.990,00
890000	ROÇADA MANUAL	HA	743,271
890100	ROÇADA MECANIZADA	HA	205,231
891000	CAPINA MANUAL	M2	148.139,70
900197	TRANSP. COMERCIAL BASC. 10M3 EM ROD.PAV.	TKM	59.187,52
900203	TRANSPORTE LOCAL MATERIAL PARA REMENDOS	TKM	4.840,73
900206	TRANSPORTE LOCAL C/BASC. 10M3 ROD. PAV.	TKM	539,174
900241	TRANSPORTE LOCAL C/CARROC 4T RODOV. PAV.	TKM	36.366,91
3000001	ENCARREGADO DE TURMA	H	823
3000004	SERVENTE	H	4.534,00
4000103	CAMINHÃO BASCULANTE DE 5M3 - 8,8 T.	H	823

5.7 - PERIODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 05/03/2014 à (1ª MP) à 31/10/2015 (20ª MP).

5.7.1 - PERIODO DE VIGENCIA CONTRATUAL: 05/03/2014 à 22/02/2016.

5.8 - VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS MEDIDOS: R$ 2.201.925,49 (dois milhões, duzentos e um mil, novecentos e vinte e cinco reais e quarenta e nove centavos), sendo, R$ 2.029.818,01 (dois milhões, vinte e nove mil, oitocentos e dezoito reais e um centavo) a preços iniciais e R$ 172.107,48 (cento e setenta e dois mil, cento e sete reais e quarenta e oito centavos) relativos a parcela de reajustamento.

6 – CONTRATO: UT/12-0098/2014

6.1 – CONTRATANTE: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT; CNPJ: 04.892.707/0004-53.

6.2 - EMPRESA EXECUTORA/CONSTRUTORA: GUAPORA CONSTRUTORA LTDA EPP.

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura e Matrícula do Funcionário

6.3 - EMPRESA SUPERVISORA: CONSÓRCIO HOLLUS / ASTEP, CNPJ: 17.535.012/0001-13: HOLLUS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS LTDA., CNPJ: 06.267.018/0001-30, com participação de 50% (cinquenta por cento) no contrato, sendo esta a empresa líder; e, ASTEP ENGENHARIA LTDA., CNPJ: 10.778.470/0001-34, com participação de 50% (cinquenta por cento).

6.4 – OBJETO DO CONTRATO: Execução dos serviços de conservação/manutenção rodoviária na BR-060/GO.

6.5 – LOCAL DOS SERVIÇOS: Rodovia BR-060/GO, Trecho: Div. DF/GO – Entr. GO-050(Div. GO/MS), Subtrecho: Entr. GO-217 (P/ Mairipotaba) – Entr. GO-164(B), Segmento: km 226,60 ao km 304,40, Extensão: 77,80 Quilômetros.

6.6 – DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
SERVIÇOS			
355	MOBILIZAÇÃO	UND	1,000
10556	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	M2	134,000
39568	TAPA BURACO C/SERRA CORTA PISO	M3	364,147
60156	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C PARA TAPA	M3	364,147
60162	AQUISIÇÃO DE CAP-20 PARA MISTURA BETUMINOSA	M3	364,147
200145	TRANSPORTE DE CAP-20 P/MBUQ	M3	364,147
200180	TRANSPORTE DE RR-1C PARA TAPA BURACO	M3	364,147
254000	MISTURA BETUMINOSA USINADA A QUENTE	M3	364,147
395000	LIMPEZA DE PONTE	M	206,300
400000	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT 1A CAT	M3	170,749
830001	LIMPEZA DE SARJETA E MEIO FIO	M	479.406,180
830102	LIMPEZA DE VALA DE DRENAGEM	M	157,500
830103	LIMPEZA DE DESCIDA D'ÁGUA	M	23.601,000
830201	LIMPEZA DE BUEIROS	M3	521,317
830202	DESOBSTRUÇÃO DE BUEIRO	M3	710,458
840200	CAIAÇÃO	M2	64.016,600
840400	RECOMP.TOT.CERCA MOURÃO CONC. SEC.QUAD	M	36.950,000
890000	ROÇADA MANUAL	HA	599,137
890100	ROÇADA MECANIZADA	HA	228,764
891000	CAPINA MANUAL	M2	166.629,654
900197	TRANSP. COMERCIAL BASC. 10M3 EM ROD.PAV.	TKM	154.401,199
900203	TRANSPORTE LOCAL MATERIAL PARA REMENDOS	TKM	64.017,809
900241	TRANSPORTE LOCAL C/CARROC 4T RODOV. PAV.	TKM	28.557,261
3000001	ENCARREGADO DE TURMA	H	796,000
3000004	SERVENTE	H	4.432,000
4000103	CAMINHÃO BASCULANTE DE 5M3 - 8,8 T.	H	600,000

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura e Matrícula do Funcionário

6.7 - PERIODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 05/03/2014 à (1ª MP) à 31/10/2015 (20ª MP).

6.7.1 - PERIODO DE VIGENCIA CONTRATUAL: 05/03/2014 à 22/02/2016.

6.8 - VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS MEDIDOS: R$ 2.500.631,87 (dois milhões, quinhentos mil, seiscentos e trinta e um reais e oitenta e sete centavos), sendo, R$ 2.312.723,20 (dois milhões, trezentos e doze mil, setecentos e vinte e três reais e vinte centavos) a preços iniciais e R$ 187.908,67 (cento e oitenta e sete mil, cento novecentos e oito reais e sessenta e sete centavos) relativos a parcela de reajustamento.

7 – CONTRATO: UT/12-0718/2014

7.1 – CONTRATANTE: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT; CNPJ: 04.892.707/0004-53.

7.2 - EMPRESA EXECUTORA/CONSTRUTORA: TÉCNICA CONSTRUÇÕES S/A.

7.3 - EMPRESA SUPERVISORA: CONSÓRCIO HOLLUS / ASTEP, CNPJ: 17.535.012/0001-13. HOLLUS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS LTDA., CNPJ: 06.267.018/0001-30, com participação de 50% (cinquenta por cento) no contrato, sendo esta a empresa líder; e, ASTEP ENGENHARIA LTDA., CNPJ: 10.778.470/0001-34, com participação de 50% (cinquenta por cento).

7.4 – OBJETO DO CONTRATO: Execução dos serviços de conservação/manutenção rodoviária na BR-060/GO.

7.5 – LOCAL DOS SERVIÇOS: Rodovia BR-060/GO, Trecho: Div. DF/GO – Entr. GO-050 (Div. GO/MS), Subtrecho: Entr. GO-174(B) – Entr. BR-364(A), Segmento: km 393,10 ao km 470,00, Extensão: 76,90 Quilômetros.

7.6 – DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
SERVIÇOS			
355	MOBILIZAÇÃO	UND	0,728
39568	TAPA BURACO C/SERRA CORTA PISO	M3	5,522
60156	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C PARA TAPA	M3	5,522
60694	AQUISIÇÃO DE CAP 50/70 PARA MBUQ	M3	5,522
150643	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MAT DE 1ª CAT	M3	173,250
200180	TRANSPORTE DE RR-1C PARA TAPA BURACO	M3	5,220
200250	TRANSPORTE CAP 50/70 P/MBUQ	M3	5,522
200701	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO	M2	134,000
254000	MISTURA BETUMINOSA USINADA A QUENTE	M3	5,522
395000	LIMPEZA DE PONTE	M	1.143,550

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura e Matrícula do Funcionário

400000	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT 1A CAT	M3	756,315
530002	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA	M3	478,162
830001	LIMPEZA DE SARJETA E MEIO FIO	M	899.475,050
830102	LIMPEZA DE VALA DE DRENAGEM	M	403,000
830103	LIMPEZA DE DESCIDA D'ÁGUA	M	13.438,700
830201	LIMPEZA DE BUEIROS	M3	2.250,028
830202	DESOBSTRUÇÃO DE BUEIRO	M3	1.798,534
840200	CAIAÇÃO	M2	136.569,582
840400	RECOMP.TOT.CERCA MOURÃO CONC. SEC.QUAD	M	22.180,000
890000	ROÇADA MANUAL	HA	729,388
890100	ROÇADA MECANIZADA	HA	610,136
891000	CAPINA MANUAL	M2	314.973,285
900197	TRANSP. COMERCIAL BASC. 10M3 EM ROD.PAV.	TKM	14.007,992
900203	TRANSPORTE LOCAL MATERIAL PARA REMENDOS	TKM	549,953
900241	TRANSPORTE LOCAL C/CARROC 4T RODOV. PAV.	TKM	33.437,048
3000001	ENCARREGADO DE TURMA	H	647,000
3000004	SERVENTE	H	4.257,000
4000072	RETROESCAVADEIRA - MF-86HF	H	18,000
4000103	CAMINHÃO BASCULANTE DE 5M3 - 8,8 T.	H	647,000

7.7 - PERIODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 18/08/2014 à (1ª MP) à 30/09/2015 (14ª MP).

7.7.1 - PERIODO DE VIGENCIA CONTRATUAL: 18/08/2014 à 06/08/2016.

7.8 - VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS MEDIDOS: R$ 1.515.646,97 (um milhão, quinhentos e quinze mil, seiscentos e quarenta e seis reais e noventa e sete centavos), sendo, R$ 1.443.898,44 (um milhão, quatrocentos e quarenta e três mil, oitocentos e noventa e oito reais e quarenta e quatro centavos) a preços iniciais e R$ 71.748,53 (setenta e um mil, setecentos e quarenta e oito reais e cinquenta e três reais) relativos a parcela de reajustamento.

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - GO
A 034.044

8 – CONTRATO: UT/12-0170/2012

8.1 – CONTRATANTE: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT; CNPJ: 04.892.707/0004-53.

8.2 - EMPRESA EXECUTORA/CONSTRUTORA: CONSTRUTORA VISOR LTDA.

8.3 - EMPRESA SUPERVISORA: CONSÓRCIO HOLLUS / ASTEP, CNPJ: 17.535.012/0001-13. HOLLUS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS LTDA., CNPJ: 06.267.018/0001-30, com participação de 50% (cinquenta por cento) no contrato, sendo esta a empresa líder; e, ASTEP ENGENHARIA LTDA., CNPJ: 10.778.470/0001-34, com participação de 50% (cinquenta por cento).

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura e Matrícula do Funcionário

8.4 – OBJETO DO CONTRATO: Execução dos serviços de conservação/manutenção rodoviária na BR-060/GO.

8.5 – LOCAL DOS SERVIÇOS: Rodovia BR-060/GO, Trecho: Div. DF/GO - Div. GO/MS, Subtrecho: Entr. GO-217 (P/ Mairipotaba) – Entr. BR-452/GO-174(A) (Rio Verde), Segmento: km 226,60 ao km 381,10, Extensão: 154,50 Quilômetros.

8.6 – DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
SERVIÇOS			
2000119	AQUISIÇÃO DE CAP-20 P/MBUQ	M3	1.944,586
2000130	AQUISIÇÃO DE RR-1C P/TAPA BURACO	M3	2.246,825
2000134	AQUISIÇÃO DE RM-1C P/MBUF	M3	297,839
395000	LIMPEZA DE PONTE	M	1.346,000
620091	REMOÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	M2	198,920
830001	LIMPEZA DE SARJETA E MEIO FIO	M	111.803,000
830103	LIMPEZA DE DESCIDA D'ÁGUA	M	14.015,500
830201	LIMPEZA DE BUEIROS	M3	1.135,312
830202	DESOBSTRUÇÃO DE BUEIRO	M3	464,879
840000	LIMPEZA DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	M2	465,260
840200	CAIAÇÃO	M2	40.877,300
890000	ROÇADA MANUAL	HA	481,282
890100	ROÇADA MECANIZADA	HA	314,632
891000	CAPINA MANUAL	M2	104.077,500
900203	TRANSPORTE LOCAL MATERIAL PARA REMENDOS	TKM	566.322,644
900197	TRANSP. COMERCIAL BASC. 10M3 EM ROD.PAV.	TKM	149.013,140
200145	TRANSPORTE DE CAP-20 P/MBUQ	M3	1.944,586
200161	TRANSPORTE DE RM-1C P/MBUF	M3	297,839
200180	TRANSPORTE DE RR-1C PARA TAPA BURACO	M3	2.246,825
200333	MISTURA BETUMINOSA USINADA A FRIO AC/BC	M3	297,839
200369	MISTURA BETUMINOSA USINADA A QUENTEAC/BC	M3	1.944,586
400000	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT 1A CAT	M3	514,116
200701	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO	M2	214,000
354	DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,000
39568	TAPA BURACO C/SERRA CORTA PISO	M3	2.242,425
ANALISE DE ADEQUAÇÃO DE QUANTITATIVO SEM REFLEXO FINANCEIRO			
-	ANALISE DE ADEQUAÇÃO DE QUANTITATIVO SEM REFLEXO FINANCEIRO	UND	1,000

8.7 - PERIODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 05/11/2012 à (9ª MP) à 02/03/2014 (25ª MF).

8.7.1 - PERIODO DE VIGENCIA CONTRATUAL: 13/03/2012 à 02/03/2014.

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura e Matrícula do Funcionário

8.8 - VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS MEDIDOS: R$ 2.071.977,56 (dois milhões, setenta e um mil, novecentos e setenta e sete reais e cinquenta e seis centavos), sendo, R$ 1.873.868,00 (um milhão, oitocentos e setenta e três mil, oitocentos e sessenta e oito reais) a preços iniciais e R$ 198.109,56 (cento e noventa e oito mil, cento e nove reais e cinquenta e seis centavos) relativos a parcela de reajustamento.

9 – CONTRATO: UT/12-0062/2015

9.1 – CONTRATANTE: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT; CNPJ: 04.892.707/0004-53.

9.2 - EMPRESA EXECUTORA/CONSTRUTORA: GEOSERV SERV. GEOTECNIA CONSTR. LTDA.

9.3 - EMPRESA SUPERVISORA: CONSÓRCIO HOLLUS / ASTEP, CNPJ: 17.535.012/0001-13. HOLLUS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS LTDA., CNPJ: 06.267.018/0001-30, com participação de 50% (cinquenta por cento) no contrato, sendo esta a empresa líder; e, ASTEP ENGENHARIA LTDA., CNPJ: 10.778.470/0001-34, com participação de 50% (cinquenta por cento).

9.4 – OBJETO DO CONTRATO: Execução de serviços de recuperação da passarela na rodovia BR-060/GO.

9.5 – LOCAL DOS SERVIÇOS: Rodovia BR-060/GO, Trecho: Div. DF/GO - Entr. GO-050 (Div. GO/MS), Subtrecho: Entr. BR-452/GO-174(A) (Rio Verde) – Entr. GO-174 (B), Segmento: km 383,24 ao km 383,24, Extensão: 0,00 Quilômetros.

9.6 – DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
SERVIÇOS			
265560	MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS	UND	1,000
37067	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA	UND	1,000
499286	DEMOLIÇÃO DISPOSITIVO CONCRETO ARMADO	M2	14,110
300818	FORN. PREP E COLO FORMAS AÇO CA-50	KG	1.321,594
337102	FORMA DE PLACA COMPENSADA PLASTIFICADA	M2	191,793
351007	APAR. APOIO NEOPRENE FRETAT. FORN/APLIC	M2	37,470
399006	CONFEC COLOC CABO 6 CORD D=12,7MM FREYSS	M2	916,520
399906	PROTENSÃO INJE.CABO 6 CORD 12,7MM FREYSS	M2	12,000
330199	CONCR.ESTR.FCK=30MPA CONTR.RAZ.USO GER.CONF. E LANÇ. AC/BC	M2	14,110
150674	ANCORAGENS PASSIVAS CABO 6 CORD. D= 12,7MM FREYSS	UND	12,000
60098	LANÇAMENTO E POSICIONAMENTO DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS	UND	2,000
60356	TRANSPORTE LANÇAMENTO E POSICIONAMENTO DE PRÉ-LAJE	UN	8,000
37068	TRANSPORTE DE VIGAS E LAJES	TKM	15.578,544

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura e Matrícula do Funcionário

840100	RECOMPOSIÇÃO DE DEFENSA METÁLICA	M	16,000
301041	PINTURA COM NATA DE CIMENTO	M2	112,230
1314836	GUARDA CORPO METÁLICO	KG	1.505,820
131086	CONCRETO FCK=10MPA CONTR. RAZ. USO GERAL CONF. E LANÇ.	UN	2,000
37069	GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	TKM	50,000
ANALISE DE ADEQUAÇÃO DE QUANTITATIVO COM REFLEXO FINANCEIRO NEGATIVO			
-	ANALISE DE ADEQUAÇÃO DE QUANTITATIVO COM REFLEXO FINANCEIRO NEGATIVO	UND	1,000

9.7 - PERIODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 22/01/2015 à (1ª MP) à 31/05/2015 (5ª MF).

9.7.1 - PERIODO DE VIGENCIA CONTRATUAL: 22/01/2015 à 20/06/2015.

9.8 - VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS MEDIDOS: R$ 172.160,64 (cento e setenta e dois mil, cento e sessenta reais e sessenta e quatro centavos) a preços iniciais.

BR-452/GO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - GO
A 034.047

10 – CONTRATO: UT/12-0752/2014

10.1 – CONTRATANTE: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT; CNPJ: 04.892.707/0004-53.

10.2 - EMPRESA EXECUTORA/CONSTRUTORA: PROMEDE ENGENHARIA LTDA.

10.3 - EMPRESA SUPERVISORA: CONSÓRCIO HOLLUS / ASTEP, CNPJ: 17.535.012/0001-13. HOLLUS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS LTDA., CNPJ: 06.267.018/0001-30, com participação de 50% (cinquenta por cento) no contrato, sendo esta a empresa líder; e, ASTEP ENGENHARIA LTDA., CNPJ: 10.778.470/0001-34, com participação de 50% (cinquenta por cento).

10.4 – OBJETO DO CONTRATO: Execução dos serviços de conservação/manutenção rodoviária na BR-452/GO.

10.5 – LOCAL DOS SERVIÇOS: Rodovia BR-452/GO, Trecho: Entr. BR-060/GO-174(Rio Verde) – Entr. BR-153(B)(Div.GO/MS), Subtrecho: Entr. GO-319(B) – Entr. BR-153(A)/154(B)/483(B), Segmento: km 83,40 ao km 196,90, Extensão: 113,50 Quilômetros.

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura/Matrícula do Funcionário

10.6 – DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
SERVIÇOS			
355	MOBILIZAÇÃO	UND	1,000
10556	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	M2	134,000
39568	TAPA BURACO C/SERRA CORTA PISO	M3	953,219
60154	AQUISIÇÃO DE RR-1C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	20.196,560
60156	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C PARA TAPA	M3	953,219
60162	AQUISIÇÃO DE CAP-20 PARA MISTURA BETUMINOSA	M3	1.968,028
120082	RECOMP. DE GUARDA CORPO AC/BC	M	26,000
200145	TRANSPORTE DE CAP-20 P/MBUQ	M3	1.968,028
200149	TRANSPORTE DE RR-1C P/PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	20.196,560
200180	TRANSPORTE DE RR-1C PARA TAPA BURACO	M3	953,219
240000	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	20.196,560
254000	MISTURA BETUMINOSA USINADA A QUENTE	M3	1.968,028
254001	RECOMPOSIÇÃO REV C/MIST.BETUM. QUENTE	M3	1.014,809
299012	FRESAGEM DESCONT. DO REVEST. BETUMINOSO	M3	1.014,804
395000	LIMPEZA DE PONTE	M	2.639,000
400000	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT 1A CAT	M3	25,074
620091	REMOÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	M2	9,000
830001	LIMPEZA DE SARJETA E MEIO FIO	M	254.120,000
830102	LIMPEZA DE VALA DE DRENAGEM	M	99,000
830103	LIMPEZA DE DESCIDA D'ÁGUA	M	23.682,200
830201	LIMPEZA DE BUEIROS	M3	579,855
830202	DESOBSTRUÇÃO DE BUEIRO	M3	429,677
840000	LIMPEZA DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	M2	427,730
840001	RECOMPOSIÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	M2	21,880
840100	RECOMPOSIÇÃO DE DEFENSA METÁLICA	M	36,000
840200	CAIAÇÃO	M2	65.276,400
840400	RECOMP.TOT.CERCA MOURÃO CONC. SEC.QUAD	M	28.040,000
850100	RECOMPOSIÇÃO MECÂNICA DE ATERRO	M3	23,920
890000	ROÇADA MANUAL	HA	183,658
890100	ROÇADA MECANIZADA	HA	153,470
891000	CAPINA MANUAL	M2	90.020,620
900197	TRANSP. COMERCIAL BASC. 10M3 EM ROD.PAV.	TKM	504.086,145
900200	TRANSPORTE LOCAL BASC. 5M3 RODOV. PAV.	TKM	71.693,592
900203	TRANSPORTE LOCAL MATERIAL PARA REMENDOS	TKM	161.016,956
900206	TRANSPORTE LOCAL C/BASC. 10M3 ROD. PAV.	TKM	91.708,104
900241	TRANSPORTE LOCAL C/CARROC 4T RODOV. PAV.	TKM	10.658,327
3000001	ENCARREGADO DE TURMA	H	646,000
3000004	SERVENTE	H	4.422,000
4000070	RETROESCAVADEIRA	H	9,000
4000103	CAMINHÃO BASCULANTE DE 5M3 - 8,8 T.	H	646,000

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura e Matrícula do Funcionário

10.7 - PERIODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 18/08/2014 à (1ª MP) à 31/10/2015 (15ª MP).

10.7.1 - PERIODO DE VIGENCIA CONTRATUAL: 18/08/2014 à 06/08/2016.

10.8 - VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS MEDIDOS: R$ 2.555.831,62 (dois milhões, quinhentos e cinquenta e cinco mil, oitocentos e trinta e um reais e sessenta e dois centavos), sendo, R$ 2.435.246,23 (dois milhões, quatrocentos e trinta e cinco mil, duzentos e quarenta e seis reais e vinte e três centavos) a preços iniciais e R$ 120.585,39 (cento e vinte mil, quinhentos e oitenta e cinco reais e trinta e nove centavos) relativos a parcela de reajustamento.

11 – CONTRATO: UT/12-0831/2014

11.1 – CONTRATANTE: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT; CNPJ: 04.892.707/0004-53.

11.2 - EMPRESA EXECUTORA/CONSTRUTORA: PROMEDE ENGENHARIA LTDA.

11.3 - EMPRESA SUPERVISORA: CONSÓRCIO HOLLUS / ASTEP, CNPJ: 17.535.012/0001-13. HOLLUS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS LTDA., CNPJ: 06.267.018/0001-30, com participação de 50% (cinquenta por cento) no contrato, sendo esta a empresa líder; e, ASTEP ENGENHARIA LTDA., CNPJ: 10.778.470/0001-34, com participação de 50% (cinquenta por cento).

11.4 – OBJETO DO CONTRATO: Execução dos serviços de conservação/manutenção rodoviária na BR-452/GO.

11.5 – LOCAL DOS SERVIÇOS: Rodovia BR-452/GO, Trecho: Entr. BR-060/GO-174(Rio Verde) – Entr. BR-153(A)(Div.GO/MG), Subtrecho: Entr. BR-060/GO-174 (Rio Verde) – Entr. GO-319(B), Segmento: km 0,00 ao km 83,40, Extensão: 83,40 Quilômetros.

11.6 – DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
SERVIÇOS			
355	MOBILIZAÇÃO	UND	1,000
10062	FORN. E IMPLANT.PLACA DE SINAL.TOT.REFLE	M2	8,740
39568	TAPA BURACO C/SERRA CORTA PISO	M3	574,311
60154	AQUISIÇÃO DE RR-1C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	11.268,350
60156	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C PARA TAPA	M3	574,311
60694	AQUISIÇÃO DE CAP 50/70 PARA MBUQ	M3	1.137,729
120082	RECOMP. DE GUARDA CORPO AC/BC	M	46,000
193000	REGULARIZAÇÃO MECÂNICA FAIXA DE DOMÍNIO	M2	24.000,000
200149	TRANSPORTE DE RR-1C P/PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	11.268,350
200180	TRANSPORTE DE RR-1C PARA TAPA BURACO	M3	574,311

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura e Matrícula do Funcionário

200250	TRANSPORTE CAP 50/70 P/MBUQ	M3	1.137,729
200701	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO	M2	134,000
240000	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	11.268,350
254000	MISTURA BETUMINOSA USINADA A QUENTE	M3	1.137,729
254001	RECOMPOSIÇÃO REV C/MIST.BETUM. QUENTE	M3	563,418
299012	FRESAGEM DESCONT. DO REVEST. BETUMINOSO	M3	563,418
395000	LIMPEZA DE PONTE	M	790,000
400000	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT 1A CAT	M3	512,710
830001	LIMPEZA DE SARJETA E MEIO FIO	M	185.400,000
830103	LIMPEZA DE DESCIDA D'ÁGUA	M	10.360,000
830201	LIMPEZA DE BUEIROS	M3	1.056,960
830202	DESOBSTRUÇÃO DE BUEIRO	M3	288,870
840200	CAIAÇÃO	M2	38.873,000
840400	RECOMP.TOT.CERCA MOURÃO CONC. SEC.QUAD	M	8.440,000
850100	RECOMPOSIÇÃO MECÂNICA DE ATERRO	M3	5.917,500
890000	ROÇADA MANUAL	HA	138,928
890100	ROÇADA MECANIZADA	HA	141,922
891000	CAPINA MANUAL	M2	62.884,700
900197	TRANSP. COMERCIAL BASC. 10M3 EM ROD.PAV.	TKM	57.740,076
900200	TRANSPORTE LOCAL BASC. 5M3 RODOV. PAV.	TKM	140.908,423
900203	TRANSPORTE LOCAL MATERIAL PARA REMENDOS	TKM	53.980,670
900206	TRANSPORTE LOCAL C/BASC. 10M3 ROD. PAV.	TKM	56.054,747
900241	TRANSPORTE LOCAL C/CARROC 4T RODOV. PAV.	TKM	8.381,248
3000001	ENCARREGADO DE TURMA	H	496,000
3000004	SERVENTE	H	3.594,000
4000070	RETROESCAVADEIRA	H	114,000
4000103	CAMINHÃO BASCULANTE DE 5M3 - 8,8 T.	H	610,000

11.7 - PERIODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 13/10/2014 à (1ª MP) à 30/10/2015 (11ª MP).

11.7.1 - PERIODO DE VIGENCIA CONTRATUAL: 13/10/2014 à 16/11/2016.

11.8 - VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS MEDIDOS: R$ 1.678.872,35 (um milhão, seiscentos e setenta e oito mil, oitocentos e setenta e dois reais e trinta e cinco centavos), sendo, R$ 1.598.728,23 (um milhão, quinhentos e noventa e oito mil, setecentos e vinte e oito reais e vinte e três centavos) a preços iniciais e R$ 80.144,12 (oitenta mil reais, cento e quarenta e quatro reais e doze centavos) relativos a parcela de reajustamento.

12 – CONTRATO: UT/12-1005/2012

12.1 – CONTRATANTE: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT; CNPJ: 04.892.707/0004-53.

12.2 - EMPRESA EXECUTORA/CONSTRUTORA: CCM - CONSTRUTORA CENTRO

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura e Matrícula do Funcionário

MINAS LTDA.

12.3 - EMPRESA SUPERVISORA: CONSÓRCIO HOLLUS / ASTEP, CNPJ: 17.535.012/0001-13. HOLLUS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS LTDA., CNPJ: 06.267.018/0001-30, com participação de 50% (cinquenta por cento) no contrato, sendo esta a empresa líder; e, ASTEP ENGENHARIA LTDA., CNPJ: 10.778.470/0001-34, com participação de 50% (cinquenta por cento).

12.4 – OBJETO DO CONTRATO: Execução dos serviços de conservação/manutenção rodoviária na BR-452/GO.

12.5 – LOCAL DOS SERVIÇOS: Rodovia BR-452/GO, Trecho: Entr. BR-060/GO-174 (Rio Verde) - Entr. BR-153(B) (Div. GO/MG), Subtrecho: Entr. BR-060/GO-174 (Rio Verde) – Entr. GO-319(B), Segmento: km 0,00 ao km 83,40, Extensão: 83,40 Quilômetros.

12.6 – DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
SERVIÇOS			
120082	RECOMP. DE GUARDA CORPO AC/BC	M	54,000
395000	LIMPEZA DE PONTE	M	700,000
600001	DEFENSA MALEÁVEL SIMPLES (FORN./IMPL.)	M	80,000
620091	REMOÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	M2	61,750
830001	LIMPEZA DE SARJETA E MEIO FIO	M	120.255,500
830103	LIMPEZA DE DESCIDA D'ÁGUA	M	6.461,150
830201	LIMPEZA DE BUEIROS	M3	641,647
830202	DESOBSTRUÇÃO DE BUEIRO	M3	71,020
840200	CAIAÇÃO	M2	16.129,020
840400	RECOMP.TOT.CERCA MOURÃO CONC. SEC.QUAD	M	88.000,000
890000	ROÇADA MANUAL	HA	178,004
890100	ROÇADA MECANIZADA	HA	199,388
891000	CAPINA MANUAL	M2	23.369,440
900200	TRANSPORTE LOCAL BASC. 5M3 RODOV. PAV.	TKM	64.092,008
900203	TRANSPORTE LOCAL MATERIAL PARA REMENDOS	TKM	119.357,767
900241	TRANSPORTE LOCAL C/CARROC 4T RODOV. PAV.	TKM	54.645,484
900197	TRANSP. COMERCIAL BASC. 10M3 EM ROD.PAV.	TKM	143.445,835
200145	TRANSPORTE DE CAP-20 P/MBUQ	M3	1.574,749
200149	TRANSPORTE DE RR-1C P/PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	10.742,850

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura / Matrícula do Funcionário

200180	TRANSPORTE DE RR-1C PARA TAPA BURACO	M3	1.037,606
240000	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	10.742,850
254000	MISTURA BETUMINOSA USINADA A QUENTE	M3	1.574,749
254001	RECOMPOSIÇÃO REV C/MIST.BETUM. QUENTE	M3	537,143
299012	FRESAGEM DESCONT. DO REVEST. BETUMINOSO	M3	537,143
400000	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT 1A CAT	M3	642,908
200701	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO	M2	214,000
10062	FORN. E IMPLANT.PLACA DE SINAL.TOT.REFLE	M2	23,900
354	DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,000
355	MOBILIZAÇÃO	UND	1,000
39568	TAPA BURACO C/SERRA CORTA PISO	M3	1.037,606
1100	RESTAUR. DE DISP. DANIF. COM CONCR. FCK= 15 MPA AC/BC	M3	49,261
60154	AQUISIÇÃO DE RR-1C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	10.742,850
60156	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C PARA TAPA BURACO	M3	1.037,606
60162	AQUISIÇÃO DE CAP-20 PARA MISTURA BETUMINOSA USINADA A QUENTE MBUQ	M3	1.574,749
ANALISE DE ADEQUAÇÃO DE QUANTITATIVO SEM REFLEXO FINANCEIRO			
-	ANALISE DE ADEQUAÇÃO DE QUANTITATIVO SEM REFLEXO FINANCEIRO	UND	2,000

12.7 - PERIODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 10/12/2012 à (1ª MP) à 29/11/2014 (24ª MP).

12.7.1 - PERIODO DE VIGENCIA CONTRATUAL: 10/12/2012 à 29/11/2014.

12.8 - VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS MEDIDOS: R$ 2.656.858,30 (dois milhões, seiscentos e cinquenta e seis mil, oitocentos e cinquenta e oito reais e trinta centavos), sendo, R$ 2.446.656,04 (dois milhões, quatrocentos e quarenta e seis mil, seiscentos e cinquenta e seis reais e quatro centavos) a preços iniciais e R$ 210.202,26 (duzentos e dez mil, duzentos e dois reais e vinte e seis centavos) relativos a parcela de reajustamento.

13 – CONTRATO: UT/12-0279/2009

13.1 – CONTRATANTE: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT; CNPJ: 04.892.707/0004-53.

13.2 - EMPRESA EXECUTORA/CONSTRUTORA: CONSTRUTORA VISOR LTDA.

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura e Matrícula do Funcionário

13.3 - EMPRESA SUPERVISORA: CONSÓRCIO HOLLUS / ASTEP, CNPJ: 17.535.012/0001-13. HOLLUS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS LTDA., CNPJ: 06.267.018/0001-30, com participação de 50% (cinquenta por cento) no contrato, sendo esta a empresa líder; e, ASTEP ENGENHARIA LTDA., CNPJ: 10.778.470/0001-34, com participação de 50% (cinquenta por cento).

13.4 – OBJETO DO CONTRATO: Execução dos serviços de conservação/manutenção rodoviária na BR-452/GO.

13.5 – LOCAL DOS SERVIÇOS: Rodovia BR-452/GO, Trecho: Entr. BR-060/GO - 174(Rio Verde) – Entr. BR-153(B) (Div. GO/MG), Subtrecho: Entr. GO-319(B) – Entr. BR-153(A)/154(B)/483(B), Segmento: km 83,40 ao km 196,90, Extensão: 113,50 Quilômetros.

13.6 – DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
SERVIÇOS			
2000130	AQUISIÇÃO DE RR-1C P/TAPA BURACO	M3	1.309,192
2000134	AQUISIÇÃO DE RM-1C P/MBUF	M2	415,320
2006151	AQUISIÇÃO CAP 50/70 P/MBUQ	M	893,872
120082	RECOMP. DE GUARDA CORPO AC/BC	M	46,000
395000	LIMPEZA DE PONTE	M	4.874,000
810000	TAPA BURACO	M3	1.309,192
830001	LIMPEZA DE SARJETA E MEIO FIO	M	454.832,200
830102	LIMPEZA DE VALA DE DRENAGEM	M	21.956,800
830103	LIMPEZA DE DESCIDA D'ÁGUA	M	41.526,650
830201	LIMPEZA DE BUEIROS	M3	2.681,615
830202	DESOBSTRUÇÃO DE BUEIRO	M3	534,794
840000	LIMPEZA DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	M2	319,600
840100	RECOMPOSIÇÃO DE DEFENSA METÁLICA	M	214,000
840200	CAIAÇÃO	M2	64.076,442
890000	ROÇADA MANUAL	HA	122,746
890001	ROÇADA DE CAPIM COLONIÃO	HA	249,727
890100	ROÇADA MECANIZADA	HA	268,897
891000	CAPINA MANUAL	M2	117.395,610
900200	TRANSPORTE LOCAL BASC. 5M3 RODOV. PAV.	TKM	1.074,084
900203	TRANSPORTE LOCAL MATERIAL PARA REMENDOS	TKM	109.609,603
900290	TRANSPORTE COMERCIAL C/CARROC RODOV. PAV	TKM	180,624
900197	TRANSP. COMERCIAL BASC. 10M3 EM ROD.PAV.	TKM	233.555,715
120079	CONCRETO DE CIMENTO(CONFEC.LANÇA) AC/BC	M3	5,806
200161	TRANSPORTE DE RM-1C P/MBUF	M3	415,320
200180	TRANSPORTE DE RR-1C PARA TAPA BURACO	M3	1.309,192
200333	MISTURA BETUMINOSA USINADA A FRIO AC/BC	M3	415,320
200369	MISTURA BETUMINOSA USINADA A QUENTEAC/BC	M3	893,872
400000	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT 1A CAT	M3	76,310

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura / Matrícula do Funcionário

200744	TRANSPORTE DE CAP-50/70	M3	893,872
130928	CAMINHÃO BASCULANTE 10Mª	M	440,000
3000001	ENCARREGADO DE TURMA	M	348,000
3000004	SERVENTE	M	1.396,000
4000021	CARREGADEIRA DE PNEUS	M	35,000
4000050	MOTO SERRA	M	10,000
252799	DESMOBILIZAÇÃO	M2	1,000
ANALISE DE ADEQUAÇÃO DE QUANTITATIVO SEM REFLEXO FINANCEIRO			
-	ANALISE DE ADEQUAÇÃO DE QUANTITATIVO SEM REFLEXO FINANCEIRO	UND	4,000

13.7 - PERIODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 05/11/2012 à (42ª MP) à 08/05/2014 (60ª MF).

13.7.1 - PERIODO DE VIGENCIA CONTRATUAL: 04/06/2009 à 08/05/2015.

13.8 - VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS MEDIDOS: R$ 2.762.502,76 (dois milhões, setecentos e sessenta e dois mil, quinhentos e dois reais e setenta e seis centavos), sendo, R$ 2.105.287,66 (dois milhões, cento e cinco mil, duzentos e oitenta e sete reais e sessenta e seis centavos) a preços iniciais e R$ 657.215,10 (seiscentos e cinquenta e sete mil, duzentos e quinze reais e dez centavos) relativos a parcela de reajustamento.

BR-070/GO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - GO
A 034.054

14 – CONTRATO: UT/12-0971/2013

14.1 – CONTRATANTE: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT; CNPJ: 04.892.707/0004-53.

14.2 - EMPRESA EXECUTORA/CONSTRUTORA: GUAPORA CONSTRUTORA LTDA EPP.

14.3 - EMPRESA SUPERVISORA: CONSÓRCIO HOLLUS / ASTEP, CNPJ: 17.535.012/0001-13. HOLLUS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS LTDA., CNPJ: 06.267.018/0001-30, com participação de 50% (cinquenta por cento) no contrato, sendo esta a empresa líder; e, ASTEP ENGENHARIA LTDA., CNPJ: 10.778.470/0001-34, com participação de 50% (cinquenta por cento).

14.4 – OBJETO DO CONTRATO: Execução dos serviços de conservação/manutenção rodoviária na BR-070/GO.

14.5 – LOCAL DOS SERVIÇOS: Rodovia BR-070/GO, Trecho: Div. DF/GO - Entr. BR-158(B) (Div. GO/MT) (Aragarças), Subtrecho: UVÁ – Entr. GO-174 (Aparecida do Rio Claro), Segmento: km 286,30 ao km 372,90, Extensão: 86,60 Quilômetros.

14.6 – DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura / Matrícula do Funcionário

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
SERVIÇOS			
355	MOBILIZAÇÃO	UND	1,000
10556	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	M2	161,500
60156	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C PARA TAPA	M3	1.779,382
60157	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C PARA	M3	911,473
60159	AQUISIÇÃO DE RM-1C PARA MISTURA BETUMINOSA	M3	2.743,849
60160	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C PARA	M3	264,969
140568	CONCRETO / CIMENTO CP 32 (CONF. MAN. LANÇ.) AC/BC	M3	16,368
200153	TRANSPORTE DE RR-1C P/REMENDO PROFUNDO	M3	264,969
200154	TRANSPORTE DE RR-1C P/CORREÇÃO DEFEITO	M3	911,473
200161	TRANSPORTE DE RM-1C P/MBUF	M3	2.743,849
200180	TRANSPORTE DE RR-1C PARA TAPA BURACO	M3	1.779,382
200333	MISTURA BETUMINOSA USINADA A FRIO AC/BC	M3	2.743,849
200467	SOLO PARA BASE DE REMENDO PROFUNDO	M3	211,975
337000	FORMA COMUM DE MADEIRA	M2	163,680
395000	LIMPEZA DE PONTE	M	5.472,000
400000	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT 1A CAT	M3	49,500
510102	REVESTIMENTO VEGETAL COM GRAMA EM LEIVAS	M2	401,450
530002	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA	M3	195,976
810000	TAPA BURACO	M3	1.779,382
810101	REMENDO PROFUNDO C/DEMOLIÇÃO MANUAL	M3	264,969
810900	CORRECAO DEFEITOS C/ MISTURA BETUMINOSA	M3	911,473
820009	RECOMPOSIÇÃO MANUAL DE ATERRO	M3	180,832
830001	LIMPEZA DE SARJETA E MEIO FIO	M	76.320,000
830102	LIMPEZA DE VALA DE DRENAGEM	M	1.200,000
830103	LIMPEZA DE DESCIDA D'ÁGUA	M	7.720,690
830201	LIMPEZA DE BUEIROS	M3	925,863
840200	CAIAÇÃO	M2	35.487,250
890000	ROÇADA MANUAL	HA	208,960
890100	ROÇADA MECANIZADA	HA	180,718
891000	CAPINA MANUAL	M2	27.612,374
900197	TRANSP. COMERCIAL BASC. 10M3 EM ROD.PAV.	TKM	719.778,017
900200	TRANSPORTE LOCAL BASC. 5M3 RODOV. PAV.	TKM	6.123,017
900203	TRANSPORTE LOCAL MATERIAL PARA REMENDOS	TKM	114.212,947
900241	TRANSPORTE LOCAL C/CARROC 4T RODOV. PAV.	TKM	94,750
3000001	ENCARREGADO DE TURMA	H	66,000
3000004	SERVENTE	H	311,000
4000050	MOTO SERRA	H	5,000
4000072	RETROESCAVADEIRA - MF-86HF	H	72,000
ANALISE DE ADEQUAÇÃO DE QUANTITATIVO SEM REFLEXO FINANCEIRO			

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - GO
A 034.055

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura e Matrícula do Funcionário

	ANALISE DE ADEQUAÇÃO DE QUANTITATIVO SEM REFLEXO FINANCEIRO	UND	1,000

14.7 - PERIODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 05/11/2013 à (1ª MP) à 31/10/2015 (24ª MP).

14.7.1 - PERIODO DE VIGENCIA CONTRATUAL: 05/11/2013 à 19/10/2016.

14.8 - VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS MEDIDOS: R$ 2.655.336,53 (dois milhões, seiscentos e cinquenta e cinco mil, trezentos e trinta e seis reais e cinquenta e três centavos), sendo, R$ 2.443.509,15 (dois milhões, quatrocentos e quarenta e três mil, quinhentos e nove reais e quinze centavos) a preços iniciais e R$ 211.827,38 (duzentos e onze mil, oitocentos e vinte e sete reais e trinta e oito centavos) relativos a parcela de reajustamento.

15 – CONTRATO: UT/12-0525/2015

15.1 – CONTRATANTE: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT; CNPJ: 04.892.707/0004-53.

15.2 - EMPRESA EXECUTORA/CONSTRUTORA: KBG CONSTRUTORA LTDA – ME.

15.3 - EMPRESA SUPERVISORA: CONSÓRCIO HOLLUS / ASTEP, CNPJ: 17.535.012/0001-13. HOLLUS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS LTDA., CNPJ: 06.267.018/0001-30, com participação de 50% (cinquenta por cento) no contrato, sendo esta a empresa líder; e, ASTEP ENGENHARIA LTDA., CNPJ: 10.778.470/0001-34, com participação de 50% (cinquenta por cento).

15.4 – OBJETO DO CONTRATO: Execução dos serviços de conservação/manutenção rodoviária na BR-070/GO.

15.5 – LOCAL DOS SERVIÇOS: Rodovia BR-070/GO, Trecho: Div. DF/GO - Entr. BR-158(B) (Div. GO/MT) (Aragarças), Subtrecho: Entr. GO-174 (Aparecida do Rio Claro) – Entr. BR-158(A), Segmento: km 374,50 ao km 472,10, Extensão: 97,60 Quilômetros.

15.6 – DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
SERVIÇOS			
355	MOBILIZAÇÃO	UND	0,580
39568	TAPA BURACO C/SERRA CORTA PISO	M3	41,075
60156	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C PARA TAPA	M3	41,075
60159	AQUISIÇÃO DE RM-1C PARA MISTURA BETUMINOSA	M3	41,075
190100	TRANSP.COMERCIAL BASC.10M³ ROD.NÃO PAV.	TKM	978,015
200161	TRANSPORTE DE RM-1C P/MBUF	M3	41,075
200180	TRANSPORTE DE RR-1C PARA TAPA BURACO	M3	41,075

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura e Matrícula do Funcionário

200333	MISTURA BETUMINOSA USINADA A FRIO AC/BC	M3	41,075
200701	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO	M2	134,000
395000	LIMPEZA DE PONTE	M	532,000
830001	LIMPEZA DE SARJETA E MEIO FIO	M	40.139,977
830103	LIMPEZA DE DESCIDA D'ÁGUA	M	4.309,200
830201	LIMPEZA DE BUEIROS	M3	275,644
830202	DESOBSTRUÇÃO DE BUEIRO	M3	148,433
890000	ROÇADA MANUAL	HA	36,766
890100	ROÇADA MECANIZADA	HA	40,714
891000	CAPINA MANUAL	M2	12.041,978
900197	TRANSP. COMERCIAL BASC. 10M3 EM ROD.PAV.	TKM	6.597,838
900203	TRANSPORTE LOCAL MATERIAL PARA REMENDOS	TKM	2.926,744

15.7 - PERIODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 28/07/2015 à (1ª MP) à 31/10/2015 (4ª MP).

15.7.1 - PERIODO DE VIGENCIA CONTRATUAL: 28/07/2015 à 20/08/2016.

15.8 - VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS MEDIDOS: R$ 160.132,53 (cento e sessenta mil, cento e trinta e dois reais e cinquenta e três centavos), sendo, R$ 157.057,31 (cento e cinquenta e sete mil, cinquenta e sete reais e trinta e um centavos) a preços iniciais e R$ 3.075,22 (três mil, setenta e cinto reais e vinte e dois centavos) relativos a parcela de reajustamento.

16 – CONTRATO: UT/12-0324/2013

16.1 – CONTRATANTE: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT; CNPJ: 04.892.707/0004-53.

16.2 - EMPRESA EXECUTORA/CONSTRUTORA: GARCIA MONTEIRO E CIA LTDA.

16.3 - EMPRESA SUPERVISORA: CONSÓRCIO HOLLUS / ASTEP, CNPJ: 17.535.012/0001-13. HOLLUS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS LTDA., CNPJ: 06.267.018/0001-30, com participação de 50% (cinquenta por cento) no contrato, sendo esta a empresa líder; e, ASTEP ENGENHARIA LTDA., CNPJ: 10.778.470/0001-34, com participação de 50% (cinquenta por cento).

16.4 – OBJETO DO CONTRATO: Execução dos serviços de Revitalização (Recuperação, Restauração e Manutenção) no âmbito do Programa CREMA 1ª ETAPA na BR-070/GO.

16.5 – LOCAL DOS SERVIÇOS: Rodovia BR-070/GO, Trecho: Div. DF/GO - Entr. BR-158(B) (Div. GO/MT) (Aragarças), Subtrecho: Entr. GO-174 (Aparecida do Rio Claro) - Entr. BR-158(A), Segmento: km 372,90 ao km 470,50, Extensão: 97,60 Quilômetros.

16.6 – DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura e Matrícula do Funcionário

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
SERVIÇOS			
5337	AQUISIÇÃO DE RC-1C-E	T	2.291,990
5338	TRANSPORTE DE RC-1C-E	T	2.291,990
61200	MICRO REVESTIMENTO A FRIO - MICROFLEX 1,5CM BC C/	M2	680.400,000
130826	SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA	M2	27.442,714
60107	AQUISIÇÃO DE RR-1C	T	21,504
60112	AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	182,753
120327	TRANSPORTE DE CAP-50/70	T	182,753
131217	CBUQ - MASSA FINA (E=2CM)	T	2.267,860
200134	TRANSPORTE DE RR-1C	T	21,504
240000	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	53.760,000
10138	CBUQ (E=5CM)	T	848,750
12964	RECICLAGEM DE BASE (E=15CM)	M3	1.287,600
60111	AQUISIÇÃO DE RR-2C	T	25,752
60114	AQUISIÇÃO DE CM-30	T	10,301
120512	TRANSPORTE ASFALTO DILUÍDO CM-30	T	10,301
120576	TRANSPORTE DE RR-2C	T	25,752
230000	IMPRIMAÇÃO	M2	8.584,000
1314828	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO BC	M2	8.584,000
61201	MICRO REVESTIMENTO A FRIO - MICROFLEX 0,8CM BC C/	M2	227.736,000
840100	RECOMPOSIÇÃO DE DEFENSA METÁLICA	M	120,000
MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO			
1028	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO (1º ANO)	MES	9,600
1029	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO (2º ANO)	MES	8,600
355	MOBILIZAÇÃO	UND	0,908
356	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO	UND	0,497
364348	MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	MES	12,677

16.7 - PERIODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 29/04/2013 à (1ª MP) à 31/03/2015 (24ª MP).

16.7.1 - PERIODO DE VIGENCIA CONTRATUAL: 29/04/2013 à 18/04/2015.

16.8 - VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS MEDIDOS: R$ 8.471.163,50 (oito milhões, quatrocentos e setenta e um mil, cento e sessenta e três reais e cinquenta centavos), sendo, R$ 7.863.696,25 (sete milhões, oitocentos e sessenta e três mil, seiscentos e noventa e seis reais e vinte e cinco centavos) a preços iniciais e R$ 607.467,25 (seiscentos e sete mil, quatrocentos e sessenta e sete reais e vinte e cinco centavos) relativos a parcela de reajustamento.

17 – CONTRATO: UT/12-0581/2011

17.1 – CONTRATANTE: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT; CNPJ: 04.892.707/0004-53.

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura / Matrícula do Funcionário

17.2 - EMPRESA EXECUTORA/CONSTRUTORA: CSN ENGENHARIA LTDA.

17.3 - EMPRESA SUPERVISORA: CONSÓRCIO HOLLUS / ASTEP, CNPJ: 17.535.012/0001-13. HOLLUS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS LTDA., CNPJ: 06.267.018/0001-30, com participação de 50% (cinquenta por cento) no contrato, sendo esta a empresa líder; e, ASTEP ENGENHARIA LTDA., CNPJ: 10.778.470/0001-34, com participação de 50% (cinquenta por cento).

17.4 – OBJETO DO CONTRATO: Execução dos serviços de Revitalização (Recuperação, Restauração e Manutenção) no âmbito do Programa CREMA 1ª ETAPA na BR-070/GO.

17.5 – LOCAL DOS SERVIÇOS: Rodovia BR-070/GO, Trecho: Div. DF/GO - Entr. BR-158(B) (Div. GO/MT) (Aragarças), Subtrecho: Entr. GO-070(B)/432 (Itapirapuã) – Entr. GO-174 (Aparecida do Rio Claro), Segmento: km 286,30 ao km 372,80, Extensão: 86,50 Quilômetros.

17.6 – DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
SERVIÇOS			
1029	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO (2º ANO)	MES	7,592
222	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	VB	0,402
ANÁLISE DE REVISÃO DE PROJETO EM FASE DE OBRAS COM REFLEXO FINANCEIRO POSITIVO			
-	ANÁLISE DE REVISÃO DE PROJETO EM FASE DE OBRAS COM REFLEXO FINANCEIRO POSITIVO	UND	1,000

17.7 - PERIODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 05/11/2012 à (15ª MP) à 27/08/2013 (24ª MF).

17.7.1 - PERIODO DE VIGENCIA CONTRATUAL: 08/09/2011 à 27/08/2013.

17.8 - VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS MEDIDOS: R$ 714.025,12 (setecentos e quatorze mil, vinte e cinco reais e doze centavos), sendo, R$ 453.799,04 (quatrocentos e cinquenta e três mil, setecentos e noventa e nove reais e quatro centavos) a preços iniciais e R$ 260.226,08 (duzentos e sessenta mil, duzentos e vinte e seis reais e oito centavos) relativos a parcela de reajustamento.

BR-153/GO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - GO
A 034.059

18 – CONTRATO: UT/12-0781/2009

18.1 – CONTRATANTE: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT; CNPJ: 04.892.707/0004-53.

18.2 - EMPRESA EXECUTORA/CONSTRUTORA: PLANEX ENGENHARIA LTDA.

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura e Matrícula do Funcionário

18.3 - EMPRESA SUPERVISORA: CONSÓRCIO HOLLUS / ASTEP, CNPJ: 17.535.012/0001-13. HOLLUS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS LTDA., CNPJ: 06.267.018/0001-30, com participação de 50% (cinquenta por cento) no contrato, sendo esta a empresa líder; e, ASTEP ENGENHARIA LTDA., CNPJ: 10.778.470/0001-34, com participação de 50% (cinquenta por cento).

18.4 – OBJETO DO CONTRATO: Serviços de Manutenção Rodoviária (Recuperação/Manutenção/Conservação) no âmbito do PIR-IV - CREMA 1ª Etapa na Rodovia BR-153/GO.

18.5 – LOCAL DOS SERVIÇOS: Rodovia BR-153/GO, Trecho: Div. TO/GO - Div. GO/MG, Subtrecho: Entr. GO-215 – Entr. BR-452(B) (Div. GO/MG) (Itumbiara), Segmento: km 611,22 ao km 703,46, Extensão: 92,24 Quilômetros.

18.6 – DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
SERVIÇOS			
240000	PINTURA DE LIGAÇÃO	MES	21.770,000
254049	CBUQ (E=4CM)	MES	2.089,920
22037	FRESAGEM CONTÍNUA DO PAVIMENTO (E=4CM)	M3	775,040
299059	FRESAGEM DESCONTÍNUA DO PAVIMENTO (E=4CM)	MES	95,760
225016	MICRO REVESTIMENTO - 2 CAMADAS	M3	61.825,520
600118	TACHAS REFLETIVAS MONODIRECIONAIS	T	6.206,000
610061	PINTURA DE FAIXA	T	8.208,000
22048	IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	M3	73,520
4681	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO (3º ANO)	MÊS	0,747
2000126	AQUISIÇÃO DE RL-1C COM POLÍMERO	R$	179,294
2000335	AQUISIÇÃO DE RR-1C	R$	8,708
2006150	AQUISIÇÃO CAP 50/70	R$	125,395
120327	TRANSPORTE DE CAP-50/70	M3	125,395
190094	TRANSPORTE DE RL-1C C/ POLÍMERO	M3	179,294
200134	TRANSPORTE DE RR-1C	M3	8,708
222	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	VB	0,562
130199	INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE CANTEIROS	M3	0,290
ANÁLISE DE REVISÃO DE PROJETO EM FASE DE OBRAS COM REFLEXO FINANCEIRO POSITIVO			
-	ANÁLISE DE REVISÃO DE PROJETO EM FASE DE OBRAS COM REFLEXO FINANCEIRO POSITIVO	UND	2,000

18.7 - PERIODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 05/11/2012 à (32ª MP) à 29/03/2013 (36ª MF).

18.7.1 - PERIODO DE VIGENCIA CONTRATUAL: 04/12/2009 à 29/03/2013.

18.8 - VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS MEDIDOS NO PERÍODO: R$ 2.056.288,73 (dois milhões, cinquenta e seis mil, duzentos e oitenta e oito reais e setenta e três centavos), sendo,

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura / Matrícula do Funcionário

R$ 1.866.502,60 (um milhão, oitocentos e sessenta e seis mil, quinhentos e dois reais e sessenta centavos) a preços iniciais e R$ 189.786,13 (cento e oitenta e nove mil, setecentos e oitenta e seis reais e treze centavos) relativos a parcela de reajustamento.

19 – CONTRATO: UT/12-1165/2012

19.1 – CONTRATANTE: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT; CNPJ: 04.892.707/0004-53.

19.2 - EMPRESA EXECUTORA/CONSTRUTORA: CONSTRUTORA VISOR LTDA.

19.3 - EMPRESA SUPERVISORA: CONSÓRCIO HOLLUS / ASTEP, CNPJ: 17.535.012/0001-13. HOLLUS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS LTDA., CNPJ: 06.267.018/0001-30, com participação de 50% (cinquenta por cento) no contrato, sendo esta a empresa líder; e, ASTEP ENGENHARIA LTDA., CNPJ: 10.778.470/0001-34, com participação de 50% (cinquenta por cento).

19.4 – OBJETO DO CONTRATO: Execução dos serviços de conservação/manutenção rodoviária na BR-153/GO.

19.5 – LOCAL DOS SERVIÇOS: Rodovia BR-153/GO, Trecho: Div. TO/GO - Div. GO/MG (Itumbiara), Subtrecho: Entr. GO-215 (P/ Pontalina) – Entr. BR-452(B) (Div. GO/MG) (Itumbiara), Segmento: km 611,22 ao km 703,50, Extensão: 92,28 Quilômetros.

19.6 – DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
SERVIÇOS			
20169	REMENDO PROF C/DEMOLIÇÃO MECANIZ E SERRA	M3	51,494
39568	TAPA BURACO C/SERRA CORTA PISO	M3	223,129
60155	AQUISIÇÃO DE CAP-50/70 PARA MISTURA BETUMINOSA	M3	145,829
60156	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C PARA TAPA	M3	223,129
60159	AQUISIÇÃO DE RM-1C PARA MISTURA BETUMINOSA	M3	87,599
60160	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C PARA	M3	51,494
130928	CAMINHÃO BASCULANTE 10M³	H	147,000
150643	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MAT DE 1ª CAT	M3	270,000
150964	MURO GABIÃO CX 1,00ALT. 8X10 ZN/AL+PVC D=2,4MM	M3	131,000
200153	TRANSPORTE DE RR-1C P/REMENDO PROFUNDO	M3	51,494
200161	TRANSPORTE DE RM-1C P/MBUF	M3	87,599
200180	TRANSPORTE DE RR-1C PARA TAPA BURACO	M3	223,129
200250	TRANSPORTE CAP 50/70 P/MBUQ	M3	145,829
200333	MISTURA BETUMINOSA USINADA A FRIO AC/BC	M3	87,599
224100	SOLO MELHORADO C/CIM.P/BASE REM.PROF.	M3	41,195
254000	MISTURA BETUMINOSA USINADA A QUENTE	M3	145,829

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura / Matrícula do Funcionário

332901	CONCRETO CIMENTO (CONF. MANUAL E LANCA.)	M3	2,163
337000	FORMA COMUM DE MADEIRA	M2	20,660
395000	LIMPEZA DE PONTE	M	824,000
400000	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT 1A CAT	M3	505,054
500000	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA	M3	131,454
830001	LIMPEZA DE SARJETA E MEIO FIO	M	330.427,300
830102	LIMPEZA DE VALA DE DRENAGEM	M	174.086,600
830103	LIMPEZA DE DESCIDA D'ÁGUA	M	9.794,810
830201	LIMPEZA DE BUEIROS	M3	751,667
840200	CAIAÇÃO	M2	157.825,165
850000	RECOMPOSIÇÃO MANUAL DE ATERRO	M3	264,166
890000	ROÇADA MANUAL	HA	256,708
890100	ROÇADA MECANIZADA	HA	238,346
891000	CAPINA MANUAL	M2	163.544,456
900197	TRANSP. COMERCIAL BASC. 10M3 EM ROD.PAV.	TKM	4.402,926
900200	TRANSPORTE LOCAL BASC. 5M3 RODOV. PAV.	TKM	10.653,646
900203	TRANSPORTE LOCAL MATERIAL PARA REMENDOS	TKM	17.047,806
900241	TRANSPORTE LOCAL C/CARROC 4T RODOV. PAV.	TKM	97,696
1315547	GABIÃO COLCHÃO ESP. 0,30M 6X8ZN/AL + PVC D=2,	M2	108,000
3000001	ENCARREGADO DE TURMA	H	387,500
3000004	SERVENTE	H	1.877,300
4000021	CARREGADEIRA DE PNEUS	H	13,000
4000145	CAMINHÃO CARROCERIA 4T	H	200,000
354	DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,000
10556	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	M2	32,131

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - GO
A 034.062

19.7 - PERIODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 02/01/2013 à (1ª MP) à 06/03/2015 (13ª MP).

19.7.1 - PERIODO DE VIGENCIA CONTRATUAL: 02/01/2013 à 20/03/2015.

19.8 - VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS MEDIDOS: R$ 1.313.842,64 (um milhão, trezentos e treze mil, oitocentos e quarenta e dois reais e sessenta e quatro centavos), sendo, R$ 1.249.153,92 (um milhão, duzentos e quarenta e nove mil, cento e cinquenta e três reais e noventa e dois centavos) a preços iniciais e R$ 64.688,72 (sessenta e quatro mil, seiscentos e oitenta e oito reais e setenta e dois centavos) relativos a parcela de reajustamento.

20 – CONTRATO: UT/12-0051/2012.

20.1 – CONTRATANTE: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT; CNPJ: 04.892.707/0004-53.

20.2 - EMPRESA EXECUTORA/CONSTRUTORA: CONSTRUTORA VISOR LTDA.

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura Matrícula do Funcionário

20.3 - EMPRESA SUPERVISORA: CONSÓRCIO HOLLUS / ASTEP, CNPJ: 17.535.012/0001-13. HOLLUS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS LTDA., CNPJ: 06.267.018/0001-30, com participação de 50% (cinquenta por cento) no contrato, sendo esta a empresa líder; e, ASTEP ENGENHARIA LTDA., CNPJ: 10.778.470/0001-34, com participação de 50% (cinquenta por cento).

20.4 – OBJETO DO CONTRATO: Execução dos serviços de conservação/manutenção rodoviária na BR-153/GO.

20.5 – LOCAL DOS SERVIÇOS: Rodovia BR-153/GO, Trecho: Div. TO/GO – Entr. BR-452(B) (Div. GO/MG) (Itumbiara), Subtrecho: Entr. GO-217(A) (P/ Piracanjuba) – Entr. BR-490/GO-213(A) (P/ Morrinhos), Segmento: km 555,20 ao km 611,22, Extensão: 56,02 Quilômetros.

20.6 – DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
SERVIÇOS			
354	DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,000
660	ESCAVAÇÃO MEC.DE VALAS EM MAT.DE 1ªCAT.	M3	323,763
10556	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	M2	114,425
20169	REMENDO PROF C/DEMOLIÇÃO MECANIZ E SERRA	M3	8,559
39568	TAPA BURACO C/SERRA CORTA PISO	M3	1.563,085
130928	CAMINHÃO BASCULANTE 10M³	H	397,100
200149	TRANSPORTE DE RR-1C P/PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	43.706,604
200153	TRANSPORTE DE RR-1C P/REMENDO PROFUNDO	M3	8,559
200154	TRANSPORTE DE RR-1C P/CORREÇÃO DEFEITO	M3	381,192
200161	TRANSPORTE DE RM-1C P/MBUF	M3	223,431
200180	TRANSPORTE DE RR-1C PARA TAPA BURACO	M3	1.568,225
200250	TRANSPORTE CAP 50/70 P/MBUQ	M3	4.155,339
200333	MISTURA BETUMINOSA USINADA A FRIO AC/BC	M3	223,431
200369	MISTURA BETUMINOSA USINADA A QUENTEAC/BC	M3	4.155,339
200615	AQUIS RR-1C P/REM PROFUNDO (DEMOL MEC)	M3	8,559
200617	TRANSP RR-1C P/REM PROFUNDO (DEMOL MEC)	M3	8,559
224100	SOLO MELHORADO C/CIM.P/BASE REM.PROF.	M3	85,500
240000	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	43.706,604
252004	REC. REV.COM MISTURA BETUMINOSA A QUENTE	M3	2.407,977
299011	FRESAGEM CONTÍNUA DO REVEST. BETUMINOSO	M3	2.103,413
299012	FRESAGEM DESCONT. DO REVEST. BETUMINOSO	M3	719,308
331050	CONCRETO CICLÓPICO AC/BC/PC	M3	37,740
332901	CONCRETO CIMENTO (CONF. MANUAL E LANCA.)	M3	227,442
337000	FORMA COMUM DE MADEIRA	M2	246,780
395000	LIMPEZA DE PONTE	M	1.736,000
400000	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT 1A CAT	M3	2.089,713
500000	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA	M3	127,225
530002	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA	M3	300,042

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura e Matrícula do Funcionário

810051	ASSENTAMENTO DE DRENO PROFUNDO AC/BC	M	88,000
810101	REMENDO PROFUNDO C/DEMOLIÇÃO MANUAL	M3	98,317
810900	CORRECAO DEFEITOS C/ MISTURA BETUMINOSA	M3	381,192
820009	RECOMPOSIÇÃO MANUAL DE ATERRO	M3	1.626,738
830001	LIMPEZA DE SARJETA E MEIO FIO	M	356.149,490
830102	LIMPEZA DE VALA DE DRENAGEM	M	215.306,200
830103	LIMPEZA DE DESCIDA D'ÁGUA	M	9.000,000
830201	LIMPEZA DE BUEIROS	M3	2.999,693
830202	DESOBSTRUÇÃO DE BUEIRO	M3	683,283
840200	CAIAÇÃO	M2	116.370,968
850100	RECOMPOSIÇÃO MECÂNICA DE ATERRO	M3	13.129,573
851000	REMOÇÃO MANUAL DE BARREIRA EM SOLO	M3	527,570
890000	ROÇADA MANUAL	HA	547,221
890100	ROÇADA MECANIZADA	HA	477,632
891000	CAPINA MANUAL	M2	93.721,750
900197	TRANSP. COMERCIAL BASC. 10M3 EM ROD.PAV.	TKM	840.908,646
900200	TRANSPORTE LOCAL BASC. 5M3 RODOV. PAV.	TKM	135.441,288
900203	TRANSPORTE LOCAL MATERIAL PARA REMENDOS	TKM	87,835,308
900240	TRANSPORTE LOCAL C/CARROC RODOV. PAVIM.	TKM	8.122,109
2000127	AQUISIÇÃO DE RR-1C P/PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	43.706,604
2000130	AQUISIÇÃO DE RR-1C P/TAPA BURACO	M3	1.568,225
2000131	AQUISIÇÃO DE RR-1C P/REMENDO PROFUNDO	M3	8,559
2000132	AQUISIÇÃO DE RR-1C P/CORREÇÃO DE DEFEITO	M3	381,192
2000134	AQUISIÇÃO DE RM-1C P/MBUF	M3	223,431
2006151	AQUISIÇÃO CAP 50/70 P/MBUQ	M3	4.155,339
3000001	ENCARREGADO DE TURMA	H	745,100
3000004	SERVENTE	H	3.724,700
4000021	CARREGADEIRA DE PNEUS	H	94,000
4000050	MOTO SERRA	H	61,000
4000072	RETROESCAVADEIRA - MF-86HF	H	142,000
4000145	CAMINHÃO CARROCERIA 4T	H	200,000

20.7 - PERIODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 05/11/2012 à (10ª MP) à 03/02/2014 (25ª MF).

20.7.1 - PERIODO DE VIGENCIA CONTRATUAL: 15/02/2012 à 03/02/2014.

20.8 - VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS MEDIDOS: R$ 1.353.927,58 (um milhão, trezentos e cinquenta e três mil, novecentos e vinte e sete reais e cinquenta e oito centavos), sendo, R$ 1.228.942,86 (um milhão, duzentos e vinte e oito mil, novecentos e quarenta e dois reais e oitenta e seis centavos) a preços iniciais e R$ 124.984,72 (cento e vinte e quatro mil, novecentos e oitenta e quatro reais e setenta e dois centavos) relativos a parcela de reajustamento.

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura e Matrícula do Funcionário

21 – CONTRATO: UT/12-0526/2015

21.1 – CONTRATANTE: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT; CNPJ: 04.892.707/0004-53.

21.2 - EMPRESA EXECUTORA/CONSTRUTORA: KBG CONSTRUTORA LTDA - ME.

21.3 - EMPRESA SUPERVISORA: CONSÓRCIO HOLLUS / ASTEP, CNPJ: 17.535.012/0001-13. HOLLUS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS LTDA., CNPJ: 06.267.018/0001-30, com participação de 50% (cinquenta por cento) no contrato, sendo esta a empresa líder; e, ASTEP ENGENHARIA LTDA., CNPJ: 10.778.470/0001-34, com participação de 50% (cinquenta por cento).

21.4 – OBJETO DO CONTRATO: Execução dos serviços de conservação/manutenção rodoviária na BR-158/GO.

21.5 – LOCAL DOS SERVIÇOS: Rodovia BR-158/GO, Trecho: Entr. BR-070(A) (Div. MT/GO) (Aragarças) - Div. GO/MS (P/ Cassilândia), Subtrecho: Entr. BR-070(A) (Div. MT/GO) (Aragarças) – Entr. GO-221(B) (P/ Doverlândia), Segmento: km 0,00 ao km 154,00, Extensão: 154,00 Quilômetros.

21.6 – DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
SERVIÇOS			
355	MOBILIZAÇÃO	UND	0,423
10556	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	M2	136,000
39568	TAPA BURACO C/SERRA CORTA PISO	M3	790,174
60154	AQUISIÇÃO DE RR-1C PARA PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	5.127,280
60156	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C PARA TAPA	M3	790,174
60159	AQUISIÇÃO DE RM-1C PARA MISTURA BETUMINOSA	M3	1.082,674
60160	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C PARA	M3	139,938
190100	TRANSP.COMERCIAL BASC.10M³ ROD.NÃO PAV.	TKM	19.828,376
200149	TRANSPORTE DE RR-1C P/PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	5.127,280
200153	TRANSPORTE DE RR-1C P/REMENDO PROFUNDO	M3	139,938
200161	TRANSPORTE DE RM-1C P/MBUF	M3	1.082,674
200180	TRANSPORTE DE RR-1C PARA TAPA BURACO	M3	790,174
200333	MISTURA BETUMINOSA USINADA A FRIO AC/BC	M3	1.082,674
200467	SOLO PARA BASE DE REMENDO PROFUNDO	M3	144,868
240000	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	5.127,280
253002	RECOMPOSIÇÃO REV C/MIST. BETUM. FRIO	M3	256,364
299012	FRESAGEM DESCONT. DO REVEST. BETUMINOSO	M3	256,364
810101	REMENDO PROFUNDO C/DEMOLIÇÃO MANUAL	M3	181,004
830001	LIMPEZA DE SARJETA E MEIO FIO	M	54.679,999

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura e Matrícula do Funcionário

890000	ROÇADA MANUAL	HA	32,571
890100	ROÇADA MECANIZADA	HA	87,213
891000	CAPINA MANUAL	M2	16.403,908
900197	TRANSP. COMERCIAL BASC. 10M3 EM ROD.PAV.	TKM	46.716,723
900200	TRANSPORTE LOCAL BASC. 5M3 RODOV. PAV.	TKM	3.076,368
900203	TRANSPORTE LOCAL MATERIAL PARA REMENDOS	TKM	98.988,901

21.7 - PERIODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 28/07/2015 à (1ª MP) à 31/10/2015 (4ª MP).

21.7.1 - PERIODO DE VIGENCIA CONTRATUAL: 28/07/2015 à 16/07/2017.

21.8 - VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS MEDIDOS: R$ 879.693,89 (oitocentos e setenta e nove mil, seiscentos e noventa e três reais e oitenta e nove centavos a preços iniciais.

22 – CONTRATO: UT/12-0573/2015

22.1 – CONTRATANTE: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT; CNPJ: 04.892.707/0004-53.

22.2 - EMPRESA EXECUTORA/CONSTRUTORA: SCR - SINALIZ. CONSERV. RODOVIAS LTDA.

22.3 - EMPRESA SUPERVISORA: CONSÓRCIO HOLLUS / ASTEP, CNPJ: 17.535.012/0001-13. HOLLUS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS LTDA., CNPJ: 06.267.018/0001-30, com participação de 50% (cinquenta por cento) no contrato, sendo esta a empresa líder; e, ASTEP ENGENHARIA LTDA., CNPJ: 10.778.470/0001-34, com participação de 50% (cinquenta por cento).

22.4 – OBJETO DO CONTRATO: Execução dos serviços de conservação/manutenção rodoviária na BR-158/GO.

22.5 – LOCAL DOS SERVIÇOS: Rodovia BR-158/GO, Trecho: Entr. BR-070(A) (Div. MT/GO) (Aragarças) - Div. GO/MS (P/ Cassilândia), Subtrecho: Entr. GO-221(B) (P/ Doverlândia) – Entr. BR-060(A)/364(A), Segmento: km 154,00 ao km 277,00, Extensão: 123,00 Quilômetros.

22.6 – DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
SERVIÇOS			
355	MOBILIZAÇÃO	UND	0,500
39568	TAPA BURACO C/SERRA CORTA PISO	M3	728,785
60156	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C PARA TAPA	M3	728,785
60159	AQUISIÇÃO DE RM-1C PARA MISTURA BETUMINOSA	M3	740,788

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura e Matrícula do Funcionário

60160	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C PARA	M3	60,015
190100	TRANSP.COMERCIAL BASC.10M³ ROD.NÃO PAV.	TKM	1.740,665
200153	TRANSPORTE DE RR-1C P/REMENDO PROFUNDO	M3	60,015
200161	TRANSPORTE DE RM-1C P/MBUF	M3	740,788
200180	TRANSPORTE DE RR-1C PARA TAPA BURACO	M3	728,785
200333	MISTURA BETUMINOSA USINADA A FRIO AC/BC	M3	740,788
200467	SOLO PARA BASE DE REMENDO PROFUNDO	M3	48,012
810101	REMENDO PROFUNDO C/DEMOLIÇÃO MANUAL	M3	60,015
900197	TRANSP. COMERCIAL BASC. 10M3 EM ROD.PAV.	TKM	24.100,647
900203	TRANSPORTE LOCAL MATERIAL PARA REMENDOS	TKM	88.172,884

22.7 - PERIODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 12/08/2015 à (1ª MP) à 30/09/2015 (2ª MP).

22.7.1 - PERIODO DE VIGENCIA CONTRATUAL: 12/08/2015 à 31/07/2017.

22.8 - VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS MEDIDOS: R$ 591.225,41 (quinhentos e noventa e um mil, duzentos e vinte e cinco reais e quarenta e um centavos), a preços.

23 – CONTRATO: UT/12-0016/2014

23.1 – CONTRATANTE: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT; CNPJ: 04.892.707/0004-53.

23.2 - EMPRESA EXECUTORA/CONSTRUTORA: CONSÓRCIO CCM / CSN.

23.3 - EMPRESA SUPERVISORA: CONSÓRCIO HOLLUS / ASTEP, CNPJ: 17.535.012/0001-13. HOLLUS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS LTDA., CNPJ: 06.267.018/0001-30, com participação de 50% (cinquenta por cento) no contrato, sendo esta a empresa líder; e, ASTEP ENGENHARIA LTDA., CNPJ: 10.778.470/0001-34, com participação de 50% (cinquenta por cento).

23.4 – OBJETO DO CONTRATO: Execução dos serviços de Revitalização (Recuperação, Restauração e Manutenção) Rodoviária – Programa CREMA 2ª ETAPA, na BR-158/GO.

23.5 – LOCAL DOS SERVIÇOS: Rodovia BR-158/GO, Trecho: Entr. BR-070(A) (Div. MT/GO) (Aragarças) - Div. GO/MS, Subtrecho: Entr. BR-070(A) (Div. MT/GO) (Aragarças) – Entr. BR-060(A)/364(A), Segmento: km 0,00 ao km 277,00, Extensão: 277,00 Quilômetros.

23.6 – DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANTIDADE
DRENAGEM			
50064	DRENO PEAD LONG. PROF.P/CORTE EM SOLO-DPS 08	M	7.199,500
150643	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MAT DE 1ª CAT	M3	17058,618

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura e Matrícula do Funcionário

401100	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA MAT 2A CAT	M3	4799,471
494119	DESCIDA D'AGUA ATERROS DEGRAUS - DAD 01	M	356,000
20054	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC-05 AC/BC	M	5.299,720
220663	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO	M	6.828,390
530002	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA	M3	170,000
SINALIZAÇÃO			
620091	REMOÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	M2	37,849
PROTEÇÃO AMBIENTAL			
39539	VALETA PROT ATERRO REV.CONC.VPA04 AC/BC	M	1.182,000
PROJETOS DE OBRAS COMPLEMENTARES			
640001	CERCA ARAME FARP.C/MOURAO CONC.SEG.QUAD.	M	1.367,000
840100	RECOMPOSIÇÃO DE DEFENSA METÁLICA	M	28,000
INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO			
356	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO	UND	0,539
610069	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN	0,741
61603	MANUTENÇÃO DO CANTEIRO (CONS.)	MES	11,000
MANUTENÇÃO / CONSERVAÇÃO DE ROTINA			
1028	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO (1º ANO)	MES	21,000
1029	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO (2º ANO)	MES	5,350

23.7 - PERIODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 04/02/2014 à (1ª MP) à 30/06/2015 (17ª MP).

23.7.1 - PERIODO DE VIGENCIA CONTRATUAL: 04/02/2014 à 13/08/2015.

23.8 - VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS MEDIDOS: R$ 5.790.222,29 (cinco milhões, setecentos e noventa mil, duzentos e vinte e dois reais e vinte e nove centavos), sendo, R$ 5.147.804,14 (cinco milhões, cento e quarenta e sete mil, oitocentos e quatro reais e quatorze centavos) a preços iniciais e R$ 642.418,15 (seiscentos e quarenta e dois mil, quatrocentos e dezoito reais e quinze centavos) relativos a parcela de reajustamento.

Superintendência Regional do DNIT no Estado de Goiás e no Distrito Federal, dia (08) do mês de Dezembro (12) do ano de dois mil e quinze (2015), Goiânia/Goiás.

Eng.º Flávio Murilo G. Prates de Oliveira
Superintendente Regional – DNIT GO/DF

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - GO
A 034.068

CREA-GO
CONFERE COM O ORIGINAL
09/12/2015
Assinatura Matrícula do Funcionário

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.137, de 03 de abril de 2023

CREA-PR

Certidão de Acervo Técnico Parcial com Atestado

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

1720230005382

Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução n° 1.137, de 03 de abril de 2023, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná - Crea-PR, o Acervo Técnico do profissional VALDECIR DA CRUZ FERRAZ referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **VALDECIR DA CRUZ FERRAZ** RNP: **2401579958**
Registro: **TO-55290/D**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **1720235319507** Situação da ART: NÃO BAIXADA
Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: 10/10/2023 Forma de registro: Substituição Participação técnica: Equipe

Empresa contratada: **FUTURE MOTION BRASIL SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA**

Contratante: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT** CNPJ: **04.892.707/0001-00**

Rua: AV VICTOR FERREIRA DO AMARAL Nº: 1500

Complemento: SR-DNIT-PR Bairro: TARUMA

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 82800-000

Contrato: SR/DNIT/PR00160/2021-00 celebrado em 14/05/2021 Vinculado a ART: 1720222143243, 1720232105450, 1720232105450

Valor do contrato: R$ 23.743.133,23 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: AV VICTOR FERREIRA DO AMARAL Nº: 1500

Complemento: SR-DNIT-PR Bairro: TARUMA

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 82800-000

Coordenadas Geográficas:

Data de início: 18/05/2021 Previsão de término: 17/05/2024

Finalidade: Infra-estrutura

Proprietário: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT CNPJ: 04.892.707/0001-00

Atividade Técnica: **1- Supervisão** Supervisão de infraestrutura rodoviária , 1642,5 KM

Informações complementares:
O vínculo do profissional com a empresa executora, perante o CRA/PR, iniciou em 16/09/2021.

Observações da certidão:
O Crea-PR certifica os dados da ART.

O atestado anexado foi assinado eletronicamente.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT 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 1720230005382/2023

11/10/2023 19:24

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 274204/2023.

CAT nº 1720230005382 de 11/10/2023, página 1 de 10

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT é válida em todo território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos ou quantitativos nela contidos em razão de substituição ou anulação de ART.

A autencidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR, no endereço https://www.crea-pr.org.br, informando o número do protocolo: 274204/2023.

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 274204/2023.

CAT nº 1720230005382 de 11/10/2023, página 2 de 10

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - CONTRATO EM ANDAMENTO

Processo nº 50609.000932/2020-33

Interessado: FUTURE MOTION BRASIL SERVICOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA

DECLARAMOS, conforme solicitação da empresa **FUTURE MOTION BRASIL SERVICOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA**, com sede na Alameda Santos 745, Conjuntos 111 e 112 – Cerqueira Cesar, CEP01.419-001, São Paulo, inscrita sob o CNPJ 35.467.604/0001-27, neste ato representada pelos seus administradores Diógenes Luiz da Silva Soares, Documento de Identidade: 6507670 SDS-PE e CPF: 050.289.214-58 e Nuno Miguel Roque Matos, Documento de Identidade: Passaporte CC850675 e CPF: 716.647.511-06, tendo em vista o que consta no Processo nº 50609.000932/2020-33, que o mesmo tem com o DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT) contrato para à Execução dos Serviços Técnicos Especializados de Supervisão e Apoio à Fiscalização na Execução das Ações de Manutenção e Restauração Rodoviária, sob jurisdição da Superintendência Regional do DNIT no Estado Paraná, constantes no PPA 2020/2023, Contrato nº 09 00160/2021-00, com extensão total disposta inicialmente de 1.642,50 km, onde passou a ser um total de 4.456 km após a reintegração da malha anteriormente concedida. O corrente contrato apresenta as seguintes características:

1 - CONTRATANTE:

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).

Superintendência Regional do DNIT no estado do Paraná – SR/PR, inscrita no CNPF/MF sob nº 04.892.707/0020-73.

2 - CONTRATADA:

FUTURE MOTION BRASIL SERVICOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA.

3 - CONTRATO: 09 00160/2021-00.

4 - OBJETO DE LICITAÇÃO:

Execução dos Serviços Técnicos Especializados de Supervisão e Apoio à Fiscalização na Execução das Ações de Manutenção e Restauração Rodoviária, sob jurisdição da Superintendência Regional do DNIT no Estado Paraná, constantes no PPA 2020/2023.

5 - LOCAL DOS SERVIÇOS:

Os segmentos rodoviários da Superintendência foram incluídos em 01 (um) lote único de serviço de consultoria para Execução dos Serviços Técnicos Especializados de Supervisão e Apoio à Fiscalização na Execução das Ações de Manutenção e Restauração Rodoviária, conforme disposto a seguir:

Lote Único – Superintendência Regional do DNIT no Estado Paraná – Extensão inicial contratada de **1.642,50 km, onde esta extensão passou para 4.456 km após a reintegração da malha anteriormente concedida.**

6 – DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

6.1 - ESCOPO DO SERVIÇO REALIZADO (PERÍODO ACUMULADO: 18/05/2021 – 31/01/2023):

PRODUTOS	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UND
01	Coordenação-Geral	20,242	Relatório
02	Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de Obras	20,452	Relatório
05A	Supervisão da Execução das Obras de Conservação e Sinalização Integrantes das Ações de Manutenção em Rodovias Pavimentadas	81.650,745	km
05B	Supervisão da Execução das Obras de Conservação Integrantes das Ações de Manutenção em Rodovias não Pavimentadas	1.362,9	km
05C	Apoio à Segurança Viária Durante os Levantamentos de Campo da Retrorrefletividade da Sinalização Vertical e Horizontal	1,452	mês
07	Levantamento do Índice de Condição da Manutenção - ICM/ICMNP	73.596,9	km
09A	Levantamento das Condições Estruturais dos Pavimentos	14,51	km
09C	Contagens de Tráfego	3	Posto de Contagem
09E	Sondagem, Coleta de Amostras e Ensaios	14,51	km
09F	Sondagem Rotativa no Revestimento e Coleta de Amostras	14,51	km
11	Apoio e Assessoramento Especializado na Supervisão dos Empreendimentos de Manutenção Rodoviária - Consultor Especial	13,089	UD1
12	Realização de Levantamentos e Ensaios Especiais	1	UD2
14D	Elaboração de Projetos Básico e Executivo de Obras Geotécnicas	2	unid
14E	Elaboração de Projetos Básico e Executivo de Pontos Críticos e/ou Pontos Localizados	1	unid
14F	Elaboração de Projetos Básico e Executivo de Restauração e/ou Reconstrução	14,506	km
14I	Atualização de Projeto Executivo de Sinalização do Programa BR Legal	672,4	km
16A	Estudos Hidrológicos	1	unid
16B	Levantamentos Topográficos	14,51	km
16C	Levantamentos Topográficos em ponto Localizado/Crítico/OAE/OAC/Geotécnico/Contenção	15	unid
16D	Estudos Geológicos e Geotécnicos	3,41	km

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 274204/2023.

CAT nº 172023000538 2 de 11/10/2023, página 3 de 10

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

17B	Sondagem Mista em Solo s/A.N	32,41	m
17G	Sondagem Mista em Solo C/A.N.	46,32	m

7 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS PELA SUPERVISORA:

1. Consultoria para Execução dos Serviços Técnicos Especializados de Supervisão e Apoio à Fiscalização na Execução das Ações de Manutenção e Restauração Rodoviária, sob jurisdição da Superintendência Regional do DNIT no Estado Paraná.
2. Atendimento à fiscalização na elaboração de relatórios mensais para a verificação da efetividade da gestão da qualidade técnica das obras;
3. Apoio técnico e avaliação dos serviços de Elaboração dos Projetos Básicos e Executivos que subsidiem a aceitação pelo DNIT;
4. Execução dos Serviços de consultoria rodoviária em geral;
5. Realização do controle tecnológico dos materiais e serviços executados;
6. Realização do controle geométrico dos serviços executados;
7. Elaboração de check list dos principais itens que guardam relação imediata com a qualidade dos produtos, ou serviços prestados pela construtora;
8. Verificação e avaliação da qualidade técnica dos demais contratos de manutenção, em conformidade com as respectivas especificações vigentes;
9. A Execução de cadastros, levantamentos das condições estruturais, levantamento da condição de manutenção das rodovias pavimentadas e não pavimentadas, sondagem e coleta de amostras necessários para Elaboração de Projetos de Obras de Manutenção Rodoviária;
10. Execução de Sondagens para Levantamento de quantidade e qualidade de jazidas conforme normativo;
11. Execução de levantamentos e realização de 4 projetos para Eliminações de Ponto Crítico, Ponto Localizado, Emergências e Passarelas, dentre outros;
12. Levantamentos de campo com Aeronaves Remotamente Pilotadas (RPA) para coleta e geração de dados topográficos (Modelo Digital do Terreno), Ortomosaicos, vídeos e imagens complementares para auxílio técnico na elaboração de estudos e projetos de engenharia;
13. Acompanhamento do andamento das obras do Fórum de Desempenho, bem como a visualização dos trechos descobertos que necessitavam de ação imediata e principalmente os que estavam com execução deficitária em relação ao previsto, oportunizando alertar a Superintendência dos contratos e/ou instrumentos congêneres quanto às justificativas e ações para sua normalização;
14. Avaliação da aderência do Plano Nacional de Manutenção Rodoviária (PNMR) com os contratos e/ou instrumentos congêneres e projetos em elaboração;
15. Acompanhamento Técnico e Controle de Obras através de Inspeções Periódicas;
16. Levantamento e consolidação das informações e condições técnicas e operacionais das empresas contratadas;
17. Elaboração de Mapas e documentos em plataforma SIG;
18. Levantamento mensal do Índice de Condição da Manutenção (ICM) em toda a malha sobre a sua jurisdição; Execução de ensaios, informações, registros e análises sobre as obras e/ou a(s) construtora(s) apresentadas à fiscalização do DNIT;
19. Apoio técnico à fiscalização do contrato, ao Setor de Projetos, ao Setor de Manutenção e às Unidades Locais que estão na abrangência do contrato;
20. A execução das medições mensais das obras executadas;
21. Verificação da efetividade da gestão da qualidade das construtoras, em especial pelo conjunto dos controles geométrico e tecnológico, cuja execução foi de responsabilidade das construtoras, cabendo a supervisora a realização, por amostragem, do controle geométrico e de ensaios tecnológicos específicos;
22. Disponibilização das instalações completas de sua administração, laboratório e demais infraestrutura necessária ao adequado apoio técnico à Unidade Local e Superintendência Regional, no acompanhamento e na fiscalização das obras;
23. Apoio técnico para emissão de Anotação de Supressão Vegetal (ASV), bem como demais prestação de serviço na área consultoria de meio ambiente, tais como: Análise e elaboração de parecer técnico quanto ao atendimento ao Programa ambiental de Construção (PAC), Programa de Monitoramento, Prevenção e Controle de Processos Erosivos (PMPCPE), Programa de Supressão de Vegetação e Afugentamento de Fauna (PSVAF), Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), Programa de Monitoramento, Prevenção e Controle de Atropelamentos de Fauna Silvestre (PMPCAFS) e Programa de Recuperação/Mitigação de Passivos Ambientais (PRMPA).
24. Acompanhamento do Diário de Obras, elaborado de acordo com a Norma DNIT 097/2007PRO, da obra, atestando ou não a validade dos registros, bem como, mantendo a sua atualização, e submetendo à Fiscalização do DNIT;
25. Aplicação com a construtora, submetendo à Fiscalização do DNIT, as técnicas de Planejamento e Controle de Obras de Rodovias, utilizando as técnicas mais conhecidas baseadas em redes (CPM/PERT), linha de balanço ou outras, desde que alinhadas às boas práticas de Gerenciamento de Projetos, onde puderam ser identificados caminhos e atividades críticas, com o uso de softwares específicos de planejamento e controle, cujos arquivos foram disponibilizados em meio digital e impresso, os quais constaram também nos relatórios mensais;
26. Emissão de pareceres técnicos sobre de propostas das construtoras, particularmente àquelas referentes às alterações de projeto na fase de execução das obras, ou modificação de prazo, bem como análise de reequilíbrios econômico-financeiros materiais betuminosos;
27. Elaboração de registros e análises para emissão dos conceitos relativos às obras e à empresa construtora;
28. Acompanhamento da implantação do componente ambiental do projeto de engenharia;
29. Acompanhamento físico-financeiro de todos os contratos e/ou convênios de construção e/ou manutenção rodoviária;
30. Acompanhamento do controle tecnológico e geométrico das obras executadas;
31. Apoio ao DNIT em assuntos junto a órgãos externos, tais como junto as Prefeituras Locais, outros Departamentos rodoviários estaduais (DER-PR), entre outros;
32. Consultoria Especializada na Elaboração de Orçamento de Obras SICRO inclusive com uso de ferramentas computacionais tais como compor 90, planilhas eletrônicas da Microsoft (Excel/Project);
33. Elaboração de Plano Anual de Trabalho e Orçamento - PATO;
34. Realização de vídeo registros datados e georreferenciados para composição do inventariado das rodovias federais do DNIT, contabilizando uma extensão total coberta pelos vídeos de 4,4 mil quilômetros rodados;
35. Realização de levantamentos de campo, aliados ao processamento de dados no escritório para a elaboração e entrega de 3.510,6 quilômetros de estaqueamento virtual, com produtos finais nas versões Keyhole MArkup Language (KML), Excel (xls), Shape File (SHP) e Computer Aided Design (CAD);
36. Análises e pareceres na área de geotécnica abarcando: estabilização de taludes rodoviários com soluções diversas (muros de gravidade do tipo gabião, bermas de equilíbrio com maciços terrosos, recomposição de aterro e implantação de vegetação, entre outros);
37. Suporte e apoio à Superintendência e Unidades Locais do DNIT/PR com a elaboração e desenvolvimento de ferramentas e indicadores de desempenho das ações de manutenção rodoviária;
38. Elaboração de projetos de restauração rodoviária, com solução de solo cimento, colchão drenante e reforço com aumento da espessura asfáltica;
39. Análise e parecer de obras de restauração para alteração de execução de reciclagem in situ para serviços de restauração com remendos profundos, fresagem e recomposição da camada asfáltica;
40. Execução de levantamentos de campo para inspeções emergenciais e emissão de parecer técnico das obras de artes especiais situadas nos quilômetros 130,4 (BR-369/PR, ponte sobre o Rio Tibagi), km 33,3 (BR-153/PR, ponte sobre o Rio Ubá) e km 153,35 (BR-369/PR, viaduto rodoviário);
41. Elaboração de Projetos Básico e Executivo de Pontos Críticos localizados na BR-163, entre os quilômetros 123,7 e 212, para liberação de faixas de rolamento duplicadas, incluindo a geometria, sinalização e segurança viária, pavimentação, planilhas de quantidades e orçamentação;
42. Elaboração de documentos dentro do âmbito da manutenção rodoviária, automatizados com rotinas de programação para elaboração de dados gerenciais (Painel Gerencial dos Contratos), de orçamentação (Planilha modelo para elaboração dos PATOS com rotinas em VBA) e para organização e renomeação de arquivos em grandes volumes;
43. Elaboração de orçamento e projetos de contenção geotécnica, bem como a supervisão e acompanhamento dos serviços geotécnicos de contenção, como chumbadores, tirantes, concreto projetado e telas de alta resistência com revestimento cortical.

8 – LISTA DOS CONTRATOS SUPERVISIONADOS

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 274204/2023.

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

EMPRESA	CONTRATO	SEGMENTO			Extensão (km)	Superfície	Extensão (km)	SNV
		RODOVIA	Kmi	Kmf				
DALBA ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA	09 00783/2021	BR-277	147,5	153,9	6,4	PAV	6,4	277BPR0080
DALBA ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA	09 00783/2021	BR-277	153,9	164,7	10,8	PAV	10,8	277BPR0085
DALBA ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA	09 00783/2021	BR-277	164,7	176	11,3	PAV	11,3	277BPR0090
DALBA ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA	09 00783/2021	BR-277	176	240,6	64,6	PAV	64,6	277BPR0110
DALBA ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA	09 00783/2021	BR-277	240,6	245,3	4,7	PAV	4,7	277BPR0130
DALBA ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA	09 00783/2021	BR-277	245,3	249	3,7	PAV	3,7	277BPR0135
DALBA ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA	09 00783/2021	BR-277	249	281,2	32,2	PAV	32,2	277BPR0140
DALBA ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA	09 00783/2021	BR-277	281,2	285,7	4,5	PAV	4,5	277BPR0150
DALBA ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA	09 00783/2021	BR-277	285,7	303,8	18,1	PAV	18,1	277BPR0160
DALBA ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA	09 00767/2021	BR-373	183,4	199,3	15,9	PAV	15,9	373BPR0330
DALBA ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA	09 00767/2021	BR-373	199,3	222,5	23,2	PAV	23,2	373BPR0350
DALBA ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA	09 00767/2021	BR-373	222,5	228,4	5,9	PAV	5,9	373BPR0370
DALBA ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA	09 00767/2021	BR-373	228,4	245,9	17,5	PAV	17,5	373BPR0375
DALBA ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA	09 00767/2021	BR-373	245,9	264,4	18,5	PAV	18,5	373BPR0380
DALBA ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA	09 00767/2021	BR-373	264,4	282,7	18,3	PAV	18,3	373BPR0390
DALBA ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA	09 00767/2021	BR-376	433,2	468,9	35,7	DUP	71,4	376BPR0370
DALBA ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA	09 00767/2021	BR-376	468,9	480,4	11,5	DUP	23	376BPR0390
DALBA ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA	09 00767/2021	BR-376	480,4	490,9	10,5	DUP	21	376BPR0400
DALBA ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA	09 00767/2021	BR-376	490,9	498,5	7,6	DUP	15,2	376BPR0410
DALBA ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA	09 00767/2021	BR-376	498,5	506,9	8,4	DUP	16,8	376BPR0415
DALBA ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA	09 00767/2021	BR-376	506,9	547,5	40,6	DUP	81,2	376BPR0420
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00232/2019	BR-277	1,5	8,1	6,6	DUP	13,2	277APR2010
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00232/2019	BR-376	0	4,5	4,5	DUP	9	376APR2005
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00232/2019	BR-476	143,7	151,3	7,6	DUP	15,2	476BPR0090
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00232/2019	BR-476	151,3	152,2	0,9	DUP	1,8	476BPR0091
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00232/2019	BR-476	152,2	156	3,8	DUP	7,6	476BPR0093
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00232/2019	BR-116	71,1	90,1	19,00	DUP	1,20	116BPR2750
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00232/2019	BR-116	90,1	96,9	6,8	DUP	13,6	116BPR2755
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00232/2019	BR-116	96,9	106,4	9,5	DUP	19	116BPR2760
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00779/2020	BR-476	0	0,9	0,9	PAV	0,9	476BPR0030
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00779/2020	BR-476	0,9	2,3	1,4	DUP	2,8	476BPR0033
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00779/2020	BR-476	2,3	53,3	51	PAV	51	476BPR0036
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00779/2020	BR-476	53,3	93,3	40	PAV	40	476BPR0040
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00779/2020	BR-476	93,3	109,6	16,3	PAV	16,3	476BPR0050
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00779/2020	BR-476	109,6	116,1	6,5	PAV	6,5	476BPR0052
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00779/2020	BR-476	116,1	120,9	4,8	DUP	9,6	476BPR0055
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00779/2020	BR-476	120,9	122,4	1,5	DUP	3	476BPR0058
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00527/2021	BR-277	732,8	733,4	0,6	PAV	0,6	277BPR0390
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00527/2021	BR-469	0	1,8	1,8	PAV	1,8	469APR1005

EMPRESA	CONTRATO	SEGMENTO			Extensão (km)	Superfície	Extensão (km)	SNV
		RODOVIA	Kmi	Kmf				
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00527/2021	BR-469	1,8	2,1	0,3	PAV	0,3	469APR1010
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00527/2021	BR-469	10,7	13,4	2,7	PAV	2,7	469BPR0030
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00527/2021	BR-469	13,4	19,4	6	PAV	6	469BPR0040
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00527/2021	BR-469	19,4	31	11,6	PAV	11,6	469BPR0050
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00246/2021	BR-153	0	5,7	5,7	PAV	5,7	153APR1005
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00246/2021	BR-153	0	4,3	4,3	PAV	4,3	153APR2005
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00246/2021	BR-153	306,7	329,9	23,2	PAV	23,2	153BPR1410
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00246/2021	BR-153	329,9	331,7	1,8	DUP	3,6	153BPR1420
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00246/2021	BR-153	331,7	335,7	4	PAV	4	153BPR1430
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00246/2021	BR-153	335,7	339,8	4,1	PAV	4,1	153BPR1431
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00246/2021	BR-153	339,8	349,2	9,4	PAV	9,4	153BPR1433
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00246/2021	BR-153	349,2	364,8	15,6	PAV	15,6	153BPR1437
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00246/2021	BR-153	364,8	390,5	25,7	PAV	25,7	153BPR1440
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00246/2021	BR-153	390,5	409,6	19,1	PAV	19,1	153BPR1443
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00246/2021	BR-153	409,6	417	7,4	PAV	7,4	153BPR1445
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00774/2021	BR-277	0	8,7	8,7	DUP	17,4	277VPR1005
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00774/2021	BR-277	0	5,3	5,3	DUP	10,6	277APR4005
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00774/2021	BR-277	8,7	10,7	2	DUP	4	277VPR1010
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00774/2021	BR-277	107,3	122,2	14,9	DUP	29,8	277BPR0055
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00774/2021	BR-277	122,2	124,3	2,1	DUP	4,2	277BPR0058
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00774/2021	BR-277	124,3	130,2	5,9	DUP	11,8	277BPR0060
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00774/2021	BR-277	130,2	134	3,8	DUP	7,6	277BPR0065
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00774/2021	BR-277	134	140,5	6,5	DUP	13	277BPR0070
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00774/2021	BR-277	140,5	147,5	7	DUP	14	277BPR0075
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00774/2021	BR-476	156	172,7	16,7	PAV	16,7	476BPR0094
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00774/2021	BR-476	172,7	195,8	23,1	PAV	23,1	476BPR0095
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00774/2021	BR-476	195,8	197,7	1,9	PAV	1,9	476BPR0100
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00826/2019	BR-376	0	4,3	4,3	DUP	8,6	376CPR1005
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00826/2019	BR-376	4,3	6,8	2,5	DUP	5	376CPR1010
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00826/2019	BR-376	6,8	9	2,2	DUP	4,4	376CPR1015
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00826/2019	BR-376	9	12,1	3,1	DUP	6,2	376CPR1020
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00826/2019	BR-376	12,1	13,5	1,4	DUP	2,8	376CPR1025
DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	09 00826/2019	BR-376	13,5	17,3	3,8	DUP	7,6	376CPR1030
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00570/2022	BR-487	105,9	124,6	18,7	PAV	18,7	487BPR0150
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00570/2022	BR-487	124,6	141,2	16,6	PAV	16,6	487BPR0151
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00570/2022	BR-487	141,2	153,7	12,5	PAV	12,5	487BPR0152
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00570/2022	BR-487	153,7	175,2	21,5	PAV	21,5	487BPR0154
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00570/2022	BR-487	175,2	178,2	3	PAV	3	487BPR0155
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00570/2022	BR-487	178,2	178,4	0,2	DUP	0,4	487BPR0158

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 274204/2023.

CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

EMPRESA	CONTRATO	SEGMENTO			Extensão (km)	Superfície	Extensão (km)	SNV
		RODOVIA	Kmi	Kmf				
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00269/2021	BR-153	52,5	66,6	14,10	PAV	14,1	153BPR1270
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00269/2021	BR-153	66,6	68,4	1,80	PAV	1,8	153BPR1290
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00269/2021	BR-153	68,4	82,7	14,30	PAV	14,3	153BPR1293
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00269/2021	BR-153	82,7	99,2	16,50	PAV	16,5	153BPR1295
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00269/2021	BR-153	99,2	105	5,80	PAV	5,8	153BPR1297
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00269/2021	BR-153	105	108	3,00	PAV	3	153BPR1298
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00269/2021	BR-153	108	110,1	2,10	PAV	2,1	153BPR1300
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00269/2021	BR-153	110,1	112,4	2,30	PAV	2,3	153BPR1305
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00269/2021	BR-153	112,4	115,9	3,50	PAV	3,5	153BPR1310
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00269/2021	BR-153	115,9	161,4	45,50	PAV	45,5	153BPR1320
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00269/2021	BR-153	161,4	204,2	42,80	PAV	42,8	153BPR1330
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00269/2021	BR-153	204,2	245,8	41,60	PAV	41,6	153BPR1350
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00311/2021	BR-272	366	369	3	DUP	6	272BPR0460
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00311/2021	BR-272	369	409,3	40,3	PAV	40,3	272BPR0470
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00311/2021	BR-272	409,3	418,3	9	PAV	9	272BPR0490
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00311/2021	BR-272	418,3	437	18,7	PAV	18,7	272BPR0500
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00711/2021	BR-153	1	19,1	18,1	PAV	18,1	153BPR1213
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00711/2021	BR-153	19,1	24,7	5,6	PAV	5,6	153BPR1220
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00711/2021	BR-153	24,7	39,9	15,2	PAV	15,2	153BPR1230
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00711/2021	BR-153	39,9	41	1,1	PAV	1,1	153BPR1240
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00711/2021	BR-153	41	41,9	0,9	PAV	0,9	153BPR1250
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00711/2021	BR-153	41,9	43	1,1	PAV	1,1	153BPR1252
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00711/2021	BR-153	43	43,9	0,9	DUP	1,8	153BPR1253
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00711/2021	BR-153	43,9	52,5	8,6	PAV	8,6	153BPR1255
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00711/2021	BR-369	0	1	1	DUP	2	369BPR0470
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00711/2021	BR-369	1	4,4	3,4	DUP	6,8	369BPR0473
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00711/2021	BR-369	4,4	22,3	17,9	PAV	17,9	369BPR0480
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00711/2021	BR-369	22,3	37	14,7	PAV	14,7	369BPR0490
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00711/2021	BR-369	37	39,2	2,2	PAV	2,2	369BPR0495
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00711/2021	BR-369	39,2	51,8	12,6	PAV	12,6	369BPR0500
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00711/2021	BR-369	51,8	56,1	4,3	PAV	4,3	369BPR0505
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00711/2021	BR-369	56,1	60,9	4,8	PAV	4,8	369BPR0520
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00711/2021	BR-369	60,9	71,1	10,2	PAV	10,2	369BPR0530
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00711/2021	BR-369	71,1	88,2	17,1	PAV	17,1	369BPR0540
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00711/2021	BR-369	88,2	89,4	1,2	DUP	2,4	369BPR0543
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00768/2021	BR-376	291	291,8	0,8	DUP	1,6	376BPR0290
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00768/2021	BR-376	291,8	304	12,2	DUP	24,4	376BPR0293
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00768/2021	BR-376	304	325,6	21,6	PAV	21,6	376BPR0295
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00768/2021	BR-376	325,6	325,93	0,33	DUP	0,66	376BPR0300

EMPRESA	CONTRATO	SEGMENTO			Extensão (km)	Superfície	Extensão (km)	SNV
		RODOVIA	Kmi	Kmf				
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00768/2021	BR-376	325,93	343,57	17,64	PAV	17,64	376BPR0300
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00768/2021	BR-376	343,57	345,9	2,33	DUP	4,66	376BPR0300
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00768/2021	BR-376	345,9	348,48	2,58	DUP	5,16	376BPR0310
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00768/2021	BR-376	348,48	375,77	27,29	PAV	27,29	376BPR0310
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00768/2021	BR-376	375,77	379,6	3,83	DUP	7,66	376BPR0310
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00768/2021	BR-376	379,6	387,79	8,19	DUP	16,38	376BPR0330
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00768/2021	BR-376	387,79	395,44	7,65	PAV	7,65	376BPR0330
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00768/2021	BR-376	395,44	403,69	8,25	DUP	16,5	376BPR0330
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00768/2021	BR-376	403,69	404,1	0,41	PAV	0,41	376BPR0330
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00768/2021	BR-376	404,1	423,5	19,4	PAV	19,4	376BPR0340
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00768/2021	BR-376	423,5	433,2	9,7	DUP	19,4	376BPR0350
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00785/2021	BR-376	29,6	35,5	5,9	PAV	5,9	376BPR0145
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00785/2021	BR-376	35,5	43,2	7,7	PAV	7,7	376BPR0150
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00785/2021	BR-376	43,2	74,5	31,3	PAV	31,3	376BPR0155
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00785/2021	BR-376	74,5	100,5	26	PAV	26	376BPR0160
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00785/2021	BR-376	100,5	100,8	0,3	DUP	0,6	376BPR0160
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00785/2021	BR-376	100,8	106,9	6,1	DUP	12,2	376BPR0165
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00785/2021	BR-376	106,9	110,7	3,8	DUP	7,6	376BPR0170
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00785/2021	BR-376	110,7	111,2	0,5	DUP	1	376BPR0175
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00785/2021	BR-376	111,2	121,4	10,2	DUP	20,4	376BPR0180
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00785/2021	BR-376	121,4	134,1	12,7	DUP	25,4	376BPR0185
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00785/2021	BR-376	134,1	135,1	1	DUP	2	376BPR0190
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00785/2021	BR-376	135,1	139,5	4,4	DUP	8,8	376BPR0193
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00785/2021	BR-376	139,5	144,2	4,7	DUP	9,4	376BPR0195
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00785/2021	BR-376	144,2	154,5	10,3	DUP	20,6	376BPR0199
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00785/2021	BR-376	154,5	156,7	2,2	DUP	4,4	376BPR0203
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00785/2021	BR-376	156,7	168	11,3	DUP	22,6	376BPR0204
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00785/2021	BR-376	168	171,6	3,6	DUP	7,2	376BPR0205
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00489/2022	BR-163	123,7	141	17,3	PAV	17,3	163BPR0075
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00489/2022	BR-163	141	164,2	23,2	PAV	23,2	163BPR0080
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00489/2022	BR-163	164,2	164,9	0,7	DUP	1,4	163BPR0082
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00489/2022	BR-163	164,9	166,9	2	PAV	2	163BPR0083
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00489/2022	BR-163	166,9	167,7	0,8	DUP	1,6	163BPR0084
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00489/2022	BR-163	167,7	177,7	10	PAV	10	163BPR0087
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00489/2022	BR-163	177,7	180,9	3,2	DUP	6,4	163BPR0088
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00489/2022	BR-163	180,9	183,1	2,2	PAV	2,2	163BPR0089
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00489/2022	BR-163	183,1	189,8	6,7	DUP	13,4	163BPR0090
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00489/2022	BR-163	189,8	197,6	7,8	DUP	15,6	163BPR0092
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00489/2022	BR-163	197,6	212,2	14,6	PAV	14,6	163BPR0095

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 274204/2023.

CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

EMPRESA	CONTRATO	SEGMENTO			Extensão (km)	Superfície	Extensão (km)	SNV
		RODOVIA	Kmi	Kmf				
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00489/2022	BR-163	212,2	236,2	24	DUP	48	163BPR0100
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00489/2022	BR-163	236,2	241,7	5,5	DUP	11	163BPR0105
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00489/2022	BR-163	241,7	276,8	35,1	DUP	70,2	163BPR0110
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00489/2022	BR-163	276,8	280,6	3,8	PAV	3,8	163BPR0115
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00489/2022	BR-163	0	4,2	4,2	PAV	4,2	163APR1005
LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	09 00489/2022	BR-467	102,1	111,7	9,6	DUP	19,2	467BPR0060
TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	09 00507/2021	BR-116	71,7	90,1	18,4	DUP	36,8	116BPR2750
TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	09 00507/2021	BR-376	587,8	601,5	13,7	DUP	27,4	376BPR0455
TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	09 00507/2021	BR-376	601,5	602,4	0,9	DUP	1,8	376BPR0460
TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	09 00693/2021	BR-277	457,9	480,1	22,2	PAV	22,2	277BPR0250
TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	09 00693/2021	BR-277	480,1	521,3	41,2	PAV	41,2	277BPR0270
TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	09 00693/2021	BR-277	521,3	531,9	10,6	PAV	10,6	277BPR0280
TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	09 00693/2021	BR-277	531,9	552,1	20,2	PAV	20,2	277BPR0285
TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	09 00693/2021	BR-277	552,1	575	22,9	PAV	22,9	277BPR0290
TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	09 00693/2021	BR-277	575	583,1	8,1	PAV	8,1	277BPR0295
TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	09 00693/2021	BR-277	583,1	586,9	3,8	DUP	7,6	277BPR0300
TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	09 00742/2021	BR-277	586,9	597,1	10,2	PAV	10,2	277BPR0305
TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	09 00742/2021	BR-277	597,1	604,1	7	DUP	14	277BPR0307
TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	09 00742/2021	BR-277	604,1	605,1	1	DUP	2	277BPR0310
TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	09 00742/2021	BR-277	605,1	612	6,9	PAV	6,9	277BPR0315
TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	09 00742/2021	BR-277	612	634,9	22,9	PAV	22,9	277BPR0320
TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	09 00742/2021	BR-277	634,9	638	3,1	PAV	3,1	277BPR0325
TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	09 00742/2021	BR-277	638	640,4	2,4	PAV	2,4	277BPR0330
TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	09 00742/2021	BR-277	640,4	652,5	12,1	PAV	12,1	277BPR0335
TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	09 00742/2021	BR-277	652,5	658,6	6,1	PAV	6,1	277BPR0340
TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	09 00742/2021	BR-277	658,6	660,5	1,9	DUP	3,8	277BPR0345
TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	09 00742/2021	BR-277	660,5	669,4	8,9	DUP	17,8	277BPR0350
TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	09 00742/2021	BR-277	669,4	673,6	4,2	DUP	8,4	277BPR0355
TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	09 00742/2021	BR-277	673,6	676,2	2,6	DUP	5,2	277BPR0360
TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	09 00742/2021	BR-277	676,2	689	12,8	DUP	25,6	277BPR0365
TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	09 00742/2021	BR-277	689	692,6	3,6	DUP	7,2	277BPR0370
TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	09 00742/2021	BR-277	692,6	711,9	19,3	DUP	38,6	277BPR0375
TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	09 00742/2021	BR-277	711,9	727,6	15,7	DUP	31,4	277BPR0380
TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	09 00742/2021	BR-277	727,6	731,6	4	DUP	8	277BPR0385
TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	09 00742/2021	BR-277	731,6	732,8	1,2	DUP	2,4	277BPR0387
PAVIMENTAÇÕES E TERRAPLENAGENS SCHMITT LTDA	09 00710/2021	BR-369	430,1	455,9	25,8	PAV	25,8	369BPR0810
PAVIMENTAÇÕES E TERRAPLENAGENS SCHMITT LTDA	09 00710/2021	BR-369	455,9	472,7	16,8	PAV	16,8	369BPR0830
PAVIMENTAÇÕES E TERRAPLENAGENS SCHMITT LTDA	09 00710/2021	BR-369	472,7	481,565	8,865	PAV	8,865	369BPR0850
PAVIMENTAÇÕES E TERRAPLENAGENS SCHMITT LTDA	09 00710/2021	BR-369	481,565	483,4	1,835	DUP	3,67	369BPR0850

EMPRESA	CONTRATO	SEGMENTO			Extensão (km)	Superfície	Extensão (km)	SNV
		RODOVIA	Kmi	Kmf				
PAVIMENTAÇÕES E TERRAPLENAGENS SCHMITT LTDA	09 00710/2021	BR-369	483,4	507,4	24	DUP	48	369BPR0870
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	89,4	91	1,6	DUP	3,2	369BPR0545
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	91	92,05	1,05	PAV	1,05	369BPR0550
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	92,05	99,445	7,395	DUP	14,79	369BPR0550
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	99,445	101,5	2,055	PAV	2,055	369BPR0550
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	101,5	103	1,5	PAV	1,5	369BPR0565
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	103	106,6	3,6	DUP	7,2	369BPR0565
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	106,6	107	0,4	PAV	0,4	369BPR0565
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	107	109,67	2,67	DUP	5,34	369BPR0570
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	109,67	110,3	0,63	PAV	0,63	369BPR0570
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	110,3	116,13	5,83	PAV	5,83	369BPR0575
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	116,13	125,9	9,77	DUP	19,54	369BPR0575
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	125,9	130,1	4,2	DUP	8,4	369BPR0580
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	130,1	133,6	3,5	DUP	7	369BPR0590
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	133,6	136,3	2,7	PAV	2,7	369BPR0600
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	136,3	137,5	1,2	DUP	2,4	369BPR0605
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	137,5	143,1	5,6	DUP	11,2	369BPR0610
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	143,1	147,9	4,8	DUP	9,6	369BPR0615
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	147,9	157,9	10	DUP	20	369BPR0620
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	157,9	160,1	2,2	DUP	4,4	369BPR0630
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	160,1	167,7	7,6	DUP	15,2	369BPR0650
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	167,7	174,2	6,5	DUP	13	369BPR0660
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	174,2	178,7	4,5	DUP	9	369BPR0665
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	178,7	182,7	4	DUP	8	369BPR0670
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	182,7	186,73	4,03	DUP	8,06	369BPR0675
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	186,73	187,5	0,77	PAV	0,77	369BPR0675
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	187,5	190,2	2,7	PAV	2,7	369BPR0680
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	190,2	200,8	10,6	DUP	21,2	369BPR0685
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	200,8	204,4	3,6	PAV	3,6	369BPR0690
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	204,4	211,3	6,9	PAV	6,9	369BPR0695
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	0	2,92	2,92	DUP	5,84	376APR1005
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00755/2021	BR-369	2,92	5,3	2,38	PAV	2,38	376APR1005
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00082/2023	BR-153	416,3	433,3	17	PAV	17	153BPR1448
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00082/2023	BR-153	433,3	435	1,7	PAV	1,7	153BPR1449
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00082/2023	BR-153	435	449,8	14,8	PAV	14,8	153BPR1450
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00082/2023	BR-153	449,8	455,8	6	PAV	6	153BPR1470
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00082/2023	BR-153	455,8	456,6	0,8	PAV	0,8	153BPR1475
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00082/2023	BR-153	456,6	458,4	1,8	PAV	1,8	153BPR1480
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00082/2023	BR-153	458,4	484,6	26,2	PAV	26,2	153BPR1490

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 274204/2023.

CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

EMPRESA	CONTRATO	SEGMENTO			Extensão (km)	Superfície	Extensão (km)	SNV
		RODOVIA	Kmi	Kmf				
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00082/2023	BR-153	484,6	492,1	7,5	PAV	7,5	153BPR1497
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00082/2023	BR-153	492,1	522,5	30,4	PAV	30,4	153BPR1500
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00082/2023	BR-153	522,5	523,8	1,3	PAV	1,3	153BPR1510
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00083/2023	BR-476	197,7	257,7	60	PAV	60	476BPR0110
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00083/2023	BR-476	257,7	273,8	16,1	PAV	16,1	476BPR0120
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00083/2023	BR-476	273,8	277,9	4,1	PAV	4,1	476BPR0125
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00083/2023	BR-476	277,9	306,1	28,2	PAV	28,2	476BPR0130
GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	09 00083/2023	BR-476	306,1	325,4	19,3	PAV	19,3	476BPR0140
J.P.L GOMES ENGENHARIA LTDA	09 00692/2022	BR-487	0	9,5	9,5	PAV	9,5	487BPR0070
J.P.L GOMES ENGENHARIA LTDA	09 00692/2022	BR-487	9,5	21	11,5	PLA	11,5	487BPR0072
J.P.L GOMES ENGENHARIA LTDA	09 00692/2022	BR-487	21	23,7	2,7	IMP	2,7	487BPR0080
J.P.L GOMES ENGENHARIA LTDA	09 00692/2022	BR-487	23,7	31,1	7,4	IMP	7,4	487BPR0085
J.P.L GOMES ENGENHARIA LTDA	09 00692/2022	BR-487	31,1	45,9	14,8	PLA	14,8	487BPR0088
J.P.L GOMES ENGENHARIA LTDA	09 00692/2022	BR-487	45,9	50,5	4,6	IMP	4,6	487BPR0090
J.P.L GOMES ENGENHARIA LTDA	09 00692/2022	BR-487	50,5	56,41	5,91	PLA	5,91	487BPR0095
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-369	211,3	212,6	1,3	DUP	2,6	369BPR0700
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-369	212,6	214,2	1,6	DUP	3,2	369BPR0705
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-369	214,2	220,6	6,4	DUP	12,8	369BPR0710
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-369	220,6	223,04	2,44	DUP	4,88	369BPR0715
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-369	223,04	226,1	3,06	PAV	3,06	369BPR0715
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-369	226,1	228,7	2,6	PAV	2,6	369BPR0720
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-369	228,7	231,6	2,9	PAV	2,9	369BPR0725
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-369	231,6	239,2	7,6	PAV	7,6	369BPR0730
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-369	239,2	250	10,8	PAV	10,8	369BPR0735
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-369	250	250,5	0,5	DUP	1	369BPR0738
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-376	0	1,15	1,15	DUP	2,3	376UPR2005
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-376	1,15	1,5	0,35	PAV	0,35	376UPR2005
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-376	1,5	8,6	7,1	PAV	7,1	376UPR2010
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-376	8,6	10	1,4	PAV	1,4	376UPR2015
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-376	171,6	175,9	4,3	DUP	8,6	376BPR0206
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-376	175,9	180,9	5	DUP	10	376BPR0207
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-376	180,9	182,8	1,9	DUP	3,8	376BPR0209
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-376	182,8	189	6,2	DUP	12,4	376BPR0210
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-376	189	194,66	5,66	DUP	11,32	376BPR0215
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-376	194,66	195,4	0,74	PAV	0,74	376BPR0215
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-376	195,4	200,4	5	DUP	10	376BPR0217
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-376	200,4	210,5	10,1	DUP	20,2	376BPR0220
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-376	210,5	213,5	3	DUP	6	376BPR0225
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-376	213,5	214	0,5	PAV	0,5	376BPR0230

EMPRESA	CONTRATO	SEGMENTO			Extensão (km)	Superfície	Extensão (km)	SNV
		RODOVIA	Kmi	Kmf				
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-376	231,4	242	10,6	DUP	21,2	376BPR0265
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-376	242	246,3	4,3	DUP	8,6	376BPR0270
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-376	246,3	250,87	4,57	DUP	9,14	376BPR0275
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-376	250,87	256,7	5,83	PAV	5,83	376BPR0275
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-376	256,7	263,2	6,5	DUP	13	376BPR0275
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-376	263,2	286,4	23,2	DUP	46,4	376BPR0280
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00721/2021	BR-376	286,4	291	4,6	DUP	9,2	376BPR0285
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00734/2021	BR-277	303,8	304,02	0,22	PAV	0,22	277BPR0170
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00734/2021	BR-277	304,02	327,2	23,18	DUP	46,36	277BPR0170
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00734/2021	BR-277	327,2	328,485	1,285	DUP	2,57	277BPR0190
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00734/2021	BR-277	328,485	343,9	15,415	PAV	15,415	277BPR0190
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00734/2021	BR-277	343,9	349,3	5,4	DUP	10,8	277BPR0205
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00734/2021	BR-277	349,3	350,44	1,14	DUP	2,28	277BPR0210
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00734/2021	BR-277	350,44	355	4,56	PAV	4,56	277BPR0210
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00734/2021	BR-277	355	355,35	0,35	DUP	0,7	277BPR0215
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00734/2021	BR-277	355,35	373	17,65	PAV	17,65	277BPR0215
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00734/2021	BR-277	373	403,5	30,5	PAV	30,5	277BPR0220
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00734/2021	BR-277	403,5	426	22,5	PAV	22,5	277BPR0230
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00734/2021	BR-277	426	435	9	PAV	9	277BPR0235
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00734/2021	BR-277	435	455,1	20,1	PAV	20,1	277BPR0240
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00734/2021	BR-277	455,1	457,9	2,8	PAV	2,8	277BPR0245
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00733/2021	BR-277	0	4,7	4,7	PAV	4,7	277BPR0010
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00733/2021	BR-277	0	1,5	1,5	DUP	3	277APR2005
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00733/2021	BR-277	0	2,9	2,9	PAV	2,9	277APR1005
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00733/2021	BR-277	0	3,9	3,9	DUP	7,8	277APR3005
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00733/2021	BR-277	3,9	13,3	9,4	DUP	18,8	277APR3010
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00733/2021	BR-277	4,7	6,5	1,8	DUP	3,6	277BPR0015
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00733/2021	BR-277	6,5	9,9	3,4	DUP	6,8	277BPR0020
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00733/2021	BR-277	9,9	23,8	13,9	DUP	27,8	277BPR0025
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00733/2021	BR-277	23,8	29	5,2	DUP	10,4	277BPR0030
ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	09 00733/2021	BR-277	29	70,4	41,4	DUP	82,8	277BPR0033
CASTILHO ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS S/A	09 00784/2021	BR-369	0	4,4	4,4	PAV	4,4	369APR1005
CASTILHO ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS S/A	09 00784/2021	BR-369	332,6	337,9	5,3	PAV	5,3	369BPR0775
CASTILHO ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS S/A	09 00784/2021	BR-369	337,9	340,3	2,4	PAV	2,4	369BPR0780
CASTILHO ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS S/A	09 00784/2021	BR-369	340,3	343,7	3,4	PAV	3,4	369BPR0785
CASTILHO ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS S/A	09 00784/2021	BR-369	343,7	370,2	26,5	PAV	26,5	369BPR0790
CASTILHO ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS S/A	09 00784/2021	BR-369	370,2	394,2	24	PAV	24	369BPR0795
CASTILHO ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS S/A	09 00784/2021	BR-369	394,2	417,9	23,7	PAV	23,7	369BPR0800
CASTILHO ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS S/A	09 00784/2021	BR-369	417,9	430,1	12,2	PAV	12,2	369BPR0805

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 274204/2023.

CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

EMPRESA	CONTRATO	SEGMENTO			Extensão (km)	Superfície	Extensão (km)	SNV
		RODOVIA	Kmi	Kmf				
CASTILHO ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS S/A	09 00084/2023	BR-158	335,6	367,2	31,6	PAV	31,6	158BPR0920
CASTILHO ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS S/A	09 00084/2023	BR-158	367,2	405,3	38,1	PAV	38,1	158BPR0925
CASTILHO ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS S/A	09 00084/2023	BR-158	502,8	531,4	28,6	PAV	28,6	158BPR0970
CASTILHO ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS S/A	09 00084/2023	BR-158	531,4	539,8	8,4	PAV	8,4	158BPR0990
CASTILHO ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS S/A	09 00084/2023	BR-373	382,4	394,8	12,4	PAV	12,4	373BPR0450
CASTILHO ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS S/A	09 00084/2023	BR-373	394,8	454,3	59,5	PAV	59,5	373BPR0455
CASTILHO ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS S/A	09 00084/2023	BR-373	454,3	460,2	5,9	PAV	5,9	373BPR0470
CASTILHO ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS S/A	09 00084/2023	BR-373	460,2	481,5	21,3	PAV	21,3	373BPR0475
LF ENGENHARIA	09 00676/2022	BR-163	0	7,5	7,5	PAV	7,5	163BPR0030
LF ENGENHARIA	09 00676/2022	BR-163	7,5	7,9	0,4	PAV	0,4	163BPR0035
LF ENGENHARIA	09 00676/2022	BR-163	7,9	9	1,1	DUP	2,2	163BPR0040
LF ENGENHARIA	09 00676/2022	BR-163	9	9,6	0,6	PAV	0,6	163BPR0045
LF ENGENHARIA	09 00676/2022	BR-163	9,6	35,8	26,2	PAV	26,2	163BPR0050
LF ENGENHARIA	09 00676/2022	BR-163	35,8	39,6	3,8	PAV	3,8	163BPR0055
LF ENGENHARIA	09 00676/2022	BR-163	39,6	65,9	26,3	PAV	26,3	163BPR0060
LF ENGENHARIA	09 00676/2022	BR-163	65,9	83,1	17,2	PAV	17,2	163BPR0065
LF ENGENHARIA	09 00676/2022	BR-163	83,1	87	3,9	PAV	3,9	163BPR0067
LF ENGENHARIA	09 00676/2022	BR-163	87	91,2	4,2	DUP	8,4	163BPR0069
LF ENGENHARIA	09 00676/2022	BR-163	91,2	92,1	0,9	PAV	0,9	163BPR0071
LF ENGENHARIA	09 00676/2022	BR-163	92,1	123,7	31,6	PAV	31,6	163BPR0073
LF ENGENHARIA	09 00676/2022	BR-280	254,8	293,8	39	PAV	39	280BPR0330
LF ENGENHARIA	09 00676/2022	BR-280	293,8	317,8	24	PAV	24	280BPR0350
CASTILHO ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS S/A	09 00081/2023	BR-163	280,6	285,5	4,9	DUP	9,8	163BPR0120
CASTILHO ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS S/A	09 00081/2023	BR-163	285,5	332	46,5	PAV	46,5	163BPR0122
CASTILHO ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS S/A	09 00081/2023	BR-163	332	343,9	11,9	PAV	11,9	163BPR0125
CASTILHO ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS S/A	09 00081/2023	BR-272	525,5	552,5	27	PAV	27	272BPR0560
CASTILHO ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS S/A	09 00081/2023	BR-272	552,5	567,2	14,7	PAV	14,7	272BPR0565
CASTILHO ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS S/A	09 00081/2023	BR-272	567,2	568,1	0,9	PAV	0,9	272BPR0568
CASTILHO ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS S/A	09 00081/2023	BR-272	568,1	570,8	2,7	PAV	2,7	272BPR0570
TOTAL							4.456	

6.4 - QUALIDADE DOS SERVIÇOS: Os serviços executados, acima descritos, foram de boa qualidade, de acordo com as Normas Técnicas, Instruções Administrativas e Especificações vigentes no DNIT, conforme consta nas medições.

6.5 - FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS: Conforme PORTARIA Nº 2865, DE 19 DE MAIO DE 2021 que designa como fiscais técnicos e administrativo do Contrato SR/PR-00160/2021-00 o servidor titular, Christiano Schineider Machado, matrícula DNIT nº 4773-2, Analista de Infraestrutura e a servidora substituta Amanda Heloísa Signor Fontanella, matrícula DNIT nº 5516-6, Analista em Infraestrutura de Transportes.

7 – RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

7.1 Responsáveis técnicos

Engº Civil ***Marlos Wilson Andrade Lima Gois*** – CREA RNP nº 2102892298 - período 18/05/2021 a 31/01/2023;

Engº Civil ***Carlos Manoel Ferreira*** – CREA RNP nº 1404982124 - período 18/05/2021 a 31/01/2023;

Engº Civil ***Valdecir da Cruz Ferraz*** – CREA RNP nº 2401579958 - período 18/05/2021 a 31/01/2023.

7.2 Coordenação, gerência e gestão técnica-operacional

Engº Civil ***Renato de Queiroz Porto*** - CREA RNP nº 1606327178 - período 18/05/2021 a 31/01/2023;

Engº Civil ***Luiz Motta Accioly*** – CREA RNP nº 0212824252 - período 18/05/2021 a 31/01/2023.

7.3 Demais integrantes da equipe técnica

Engº Civil **Lineker Jaime Andrade Moraes** CREA RNP nº 2717277994 - período 02/08/2021 a 31/01/2023;

Engº Civil **Henrique Abramides Moussa** CREA RNP nº 2619483034 - período 15/12/2021 a 31/01/2023;

Engª Civil **Patrícia Gabriela Terebliuk** CREA RNP nº 1719247811 - período 19/05/2021 a 31/01/2023;

Engº Civil **Cássio de Freitas** CREA RNP nº 1701837064 - período 10/06/2021 a 31/01/2023;

Engº Civil **Eduardo Sade Bettega** CREA RNP nº 1707189560 - período 01/12/2021 a 31/01/2023;

Engº Civil **Giorgie Eduardo R. Amorim** CREA RNP nº 1715373626 - período 01/06/2021 a 31/01/2023;

Engº Civil **Rubens A. Hoffman** CREA RNP nº 1700334182 - período 02/08/2021 a 31/01/2023;

Engº Florestal **Ismael Konkol** CREA RNP nº 1705771289 - período 04/05/2022 a 31/01/2023;

Engº Civil **Leandro Michelotto Pereira** CREA RNP nº 1700248200 - período 10/06/2022 a 31/01/2023;

Engª Civil **Victória Colla** CREA RPN nº 1717903983 - período 01/09/2022 a 31/01/2023;

Engº Civil **Rafael Fontes Moretto** CREA RNP nº 2207003450 - período 19/05/2021 a 30/08/2022.

8 - PERÍODO DE EXECUÇÃO:

Os serviços foram executados no período de 18/05/2021 a 31/01/2023 (21ª medição); O contrato encontra-se em andamento.

9 - PRAZO CONTRATUAL:

Início dos serviços 18/05/2021, término previsto dos serviços em 16/05/2024.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 274204/2023.

CAT nº 1720230005382 de 11/10/2023, página 9 de 10

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

10 - VALOR CONTRATUAL (PI vigente): R$ 26.426.921,25 (vinte e seis milhões, quatrocentos e vinte e seis mil, novecentos e vinte e um reais e vinte e cinco centavos). No valor descrito estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, bem como taxas de licenciamento, administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

11 - VALOR CONTRATUAL (PI + A + R): R$ 32.740.941,33 (trinta e dois milhões, setecentos e quarenta mil, novecentos e quarenta e um reais e trinta e três centavos). No valor descrito estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, bem como taxas de licenciamento, administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

12 - EXTENSÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (km): 4.456 (quatro mil quilômetros e quatrocentos e cinquenta e seis metros).

13 – VALOR CONTRATADO (PI) DOS CONTRATOS SUPERVISIONADOS: 919.765.295,92 (novecentos e dezenove milhões, setecentos e sessenta e cinco mil, duzentos e noventa e dois reais e noventa e dois centavos).

14 - VALOR TOTAL MEDIDO DO CONTRATO DE SUPERVISÃO: R$ 12.173.900,20 (doze milhões, cento e setenta e três mil, novecentos reais e vinte centavos) a preços iniciais (PI), o que corresponde a 41,37% do valor a PI vigente do contrato - data base: setembro/2019. Considerando preços iniciais, somados aos reajustes, o valor total já medido no corrente contrato é de R$ 13.469.646,27 (treze milhões, quatrocentos e sessenta e nove mil, seiscentos e quarenta e seis reais e vinte e sete centavos).

Eu, **Eng.ª Amanda Heloísa Signor Fontanella**, Analista em Infraestrutura de Transportes, lavrei a presente Declaração de Capacidade Técnica, que também vai assinada pelo **Eng.º Paulo Orane Ingles**, Coordenador de Engenharia Terrestre - Substituto e **Eng.º Christiano Schineider Machado**, Superintendente Regional do DNIT no Estado do Paraná - Substituto.

Curitiba, 07 de março de 2023.

Documento assinado eletronicamente por **Amanda Heloísa Signor Fontanella**, **Analista em Infraestrutura de Transportes**, em 07/03/2023, às 15:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Paulo Rodrigo Orane Ingles**, **Coordenador de Engenharia Terrestre-Substituto(a)**, em 07/03/2023, às 17:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Christiano Schineider Machado**, **Superintendente Regional no Estado do Paraná-Substituto(a)**, em 07/03/2023, às 18:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.dnit.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **13910068** e o código CRC **A7CBA205**.

DNIT MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

Rua Silveira Martins, 89
CEP 85.504-018
Pato Branco/PR | (41) 3361-7430

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-PR https://www.crea-pr.org.br / Consultas Públicas, informando o número do protocolo: 274204/2023.

CAT nº 1720230005382 de 11/10/2023, página 10 de 10

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

- ✓ Autorização
- ✓ Certidão de Registro e Quitação CREA;
- ✓ Comprovação de Vínculo

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DO PROFISSIONAL

A
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – GOINFRA

Ref.: Pregão Eletrônico nº 01/2024
PROCESSO Nº 202300005026987

Objeto: Serviços técnicos especializados de supervisão regional em apoio à fiscalização na execução das ações de manutenção e recuperação da malha rodoviária sob a jurisdição da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes.

A empresa ETEL – Estudos Técnicos Ltda., declara que os profissional Engenheiro Civil **Valdecir da Cruz Ferraz CREA/TO nº 55290/D** detentor dos atestados de capacidade técnica profissional, estará disponível e acompanhará a execução dos serviços, sendo obrigatória sua participação na equipe efetiva do serviço, caso esta empresa seja a vencedora desta licitação

Curitiba, 25 de março de 2024.

.

Valdecir da Cruz Ferraz
CREA/TO 55290/D

ETEL ESTUDOS TÉCNICOS
CNPJ nº 76.509.686/0001-02
Carlos Augusto Barros de Lima
Representante Legal
CREA/MS: 10884/D

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

CREA-TO

Nº 494266/2024
Emissão: 10/01/2024
Validade: 31/03/2024
Chave: 1Yz15

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Tocantins

CERTIFICAMOS que o profissional mencionado encontra-se registrado neste Conselho, nos termos da Lei 5.194/66, de 24/12/1966, conforme os dados acima. CERTIFICAMOS, ainda, face o estabelecimento nos artigos 68 e 69 da referida Lei, que o interessado não se encontra em débito com o CREA-TO.

Interessado(a)

Profissional: VALDECIR DA CRUZ FERRAZ
Registro: 2401579958
CPF: 568.***.***-04
Endereço: **********

Tipo de Registro: Registro Definitivo de Profissional (DIPLOMADO NO PAÍS)
Data de registro: 17/11/1993

Título(s)

GRADUAÇÃO

ENGENHEIRO CIVIL
Atribuição: ARTIGO 7 DA RESOLUCAO 218/73 DO CONFEA
Instituição de Ensino: INDETERMINADO
Data de Formação: 17/11/1993

ANOTAÇÕES DE CURSOS

ENGENHARIA RODOVIÁRIA
Instituição de Ensino: CENTRO DE FORMACAO DE RECURSOS HUMANOS EM TRANSPORTE
Data de Formação: 26/11/2005

Descrição

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA FÍSICA

Informações / Notas

- A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.
- CERTIFICAMOS que caso ocorra(m) alteração(ões) no(s) elemento(s) contido(s) neste documento, esta Certidão perderá a sua validade para todos os efeitos.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.
- Válido em todo território nacional.

Última Anuidade Paga

Ano: 2023 (1/1)

Autos de Infração

Nada consta

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: https://crea-to.sitac.com.br/publico/, com a chave: 1Yz15
Impresso em: 10/01/2024 às 16:22:49 por: adapt, ip: 201.22.19.235

Declaração de Vínculo Futuro

A
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – GOINFRA

Ref.: Pregão Eletrônico nº 01/2024
PROCESSO Nº 202300005026987

Objeto: Serviços técnicos especializados de supervisão regional em apoio à fiscalização na execução das ações de manutenção e recuperação da malha rodoviária sob a jurisdição da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes.

ETEL ESTUDOS TÉCNICOS LTDA., empresa privada, inscrita no CNPJ sob nº 76.509.686/0001-02, com endereço comercial sita na Rua Alfredo Bufren, nº 285, Edifício Santos Andrade, Bloco B, sala 4, área central da cidade de Curitiba-PR, CEP 80.020-240, representada, por seu Representante Legal, Sr Carlos Augusto de Barros Lima, portador da cédula de identidade n. 001045081 SSP/MS, carteira de identidade profissional CREA/MS 10884/D, CPF n. 968.296.721-04, e Sr. **VALDECIR DA CRUZ FERRAZ**, inscrito no CPF nº 568.271.136-04, portador da cédula de identidade RG nº 3489625 SSP/MG, com registro profissional no CREA/TO sob o nº 55290/D, DECLARAM QUE, caso a substituição solicitada seja autorizada, as partes celebrarão entre si, contrato de prestação de serviços, quando, então, serão estipulados os direitos e obrigações entre as partes.

Por ser expressão da verdade, firmam a presente DECLARAÇÃO.

Curitiba, 25 de março de 2024.

Valdecir da Cruz Ferraz
Engenheiro Civil
CREA/TO nº 55290/D

ETEL ESTUDOS TÉCNICOS
CNPJ nº 76.509.686/0001-02
Carlos Augusto de Barros Lima
Representante Legal

5..3 Equipe Chave (Projeto) – Murilo Cesar de Oliveira

etel estudos técnicos
DESDE 1962

ANEXO VII - FICHA CURRICULAR

Consultora:	
ETEL - Estudos Técnicos Ltda	
Objeto:	**Edital:**
Execução de serviços técnicos especializados de supervisão regional em apoio àfi scalização na execução das ações de manutenção e recuperação da malha rodoviária sob a jurisdição daAgência Goiana de Infraestrutura e Transportes (05 lotes).	01/2024

Nome do Profissional:			
MURILO CESAR DE OLIVEIRA			
Função:	**Atuação:**	**Data de Nasc.:**	**Nacionalidade:**
Equipe Chave	( ) Perm. (X) Eventual	18/08/1993	Brasileira

Ordem	Instrução/pós-graduação/especialização	Estabelecimento	Local	Duração	Ano de Conclusão
01	Graduação em Engenharia Civil	Universidade Paulista - UNIP	Goiânia - GO	5 anos	2016
02	Engenheiro de Segurança do Trabalho	Universidade Cruzeiro do Sul	São Paulo - SP	2 anos	2018

Período		Experiência Curricular			
Mês/Ano	Mês/Ano	CAT	Atestado	Identificação dos Serviços Executados	Função Desepenhada
06/02/2017	08/02/2019	CAT1020240000541	Atestado s/nº de 24/08/2020	[part.1]Gerenciamento das Obras do Programa RODOVIDA Manutenção.	Equipe Técnica
06/01/2017	31/12/2021	CAT 66146	Atestado nº 030/2022	[part 2] Supervisão de Obras do Lote 04 da MalhaRodoviária do Estado de Mato Grosso.	Responsável Técnico
22/01/2018	19/07/2018	CAT 1020190000739	Atestado s/nº de 04/04/2019	[part 3] serviços de Elaboração de projeto executivo de engenharia de recuperação asfáltica (e implantação) das vias no Distrito Mineroindustrial de Catalão - DIMIC.	Coordenador
11/08/2021	04/07/2022	CAT 10202200001702	Atestado s/nº de 28/07/2022	[part 4] Projeto Executivo de Pavimentação da rodovia MT-109, trecho Espigão do Leste - Cana Brava do Norte, com extensão total de 17,00 km.	Engenheiro de Campo/Projetista

Assinatura do profissional concordando em participar dos trabalhos:

Eng.: Murilo Cesar de Oliveira
CREA/GO: 1016089880/D

Nome do Informante:	Qualificação:	Data:	Assinatura do Informante:
Carlos Augusto Barros de Lima	Representante Legal	25 de março de 2024.	**Carlos Augusto Barros de Lima** **Representante Legal** **CREA/MS: 10884/D**

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE GOIÁS

CREA-GO

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução n° 1.137, de 31 de março de 2023

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
1020240000541
Atividade concluída

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 de Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do profissional **MURILO CESAR DE OLIVEIRA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ARTs abaixo discriminada(s):

Profissional: **MURILO CESAR DE OLIVEIRA** RNP: **1016089880** Registro: **1016089880D-GO**

Título profissional: **Engenheiro Civil, Engenheiro de Segurança do Trabalho,**

Nº ART: **1020240040723**..... Tipo: **Obra ou serviço**..Registrada em: **15/02/2024** .. Baixada em: **15/02/2024**
Forma de registro: **Substituição** à **1020230222926**..... Participação técnica: **Equipe**.....
Empresa contratada: **RTA ENGENHEIROS CONSULTORES LTDA -.. Registro CREA-GO: 9208**.....

Contratante: **Agência Goiana de Transportes e Obras - AGETOP** CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

Rua Rua Gov. José Ludov. de Almeida, No 20 Número: xxxx.. Bairro: Conj. Caiçara..... CEP: 74623-160

Quadra: xxxx..... Lote: xxx..... Complemento: ..... Cidade: GOIÂNIA.....-GO

E-Mail: ..... Fone: (62....)3265-4000...

Contrato: 027/2013-AD-GEJUR Celebrado em: 20/03/2013 Valor R$: 7.212.836,61...

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

Ação institucional: Órgão Público..

Endereço da Obra/Serviço: Rua Rodovias diversas em Goiás.... Número: sn....

Bairro: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx..... CEP: 74623-160.....

Quadra: xxx..... Lote: xxx..... Complemento: ..... Cidade: Cidades Diversas.....-GO

Data de Início: 06/02/2017 Previsão término: 08/02/2019 Coordenadas Geográficas: 0.000000..,0.000000..

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

Proprietário: **Ag. Goiana Transp. e Obras - AGETOP.....** CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail: ..... Fone: (62....) 3265-4000.

Atividade(s) Técnica(s): **1 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** CONSERVACAO RODOVIA COM PAVIMENTAÇÃO, 12.716,60 QUILOMETROS;**2 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** CONSERVACAO RODOVIA SEM PAVIMENTACAO, 8.883,20 QUILOMETROS;

Observações

Execução dos serviços de Gerenciamento das Obras do PROGRAMA RODOVIDA CONSERVAÇÃO. Concorrência nº 144/12-PR-GEGEL - Lote 01, Processo nº 19613/2011.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 01/04/2013 até 08/02/2019.

RESSALVA:

O ATESTADO ESTÁ REGISTRADO APENAS PARA AS ATIVIDADES TÉCNICAS CONSTANTES DA ART, DESENVOLVIDAS DE ACORDO COM AS ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL NA ENGENHARIA CIVIL.

DECLARAMOS QUE A ART REFERENTE AO ATESTADO ANEXO FOI REGISTRADA APÓS A EXECUÇÃO DA OBRA/SERVIÇOS NÃO POSSIBILITANDO AO CREA A FISCALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES NELA RELACIONADA

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 24005136 a 24005150, o atestado contendo <15> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico n° 1020240000541
Data: 15/02/2024 Hora: 16:44:00
Código de Controle: YSCCKZJ

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 devem ser confirmadas no site do CREA-GO (www.creago.org.br)
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Processo
5307/2024

Rua 239, nº 561, Setor Leste Universitário - Goiânia/Goiás - CEP: 74605-070
Tel: (62) 3221-6200 E-mail: atendimento@creago.org.br

CREA-GO

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Autenticidade nº: 24005136
CAT nº: 102024000541 Página: 001
www.creago.org.br/autenticacao

Atestamos o requerimento da parte interessada, aqui protocolado sob o nº 201900036010019, que a empresa RTA Engenheiros Consultores Ltda., com sede a Rua 222, Quadra 100, Lote 08, Setor Leste Universitário, Goiânia-GO, CEP 74.603-16, CNPJ 04.208.867/0001-98 e com registro nº 9208/RF no CREA-GO, **EXECUTOU** satisfatoriamente as atividades atribuídas ao contrato 027/2013-PR-GEAJU, de 20 de março do ano de 2013, serviços de Gerenciamento das Obras do Programa RODOVIDA Manutenção, sendo:

I. Programa RODOVIDA Manutenção – FASE I: 20 regiões pavimentadas e 14 regiões não pavimentadas, com extensão total de 20.405,90 km;

II. Programa RODOVIDA Manutenção – FASE II: 17 regiões pavimentadas e 10 regiões não pavimentadas com extensão total de 21.599,80 km;

decorrente do Edital Concorrência nº 144/2013-PR-GEGEL – Lote 01, Processo N. 19613/2011, contrato firmado entre a RTA ENGENHEIROS CONSULTORES LTDA. e GOINFRA – Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes.

PERÍODO DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES:

- Início: 01/04/2013;
- Término: 08/02/2019.

MALHA DE REFERÊNCIA:

- Rodovias pavimentadas: 9.529,56 km em 20 (vinte) regiões de conservação/manutenção rodoviária (FASE I) e 12.716,60 km em 17 (dezessete) regiões de conservação/manutenção rodoviária;
- Rodovias não pavimentadas: 10.876,34 km em 14 (quatorze) regiões de conservação/manutenção rodoviária (FASE I) e 8.883,20 km em 10 (dez) regiões de conservação/manutenção rodoviária.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

a) Apoio na preparação de subsídios para processos licitatórios dos serviços de conservação e de supervisão do Programa RODOVIDA, incluindo elaboração de Termo de Referência, Quadro de

Autenticidade nº: 24005137
CAT nº: 102024000541 Página: 002
www.creago.org.br/autenticacao

Quantidades, Mapas e Orçamento para a Fase II o Programa RODOVIDA Manutenção, referente à execução e supervisão dos serviços;

b) Acompanhamento físico financeiro da execução dos serviços e posterior elaboração de proposta orçamentária para as atividades rodoviárias do programa no período de execução contratual, com elaboração de propostas alternativas a execução do orçamento da AGETOP para as obras do programa, incluindo elaboração de gráficos, planilhas e tabelas elaborados mensalmente com a evolução MEDIDO x PREVISTO dos contratos das empresas executoras pertencentes ao Programa RODOVIDA Manutenção Fases I e II;

c) Acompanhamento dos trabalhos de supervisão e de execução, incluindo o apoio à AGETOP nas ações de operação rodoviária realizadas pelas empresas de manutenção e conservação rodoviária em ações em pista e extra pista, incluindo a faixa de domínio;

d) Acompanhamento dos procedimentos legais e licenças ambientais para a execução dos serviços, incluindo proposta de Quadro de Penalidades, Notificações e Ofícios à Gestora;

e) Apoio à DEP-AGETOP na coordenação das entidades envolvidas na execução do Programa;

f) Organização e divulgação de informações sobre o andamento dos serviços, incluindo a elaboração mensal de mapas de localização das equipes atuantes dos serviços de conservação rotineira;

g) Acompanhamento e monitoramento da implementação das ações de natureza ambiental incluindo identificação de pontos de passivos ambientais e para tais casos, apresentação de relatórios especiais, projetos, inventariamentos, inclusive projetos de galerias pluviais e de PRAD's (Programa de Recuperação de Áreas Degradadas), referentes a esses passivos existentes na malha rodoviária pertencente ao Programa, sendo:

- ✓ PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO (BDCC 3,0x3,0m), NA RODOVIA GO.154, TRECHO ENTR. GO.427 / URUÍTA - KM 4,0. EXTENSÃO DE 21,44 METROS COM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DE 3.575,00 M².
- ✓ PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO (BDCC 2,50X2,50M) NA GO.241, TRECHO MUTUNÓPOLIS / ESTRELA DO NORTE, KM 4,3. EXTENSÃO DE 29 METROS E LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DE 2.647,00 M².

Autenticidade nº: 24005138
CAT nº: 102024000541 Página: 003
www.creago.org.br/autenticacao

- ✓ PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA A EXECUÇÃO DE BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO (BTCC 2,50 X 2,50M) NA GO.441, TRECHO ENTR. GO.154 (SANTA BÁRBARA) – INÍCIO PERÍMETRO URBANO (GOIANIRA), KM 12,00. EXTENSÃO DE 17 METROS E LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DE 6,27 M².
- ✓ PROJETO EXECUTIVO DE GALERIA DE ÁGUA PLUVIAL, RODOVIA GO.156, TRECHO FIM PERÍMETRO URBANO (HEITORAÍ) / ENTR. GO.230; EXTENSÃO DE 660 METROS, COM LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DE 74.359,00 M².
- ✓ PROJETO EXECUTIVO DE GALERIA DE ÁGUA PLUVIAL, RODOVIA GO.222, TRECHO ENTR. GO.426 / ENTR. GO-070 (PERÍMETRO URBANO DE INHUMAS-GO), EXTENSÃO 800,00 METROS E LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO DE 120.786,00 M².

h) Gerenciamento das obras de Restauração do Programa de Melhoramentos durante a Fase I com 323,30 km de extensão e das obras de Implantação com 853,6 km de extensão e durante a Fase II com 585,21 km de extensão, inclusive nos elementos ambientais e de saúde e segurança ocupacional destes trabalhos, as built's, propostas e quantificações com as seguintes soluções técnicas:

FASE I Regiões Pavimentadas

- ✓ Solução 01 - Reconstrução localizada (sub-base, base melhorada com cimento Portland e tratamento superficial duplo (TSD));
- ✓ Solução 02 - Recapeamento com pré misturado a frio (PMF) polimerizado;
- ✓ Solução 03 - Selagem (remendos profundos e microrrevestimento em duas camadas);
- ✓ Solução 04 - Fresagem a frio e CBUQ.

FASE II Regiões Pavimentadas

- ✓ Solução 01 - Reconstrução localizada (base melhorada com cimento Portland e tratamento superficial duplo (TSD));
- ✓ Solução 02 – Fresagem contínua e Recapeamento com Tratamento Superficial Duplo;
- ✓ Solução 03 - Selagem (fresagem descontínua, reparos profundos e microrrevestimento em uma camada);
- ✓ Solução 04 - Fresagem a frio e CBUQ.

Autenticidade nº: 24005139
CAT nº: 102024000541 Página: 004
www.creago.org.br/autenticacao

Micror-revestimento (km)	Tratamento Superficial Simples (km)	Tratamento Superficial Duplo (km)	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (m^3)	Estabilização solo-cimento 2% (m^3)	Pré-Misturado a Frio (m^3)
436,02	61,83	358,28	29.063,26	360.070,05	40.531,72

FASES I e II Regiões Não Pavimentadas

- ✓ Terraplenagem, revestimento primário, destocamento, execução de lombadas e execução de bueiros.

i) Gerenciamento dos projetos e das obras de construção de obras de arte corrente e especiais inclusive nos elementos ambientais e de saúde e segurança ocupacional destes trabalhos, sendo:

TIPO	EXTENSÃO (m)
Pontes pré-moldadas	1.020,0
Obras de arte corrente	210,06
Recomposição/reconstrução de pontes de madeira/mistas	1.612,2

j) Gerenciamento das atividades de inventariamento e diagnóstico da situação funcional e estrutural das 595 (quinhentos e noventa e cinco) obras de arte especiais existentes na malha pavimentada e de 885 (oitocentos e oitenta e cinco) obras de arte especiais na malha não pavimentada, durante a Fase I, conforme Norma DNIT 010/2014 PRO;

k) Gerenciamento das atividades de inventariamento e diagnóstico da situação funcional e estrutural de 751 (setecentas e cinquenta e uma) obras de arte especiais existentes na malha pavimentada e não pavimentada durante a Fase II, conforme Metodologia de Inspeção de Pontes desenvolvida pela AGETOP;

l) Gerenciamento das atividades de caracterização funcional e estrutural dos pavimentos por meio de FWD (Falling Weight Deflectometer) com a análise mecanística dos pavimentos restaurados pelo Programa RODOVIDA Reconstrução – Grupo I, com extensão de 2.081 km;

m) Inventariamentos anuais para quantificação e qualificação dos quesitos Pavimento, Geometria e Sinalização da malha rodoviária estadual nos segmentos avaliados anualmente pela Pesquisa da Confederação Nacional do Transporte (CNT) por meio de filmagens através de câmera

Autenticidade nº: 24005140
CAT nº: 102024000541 Página: 005
www.creago.org.br/autenticacao

profissional TomTom Bandit Premium Pac 4K acoplada ao veículo e através do Módulo GMCI (Sistema FOR) totalizando a extensão de 6.155,90 km inventariados;

n) Implementação do sistema informatizado Módulo GMCI no Sistema FOR (Fiscalização de Obras Rodoviárias) para inventariamento, quantificação e qualificação dos quesitos Pavimento, Geometria e Sinalização da malha rodoviária estadual nos segmentos avaliados anualmente pela Pesquisa da Confederação Nacional do Transporte (CNT). Seu funcionamento combina coletor (iPad) e sistema web;

o) Georreferenciamento da malha rodoviária nos segmentos em obras de pavimentação e em perímetros urbanos com um sistema de posicionamento global (GPS – global position system) totalizando 6.021,50 km.

Planejamento e Controle:

a) Apoio e assessoramento à AGETOP na coordenação das ações necessárias à execução do PROGRAMA, incluindo a preparação da documentação necessária à elaboração dos editais para a licitação de serviços e trabalhos de supervisão (Termo de Referência, orçamentos estimativos, cronograma físico financeiro);

b) Suporte técnico nas reuniões da AGETOP com órgãos federais, estaduais e municipais, cujas atuações possam interferir no andamento da execução do PROGRAMA, incluindo elaboração de apresentações à AGETOP de modo a subsidiar reuniões internas e com demais órgãos como a Controladoria Geral do Estado de Goiás. Além dos subsídios, foram apresentados e realizados treinamentos junto à CGE para o manuseio do Sistema FOR;

c) Estudo dos orçamentos, dos projetos executivos em fase de obras, dos estudos ambientais e dos contratos existentes no âmbito do PROGRAMA, para conhecimento e planejamento dos serviços a serem executados pelas construtoras, incluindo revisões e acompanhamento em campo do serviço a ser executado;

d) Apoio e assessoramento na condução dos processos de licenciamento ambiental do PROGRAMA, incluindo a definição dos procedimentos e prazos necessários para a execução dos serviços, incluindo registro de pontos críticos e acompanhamento dos mesmos no Sistema FOR, elaboração de relatórios especiais, inclusive PRAD (Programa de Recuperação de Áreas Degradadas);

Autenticidade nº: 24005141
CAT nº: 102024000541 Página: 006
www.creago.org.br/autenticacao

e) Análise minuciosa do PROGRAMA por intermédio de um estudo detalhado de todos os métodos, materiais e práticas executivas, incluindo as rotinas de planejamento, programação, operação e controle, incluindo elaboração de planilhas que relacionam os registros em diários de obras e vistorias do Sistema FOR além de relatórios *as built* sobre as melhorias funcionais (Grupos 3 e 4);

f) Coordenação da elaboração dos planos de execução dos serviços, incluindo a análise da programação de serviços feita via planos de trabalho físicos e registrados via Sistema FOR;

g) Proposição de soluções de reabilitação do pavimento através do Catálogo de Soluções previstas para os Planos Anuais de Trabalho de Conservação Preventiva Periódica (Grupo G.3) e dos serviços de implantação parcial dos Planos Anuais de Manutenção Preventiva Periódica e Melhoramentos (Grupo G.7), incluindo inventariamento para proposição de soluções de reabilitação de trechos juntamente com a equipe da AGETOP, apresentação de relatórios expondo trechos propostos a receber intervenções, extensões, soluções propostas, valores previstos, quantificações das soluções propostas, gráficos lineares e quantificação e qualificação de ensaios;

h) Avaliação de Projetos de Obras Emergenciais realizados pelas Supervisoras Regionais e Empresas Executoras, tais como projetos de desvios, projetos de obras de arte correntes (OAC's) e projetos de sinalização rodoviária;

i) Avaliação de Projetos Básicos das Supervisoras Regionais com relação à Manutenção de Rodovias Pavimentadas, à Implantação de Rodovias Não Pavimentadas, aos projetos de Pontes de Concreto Armado de rodovias não pavimentadas e de Sinalização Rodoviária;

j) Previsão financeira das intervenções necessárias em pista e extra pista na malha pavimentada e não pavimentada: O relatório à Diretoria de Manutenção – DM da AGETOP tinha por finalidade apresentar um diagnóstico financeiro das ações emergenciais e estruturantes necessárias para a manutenção das condições de trafegabilidade e de segurança dos usuários durante a passagem dos períodos de chuvas. Todas as soluções propostas no relatório faziam parte do escopo de serviços do Termo de Referência do Programa RODOVIDA Manutenção – Fase I, Grupos G.03 e G.04 de atividades (rodovias pavimentadas) e Grupos G.07, 08 e 09 para as rodovias não pavimentadas;

k) Inventariamento rodoviário para a implantação de 3ª faixa na malha rodoviária pavimentada do estado em 3.041,90 km de rodovias. Para a elaboração do diagnóstico realizado levou-se em consideração a topografia do terreno (comprimento crítico das rampas), as características técnicas das rodovias, a análise da capacidade viária dos segmentos rodoviários (atraso veicular/economia de tempo) e também as características macroeconômicas da região;

Autenticidade nº: 24005142
CAT nº: 102024000541 Página: 007
www.creago.org.br/autenticacao

l) Análise dos planos de trabalho anuais elaborados conjuntamente pelas construtoras, gerentes de contrato e supervisoras regionais, para verificar como seriam realizados os serviços e identificar eventuais deficiências no planejamento que poderiam comprometer os resultados esperados;

m) Detalhamento do plano de trabalho das consultoras encarregadas da verificação dos serviços e da avaliação do desempenho efetivo das rodovias, em função das condições locais e, se for o caso, coordenar a sua reelaboração, junto à Supervisora e à Fiscalização;

n) Avaliação do cronograma de execução dos serviços constante dos planos de trabalho, em função das condições locais e, se for o caso, efetuar a sua reelaboração, em conjunto com a construtora, Supervisão Regional e Fiscalização, de forma a subsidiar a gestora na elaboração de sua proposta orçamentária para as atividades rodoviárias, com a formatação de propostas alternativas à execução orçamentária da AGETOP para as obras dos programas;

o) Coordenação da análise dos impactos dos projetos de obras de restauração e implantação executadas nos trechos sob contratos de serviços de conservação/manutenção e nos Planos Anuais de Trabalho de Conservação Preventiva Periódica;

p) Implementação de um sistema informatizado de acompanhamento e monitoramento dos empreendimentos compatíveis com os sistemas da AGETOP, no caso, o Sistema FOR (Fiscalização de Obras Rodoviárias). Uma solução customizada que atende às necessidades da AGETOP em gerir de forma rápida, segura e precisa, informações relativas ao Programa RODOVIDA Manutenção. A concepção da plataforma veio do esforço conjunto entre técnicos da AGETOP e da Gerenciadora. Seu funcionamento combina coletor (iPad), sistema web e painel de gestão, que recentemente permitiu o acesso da população;

q) Padronização da formatação e do fluxo de comunicações, planos de trabalho, relatórios, pastas e arquivos, livros de ocorrências e demais documentos necessários à organização da sistemática dos serviços de supervisão e das construtoras;

r) Fornecimento de suporte técnico à AGETOP na preparação de viagens de inspeção aos locais das obras, com vistas à verificação da execução física e da qualidade das obras executadas;

s) Apoio à AGETOP na comparação da execução física com a execução financeira das obras, de modo a corrigir eventuais desvios e com o objetivo de preparar as informações necessárias para as estimativas do fluxo de pagamentos, acompanhando a evolução física financeira da execução dos serviços e posterior elaboração de proposta orçamentária para as atividades rodoviárias do

Autenticidade nº: 24005143
CAT nº: 102024000541 Página: 008
www.creago.org.br/autenticacao

programa no período de execução contratual, com elaboração de propostas alternativas a execução do orçamento da AGETOP para as obras do programa;

t) Auxílio à AGETOP na obtenção de recursos em instituições de financiamento para as obras dos programas de conservação, manutenção/restauração e implantação rodoviária;

u) Controle da execução física das obras, mediante a realização de visitas técnicas às obras e auditoria nos procedimentos de controle técnico e tecnológico das construtoras e supervisoras, juntamente com a Fiscalização, com o objetivo de verificar a evolução quantitativa e qualitativa dos trabalhos;

v) Fornecimento de suporte técnico à AGETOP no monitoramento do andamento das obras e serviços, incluindo os custos, os cronogramas de desembolsos, os quantitativos e a qualidade técnica;

w) Fornecimento de apoio técnico à AGETOP na análise dos relatórios mensais elaborados pelas supervisoras e construtoras;

x) Verificação do cumprimento das obrigações contratuais das construtoras e supervisoras, informando, oportunamente, à AGETOP, eventuais desvios;

y) Avaliação dos índices de produtividade, conforme critérios estabelecidos pela AGETOP, incluindo elaboração de relatório PCQ (Plano de Controle de Qualidade) incluso no seu relatório mensal onde apresenta a metodologia sugerida pela mesma e definida pela AGETOP para a execução das atividades de avaliação e acompanhamento dos serviços realizados pelas empresas executoras em seus contratos de manutenção rodoviária;

z) Apoio à AGETOP no monitoramento da implantação de medidas de proteção ambiental e de recuperação de passivos previstos no projeto;

aa) Análise de eventuais propostas das construtoras referentes à alteração de planos de trabalho ou modificações de prazo;

bb) Coleta, organização e disponibilização para a Fiscalização, de dados e informações relativos às obras e às empresas construtoras;

cc) Registro, elaboração de análises e emissão de conceitos relativos aos serviços e às empresas construtoras, incluindo fichas de canteiros de obras e elaboração de notificações de serviço em caso de descumprimento;

Autenticidade nº: 24005144
CAT nº: 102024000541 Página: 009
www.creago.org.br/autenticacao

dd) Análise do acompanhamento da execução de cada etapa da obra realizado pelas Supervisoras Regionais, de modo a efetuar o seu controle físico-financeiro;

ee) Apoio na definição das informações apresentadas à Administração da AGETOP, incluindo painéis interativos do Sistema FOR. Todos os dados do Sistema FOR alimentam painéis indicadores atualizados em tempo real. Esses servem para agilizar a tomada de decisão de Gestores e Diretores, auxiliando no planejamento dos serviços de manutenção e na gestão das empresas responsáveis pela execução. O acesso também é disponibilizado para a Controladoria Geral do Estado, que tem acesso às informações dos painéis alimentadas pelos coletores (IPad's).

Serviços Técnicos

a) Desenvolvimento, implantação e manutenção de um banco de dados que possibilitou a implementação do fluxo de informações, permitindo à AGETOP, à Fiscalização, às Supervisoras e à Construtoras o acesso, em tempo real, às informações sobre a execução física e financeira das obras, sobre a situação dos contratos e outras informações de interesse, relacionadas com a execução do empreendimento, no caso, a implantação do Sistema FOR (Fiscalização de Obras Rodoviárias) é uma solução customizada que atende às necessidades da AGETOP em gerir de forma rápida, segura e precisa, informações relativas ao Programa RODOVIDA Manutenção desde a Fase I, e na Fase II. A concepção da plataforma vem de esforço conjunto entre técnicos da AGETOP e da Gerenciadora. Seu funcionamento combina coletor (IPad), sistema web e painel de gestão, que recentemente permite o acesso da população.

b) Preparação e controle de documentos técnicos formatados para o registro das informações emanadas dos serviços de gerenciamento e supervisão, incluindo o módulo web do Sistema FOR que dispõe da ferramenta CONTROLE DE PROJETOS que possibilita o cadastro e armazenamento de projetos e demais documentos pertinentes à pontos críticos, obras de melhorias funcionais e demais situações. Essa ferramenta permite que os usuários façam o upload de ofícios, projetos, croquis e também possibilita fornecer o status do projeto sendo concluído, projeto em análise, dentre outros;

c) Proposição de novas instruções de serviço ou aperfeiçoamento das instruções existentes quando detectadas deficiências nos procedimentos vigentes, inclusive ferramenta de registro de planos de trabalho no Sistema FOR;

d) Implementação de um sistema de arquivamento informatizado de todos os estudos, projetos, análises técnicas, correspondências, processos e notícias sobre o empreendimento em padrão digital;

Autenticidade nº: 24005145
CAT nº: 102024000541 Página: 010
www.creago.org.br/autenticacao

e) Prestação de serviços de consultoria rodoviária para dirimir questões técnicas e contratuais rotineiras ou por iniciativa da fiscalização;

f) Realização do inventário anual (2013, 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018) das patologias superficiais da malha rodoviária pavimentada do Estado de Goiás, através do Levantamento Visual Contínuo (LVC), incluindo suas versões manuais e via Sistema FOR.

Gestão de Contratos

a) Apoio à AGETOP no controle administrativo da execução de contratos (publicações, prazos, aditivos de prazo e valor, etc.);

b) Apoio à AGETOP no controle da execução financeira de contratos (créditos, empenhos, vinculação de empenhos, pagamentos ou repasses efetuados, etc.) com o acompanhamento físico financeiro da execução dos serviços e posterior elaboração de proposta orçamentária para as atividades rodoviárias do programa no período de execução contratual, com elaboração de propostas alternativas a execução do orçamento da AGETOP para as obras do programa;

c) Elaboração de relatórios periódicos sobre os trabalhos executados pelas construtoras, supervisoras e projetistas e pela própria Gerenciadora, no âmbito da AGETOP;

d) Acompanhamento da realização, pelas supervisoras ou construtoras, dos trabalhos de medição, de forma a obter os elementos necessários à comparação da execução física com os valores propostos;

e) Acompanhamento da execução física dos contratos, principalmente no que se refere ao prazo de execução dos serviços e na avaliação do desempenho efetivo das rodovias.

Comunicação Social

a) Levantamento de dados e de informações e elaboração de resumos para alimentar a Gerência de Comunicação da AGETOP com dados que possibilitem a divulgação do Programa, mediante o fornecimento de informações sobre a sua situação, incluindo a alimentação dos Painéis do Sistema FOR;

b) Apoio à AGETOP em reuniões com os representantes dos órgãos ambientais, do Tribunal de Contas do Estado, Procuradoria Geral do Estado, bem como de outros setores governamentais e

Autenticidade nº: 24005146
CAT nº: 102024000541 Página: 011
www.crea go.org.br/autenticacao

não governamentais para esclarecer eventuais dúvidas sobre o PROGRAMA, minimizando assim o risco de interrupção das obras.

Componente Ambiental

a) Acompanhamento dos processos de licenciamento ambiental dos empreendimentos;

b) Acompanhamento do atendimento às condicionantes das licenças ambientais dos empreendimentos;

c) Acompanhamento de contratos, convênios, e demais ajustes relacionados ao cumprimento das condicionantes dos empreendimentos rodoviários, incluindo das obras de restauração do Programa de Melhoramentos e das obras de implantação e melhoramento de rodovias;

d) Acompanhamento da execução dos programas ambientais de responsabilidade das construtoras;

e) Consolidação das informações relativas às licenças ambientais necessárias ao andamento dos serviços de conservação (vigências das licenças de cascalheiras, licenças de outorga do uso da água, licença de instalação de canteiro, licenças de instalação de usinas, etc.);

f) Emissão de relatórios sobre os trabalhos de proteção ambiental e de recuperação dos passivos ambientais por parte das empresas Executoras.

PRODUTOS PERIÓDICOS E FINAIS

a) Os produtos foram materializados através de Relatórios, Laudos e Pareceres, dentre os quais foram obrigatórios os seguintes:

b) Relatórios Periódicos do empreendimento, de emissão mensal, com a situação das obras e dos trabalhos da supervisão, indicando, se for o caso, as causas dos desvios em relação às metas físicas e financeiras programadas e com recomendações para corrigi-las;

c) Relatórios Mensais da Supervisão, com informações técnicas, financeiras e administrativas sobre os trabalhos realizados pelas construtoras e supervisoras;

d) Relatório Anual, com emissão no primeiro mês do ano, contendo a avaliação global do empreendimento.

e) Informações dos relatórios atualizadas diariamente.

EQUIPE BÁSICA

Autenticidade nº: 24005147
CAT nº: 102024000541 Página: 012
www.creago.org.br/autenticacao

A CONSULTORA alocou aos trabalhos a equipe técnica constante do orçamento estimativo da AGETOP, a qual possuía ampla experiência nos tipos de serviços objeto da proposta, em regime de tempo integral, exceto o consultor especializado, que atuou de forma eventual.

Este consultor especializado interveio, quando solicitado pela AGETOP, em serviços de consultoria de curta duração que foram requeridos para o desenvolvimento das obras.

A CONSULTORA dispôs de equipe técnica estruturada na AGETOP, de modo a facilitar o controle e acompanhamento de dados por parte da Agência.

A CONSULTORA dispôs dos veículos previstos no orçamento, apresentando bom estado de conservação e com, no máximo, dois anos de utilização, para apoio dos trabalhos previstos no Termo de Referência. Estavam inclusos no valor previsto no orçamento, seguro, manutenção e combustível.

A CONSULTORA dispôs do número de computadores previstos no orçamento necessário ao trabalho da equipe alocada, todos dotados de editor de texto, banco de dados e planilha eletrônica e de impressoras, conforme previsto no orçamento.

FERRAMENTAS DE APOIO

O Sistema FOR (Fiscalização de Obras Rodoviárias) utiliza-se de um aplicativo para iPad, por meio do qual é realizado o acompanhamento e a coleta de dados em campo. A utilização intuitiva permite por meio de toques simples, a marcação de observações tanto pontuais como contínuas, todas georreferenciadas.

Com base nas informações coletadas em campo, é possível criar planos de ação para execução de serviços na malha viária.

O módulo web garante acesso aos dados armazenados no servidor da AGETOP para geração de relatórios dos diversos tipos, como de medição e acompanhamento. Todos os dados do sistema alimentam painéis de indicadores atualizados em tempo real.

Esses servem para agilizar a tomada de decisão, auxiliando no planejamento dos serviços de manutenção e na gestão das empresas responsáveis pela execução. O sistema FOR atinge os objetivos gerais previstos no Termo de Referência do Edital Concorrência nº 144/12 – GEGEL permitindo o acompanhamento de todas as atividades pertinentes ao Programa RODOVIDA Manutenção – Fase II.

MEMBRO INTEGRANTE DA EQUIPE TÉCNICA:

Autenticidade nº: 24005148
CAT nº: 102024000541 Página: 013
www.creago.org.br/autenticacao

Profissional: Vilson Antônio Araújo dos Santos;
Função: Engenheiro Coordenador;
Registro: CREA 14832/D-PR;
RNP: 1702975533.

Profissional: Luís Flávio de Sousa Prado;
Função: Engenheiro Coordenador;
Registro: CREA 9930/D-GO;
RNP: 1001534883.

Profissional: Humberto de Sousa Prado;
Função: Engenheiro Coordenador;
Registro: CREA 163/D-GO;
RNP: 1001128702.

Profissional: Ricardo de Paula Marques;
Função: Engenheiro de Campo/Projetista;
Registro: CREA 12334/D-GO;
RNP: 1000244148.

Profissional: Victor Emanuel Campos Ribeiro;
Função: Engenheiro Civil
Registro: CREA 27067/D-MG;
RNP: 1401989047.

Profissional: Acácio Alves Pereira Júnior;
Função: Engenheiro Civil
[Participação técnica a partir de 03/2014]
Registro: CREA 19503/D-GO;
RNP: 1009986996.

Profissional: Humberto de Sousa Prado Filho;
Função: Engenheiro de Campo/Projetista;
[Participação técnica a partir de 03/2015]
Registro: CREA 7668/D-GO;

Autenticidade nº: 24005149
CAT nº: 102024000541 Página: 014
www.creago.org.br/autenticacao

RNP: 1001260511.

Profissional: Wandehur de Vasconcelos de Vinhadelli Pitaluga Júnior;
Função: Engenheiro de Campo;
[Participação técnica a partir de 02/2014]
Registro: CREA 24440/D-GO;
RNP: 1012885232.

Profissional: Andrezza Ramos Carvalho;
Função: Tecnóloga em Estradas e Engenheira Civil;
[Participação técnica a partir de 06/2015]
Registro: CREA 1012529231/D-GO;
RNP: 1012529231.

Profissional: João Luiz Macedo Prudêncio Lopes;
Função: Engenheiro Civil;
[Participação técnica a partir de 07/2015]
Registro: CREA 13700/D-GO;
RNP: 1004119216.

Profissional: Káryta das Graças Braga de Oliveira;
Função: Engenheira Agrônoma;
[Participação técnica a partir de 03/2017]
Registro: CREA 17825/D-GO;
RNP: 1008907294.

Profissional: Ramonn Henrique de Sousa França;
Função: Engenheiro Civil;
[Participação técnica a partir de 01/2019]
Registro: CREA 1018216642/AP-GO;
RNP: 1018216642/AP-GO.

Profissional: Rudson Dheymes Pereira da Silva;
Função: Engenheiro Civil;
[Participação técnica a partir de 01/2017]

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

Registro: 1015136907/D-GO;

RNP: 1015136907.

Profissional: Murilo César de Oliveira;

Função: Engenheiro Civil;

[Participação técnica a partir de 02/2017]

Registro: CREA 1016089880/D-GO;

RNP: 1016089880.

Os serviços objeto do contrato nº: 027/2013-AD-GEJUR, foram executados dentro dos prazos contratuais. E para que surta os efeitos legais, o presente atestado vai assinado pelo Gestor/Fiscal do contrato e Diretor de Manuteção.

Goiânia, 24 de agosto de 2020.

Autenticado eletronicamente por **ALESSANDRA LUCIANO CARVALHO**, **Gestor (a) de Contrato**, em 24/08/2020, Ã s 19:27, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016, a partir de documento original.

Autenticado eletronicamente por **FLAVIO CAVALCANTE REIS**, **Diretor (a)**, em 24/08/2020, Ã s 20:07, conforme art. 2º, § 2º, III, "b", da Lei 17.039/2010 e art. 3ºB, I, do Decreto nº 8.808/2016, a partir de documento original.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.go.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=1 informando o código verificador **000012878006** e o código CRC **550FEF9E**.

Autenticidade nº: 24005150
CAT nº: 102024000541 Página: 015
www.creago.org.br/autenticacao

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

CREA-MT

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato Grosso

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
0000000066146
Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Mato Grosso - Crea-MT, o Acervo Técnico do profissional **MURILO CESAR DE OLIVEIRA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descriminada(s):

Profissional: MURILO CESAR DE OLIVEIRA

Registro: 16089880 GO **RNP:** 1016089880

Título profissional: Engenheiro Civil

Número da ART: 1220220137191 **Tipo de ART:** OBRA SERVIÇO **Registrada em:** 27/07/2022 **Baixada em:** 05/08/2022

Forma de Registro: Complementar **Participação técnica:** EQUIPE VINCULADA

Empresa contratada: ENGENHO PROJETOS E CONSTRUÇOES LTDA

Contratante: SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA **CPF/CNPJ:** 03.507.415/0022-79

Rua: Rua Engenheiro Edgard Prado Arze, 5 **Nº:** S/N

Complemento: EDIFÍCIO ERNANDY MAURÍCIO BARACAT ARRUDA **Bairro:** Centro Político Administrativo

Cidade: Cuiabá **UF:** MT **CEP:** 78.049-906

Contrato: 068/2016-SINFRA **Celebrado em:** 22/12/2016 **Vinculado à ART:** 1220220134774

Valor do contrato: 0,00 **Tipo de contratante:** PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: Rua: Diversas Rodovias **Nº:** S/N

Complemento: **Bairro:** Malha Rodoviaria Estadual

Cidade: Confresa **UF:** MT **CEP:** 78.652-000

Coordenadas Geográficas: 10º38'0.00 SUL, 51º34'0.00 OESTE

Endereço da obra/serviço: Rua: AV. PLANALTO **Nº:** S/N

Complemento: **Bairro:** DIVERSOS

Cidade: Água Boa **UF:** MT **CEP:** 78.635-000

Data de início: 12/07/2018 **Conclusão efetiva:** 22/06/2022 **Coordenadas Geográficas:** 14º03'0.00 SUL, 51º34'0.00 OESTE

Finalidade: INFRA-ESTRUTURA **Código:**

Proprietário: SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA **CPF/CNPJ:** 03.507.415/0022-79

Atividade Técnica: 1- <.Supervisão.><.Transportes.>< Infraestrutura Rodoviária.><.de infraestrutura rodoviária.><.>, 4945.5000 quilômetro;

Observações: 1ª FASE30 MESES 06/01/17 a 22/12/19, 2ª FASE 30 MESES 23/06/19a31/12/21, 3ª FASE 06 MESES 01/01/22 a 22/06/22

Informações Complementares: "O VÍNCULO DO PROFISSIONAL COM A EMPRESA CONTRATADA INICIOU EM 15/06/2018."
"ESTA CERTIDÃO REFERE-SE AOS SERVIÇOS REALIZADOS PARCIALMENTE CONFORME PERÍODO OU QUANTITATIVOS CONSTANTES DO ATESTADO ANEXO."

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, conforme selos de segurança 35809 a 35827, o atestado contendo 19 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 66146/2022
05/08/2022 16:37:33
333EDB25-8060-4AB3-9AAF-DD668B64F05D
Data de Impressão: 08/08/2022 11:15:26

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.
O atestado está registrado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional.

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-MT (www.crea-mt.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.

Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA (PARCIAL) Nº 030/2022 – SUCEO

Atestamos a requerimento do interessado protocolado sob o nº SINFR-PRO 2022-06466, para os devidos fins que a empresa **ENGENHO PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA**, inscrita no CNPJ Nº 02.893.543/0001-00, sediada à Avenida do Líbano, 129 – Jardim Santo Antônio, em Goiânia-GO – CEP – 78.853-050 e escritório de representação na Rua Esmeralda de Souza Lopes, S/N, Quadra 49 – Lote 04 – Bairro João Rocha, Pontal do Araguaia-MT – CEP – 78.698-000 – Fone: (66) 3407-1619, executou para a **SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA-SINFRA** com sede na Rua Dr. Hélio Hermínio Ribeiro Torquato da Silva, s/n – Centro Político Administrativo - CEP 78.048-250, fone 3613-0504, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 03.507.415/0022-79,, executou no período de 06/01/17 a 22/06/19 na 1ª FASE, de 23/06/19 a 31/12/21 na 2ª FASE, de 01/01/22 a 22/06/22 na 3ª FASE, e atualmente está executando de 23/06/22 a 30/06/22 na FASE IV, por força do **INSTRUMENTO CONTRATUAL nº 068/2016/00/00-SINFRA** os serviços referentes a **SUPERVISÃO DE OBRAS DO LOTE 04 DA MALHA RODOVIÁRIA DO ESTADO DE MATO GROSSO (4.945,50 KM)**, na primeira e segunda Fase.

DADOS DA OBRA:

I C:	068/2016/00/00-SINFRA
CONTRATANTE:	SECRETARIA DE ESTADO DE INFRA ESTRUTURA E LOGISTICA – SINFRA
OBRA:	SUPERVISÃO E GERENCIAMENTO
RODOVIA:	VÁRIAS RODOVIAS DO LOTE 04 - REGIÕES 07 e 08
TRECHO:	VÁRIOS TRECHOS DAS REGIÕES 07 e 08
EXTENSÃO:	4.945,50 KM
VALOR CONTRATUAL:	R$ 8.573.998,53
VALOR 1º ADITIVO:	R$ 2.116.334,27
VALOR 2º ADITIVO:	R$ 3.620.956,87
VALOR TOTAL:	R$ 14.311.289,67
PRAZO CONTRATADO:	72 MESES 1ª FASE 30 MESES (06/01/17 a 22/12/19), 2ª FASE 30 MESES (23/06/19 a 31/12/21), 3ª FASE 06 MESES (01/01/22 a 22/06/22) e 4ª FASE 06 MESES (23/06/22 a 22/12/22)
PERÍODO DE EXECUÇÃO:	60 MESES 1ª FASE (06/01/17 a 22/06/19) E 2ª FASE (23/06/19 a 31/12/21)
FATURADO P.I:	NA 1ª FASE R$ 8.867.143,55 ; NA 2ª FASE R$ 14.180.156,10 ; NA 3ª FASE R$ 3.556.600,75 e NA 4ª FASE R$ 195.400,44 = R$ 26.799.300,84
FAT. REAJUSTAMENTO:	NA 1ª FASE R$ 305.153,04 ; NA 2ª FASE R$ 1.849.681,49 ; NA 3ª FASE R$ 674.350,56 e NA 4ª FASE R$ 38.806,52 = R$ 2.867.991,61
TOTAL FATURADO:	R$ 29.667.292,45
FISCALIZAÇÃO:	ENGª CIVIL PAULA JANAYNA FRENERICH - PORTARIA 007/2019/SAOR/SINFRA CREA/MT 029298 – RNP 1212675207 - ARTs: 3152958, 3296031 e 1220220002300
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:	***ENGº CIVIL JOSE EDMILSON MENDES NETO*** *CREA/GO 16199 - RNP 1006482873 – ART 3162752, ART 1220220137211, ART 1220220138193, ART 1220220138198, ART 1220220138201* ***ENGº CIVIL LUIZ ANTÔNIO MAGALHÃES*** *CREA/GO 1483 – RNP 1001580036 – ART 3139577,ART 1220220134774, ART 1220220136782, ART 1220220136789, ART 1220220136799* ***ENGº CIVIL WANDEHUR DE V. V. PITALUGA JUNIOR*** *CRE/GO 24404 – RNP 1012885232 – ART 1220200021412, ART 1220220136151, ART 1220220137149, ART 1220220137155, ART 1220220137167* ***ENGº CIVIL WEVERSON ALVES DA SILVA*** *CREA/GO 17678 – RNP 1006405682 – ART 3198202, ART 1220220136136, ART 1220220137121, ART 1220220137124, ART 1220220137132*

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MT
A 035.809

NILTON DE BRITTO:14047012149
Assinado de forma digital por NILTON DE BRITTO:14047012149
Dados: 2022.08.01 09:44:00 -04'00'

PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
Assinado de forma digital por PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
Dados: 2022.07.29 08:43:56 -04'00'

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MT
A 035.610

ENGº CIVIL MURILO CESAR DE OLIVEIRA
CREA/GO 16089880 – RNP 1016089889 – ART 3201239, ART 1220220136167, ART 1220220137176, ART 1220220137187, ART 1220220137191

I. ESCOPO DOS SERVIÇOS

O escopo dos serviços de Supervisão e Gerenciamento das Obras do Lote 04 da Malha Rodoviária (4.945,60 km) encontra-se descrito no item 2 do ANEXO II do edital, e conforme a seguir.

O escopo dos serviços de Supervisão e Gerenciamento dos Empreendimentos da SINFRA – MT, abrange o apoio e assessoramento à gestora da malha rodoviária estadual na realização dos seguintes trabalhos:

Controle de Obras:

1. Supervisão das obras de conservação rodoviária com extensão de 4.945,60 km;
2. Supervisão das obras de implantação / pavimentação de rodovias, com extensão de 783,53 km;
3. Supervisão das obras de restauração rodoviária, com extensão de 83,08 km;
4. Execução de Levantamento das Condições Estruturais do Pavimento com a Utilização do FALLING WEIGHT DEFLECTOMETER – FWD, com extensão de 304.80 km;
5. Execução de Levantamento das Condições Funcionais do Pavimento com a Utilização do IRI – Levantamento da Irregularidade Longitudinal, com extensão de 304.80 km;
6. Execução de Registro em Vídeo, com extensão de 304,80 km;
7. Execução de estudos geotécnicos em 304,80 km;
8. Execução de Levantamento Visual Contínuo (LVC) com extensão de 4.945,60 km;
9. Supervisão das obras de construção de pontes (OAE's), com extensão de 4.553,60 metros e 40.766,47 m2;
10. Elaboração de projetos para implantação / pavimentação rodoviária, com extensão de 91,48 km;
11. Elaboração de projetos para restauração rodoviária, com extensão de 304,80 km;
12. Elaboração de estudos hidrológicos em 128 pontos / cursos d'agua;
13. Elaboração de estudos geotécnicos em 304,80 km;
14. Elavoraçaõ de levantamentos topográficos em 304,80 km;
15. Elaboração de projeto geométrico em 304,80 km;

NILTON DE BRITTO:14 04701214 9 Assinado de forma digital por NILTON DE BRITTO:14047012149 Dados: 2022.08.01 09:44:10 -04'00'

PAULA JANAYNA FENERICH:03292748137 Assinado de forma digital por PAULA JANAYNA FENERICH:03292748137 Dados: 2022.07.29 08:44:29 -04'00'

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MT
A 035.811

16. Elavoração de estudos Geologicos em 304,80 km / 13 pontos de estudo;
17. Elaboração de projeto de drenagem em 304,80 km;
18. Elaboração de projeto de pavimentação em 304,80 km;
19. Elaboração de projeto de sinalização vertical / horizontal em 304,80 km;
20. Elaboração de projeto de desapropriação em 52 unidades;
21. Elaboração de projetos de melhoria funcional, com extensão de 182,00 km;
22. Elaboração de projetos para correção de pontos críticos em 38 locais / unidades;
23. Supervisão de obras para correção de pontos critivos em 38 locais / unidades;
24. Elaboração de projetos para conteção / estabilização de terraplenos em 9 locais / unidades;
25. Supervisão de obras projetos para conteção / estabilização de terraplenos em 9 locais / unidades;
26. Elaboração de projetos com soluções geotécnicas em 14 locais / unidades;
27. Supervisão de obras com intervenções geotécnicas em 14 locais / unidades;
28. Elaboração de Projeto de Engenharia para Execução de Serviços Periódicos de Manutenção de Rodovia - "Melhoria funcional de Rodovia não Pavimentada" com extensão de 190,35 km;
29. Levantamentos e vistorias in loco para coleta de dados acerca da situação e andamento das obras da malha rodoviária do Lote 04;
30. Análise das medições dos serviços de Construção, Reconstrução e Manutenção das empresas Executoras de tais obras;
31. Fiscalização das obras para adequação de capacidade e reabilitação de OAE, 300 metros e 2.400 m².
32. Execução de levantamento cadastral e emissão de relatório da situação das pontes existentes no Lote 04 de Supervisão de 4.945,60 km;
33. Execução e controle do programa de gestão da sinalização rodoviária, sendo, horizontal e vertical em toda malha pavimentada em 4.945,60 km.

II. CONTROLE DE OBRAS

As atividades realizadas compreenderam trabalhos desenvolvidos relacionados a supervisão das rodovias do Estado de Mato Grosso. Os serviços compreenderam coletas de dados, bem como levantamentos de campo, para elaboração de relatórios e estudos técnicos. Na sequência são apresentados os serviços realizados pela empresa supervisora:

NILTON DE BRITTO:14047012149 Assinado de forma digital por NILTON DE BRITTO:14047012149 Dados: 2022.08.01 09:44:23 -04'00'

PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MT
A 035.812

III. GESTÃO DE CONTRATOS

- **Construções**

Esta empresa atuou no acompanhamento e supervisão das obras de contrução de rodovias. A seguir serão apresentados contratos entre pavimentação e duplicação das obras do Lote 04:

PROGRAMA PRO-ESTRADAS CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS							
IC	OBJETO	RODOVIA	MUNICÍPIO	TRECHO	SUBTRECHO	EXTENSÃO TOTAL (KM)	VALOR INICIAL DO CONTRATO R$
018/2013	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA	MT 251/110	NOVA XAVANTINA / CAMPINÁ-POLIS	ENTR. BR-158/MT (NOVA XAVANTINA) – CAMPINÁPOLIS	NOVA XAVATINA – CAMPINÁPOLIS	68,100	58.748.906,51
049/2013	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	MT 412	CANABRAVA DO NORTE	ENTR. BR-158 – CANABRAVA DO NORTE	-	20,000	9.971.180,63
058/2017	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA, DECORRENTE DA RESCISÃO UNILATERAL DO IC 251/2013/00/00-SETPU	MT 110	NOVO SÃO JOAQUIM	ENTR. MT-415 (NOVO SÃO JOAQUIM) - ENTR. MT-251 (PLACA NATIVA)	KM 340,6 - KM 370,3	25,572	19.043.975,58
061/2017	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA, DECORRENTE DA RESCISÃO UNILATERAL DO IC 250/2013/00/00-SETPU	MT 110	CAMPINÁPOLIS	ENTR. MT-415 (NOVO SÃO JOAQUIM) - ENTR. MT-251 (PLACA NATIVA)	KM 370,3 - KM 388,8	25,210	14.227.911,36
110/2009	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIAS	MT 020	CANARANA	PARANATINGA – CANARA-NA	KM 202,50 – KM 236,25, LOTE 03	33,750	14.424.783,00
112/2012	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA	MT 020	CANARANA	PARANATINGA – CANARANA	KM 236,25 – KM 270,00, LOTE 04	33,750	13.078.327,73
137/2013	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA	MT 100	RIBEIRÃOZINHO / PONTE BRAN-CA	BR-364 (B) / MT-299 – ENTR. BR-070 (BARRA DO GARÇAS) – ENTR. MT-336 (ARAGUAIANA)	ALTO ARAGUAIA - PONTE BRANCA - RIBEIRÃOZINHO, LOTE CONST. 01.2 (PONTE BRANCA - RIBEIRÃOZINHO)	45,538	43.753.365,40
197/2014	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA	MT 437/430	SÃO JOSÉ DO XINGU	ENTRº MT-430 (NATANAEL) - ENTRº MT-322 (POS-TO BITUCA)	FINAL DO ASFALTO - ENTRº MT-322 (POSTO BITUCA), FINAL DO ASFALTO - ENTRº MT-430, LOTE 01	21,160	13.230.349,99
253/2013	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA	MT 240	ÁGUA BOA / NOVA NAZARÉ	ENTR. BR 158 (ÁGUA BOA) - ENTRº MT-326 (NOVA NAZARÉ)	-	38,670	38.917.769,60
264/2013	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA	MT 020	CANARANA / ÁGUA BOA	PARANATINGA – CANARANA	KM 168,75 - KM 202,50, LOTE 02	33,750	12.563.836,07
004/2020	EXECUÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA, EM DECORRÊNCIA DA RESCISÃO UNILATERAL DO IC 239/2014/00/00-SETPU	MT 326	COCALINHO	COCALINHO (DIVISA MT-GO) - NOVA NAZARÉ	COCALINHO (DIVISA MT-GO) - ENTR. MT-411, LOTE 01, SEGMENTO 01 (ESTACA 0 + 0,00M Á ESTACA 2062 + 19,467M)	41,260	56.131.219,05
013/2021	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA	MT 109	SÃO FELIX DO ARAGUAIA / CANABRAVA DO NORTE	ENTR. MT-322 (B)/ BR-080 (B) - ENTR. MT-412	-	68,960	42.173.984,75
041/2020	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA	MT 100	PONTAL DO ARAGUAIA / TORIXORÉU	TORIXORÉU - PONTAL DO ARAGUAIA	FIM DA PAVIMENTAÇÃO (PARA TORIXORÉU) - INÍCIO DA PAVIMENTAÇÃO (PARA PONTAL DO ARAGUAIA)	18,048	19.134.000,00
045/2020	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO	MT 020	CAMPINÁPOLIS / PARANATINGA / ÁGUA BOA	PARANATINGA – CANARANA	KM 99,80 - KM 166,28	66,480	27.095.217,00
053/2020	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	MT 100	ALTO ARAGUA-IA / ARAGUA-INHA / PONTE BRANCA	ENTR. BR-364 (B)/MT-299 - PONTE BRANCA	SEGMENTO 1: ENTR. BR-364 (B)/ MT-299 (ESTACA 2.035) - ENTR. MT-463/ ACESSO (A) PARA RIBEIRÃOZINHO (ESTACA 3.035) SEGMENTO 2: ARAGUAINHA (ESTACA 3.035) - PONTE BRANCA (ESTACA 4.504 + 10,00)	49,390	55.624.999,99
242/2013	EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA	MT 326	COCALINHO	COCALINHO (DIVISA MT-GO) - NOVA NAZARÉ	COCALINHO (DIVISA MT-GO) - ENTR. MT-411, LOTE 01, SEGMENTO 02 (ESTACA 2062	35,246	63.850.025,42

NILTON DE BRITTO:14047012149
Assinado de forma digital por NILTON DE BRITTO:14047012149
Dados: 2022.08.01 09:44:33 -04'00'

PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MT
A 035.813

PROGRAMA PRO-ESTRADAS CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS							
IC	OBJETO	RODOVIA	MUNICÍPIO	TRECHO	SUBTRECHO	EXTENSÃO TOTAL (KM)	VALOR INICIAL DO CONTRATO R$
					+ 19,467M À ESTACA 3825 + 5,914M)		
247/2013	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA	MT 326	COCALINHO / NOVA NAZARÉ	COCALINHO (DIV. MT/GO) – NOVA NAZARÉ	ENTR. MT-411 – NOVA NAZARÉ	36,000	46.052.139,18
003/2014	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA	MT 430	SÃO JOSÉ DO XINGU / SANTA CRUZ DO XINGU	ENTR. MT-430/MT-437 À SANTA CRUZ DO XINGU	ESTACA 0 À ESTACA 3.270 + 5,95	65,410	48.210.477,21
017/2013	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA	MT 322	NOVO SANTO NATÔNIO / SERRA NOVA DOURADA	ENTR. MT-100 (NOVO SANTO ANTÔNIO) / ENTR. MT-433 (A) / (SERRA N. DOURADA)	NOVO SANTO ANTÔNIO - SERRA NOVA DOURADA	56,240	52.994.016,31
					TOTAIS	**783,50 KM**	**R$ 649.227.484,78**

- **Pró-Estradas Manutenção**

O Programa Pró-Estradas MANUTENÇÃO é o Programa de obras de conservação rodoviária do Estado de Mato Grosso. Essa Supervisora atuou no acompanhamento dos constratos de manutenção, abrangindo rodovias pavimentadas, rodovias não pavimentadas, manutenção de pontes de madeira, manutenção de pontes de concreto, drenagem superficial e drenagem profunda.

As atividades de supervisão referentes ao Programa PRÓ ESTRADAS Manutenção compreenderam no acompanhamento e supervisão das atividades de manutenção e de conservação corretiva e preventiva da malha pavimentada e não pavimentada do Estado de Mato Grosso e na manutenção das obras de travessia existentes, dentro dos seguintes grupos de atuação:

- **Grupo G.01 –** Atividades extra pista (roçagem da faixa de domínio e limpeza de elementos de drenagem superficial)
- **Grupo G.02 –** Reparos superficiais
- **Grupo G.03 –** Recuperação funcional – Reparo Localizado 5% + Micro revestimento a frio 0,8 cm na pista de rolamento e acostamentos
- **Grupo G.04 –** Serviços especiais em rodovias pavimentadas (recomposição de obras de arte correntes, erosões, execução de estruturas de contenção, etc.
- **Grupo G.05 –** Manutenção preventiva e corretiva da malha não pavimentada
- **Grupo G.06 –** Serviços especiais em rodovias não pavimentadas (recomposição de obras de arte correntes, erosões, execução de estruturas de contenção, etc.).
- **Grupo G.07 –** Conservação em pontes mistas e de madeira
- **Grupo G.08 –** Confecção de elementos não estruturantes de pontes mistas e de madeira

No quadro a seguir são apresentados os dados referentes aos Instrumentos Contratuais das obras de manutenção rodoviária (rodovias pavimentadas e não pavimentadas), com a extensão rodoviária de cada região de manutenção.

NILTON DE BRITTO:14047012149
Assinado de forma digital por NILTON DE BRITTO:14047012149
Dados: 2022.08.01 09:44:44 -04'00'

PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
Assinado de forma digital por PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
Dados: 2022.07.20 08:45:09 -04'00'

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MT
A 035 614

Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

A seguir serão apresentados a relação dos segmentos rodoviários pavimentados abrangidos pelas obras de manutenção.

RODOVIAS PAVIMENTADAS ABRANGIDAS PELO PROGRAMA DE OBRAS DE MANUTENÇÃO				
CODIGO S.R.E	RODOVIA	LOCAL INICIO	LOCAL FIM	EXTENSÃO (KM)
020EMT0238	MT-020	INÍCIO PAVIMENTAÇÃO	DIV. ÁGUA BOA/CANARANA	8,057
020EMT0240	MT-020	DIV. ÁGUA BOA/CANARANA	ENTR. MT-427	16,257
020EMT0250	MT-020	ENTR. MT-427	ENTR. MT-110	38,701
020EMT0255	MT-020	ENTR. MT-110	ENTR. MT-414	13,716
020EMT0260	MT-020	ENTR. MT-414	ENTR. MT-110(CANARANA)	20,882
020EMT0262D	MT-020	ENTR. MT-110(CANARANA)	ENTR. MT-109	0,395
020EMT0262E	MT-020	ENTR. MT-110(CANARANA)	ENTR. MT-109	0,425
020EMT0263D	MT-020	ENTR. MT-109	FIM DUPLICAÇÃO	0,541
020EMT0263E	MT-020	ENTR. MT-109	FIM DUPLICAÇÃO	0,563
020EMT0264	MT-020	FIM DUPLICAÇÃO	INÍCIO DUPLICAÇÃO(PU CANARANA)	1,914
020EMT0265D	MT-020	INÍCIO DUPLICAÇÃO(PU CANARANA)	FIM DUPLICAÇÃO(PU CANARANA)	1,510
020EMT0265E	MT-020	INÍCIO DUPLICAÇÃO(PU CANARANA)	FIM DUPLICAÇÃO(PU CANARANA)	1,486
020EMT0267	MT-020	FIM DUPLICAÇÃO(PU CANARANA)	ENTR. MT-326	6,136
100EMT0125	MT-100	INÍCIO DA PAVIMENTAÇÃO	DIV. PONTE BRANCA/RIBEIRÃOZINHO	18,113
100EMT0130	MT-100	DIV. PONTE BRANCA/RIBEIRÃOZINHO	ENTR. MT-461(SÃO JOÃO)	0,330
100EMT0140	MT-100	ENTR. MT-461(SÃO JOÃO)	INÍCIO PU POV. COUTO MAGALHÃES	5,688
100EMT0143	MT-100	INÍCIO PU POV. COUTO MAGALHÃES	FIM PU POV. COUTO MAGALHÃES	1,030
100EMT0150	MT-100	FIM PU POV. COUTO MAGALHÃES	ENTR. MT-463(B)(ACESSO RIBEIRÃOZINHO)	13,783
100EMT0205	MT-100	INÍCIO PU TORIXORÉU	INÍCIO DUPLICAÇÃO(TORIXORÉU)	0,705
100EMT0210D	MT-100	INÍCIO DUPLICAÇÃO(TORIXORÉU)	FIM DUPLICAÇÃO (TORIXORÉU)	0,810
100EMT0210E	MT-100	INÍCIO DUPLICAÇÃO(TORIXORÉU)	FIM DUPLICAÇÃO (TORIXORÉU)	0,812
100EMT0215	MT-100	FIM DUPLICAÇÃO (TORIXORÉU)	FIM PAVIMENTAÇÃO(PU TORIXORÉU)	0,826
100EMT0245	MT-100	INÍCIO PAVIMENTAÇÃO	FIM PAVIMENTAÇÃO	5,129
100EMT0260	MT-100	INÍCIO PAVIMENTAÇÃO	INÍCIO DUPLICAÇÃO(PU PONTAL DO ARAGUAIA)	24,406
100EMT0270D	MT-100	INÍCIO DUPLICAÇÃO(PU PONTAL DO ARAGUAIA)	FIM DUPLICAÇÃO(PU PONTAL DO ARAGUAIA)	1,858
100EMT0270E	MT-100	INÍCIO DUPLICAÇÃO(PU PONTAL DO ARAGUAIA)	FIM DUPLICAÇÃO(PU PONTAL DO ARAGUAIA)	1,866
100EMT0280	MT-100	FIM DUPLICAÇÃO(PU PONTAL DO ARAGUAIA)	ENTR. BR-070(A)(PONTAL DO ARAGUAIA)	1,746
100EMT0305	MT-100	ENTR. BR-070(B)(BARRA DO GARÇAS)	INÍCIO DUPLICAÇÃO	1,845
100EMT0310D	MT-100	INÍCIO DUPLICAÇÃO	FIM DUPLICAÇÃO	1,029
100EMT0310E	MT-100	INÍCIO DUPLICAÇÃO	FIM DUPLICAÇÃO	1,025
100EMT0312	MT-100	FIM DUPLICAÇÃO	FIM PU BARRA DO GARÇAS	2,153
100EMT0340	MT-100	INÍCIO PU ARAGUAIANA	INÍCIO DUPLICAÇÃO(ARAGUAIANA)	0,278
100EMT0345D	MT-100	INÍCIO DUPLICAÇÃO(ARAGUAIANA)	FIM DUPLICAÇÃO(PU ARAGUAIANA)	1,153
100EMT0345E	MT-100	INÍCIO DUPLICAÇÃO(ARAGUAIANA)	FIM DUPLICAÇÃO(PU ARAGUAIANA)	1,119
100EMT0385	MT-100	INÍCIO PAVIMENTAÇÃO	ENTR. MT-326(B)(COCALINHO)	0,531
100EMT0390	MT-100	ENTR. MT-326(B)(COCALINHO)	FIM PU COCALINHO	0,441
100EMT0500	MT-100	INÍCIO PAVIMENTAÇÃO(PU LUCIARA)	FIM PAVIMENTAÇÃO(INÍCIO PU LUCIARA)	1,164
107EMT0120	MT-107	INÍCIO PU GENERAL CARNEIRO	ENTR. BR-070(A)(PU GENERAL CARNEIRO)	0,723
107EMT0180	MT-107	INÍCIO PU NOVA XAVANTINA	ENTR. BR-158/251(PU NOVA XAVANTINA)	0,408
109EMT0005	MT-109	ENTR. MT-020/110/326(CANARANA)	FIM PU CANARANA	0,269
109EMT0027	MT-109	ENTR. MT-243(A)/BR-242(A)(QUERÊNCIA)	ENTR. MT-243(B)/BR-242(B)	1,236
109EMT0028	MT-109	ENTR. MT-243(B)/BR-242(B)	FIM PU QUERÊNCIA	0,944
110EMT0170D	MT-110	INÍCIO DUPLICAÇÃO(PU NOVO SÃO JOAQUIM)	FIM DUPLICAÇÃO(PU NOVO SÃO JOAQUIM)	1,250
110EMT0170E	MT-110	INÍCIO DUPLICAÇÃO(PU NOVO SÃO JOAQUIM)	FIM DUPLICAÇÃO(PU NOVO SÃO JOAQUIM)	1,251
110EMT0173	MT-110	FIM DUPLICAÇÃO(PU NOVO SÃO JOAQUIM)	FIM PU N. SÃO JOAQUIM	0,967
110EMT0174	MT-110	FIM PU N. SÃO JOAQUIM	ENTR. MT-415	0,458
110EMT0190	MT-110	ENTR. BR-251/MT-251(PLACA NATIVA)	INÍCIO DUPLICAÇÃO(INÍCIO PU CAMPINÁPOLIS)	11,426
110EMT0193D	MT-110	INÍCIO DUPLICAÇÃO(INÍCIO PU CAMPINÁPOLIS)	FIM DUPLICAÇÃO(PU CAMPINÁPOLIS)	2,562
110EMT0193E	MT-110	INÍCIO DUPLICAÇÃO(INÍCIO PU CAMPINÁPOLIS)	FIM DUPLICAÇÃO(PU CAMPINÁPOLIS)	2,556
110EMT0195	MT-110	FIM DUPLICAÇÃO(PU CAMPINÁPOLIS)	FIM PU CAMPINÁPOLIS	0,813
240EMT0010	MT-240	ENTR. MT-326	RIB.PERDIDO(DIV. ÁGUA BOA/NOVA NAZARÉ)	13,447

NILTON DE BRITTO:14047012149

Assinado de forma digital por NILTON DE BRITTO:14047012149
Dados: 2022.08.01 09:44:54 -04'00'

PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135

Assinado de forma digital por PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
Dados: 2022.07.29 08:45:57 -04'00'

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MT
A 035.815

Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

RODOVIAS PAVIMENTADAS ABRANGIDAS PELO PROGRAMA DE OBRAS DE MANUTENÇÃO				
CODIGO S.R.E	RODOVIA	LOCAL INICIO	LOCAL FIM	EXTENSÃO (KM)
240EMT0020	MT-240	RIB.PERDIDO(DIV. ÁGUA BOA/NOVA NAZARÉ)	ENTR. BR-158(ÁGUA BOA)	24,408
240EMT0030	MT-240	ENTR. BR-158(ÁGUA BOA)	ENTR. MT-414	25,109
243EMT0085	MT-243	INÍCIO PU QUERÊNCIA	INÍCIO DUPLICAÇÃO(INÍCIO PU QUERÊNCIA)	1,287
243EMT0090D	MT-243	INÍCIO DUPLICAÇÃO(INÍCIO PU QUERÊNCIA)	ENTR. MT-109(B)(FIM DUPLICAÇÃO)	2,621
243EMT0090E	MT-243	INÍCIO DUPLICAÇÃO(INÍCIO PU QUERÊNCIA)	ENTR. MT-109(B)(FIM DUPLICAÇÃO)	2,609
251EMT0005	MT-251	ENTR.BR-158	DIV. CAMPINÁPOLIS/NOVA XAVANTINA	50,050
251EMT0006	MT-251	DIV. CAMPINÁPOLIS/NOVA XAVANTINA	ENTR. MT-110	4,732
270EMT0005	MT-270	ENTR. MT-100	FIM DA PAVIMENTAÇÃO	0,303
322EMT0022	MT-322	ENTR. MT-100(A)(PU NOVO SANTO ANTÔNIO)	FIM PU NOVO SANTO ANTÔNIO	0,464
322EMT0035D	MT-322	INÍCIO DUPLICAÇÃO(INÍCIO PU SERRA NOVA DOURADA)	FIM DUPLICAÇÃO(FIM PU SERRA NOVA DOURADA)	1,124
322EMT0035E	MT-322	INÍCIO DUPLICAÇÃO(INÍCIO PU SERRA NOVA DOURADA)	FIM DUPLICAÇÃO(FIM PU SERRA NOVA DOURADA)	1,105
326EMT0010	MT-326	INÍCIO PAVIMENTAÇÃO (PU COCALINHO)	ENTR.MT-100(A)	0,368
326EMT0030	MT-326	INÍCIO PAVIMENTAÇÃO(INÍCIO PU NOVA NAZARÉ)	FIM PU NOVA NAZARÉ	1,366
326EMT0032	MT-326	FIM PU NOVA NAZARÉ	ENTR. MT-240	8,370
326EMT0055	MT-326	ENTR. BR-158(B)	ENTR. MT-020(B)	27,845
412EMT0035D	MT-412	INÍCIO DUPLICAÇÃO(INÍCIO PU CANABRAVA DO NORTE)	FIM DUPLICAÇÃO(FIM PU CANABRAVA DO NORTE)	3,114
412EMT0035E	MT-412	INÍCIO DUPLICAÇÃO(INÍCIO PU CANABRAVA DO NORTE)	FIM DUPLICAÇÃO(FIM PU CANABRAVA DO NORTE)	3,111
412EMT0040	MT-412	FIM DUPLICAÇÃO(FIM PU CANABRAVA DO NORTE)	ENTR. BR-158 (A)	19,314
413EMT0060	MT-413	ENTR. MT-432(INÍCIO PU SANTA TEREZINHA)	RIO ARAGUAIA(DIV. MT/TO)	1,049
415EMT0010	MT-415	ENTR. MT-110(FIM PU NOVO SÃO JOAQUIM)	FIM PAVIMENTAÇÃO	1,868
430EMT0010D	MT-430	ENTR. BR-158(PU CONFRESA)	FIM DUPLICAÇÃO(PU CONFRESA)	1,262
430EMT0010E	MT-430	ENTR. BR-158(PU CONFRESA)	FIM DUPLICAÇÃO(PU CONFRESA)	1,263
430EMT0015	MT-430	FIM DUPLICAÇÃO(PU CONFRESA)	FIM PU CONFRESA	0,854
430EMT0020	MT-430	FIM PU CONFRESA	ENTR. MT-437	47,103
431EMT0027D	MT-431	ENTR. BR-158(B)(INÍCIO DUPLICAÇÃO)(PU VILA RICA)	FIM DUPLICAÇÃO(FIM PU VILA RICA)	2,261
431EMT0027E	MT-431	ENTR. BR-158(B)(INÍCIO DUPLICAÇÃO)(PU VILA RICA)	FIM DUPLICAÇÃO(FIM PU VILA RICA)	2,316
433EMT0012	MT-433	INÍCIO PAVIMENTAÇÃO(INÍCIO PU BOM JESUS DO ARAGUAIA)	ENTR. MT-322(B)(FIM PAVIMENTAÇÃO)	0,715
433EMT0048D	MT-433	INÍCIO DUPLICAÇÃO(INÍCIO PU ALTO BOA VISTA)	ENTR. BR-242(B)/MT-424(B)(FIM DUPLICAÇÃO)(PU ALTO BOA VISTA)	1,192
433EMT0048E	MT-433	ENTR. BR-242(B)/MT-424(B)(FIM DUPLICAÇÃO)(PU ALTO BOA VISTA)	ENTR. BR-242(B)/MT-424(B)(FIM DUPLICAÇÃO)(PU ALTO BOA VISTA)	1,181
437EMT0030	MT-437	ENTR. MT-430(B)	DIV. CONFRESA/PORTO ALEGRE DO NORTE	23,716
437EMT0040	MT-437	DIV. CONFRESA/ PORTO ALEGRE DO NORTE	RIO COMANDANTE FONTOURA(DIV. PORTO ALEGRE DO NORTE/SÃO JOSÉ DO XINGÚ)	6,238
437EMT0050	MT-437	RIO COMANDANTE FONTOURA(DIV. PORTO ALEGRE DO NORTE/SÃO JOSÉ DO XINGÚ)	INÍCIO PU SANTO ANTÔNIO DO FONTOURA	6,747
437EMT0055	MT-437	INÍCIO PU SANTO ANTÔNIO DO FONTOURA	FIM PU SANTO ANTÔNIO DO FONTOURA	1,158
437EMT0060	MT-437	FIM PU SANTO ANTÔNIO DO FONTOURA	FIM PAVIMENTAÇÃO	29,963
437EMT0085	MT-437	INÍCIO PAVIMENTAÇÃO(PU SÃO JOSÉ DO XINGÚ)	ENTR. MT-322(PU SÃO JOSÉ DO XINGÚ)	0,259
448EMT0045	MT-448	INÍCIO BALSA(DIV. BARRA DO GARÇAS/NOVO SÃO JOAQUIM)	FIM BALSA(DIV. BARRA DO GARÇAS/NOVO SÃO JOAQUIM)	0,084
463EMT0015	MT-463	INÍCIO PAVIMENTAÇÃO(INÍCIO PU RIBEIRÃOZINHO)	FIM PU RIBEIRÃOZINHO	1,191
463EMT0020	MT-463	FIM PU RIBEIRÃOZINHO	ENTR. MT-100(B)	5,416
			TOTAL (KM)	554,794

- **A seguir serão apresentados a relação dos segmentos não pavimentados abrangidos pelo instrumento contratual**

RODOVIAS NÃO PAVIMENTADAS				
CODIGO S.R.E	RODOVIA	LOCAL INICIO	LOCAL FIM	EXTENSÃO (KM)
020EMT0270	MT-020	ENTR. MT-326	ENTR. BR-158	49,547

NILTON DE BRITTO:14047012149
Assinado de forma digital por NILTON DE BRITTO:14047012149
Dados: 2022.08.01 09:45:03 -04'00'

PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
Assinado de forma digital por PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=VALID, ou=AR VARZEA GRANDE, ou=Presencial, cd=21506[illegible], cn=PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
Dados: 2022.07.29 08:47:12 -04'00'

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MT
A 035816

Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

RODOVIAS NÃO PAVIMENTADAS				
CODIGO S.R.E	RODOVIA	LOCAL INICIO	LOCAL FIM	EXTENSÃO (KM)
100EMT0240	MT-100	RIO DIAMANTINO(DIV. TORIXORÉU/PONTAL DO ARAGUAIA)	INÍCIO PAVIMENTAÇÃO	0,416
100EMT0250	MT-100	FIM PAVIMENTAÇÃO	INÍCIO PAVIMENTAÇÃO	1,703
100EMT0347	MT-100	FIM DUPLICAÇÃO(PU ARAGUAIANA)	ENTR. MT-336	4,088
100EMT0350	MT-100	ENTR. MT-336	DIV. ARAGUAIANA/COCALINHO	95,632
100EMT0355	MT-100	DIV. ARAGUAIANA/COCALINHO	ENTR. MT-411(P/ ITACAIU)	19,461
100EMT0360	MT-100	ENTR. MT-411(P/ ITACAIU)	ENTR. BR-251	9,240
100EMT0365	MT-100	ENTR. BR-251	ENTR. MT-411	4,961
100EMT0370	MT-100	ENTR. MT-411	ENTR. MT-326(A)	65,06
100EMT0395	MT-100	FIM PU COCALINHO	INÍCIO TRECHO PLANEJADO	59,294
100EMT0440	MT-100	DIV. RIBEIRÃO CASCALHEIRA/N. S. ANTÔNIO	INÍCIO PU NOVO SANTO ANTÔNIO	21,537
100EMT0445	MT-100	INÍCIO PU NOVO SANTO ANTÔNIO	ENTR. MT-322(A)(N. S. ANTÔNIO)	0,369
100EMT0450	MT-100	ENTR. MT-322(A)(N. S. ANTÔNIO)	ENTR. MT-322(B)(N. S. ANTÔNIO)	0,509
100EMT0453	MT-100	ENTR. MT-322(B)(N. S. ANTÔNIO)	FIM PU NOVO SANTO ANTÔNIO	0,253
100EMT0455	MT-100	FIM PU NOVO SANTO ANTÔNIO	DIV. N. S. ANTÔNIO/S. FÉLIX DO ARAGUAIA	35,357
100EMT0460	MT-100	DIV. N. S. ANTÔNIO/S. FÉLIX DO ARAGUAIA	ENTR. BR-242(A)(PU S. FÉLIX DO ARAGUAIA)	53,581
100EMT0470	MT-100	ENTR. BR-242(A)(PU S. FÉLIX DO ARAGUAIA)	ENTR. BR-242(B)/MT-424	34,741
100EMT0480	MT-100	ENTR. BR-242(B)/MT-424	DIV. S. FÉLIX DO ARAGUAIA/LUCIARA	34,644
100EMT0485	MT-100	DIV. S. FÉLIX DO ARAGUAIA/LUCIARA	ENTR. MT-412	4,253
100EMT0490	MT-100	ENTR. MT-412	INÍCIO PAVIMENTAÇÃO(PU LUCIARA)	19,680
100EMT0510	MT-100	FIM PAVIMENTAÇÃO(INÍCIO PU LUCIARA)	FIM PU LUCIARA	0,678
100EMT0520	MT-100	FIM PU LUCIARA	RIO DAS VERTENTES(INÍCIO TRECHO PLANEJADO)	40,402
100EMT0545	MT-100	FIM TRECHO PLANEJADO	ENTR. MT-432	7,51
100EMT0550	MT-100	ENTR. MT-432	ENTR. MT-413	23,328
107EMT0090	MT-107	ENTR. MT-260	ENTR. MT-466(A)	23,449
107EMT0095	MT-107	ENTR. MT-466(A)	ENTR. MT-466(B)	1,332
107EMT0100	MT-107	ENTR. MT-466(B)	RIO DAS GARÇAS(DIV. PONTAL ARAGUAIA/GAL. CARNEIRO)	23,720
107EMT0110	MT-107	RIO DAS GARÇAS (DIV. PONTAL ARAGUAIA/GAL. CARNEIRO)	INÍCIO PU GENERAL CARNEIRO	2,124
107EMT0140	MT-107	ENTR. BR-070(B)	ENTR. MT-336(A)	21,88
107EMT0145	MT-107	ENTR. MT-336(A)	ENTR. MT-336(B)	0,870
107EMT0165	MT-107	DIV.BARRA DO GARÇAS/NOVA XAVANTINA	DIV.NOVA XAVANTINA/BARRA DO GARÇAS	6,116
107EMT0170	MT-107	DIV.NOVA XAVANTINA/BARRA DO GARÇAS	DIV.BARRA DO GARÇAS/NOVA XAVANTINA	7,156
107EMT0175	MT-107	DIV.BARRA DO GARÇAS/NOVA XAVANTINA	INÍCIO PU NOVA XAVANTINA	52,810
109EMT0010	MT-109	FIM PU CANARANA	DIV. CANARANA/QUERÊNCIA	37,868
109EMT0015	MT-109	DIV. CANARANA/QUERÊNCIA	ENTR. BR-242	30,992
109EMT0020	MT-109	ENTR. BR-242	INÍCIO PAVIMENTAÇÃO(PU QUERÊNCIA)	36,056
109EMT0030	MT-109	FIM PU QUERÊNCIA	ENTR. MT-110(A)	47,325
109EMT0045	MT-109	ENTR. MT-110(A)	ENTR. MT-110(B)	9,140
109EMT0055	MT-109	ENTR. MT-110(C)	ENTR. MT-110(D)	0,084
109EMT0080	MT-109	ENTR. MT-322(A)	ENTR. MT-322(B)	8,411
110EMT0140	MT-110	ENTR. BR-070(B)	DIV. GENERAL CARNEIRO/BARRA DO GARÇAS	19,103
110EMT0145	MT-110	DIV. GENERAL CARNEIRO/BARRA DO GARÇAS	ENTR. MT-448	18,079
110EMT0150	MT-110	ENTR. MT-448	INÍCIO PU POV. TORICUEIJE	14,6258
110EMT0153	MT-110	INÍCIO PU POV. TORICUEIJE	ENTR. MT-336(A)(PU POV. TORICUEIJE)	0,374
110EMT0154	MT-110	ENTR. MT-336(A)(PU POV. TORICUEIJE)	RIO DAS MORTES(DIV. BARRA DO GARÇAS/NOVO S. JOAQUIM)(FIM PU POV. TORICUEIJE)	0,457
110EMT0155	MT-110	RIO DAS MORTES (DIV. BARRA DO GARÇAS/NOVO S. JOAQUIM)(FIM PU POV. TORICUEIJE)	ENT.MT-336(B)	0,466
110EMT0160	MT-110	ENT.MT-336(B)	ENTR.MT-474	38,410
110EMT0165	MT-110	ENTR.MT-474	INÍCIO PAVIMENTAÇÃO	7,415
110EMT0198	MT-110	FIM PU CAMPINÁPOLIS	DIV. CAMPINÁPOLIS/N. XAVANTINA	13,010
110EMT0200	MT-110	DIV. CAMPINÁPOLIS/N. XAVANTINA	RIB. AREÕES(DIV. N. XAVANTINA/ÁGUA BOA)	40,063
110EMT0203	MT-110	RIB. AREÕES(DIV. N. XAVANTINA/ÁGUA BOA)	ENTR. MT-240(A)	2,643
110EMT0205	MT-110	ENTR. MT-240(A)	ENTR. MT-240(B)	5,864
110EMT0210	MT-110	ENTR. MT-240(B)	INÍCIO TRECHO PLANEJADO	54,164
110EMT0220	MT-110	FIM TRECHO PLANEJADO	DIV. ÁGUA BOA/CANARANA	13,289

NILTON DE BRITTO:14047012149
Assinado de forma digital por NILTON DE BRITTO:14047012149
Dados: 2022.08.01 09:45:13 -04'00'

PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
Assinado de forma digital por PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A1, ou=VALID, ou=AR SOLUTI GRANDE CERTIFICADORA, ou=Presencial, ou=21584795000125, cn=PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
Dados: 2022.07.29 08:47:30 -04'00'

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MT
A 035.817

Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

RODOVIAS NÃO PAVIMENTADAS				
CODIGO S.R.E	RODOVIA	LOCAL INICIO	LOCAL FIM	EXTENSÃO (KM)
110EMT0230	MT-110	DIV. ÁGUA BOA/CANARANA	ENTR. MT-020(A)	11,486
110EMT0270	MT-110	ENTR. MT-020(B)(CANARANA)	ENTR. BR-242	58,4609
110EMT0280	MT-110	ENTR. BR-242	RIO TANGURO(DIV. CANARANA/QUERÊNCIA)	42,4312
110EMT0290	MT-110	RIO TANGURO(DIV. CANARANA/QUERÊNCIA)	ENTR. MT-243	5,530
110EMT0300	MT-110	ENTR. MT-243	ENTR. MT-109(A)	52,836
110EMT0315	MT-110	ENTR. MT-109(B)	ENTR. MT-109(C)	79,937
110EMT0320	MT-110	ENTR. MT-109(D)	RIO SUIÁ-MISSU(DIV. QUERÊNCIA/ALTO BOA VISTA)	2,616
110EMT0325	MT-110	RIO SUIÁ-MISSU(DIV. QUERÊNCIA/ALTO BOA VISTA)	DIV. ALTO BOA VISTA/BOM JESUS DO ARAGUAIA	32,807
110EMT0330	MT-110	DIV. ALTO BOA VISTA/BOM JESUS DO ARAGUAIA	ENTR. MT-322(A)	12,063
240EMT0040	MT-240	INÍCIO PAVIMENTAÇÃO	ENTR. MT-414	15,962
240EMT0050	MT-240	ENTR. MT-414	ENTR. MT-110(A)	29,636
240EMT0070	MT-240	ENTR. MT-110(B)	RIO COUTO MAGALHÃES(DIV. ÁGUA BOA/CAMPINÁPOLIS)	42,452
243EMT0010	MT-243	ENTR. MT-322	DIV. BOM JESUS DO ARAGUAIA/RIBEIRÃO CASCALHEIRA	26,985
243EMT0020	MT-243	DIV. BOM JESUS DO ARAGUAIA/RIBEIRÃO CASCALHEIRA	INÍCIO PU POV. NOVO PARAÍSO	0,360
243EMT0030	MT-243	INÍCIO PU POV. NOVO PARAÍSO	FIM PU POV. NOVO PARAÍSO	0,889
243EMT0040	MT-243	FIM PU POV. NOVO PARAÍSO	ENTR. BR-158(A)	76,143
243EMT0110	MT-243	ENTR. MT-109(B)(FIM DUPLICAÇÃO)	ENTR. MT-110	34,805
260EMT0010	MT-260	ENTR. MT-100	INÍCIO TRECHO PLANEJADO	11,496
260EMT0030	MT-260	ENTR.MT-107(A)	RIB. DA DIVISA(DIV. PONTAL DO ARAGUAIA/GUIRATINGA)	9,615
270EMT0010	MT-270	FIM DA PAVIMENTAÇÃO	ENTR. MT-463	19,902
270EMT0020	MT-270	ENTR. MT-463	DIV. TORIXORÉU/GUIRATINGA	41,306
322EMT0005	MT-322	DIV. MT/GO(LUIZ ALVES)	INÍCIO DA BALSA(RIO CRISTALINO)	58,894
322EMT0013	MT-322	FIM DA BALSA(RIO CRISTALINO)	RIO CRISTALINO(DIV.COCALINHO/NOVO SANTO ANTÔNIO)	3,535
322EMT0020	MT-322	FIM DA BALSA(RIO DAS MORTES)(INÍCIO PU NOVO SANTO ANTÔNIO)	ENTR. MT-100(B)(PU NOVO SANTO ANTÔNIO)	0,275
322EMT0032	MT-322	ENTR. MT-433(B)(SERRA NOVA DOURADA)	INÍCIO DUPLICAÇÃO(INÍCIO PU SERRA NOVA DOURADA)	1,381
322EMT0040	MT-322	FIM DUPLICAÇÃO(FIM PU SERRA NOVA DOURADA)	DIV. SERRA NOVA DOURADA/BOM JESUS DO ARAGUAIA	9,040
322EMT0050	MT-322	DIV. SERRA NOVA DOURADA/BOM JESUS DO ARAGUAIA	INÍCIO PU BOM JESUS DO ARAGUAIA	7,403
322EMT0052	MT-322	INÍCIO PU BOM JESUS DO ARAGUAIA	ENTR. MT-433(B)(PU BOM JESUS DO ARAGUAIA)	0,337
322EMT0055	MT-322	ENTR. MT-433(B)(PU BOM JESUS DO ARAGUAIA)	FIM PU BOM JESUS DO ARAGUAIA	0,847
322EMT0057	MT-322	FIM PU BOM JESUS DO ARAGUAIA	ENTR. MT-243	9,182
322EMT0060	MT-322	ENTR. MT-243	ENTR. BR-158(A)	28,030
322EMT0062	MT-322	ENTR. BR-158(A)	ENTR. MT-433	3,406
322EMT0063	MT-322	ENTR. MT-433	ENTR. BR-158(B)/242(A)	6,483
322EMT0065	MT-322	ENTR. BR-158(B)/242(A)	ENTR. MT-110	24,319
322EMT0070	MT-322	ENTR. MT-110	DIV. BOM JESUS DO ARAGUAIA/ALTO BOA VISTA	7,192
322EMT0075	MT-322	DIV. BOM JESUS DO ARAGUAIA/ALTO BOA VISTA	ENTR.MT-424	19,206
322EMT0080	MT-322	ENTR. MT-424	ENTR. MT-109	25,982
322EMT0090	MT-322	ENTR. MT-109(A)	RIO PRETO(DIV. SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA/SÃO JOSÉ DO XINGÚ)	51,000
322EMT0095	MT-322	RIO PRETO(DIV. SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA/SÃO JOSÉ DO XINGÚ)	ENTR. MT-430	20,972
322EMT0100	MT-322	ENTR. MT-430	INÍCIO PU SÃO JOSÉ DO XINGÚ	31,461
322EMT0102	MT-322	INÍCIO PU SÃO JOSÉ DO XINGÚ	ENTR. MT-437(PU SÃO JOSÉ DO XINGÚ)	1,190
322EMT0103	MT-322	ENTR. MT-437(PU SÃO JOSÉ DO XINGÚ)	FIM PU SÃO JOSÉ DO XINGÚ	0,580
322EMT0105	MT-322	FIM PU SÃO JOSÉ DO XINGÚ	BALSA(RIO XINGÚ)(A)(DIV. SÃO JOSÉ DO XINGÚ/PEIXOTO DE AZEVEDO)	40,926
326EMT0033	MT-326	ENTR. MT-240	ENTR. BR-158(A)	31,100
336EMT0010	MT-336	ENTR. MT-100	COR.CABECEIRA(DIV.ARAGUAIANA/BARRA DO GARÇAS)	52,183
336EMT0020	MT-336	COR.CABECEIRA(DIV.ARAGUAIANA/BARRA DO GARÇAS)	ENTR. BR-158(B)	7,446
336EMT0040	MT-336	ENTR. BR-158(A)	ENTR. MT-107(A)	55,082
336EMT0050	MT-336	ENTR. MT-107(B)	INÍCIO PU POV. TORICUEIJE	61,0842
336EMT0053	MT-336	INÍCIO PU POV. TORICUEIJE	ENTR. MT-110(POV. TORICUEIJE)	0,3983
336EMT0070	MT-336	ENTR. MT-110	ENTR. MT-448(B)	39,0346

NILTON DE BRITTO:14047012149

Assinado de forma digital por NILTON DE BRITTO:14047012149
Dados: 2022.08.01 09:45:22 -04'00'

PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135

Assinado de forma digital por PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
Dados: 2022.07.29 08:42:49 -04'00'

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MT
A 035.618

Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

RODOVIAS NÃO PAVIMENTADAS				
CODIGO S.R.E	RODOVIA	LOCAL INICIO	LOCAL FIM	EXTENSÃO (KM)
336EMT0073	MT-336	ENTR. MT-448(B)	ENTR. MT-448(A)	0,2346
340EMT0005	MT-340	ENTR.MT-100(PU ARÁGUAINHA)	FIM PU ARÁGUAINHA	1,2127
340EMT0010	MT-340	FIM PU ARÁGUAINHA	ENTR. MT-461(B)	31,847
383EMT0090	MT-383	DIV. POXORÉU/GENERAL CARNEIRO	ENTR. BR-070	13,601
383EMT0100	MT-383	ENTR. BR-070	DIV.GENERAL CARNEIRO/NOVO SÃO JOAQUIM	44,588
411EMT0010	MT-411	DIV. GO/MT(RIO ARAGUAIA/ITACAIU)	ENTR. MT-100(A)	8,838
411EMT0020	MT-411	ENTR. MT-100(B)	DIV.COCALINHO/ARAGUAIANA	33,096
411EMT0030	MT-411	CORIXÓ DO MEIO(DIV. COCALINHO/ARAGUAIANA)	DIV. ARAGUAIANA/COCALINHO	35,089
411EMT0040	MT-411	DIV. ARAGUAIANA/COCALINHO	ENTR. MT-326	47,253
412EMT0010	MT-412	ENTR. MT-430(BITUCA)	DIV. SÃO JOSÉ DO XINGÚ/PORTO ALEGRE DO NORTE	38,694
412EMT0015	MT-412	DIV. SÃO JOSÉ DO XINGÚ/PORTO ALEGRE DO NORTE	ENTR. MT-550	17,045
412EMT0020	MT-412	ENTR. MT-550	DIV. PORTO ALEGRE DO NORTE/CANABRAVA D NORTE	20,295
412EMT0025	MT-412	DIV. PORTO ALEGRE DO NORTE/CANABRAVA DO NORTE	ENTR. MT-109	20,507
412EMT0030	MT-412	ENTR. MT-109	INÍCIO DUPLICAÇÃO(INÍCIO PU CANABRAVA DO NORTE)	0,557
412EMT0060	MT-412	ENTR. BR-158 (B)	DIV. PORTO ALEGRE DO NORTE/LUCIARA	34,307
412EMT0070	MT-412	DIV. PORTO ALEGRE DO NORTE/LUCIARA	ENTR. MT-100	70,250
414EMT0010	MT-414	ENTR. BR-158	DIV. NOVA XAVANTINA/ÁGUA BOA	51,135
414EMT0020	MT-414	DIV. NOVA XAVANTINA/ÁGUA BOA	ENTR. MT-240	13,634
414EMT0030	MT-414	ENTR. MT-240(B)	DIV.ÁGUA BOA/CANARANA	61,014
414EMT0040	MT-414	DIV. ÁGUA BOA/CANARANA	ENTR. MT-020(A)	19,018
415EMT0020	MT-415	FIM PAVIMENTAÇÃO	CACHOEIRA DA FUMAÇA	31,630
424EMT0010	MT-424	ENTR. MT-109	ENTR. BR-158/242(B)(PU POV. POSTO DA MATA)	38,952
424EMT0020	MT-424	ENTR. BR-158/242(B)(PU POV. POSTO DA MATA)	FIM PU ALTO BOA VISTA	26,811
424EMT0035	MT-424	FIM PU ALTO BOA VISTA	ENTR. MT-433(A)	0,730
424EMT0040	MT-424	ENTR. MT-433(A)	ENTR. MT-433(B)	3,331
424EMT0060	MT-424	ENTR. MT-433(B)	DIV. ALTO BOA VISTA/SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA	10,105
424EMT0070	MT-424	DIV. ALTO BOA VISTA/SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA	ENTR. MT-100	35,263
427EMT0050	MT-427	RIO CULUENE(DIV. GAÚCHA DO NORTE/CANARANA)	ENTR. MT-020	22,131
430EMT0030	MT-430	ENTR. MT-437	RIO PRETO(DIV. CONFRESA/VILA RICA)	45,413
430EMT0040	MT-430	RIO PRETO(DIV. CONFRESA/VILA RICA)	ENTR. MT-431	4,958
430EMT0050	MT-430	ENTR MT-431	RIO FONTOURA(DIV. VILA RICA/SANTA CRUZ DO XINGÚ)	30,026
430EMT0060	MT-430	RIO FONTOURA(DIV. VILA RICA/SANTA CRUZ DO XINGÚ)	ENTR. MT-510(INÍCIO PAVIMENTAÇÃO)(P/ SANTA CRUZ DO XINGÚ)	47,321
430EMT0085	MT-430	ENTR MT-437	ENTR MT-412	27,533
430EMT0090	MT-430	ENTR MT-412	ENTR MT-322	4,568
431EMT0010	MT-431	ENTR. MT-430(VILA CARMELITA)	FAZENDA SANTA MARIA	52,812
431EMT0020	MT-431	FAZENDA SANTA MARIA	ENTR. BR-158(A)	58,279
431EMT0030	MT-431	FIM DUPLICAÇÃO(FIM PU VILA RICA)	RIO CRISÓSTOMO(DIV. VILA RICA/SANTA TEREZINHA)	75,836
431EMT0040	MT-431	RIO CRISÓSTOMO(DIV. VILA RICA/SANTA TEREZINHA)	ENTR. MT-413	11,886
432EMT0010	MT-432	ENTR. BR-158	DIV. CONFRESA/SANTA TEREZINHA	21,029
432EMT0020	MT-432	DIV. CONFRESA/SANTA TEREZINHA	ENTR. MT-100	41,23
433EMT0010	MT-433	ENTR. BR-158/MT-322(ALÔ BRASIL)	INÍCIO PAVIMENTAÇÃO(INÍCIO PU BOM JESUS DO ARAGUAIA)	22,125
433EMT0040	MT-433	ENTR. MT-322(A)(P/ SERRA NOVA DOURADA)	DIV. SERRA NOVA DOURADA/ALTO BOA VISTA	30,649
433EMT0047	MT-433	DIV. SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA/ALTO BOA VISTA	INÍCIO DUPLICAÇÃO(INÍCIO PU ALTO BOA VISTA)	22,829
433EMT0055	MT-433	ENTR. BR-2429(A)/MT-424(A)	DIV. ALTO BOA VISTA/SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA	1,3385
433EMT0060	MT-433	DIV. ALTO BOA VISTA/S.FÉLIX DO ARAGUAIA	INÍCIO PU POV. PONTINÓPOLIS	17,6443
433EMT0065	MT-433	INÍCIO PU POV. PONTINÓPOLIS	FIM PU POV. PONTINÓPOLIS	1,0513
433EMT0070	MT-433	FIM PU POV. PONTINÓPOLIS	RIO PRETO(DIV. SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA/CANABRAVA DO NORTE)	38,317
433EMT0080	MT-433	RIO PRETO(DIV. SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA/CANABRAVA DO NORTE)	ENTR. BR-158	17,164
437EMT0080	MT-437	INÍCIO PU SÃO JOSÉ DO XINGÚ	INÍCIO PAVIMENTAÇÃO(PU SÃO JOSÉ DO XINGÚ)	0,623
448EMT0040	MT-448	ENTR. MT-110	DIV. BARRA DO GARÇAS/NOVO SÃO JOAQUIM(INÍCIO BALSA)	11,487
448EMT0050	MT-448	FIM BALSA RIO DAS MORTES	ENTR. MT-336 (A)	19,451

NILTON DE BRITTO:14047012149
Assinado de forma digital por NILTON DE BRITTO:14047012149
Dados: 2022.08.01 09:45:30 -04'00'

PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
Assinado de forma digital por PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=VALID, ou=AR VANTAGEM CERTIFICADORA, ou=Presencial, ou=21RFH96000129, cn=PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
Dados: 2022.07.29 08:48:09 -04'00'

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MT
A 035.819

RODOVIAS NÃO PAVIMENTADAS				
CODIGO S.R.E	RODOVIA	LOCAL INICIO	LOCAL FIM	EXTENSÃO (KM)
461EMT0140	MT-461	ENTR. MT-340(A)	DIV. ARÁGUAINHA/PONTE BRANCA	6,099
461EMT0150	MT-461	DIV. ARÁGUAINHA/PONTE BRANCA	DIV. PONTE BRANCA/RIBEIRÃOZINHO	17,134
461EMT0165	MT-461	DIV. PONTE BRANCA/RIBEIRÃOZINHO	ENTR. MT-100	11,098
463EMT0010	MT-463	DIV. MT/GO(SUBSTAÇÃO BARRA DO PEIXE)	INÍCIO PAVIMENTAÇÃO(INÍICO PU RIBEIRÃOZINHO)	9,759
463EMT0035	MT-463	ENTR. MT-100(A)	INÍCIO TRECHO PLANEJADO	4,982
466EMT0005	MT-466	DIV. MT/GO	ENTR. MT-100(A)(P/ TORIXORÉU)	2,507
466EMT0015	MT-466	ENTR. MT-100(B)(P/ TORIXORÉU)	INÍCIO TRECHO PLANEJADO	3,585
466EMT0018	MT-466	FIM TRACHO PLANEJADO	ENTR. MT-107(A)	8,848
467EMT0060	MT-467	RIO DAS GARÇAS (DIV. PONTAL DO ARAGUAIA/GENERAL CARNEIRO)	ENTR. BR-070	27,220
474EMT0010	MT-474	ENTR. BR-070/MT-110	RIO DAS MORTES (DIV. GENERAL CARNEIRO / NOVO SÃO JOAQUIM)	22,983
474EMT0020	MT-474	RIO DAS MORTES (DIV. GENERAL CARNEIRO/NOVO SÃO JOAQUIM)	INÍCIO TRECHO PLANEJADO (CÓRREGO ITA-QUEREZINHO)	16,312
474EMT0030	MT-474	FIM TRECHO PLANEJADO	ENTR. MT-448	20,719
474EMT0045	MT-474	ENTR. MT-336(A)	ENTR. MT-110	37,460
530EMT0010	MT-530	ENTR. MT-100	INÍCIO PU PONTE BRANCA	1,348
550EMT0010	MT-550	ENTR. BR-158	FIM PU PORTO ALEGRE DO NORTE	0,976
550EMT0020	MT-550	FIM PU PORTO ALEGRE DO NORTE	ENTR. MT-412	72,617
			TOTAL (KM)	4.075,64

- **Obras de Arte Especiais**

A seguir são apresentados os contratos para construção de Obras de Arte Especiais supervisionados pela empresa:

LEVANTAMENTO DAS PONTES DE CONCRETO ARMADO DO LOTE 04 DE SUPERVISÃO					
CÓDIGO	MT	LOCALIZAÇÃO	DIMENSÕES (M)		ÁREA (M²)
			LARGURA	COMPRIMENTO	
PT0872	MT-020	RIO SETE DE SETEMBRO I	4,60	75,00	345,00
PT0880	MT-020	RIO CORONEL VALNICK	4,60	60,60	278,76
PT0886	MT-020	CORR. CANASTRA	8,80	31,00	272,80
PT0887	MT-020	CORR. CANASTRA II	8,80	31,00	272,80
PT0929	MT-020	RIO COUTO MAGALHÃES	4,60	100,65	462,99
PT2180	MT-020	RIO SETE DE SETEMBRO II	8,80	90,60	797,28
PT1442	MT-100	CÓRREGO LAJE	8,00	46,00	368,00
PT1468	MT-100	CÓRREGO OURO FINO	8,80	30,50	268,40
PT1481	MT-100	CÓRREGO PITOMBA	8,80	31,00	272,80
PT1493	MT-100	RIO DAS GARÇAS	8,00	40,00	320,00
PT1561	MT-100	CÓRREGO CAMBAÚVA	8,00	40,00	320,00
PT1568	MT-100	RIO TINHOSO	8,80	50,00	440,00
PT1586	MT-100	RIO DIAMANTINO	10,00	115,00	1,150,00
PT1750	MT-100	RIBEIRÃO SÃO JOÃO	8,00	68,00	544,00
PT1782	MT-100	CÓRREGO SETE VOLTAS	12,80	41,55	531,84
PT1801	MT-100	RIO ARAGUAINHA	8,00	88,00	704,00
PT2435	MT-100	RIO SÃO FRANCISCO	8,00	48,00	384,00
PT2443	MT-100	RIO SÃO DOMINGOS	8,00	40,00	320,00
PT0628	MT-109	RIO COMANDANTE FONTOURA	8,80	80,00	704,00
PT0695	MT-109	RIO FEIO	8,80	60,55	532,84
PT0870	MT-109	RIO TANGURO	8,80	31,00	272,80
PT1074	MT-110	RIBEIRÃO PIAU	8,00	45,00	360,00
PT1094	MT-110	RIO NOIDORE	8,00	65,00	520,00
PT1098	MT-110	RIO ÁGUA LIMPA	4,00	45,00	180,00
PT1142	MT-110	CÓRREGO FUNDO	5,50	30,00	165,00
PT2176	MT-110	RIO DAS MORTES	4,00	150,00	600,00
PT2179	MT-110	CÓRREGO FUNDO	4,00	11,00	44,00
PT2436	MT-110	CÓRREGO BARREIRO	8,80	31,00	272,80

NILTON DE BRITTO:14047012149
Assinado de forma digital por NILTON DE BRITTO:14047012149
Dados: 2022.08.01 09:45:38 -04'00'

PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
Assinado de forma digital por PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
Dados: 2022.07.29 08:08:01 -04'00'

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MT
A 035 820

LEVANTAMENTO DAS PONTES DE CONCRETO ARMADO DO LOTE 04 DE SUPERVISÃO					
CÓDIGO	MT	LOCALIZAÇÃO	DIMENSÕES (M)		ÁREA (M²)
			LARGURA	COMPRIMENTO	
PT0783	MT-243	RIO SUIÁ-MIÇU	10,00	100,00	1.000,00
PT0785	MT-243	RIO SUIÁZINHO	10,00	50,00	500,00
PT1025	MT-251	CÓRREGO PAÇA	7,00	30,00	210,00
PT1060	MT-251	CÓRREGO CAPITÃO DÉCIO	7,00	34,00	238,00
PT1078	MT-251	RIO PIAU	8,00	25,00	200,00
PT1079	MT-251	RIO CACHOEIRA	7,00	44,00	308,00
PT0935	MT-326	RIO ÁGUA SUJA	12,80	60,55	775,04
PT0956	MT-326	RIO ÁGUA LIMPA	8,53	40,55	345,89
PT0963	MT-326	RIO BOREÇAIA E VAZANTE	12,80	190,80	2.442,24
PT0979	MT-326	RIO ÁGUA PRETA	12,80	50,55	647,04
PT0986	MT-326	RIO CORIXÃO	12,80	60,55	775,04
PT0993	MT-326	RIO CRISTALINO	8,53	75,60	644,87
PT1002	MT-326	RIO CORIXINHO	12,80	75,60	967,68
PT2504	MT-326	RIO DAS MORTES	12,80	483,65	6.190,72
PT2578	MT-326	RIO ARAGUAIA	8,00	577,00	4.616,00
PT1428	MT-336	RIBEIRÃO TAQUARAL	4,00	48,00	192,00
PT2175	MT-336	CÓRREGO DESCONHECIDO	8,80	41,55	365,64
PT0192	MT-413	CÓRREGO ELETRO I	8,80	41,55	365,64
PT0265	MT-413	CÓRREGO FUNDO DE PEDRA	8,80	31,00	272,80
PT2459	MT-413	RIO ELÉTRICO I	8,80	60,00	528,00
PT2460	MT-413	CÓRREGO ELETRO II	8,80	41,55	365,64
PT0264	MT-430	CÓRREGO TRAIRÃO	8,80	26,00	228,80
PT0045	MT-430	RIO COMANDANTE FONTOURA	8,80	300,95	2.648,36
PT0159	MT-430	RIO BELO HORIZONTE	8,80	51,55	453,64
PT0308	MT-430	RIO JACARÉ	8,50	30,00	255,00
PT0330	MT-430	CÓRREGO CATINGUDO	7,80	42,00	327,60
PT0349	MT-430	RIO SABINO	8,00	53,00	424,00
PT2422	MT-430	RIO PRETO	8,80	75,60	665,28
PT2479	MT-430	CÓRREGO SEM NOME I	8,80	30,50	268,40
PT2480	MT-430	CÓRREGO SEM NOME II	8,80	20,50	180,40
PT2481	MT-430	CÓRREGO DOM PEDRO	8,80	31,00	272,80
PT0318	MT-437	RIO COMANDANTE FONTOURA	9,00	95,00	855,00
PT2532	MT-550	RIO TAPIRAPÉ	8,80	60,55	532,84
				ÁREA TOTAL (M ²)	40.766,47

- **Serviços de Conservação Corretiva e Preventiva na Malha Viária Estadual**

A seguir são apresentados os contratos de Serviços de Conservação Corretiva e Preventiva na Malha Viária Estadual supervisionados pela empresa:

CONSERVAÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA NA MALHA VIÁRIA ESTADUAL							
IC	PROGRAMA	OBJETO	RODOVIA	MUNICÍPIO	TRECHO	EXTENSÃO (KM)	VALOR INICIAL (R$)
025/2016 FASE I	MANUTENÇÃO	SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA NA MALHA RODOVIÁRIA ESTADUAL	VÁRIAS RODOVIAS	CONFRESA	MANUTENÇÃO REGIÃO 7	1.943,100	R$ 3.683.000,00
025/2016 FASE II	MANUTENÇÃO	SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA NA MALHA RODOVIÁRIA ESTADUAL	VÁRIAS RODOVIAS	CONFRESA	MANUTENÇÃO REGIÃO 7	1.943,100	R$ 4.457.494,58
025/2016 FASE III	MANUTENÇÃO	SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA NA MALHA RODOVIÁRIA ESTADUAL	VÁRIAS RODOVIAS	CONFRESA	MANUTENÇÃO REGIÃO 7	1.943,100	R$ 4.457.494,58
025/2016 FASE IV	MANUTENÇÃO	SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA NA MALHA RODOVIÁRIA ESTADUAL	VÁRIAS RODOVIAS	CONFRESA	MANUTENÇÃO REGIÃO 7	1.943,100	R$ 4.457.494,58

NILTON DE BRITTO:14047012149
Assinado de forma digital por NILTON DE BRITTO:14047012149
Dados: 2022.08.01 09:45:46 -04'00'

PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
Assinado de forma digital por PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
Dados: 2022.07.29 08:49:50 -04'00'

CONSERVAÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA NA MALHA VIÁRIA ESTADUAL							
IC	PROGRAMA	OBJETO	RODOVIA	MUNICÍPIO	TRECHO	EXTENSÃO (KM)	VALOR INICIAL (R$)
025/2016 FASE V	MANUTENÇÃO	SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA NA MALHA RODOVIÁRIA ESTADUAL	VÁRIAS RODOVIAS	CONFRESA	MANUTENÇÃO REGIÃO 7	1.943,100	R$ 4.457.494,58
026/2016 FASE I	MANUTENÇÃO	SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA NA MALHA RODOVIÁRIA ESTADUAL	VÁRIAS RODOVIAS	ÁGUA BOA	MANUTENÇÃO REGIÃO 8	3.002,400	R$ 5.700.000,00
026/2016 FASE II	MANUTENÇÃO	SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA NA MALHA RODOVIÁRIA ESTADUAL	VÁRIAS RODOVIAS	ÁGUA BOA	MANUTENÇÃO REGIÃO 8	3.002,400	R$ 6.885.468,39
026/2016 FASE III	MANUTENÇÃO	SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA NA MALHA RODOVIÁRIA ESTADUAL	VÁRIAS RODOVIAS	ÁGUA BOA	MANUTENÇÃO REGIÃO 8	3.002,400	R$ 6.885.468,39
026/2016 FASE IV	MANUTENÇÃO	SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA NA MALHA RODOVIÁRIA ESTADUAL	VÁRIAS RODOVIAS	ÁGUA BOA	MANUTENÇÃO REGIÃO 8	3.002,400	R$ 6.885.468,39
026/2016 FASE V	MANUTENÇÃO	SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA NA MALHA RODOVIÁRIA ESTADUAL	VÁRIAS RODOVIAS	ÁGUA BOA	MANUTENÇÃO REGIÃO 8	3.002,400	R$ 6.885.468,39
065/2021	MANUTENÇÃO	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS NECESSÁRIOS DE MANUTENÇÃO / CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA	MT 322	SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA	ENT. BR-158 - ENTR. MT-437	190,350	R$ 10.476.041,55
110/2021	MANUTENÇÃO	SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA NA MALHA RODOVIÁRIA ESTADUAL	-	JUARA	MANUTENÇÃO REGIÃO 07 (JUARA)	1.674,120	R$ 15.390.095,77
111/2021	MANUTENÇÃO	SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA NA MALHA RODOVIÁRIA ESTADUAL	-	SINOP	MANUTENÇÃO REGIÃO 08 (SINOP)	1.859,710	R$ 16.434.268,24

- **Pró-Estradas Restauração / Reconstruções**

O Programa Pró-Estradas RECONSTRUÇÃO é o Programa de obras de reconstrução do Estado de Mato Grosso. Essa Supervisora atuou no acompanhamento e supervisão das obras. A seguir serão apresentados os contratos entre restauração e reconstrução das obras supervisionadas até esse período:

IC	OBJETO	RODOVIA	MUNICÍPIO	TRECHO	EXTENSÃO (KM)	VALOR DO CONTRATO (R$)
012/2017	EXECUÇÃO DO SALDO REMANESCENTE DAS OBRAS E SERVIÇOS DE RESTAURAÇÃO, EM DECOR-RÊNCIA DA RESCISÃO UNILATE-RAL DO IC 341/2014-SETPU	MT-326	CANARANA	ENTRº BR-158 - CANARANA	37,680	7.781.932,37
052/2020	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORAMENTOS PARA ADEQUAÇÃO DA CAPACIDADE E SE-GURANÇA	MT-100	TORIXORÉU / RIBEIRAÕZINHO	ENTR.MT-461(B)(ACESSO RIBEIRÃOZINHO)/ENTR.MT-466 (TORIXORÉU), SEGMENTO: ESTACA 0 À ESTACA 2.270+4	45,400	24.379.000,00
				TOTAIS	**83,080 KM**	**R$ 24.379.000,00**

- **Pró-Concreto**

O Programa Pró-Concreto é o Programa de obras de construção de pontes do Estado de Mato Grosso. Essa Supervisora atuou no acompanhamento e supervisão das obras. A seguir serão apresentados os contratos supervisionadas até esse período:

NILTON DE BRITTO:14047012149
Assinado de forma digital por NILTON DE BRITTO:14047012149
Dados: 2022.08.01 09:45:54 -04'00'

PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
Assinado de forma digital por PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB, ou=CPF A3, ou=VALID, ou=AR VARZEA GRANDE CERTIFICADORA, ou=Presencial, ou=21649, cn=PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
2022.07.29 08:50:15 -04'00'

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MT
A 035.622

Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

PROGRAMA PRO-CONCRETO							
I.C	OBJETO	RODOVIA	MUNICÍPIO	TRECHO	LOCAL	EXTENSÃO (M)	VALOR INICIAL (R$)
016/2019 (PT00159)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOL-DADO PROTENDIDO	MT 430	CONFRESA	ENT. MT 437 (EPIFANIA) M74/M95 - ENT. MT 430 (CARMELITA)	RIO BELO HORIZONTE, LOTE 02	52,00	R$ 2.927.205,49
016/2019 (PT00264)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOL-DADO PROTENDIDO	MT 430	CONFRESA	ENT. MT 437 (EPIFANIA) - ENT. MT 430 (CARMELITA)	CORREGO TRAIRÃO, LOTE 02	26,00	R$ 1.477.518,65
016/2019 (PT00870)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOL-DADO PROTENDIDO	MT 109	CANARANA	CANARANA - QUERENCIA	RIO TANGURO, LOTE 02	31,00	R$ 1.813.770,47
016/2019 (PT00886)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOL-DADO PROTENDIDO	MT 020	CANARANA	PARANATINGA - CANARANA	CORREGO CANASTRA, LOTE 02	31,00	R$ 1.627.157,44
016/2019 (PT00887)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOL-DADO PROTENDIDO	MT 020	CANARANA	PARANATINGA - CANARANA	CORREGO CANASTRA II, LOTE 02	31,00	R$ 1.912.987,62
016/2019 (PT01468)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOL-DADO PROTENDIDO	MT 100	ARAGUAINHA	BARRA DO GARÇAS - ARAGUAIANA	CÓRREGO OURO FINO, LOTE 02	31,00	R$ 1.654.559,28
016/2019 (PT01481)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOL-DADO PROTENDIDO	MT 100	ARAGUAINHA	BARRA DO GARÇAS - ARAGUAIANA	CÓRREGO PITOMBA, LOTE 02	31,00	R$ 1.572.526,55
016/2019 (PT01782)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOL-DADO PROTENDIDO	MT 100	ARAGUAINHA	BARRA DO GARÇAS - ALTO ARAGUAIA	CÓRREGO SETE VOLTAS, LOTE 02	42,00	R$ 4.006.477,23
016/2019 (PT02422)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOL-DADO PROTENDIDO	MT 430	CONFRESA	ENT. MT 437 (EPIFANIA) - ENT. MT 430 (CARMELITA)	RIO PRETO, LOTE 02	77,00	R$ 4.261.625,06
049/2020 (PT00192)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOL-DADO PROTENDIDO	MT 413	SANTA TEREZINHA	ENT. BR 158 (P. AMAZÔNIA) - S.TEREZINHA	CORREGO ELETRO I, 41,55X8,8, LOTE 06	42,00	R$ 1.818.769,42
049/2020 (PT00265)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOL-DADO PROTENDIDO	MT 413	SANTA TEREZINHA	ENT. BR 158 (P. AMAZÔNIA) - S.TEREZINHA	CORR. FUNDO PEDRA, 31,0 X 8,8m, LOTE 06	31,00	R$ 1.931.129,54
049/2020 (PT02460)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOL-DADO PROTENDIDO	MT 413	SANTA TEREZINHA	ENT. BR 158 (P. AMAZÔNIA) - S.TEREZINHA	CORR. ELETRO II, 41,55m X 8,8m, LOTE 06	42,00	R$ 1.257.021,86
049/2020 (PT02481)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOL-DADO PROTENDIDO	MT 430	SÃO JOSÉ XINGU	ENT. MT 437 (NATANAEL) - SÃO JOSÉ XINGU	CORR. D. PEDRO, 31,0mX8,8m, LOTE 06	31,00	R$ 1.875.425,40
299/2013 (PT00935)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOL-DADO PROTENDIDO	MT 326	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	ENTR. BR 158 - COCALINHO (DIV. MT/GO)	RIO ÁGUA SUJA - 60,55m X 12,80m	61,00	R$ 3.517.671,08
299/2013 (PT00963)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOL-DADO PROTENDIDO	MT 326	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	ENTR. BR 158 - COCALINHO (DIV. MT/GO)	RIO BORECAIA E VAZANTE - 190,80X12,80	191,00	R$ 10.911.303,63
299/2013 (PT00979)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOL-DADO PROTENDIDO	MT 326	COCALINHO	ENTR. BR 158 - COCALINHO (DIV. MT/GO)	RIO ÁGUA PRETA - 50,55m X 12,80m	51,00	R$ 2.687.699,95
299/2013 (PT00986)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOL-DADO PROTENDIDO	MT 326	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	ENTR. BR 158 - COCALINHO (DIV. MT/GO)	RIO CORIXÃO - 60,55m X12,80m	61,00	R$ 3.756.151,92
299/2013 (PT01002)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOL-DADO PROTENDIDO	MT 326	RIBEIRÃO CASCALHEIRA	ENTR. BR 158 - COCALINHO (DIV. MT/GO)	RIO CORIXINHO - 75,60m X 12,80m	76,00	R$ 4.420.564,86
016/2019 (PT00695)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOL-DADO PROTENDIDO	MT 109	QUERENCIA	QUERENCIA - ENT. MT 110	RIO FEIO - 60,55m x 8,80m, LOTE 02	61,00	R$ 3.461.292,92
016/2019 (PT00872)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOL-DADO PROTENDIDO	MT 020	CANARANA	PARANATINGA - CANARANA	RIO SETE DE SETEMBRO I, LOTE 02	76,00	R$ 2.684.368,38
016/2019 (PT00880)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOL-DADO PROTENDIDO	MT 020	CANARANA	PARANATINGA - CANARANA	RIO CORONEL VALNICK, LOTE 02	61,00	R$ 2.156.771,90
016/2019 (PT00929)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOL-DADO PROTENDIDO	MT 020	CANARANA	PARANATINGA - CANARANA	RIO COUTO MAGALHÃES, LOTE 02	101,00	R$ 3.552.643,29
016/2019 (PT02175)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOL-DADO PROTENDIDO	MT 336	BARRA DO GARÇAS	ENTR. BR 158 - ENTR. MT 110 (TORICOEJE)	CÓRREGO DESCONHECIDO, LOTE 02	61,00	R$ 2.414.862,03
016/2019 (PT02180)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOL-DADO PROTENDIDO	MT 020	CANARANA	PARANATINGA - CANARANA	RIO SETE DE SETEMBRO II, LOTE 02	91,00	R$ 3.091.886,12
016/2019 (PT02436)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOL-DADO PROTENDIDO	MT 110	NOVO SÃO JOAQUIM	N. S. JOAQUIM - TORICOEJE - ENT. BR 070	CÓRR. BARREIRO, LOTE 02	31,00	R$ 1.588.622,27
034/2021 (PT02532)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOL-DADO PROTENDIDO	MT 550	PORTO ALEGRE DO NORTE	FIM PU PORTO ALEGRE DO NORTE - ENTR. MT-412	RIO TAPIRAPÉ 60,55m X 8,80m	61,00	R$ 4.421.000,00
299/2013 (PT00956)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOL-DADO PROTENDIDO	MT 326	ÁGUA BOA	ENTR. BR 158 - COCALINHO (DIV. MT/GO)	RIO ÁGUA LIMPA - 40,55m X 8,53m	41,00	R$ 2.216.385,25

NILTON DE BRITTO:14047012149

Assinado de forma digital por NILTON DE BRITTO:14047012149
Dados: 2022.08.01 09:46:02 -04'00'

PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135

Assinado de forma digital por PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e CPF A3, ou=VALID, ou=AR VARZEA GRANDE CERTIFICADORA, ou=Presencial, ou=21[illegible], cn=PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
Dados: 2022.07.29 08:50:36 -04'00'

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MT
A 035.823

Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

PROGRAMA PRO-CONCRETO							
I.C	OBJETO	RODOVIA	MUNICÍPIO	TRECHO	LOCAL	EXTENSÃO (M)	VALOR INICIAL (R$)
299/2013 (PT00993)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOLDADO PROTENDIDO	MT 326	COCALINHO	ENTR. BR 158 - COCALINHO (DIV. MT/GO)	RIO CRISTALINO - 74,10m X 8,53m	74,00	R$ 3.612.587,55
299/2013 (PT02504)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOLDADO PROTENDIDO	MT 326	COCALINHO	ENTR. BR 158 - COCALINHO	RIO DAS MORTES - 483,65X12,80	484,00	R$ 46.455.811,33
001/2020 PT02459)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOLDADO PROTENDIDO	MT 413	SANTA TEREZINHA	SANTA TEREZINHA - CONFRESA	RIO ELÉTRICO I, 60,00m X 8,80m	60,00	R$ 4.278.461,61
042/2020 (PT01568)	EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO UMA PONTE DE RODOVIÁRIA DE CONCRETO	MT 100	PONTAL DO ARAGUAIA	TORIXORÉU - PONTAL DO ARAGUAIA	RIO TINHOSO 50,0m x 8,80M	50,00	R$ 2.885.109,45
094/2021 (PT00628)	CONSTRUÇÃO DE PONTE DE CONCRETO PRÉMOLDADO PROTENDIDO	MT 109	CANABRAVA DO NORTE / S. FÉLIX DO ARAGUAIA	CANABRAVA DO NORTE – ENTR. MT 322	RIO COMANDANTE FONTOURA GUARDANAPO 80m x8,8m	80,00	R$ 5.208.106,56
					TOTAIS	2.270,00 M	R$ 141.457.474,12

- **Supervisão de Construção de Ponte com Características Especiais**

Supervisão das obras para construção de ponte sobre o RIO DAS MORTES na rodovia MT-326. Ponte com 483,65 metros comprimento e 12,80 metros de largura. Contendo vigas protendidas com balanços sucessivos, sendo 240 metros em balanço sucessivo e 120 metros de vão central livre.

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE CONTRATO
1.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**		
S/N	INSTALAÇÕES DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO DA PONTE SOBRE O RIO DAS MORTES	M²	785,000
S/N	LICENCIAMENTO AMBIENTAL (LI)	UD	1.000
1.2	**TERRAPLENAGEM**		
5 S 01 000 00	DESM. DEST. E LIMP. ÁREAS C/ ARV. DIAM. ATÉ 0,15M	M²	20.700,000
5 S 02 201 00	RECOMPOSIÇÃO CAMADA DE BASE S/ ADIÇÃO DE MATERIAL	M²	20.700,000
5 S 02 110 00	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	20.700,000
5 S 01 100 33	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT DMT 3000 A 5000M C/E	M³	19.167,120
5 S 09 001 07	TRANSPORTE LOCAL EM RODOV. NÃO PAVIM.	M	69.606,911
M980	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA - EMPRESTIMO	M³	8.070,366
5 S 01 511 00	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M³	7.263,330
1.2.2	**TUBULÕES**		
S/N	TUB A CÉU ABERTO DIÂMETRO EXTERNO = 1,40 M - AC/BC/PC (25 MPA)	M	32,000
S/N	TUB AR COMP D = 1,40 M PROF. 12/18 M LÂM D'ÁGUA LF- AC/BC/PC (25 MPA)	M	409,020
S/N	TUB AR COMP D = 1,60 M PROF. 12 / 18M LÂM D'ÁGUA LF- AC/BC/PC (FCK=25 MPA)	M	452,400
S/N	ESC.P/ALARG. BASE TUB.AR COMP.PROF. 12/18 M LF (3ª CATEGORIA)	M³	577,539
S/N	FORN., LANÇ. CONCRETO BASE TUB AR COMP 12/18 M LF - AC/BC/PC (FCK=25 MPA)	M³	577,539
2 S 03 119 01	ESCORAMENTO COM MADEIRA DE OAE	M²	5.568,000
	BLOCOS DE FUNDAÇÃO		
2 S 03 371 02	FORMA DE PLACA COMPENSADA PLASTIFICADA	M²	1.339,770
2 S 03 328 50	CONC.ESTR.FCK=30 MPA-CONTROLE RAZOÁVEL USO GER.CONF.E LANÇ AC/BC	M³	2.302,545
2 S 03 580 02	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	KG	237.294,380
1.3	**MESOESTRUTURA**		
1.3.1	**PILARES**		
2 S 03 371 02	FORMA DE PLACA COMPENSADA PLASTIFICADA	M²	3.110,316
2 S 03 328 50	CONC.ESTR.FCK=30 MPA-CONTROLE RAZOÁVEL USO GER.CONF.E LANÇ AC/BC	M³	473,659
S/N	CONCRETO ESTR. FCK = 40 MPA - CONTR RAZ USO GER CONF E LANÇ AC/BC	M³	667,677
2 S 03 580 02	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	KG	21.210,750
S/N	ESCORAMENTO DO ARRANQUE	M²	512,080
1.3.2	**TRAVESSAS**		
2 S 03 371 02	FORMA DE PLACA COMPENSADA PLASTIFICADA	M²	857,410
2 S 03 328 50	CONC.ESTR.FCK=30 MPA-CONTROLE RAZOÁVEL USO GER.CONF.E LANÇ AC/BC	M³	337,689
2 S 03 580 02	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	KG	120.436,900

NILTON DE BRITTO:14047012149
Assinado de forma digital por NILTON DE BRITTO:14047012149
Dados: 2022.08.01 09:46:11 -04'00'

PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
Assinado de forma digital por PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=VALID, ou=AR VARZEA GRANDE CERTIFICADORA, ou=Presencial, ou=21683[illegible], cn=PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
Data: 2022.07.29 08:50:59 -04'00'

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANTIDADE CONTRATO
S/N	APARELHOS DE APOIO METÁLICO PARA 800TF	UD	4,000
2 S 03 510 00	APARELHO APOIO EM NEOPRENE FRETADO-FORN. E APLIC.	KG	1.615,300
2 S 03 119 01	ESCORAMENTO COM MADEIRA DE OAE	M³	18.667,263
1.4	**SUPERESTRUTURA**		
2 S 03 371 02	FORMA DE PLACA COMPENSADA PLASTIFICADA	M²	20.098,380
S/N	CONCRETO ESTR. FCK = 40 MPA - CONTR RAZ USO GER CONF E LANÇ AC/BC	M³	3.769,108
2 S 03 329 51	CONC.ESTR.FCK=30 MPA-CONTROLE RAZOÁVEL USO GER.CONF.E LANÇ AC/BC	M³	1.592,326
2 S 03 580 02	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	KG	590.688,320
S/N	CONFECÇÃO E COLOCAÇÃO DE CABOS 15 CORD. D = 15,2 MM	KG	17.929,080
S/N	CONFECÇÃO E COLOCAÇÃO DE 12 CORD D = 15,2 MM	KG	148.717,700
S/N	PROTENSÃO E INJEÇÃO CABO 15 CORD. D = 15,2 MM MAC OU SIMILAR	UD	64,000
S/N	PROTENSÃO E INJEÇÃO CABO 12 CORD. D = 15,2 MM	UD	288,000
S/N	PROTENSÃO E INJEÇÃO CORD. D = 15,2 MM	UD	1.260,000
S/N	FORNEC., CORTE, COLOC DE BAINHAS METÁLICAS D = 85 MM	M	9.435,080
S/N	FORNEC., CORTE, COLOC E INJEÇÃO C/ NATA DE CIM. DE BAINHAS METÁLICAS D = 80 MM	M	15.977,000
S/N	FORNEC., CORTE, COLOC DE BAINHAS METÁLICAS D = 90 MM	M	1.394,040
S/N	FABRICAÇÃO DE BARREIRAS TIPO "NEW JERSEY" MOLDADO NO LOCAL - AC/BC(FCK=25MPA)	M	964,980
S/N	GUARDA-CORPO METÁLICO	M	964,980
S/N	LOCAÇÃO DE TRELIÇA PARA BALANÇO SUCESSIVO	M²	3.084,800
S/N	ADITIVO SUPERPLASTIFICANTE TIPO GLENIUM	L	19.439,080
S/N	FORN. INST. E OPERAÇÃO DE GRUA, COMPR. DE LANÇA=40M, ALT. 30M, PESO PONTA 4 TON	MÊS	12,000
S/N	LANÇAMENTO DE VIGAS PRÉ-MOLDADAS	T	1.740,150
1.5	**ACABAMENTO**		
S/N	JUNTAS DE VEDAÇÃO ELASTOMÉRICAS TIPO JJ 5070 VV, INCL. EXEC. DE LÁBIOS POLIMERÍCOS OU SIMILAR	M	76,800
S/N	JUNTAS DE DILATAÇÃO TIPO FLEX	M	25,600
3 S 03 950 00	LIMPEZA DA PONTE	M²	6.190,720
2 S 03 951 01	PINTURA COM NATA DE CIMENTO	M²	1.737,390
2 S 03 991 02	DRENO DE PVC D=100 MM	UD	550,000
1.6	**TRANSPORTES**		
2 S 09 002 90	TRANSPORTE COMERCIAL C/ CARROCERIA EM RODOV. PAVIM.	T.KM	6.436.924,993
2 S 09 001 90	TRANSPORTE COMERCIAL C/ CARROCERIA EM RODOV. NÃO PAVIM.	T.KM	123.418,550
S/N	TRANSPORTE COMERCIAL C/ CAV MEC. RODOVIA PAVIM. C/ ESCOLTA	T.KM	1.448.152,830
1.7	**SINALIZAÇÃO**		
4 S 06 110 01	PINTURA FAIXA C/TERMOPLÁSTICO-3 ANOS (P/ ASPERSÃO)	M²	240,000
4 S 06 121 11	FORN. E COLOCAÇÃO DE TACHÃO REFLET. BIDIRECIONAL	UD	101,000
4 S 06 120 01	FORN. E COLOCAÇÃO DE TACHA REFLET. MONODIRECIONAL	UD	202,000
1.8	**SINALIZAÇÃO NÁUTICA**		
S/N	SINALIZAÇÃO NÁUTICA	UD	1,000
1.9	**APOIO NÁUTICO**		
S/N	PLATAFORMA FLUTUANTE BALSA PRINCIPAL 400 TON	MÊS	9,000
S/N	PLATAFORMA FLUTUANTE BALSA PRINCIPAL 200 TON	MÊS	9,000
S/N	FLUTUANTES PEQUENOS 100 TON	MÊS	9,000
S/N	REBOCADORES	MÊS	18,000
S/N	BARCOS	MÊS	18,000

- **Levantamento das Pontes de Concreto**

Em resposta à necessidade de averiguação da situação das pontes de concreto existentes no Lote 04 de Supervisão, foi realizado levantamento em campo de cada um das Pontes, atendendo a norma DNIT 010/2004-PRO, com um total de 40.766,47 m², como mostra a Tabela 1, e, posteriormente, realizado Relatório Técnico, demonstrando e informando a situação das mesmas.

LEVANTAMENTO DAS PONTES DE CONCRETO ARMADO DO LOTE 04 DE SUPERVISÃO

CÓDIGO	MT	LOCALIZAÇÃO	DIMENSÕES (m)		ÁREA (m²)
			LARGURA	COMPRIMENTO	
PT0872	MT-020	RIO SETE DE SETEMBRO I	4,60	75,00	345,00
PT0880	MT-020	RIO CORONEL VALNICK	4,60	60,60	278,76
PT0886	MT-020	CORR. CANASTRA	8,80	31,00	272,80

ILTON DE RITTO:14047012 49
nado de forma digital por ON DE BRITTO:14047012149 em: 2022.08.01 09:46:20 -04'00'

PAULA JANAYNA FENERICH:032 92748135

Assinado de forma digital por PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135 DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=VALID, ou=AR VARZEA GRANDE CERTIFICADORA, ou=Presencial, ou=27[illegible]129, cn=PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135 Dados: 2022.07.29 08:51:24 -04'00'

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MT
A 035.625

Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

LEVANTAMENTO DAS PONTES DE CONCRETO ARMADO DO LOTE 04 DE SUPERVISÃO

CÓDIGO	MT	LOCALIZAÇÃO	DIMENSÕES (m)		ÁREA (m²)
			LARGURA	COMPRIMENTO	
PT0887	MT-020	CORR. CANASTRA II	8,80	31,00	272,80
PT0929	MT-020	RIO COUTO MAGALHÃES	4,60	100,65	462,99
PT2180	MT-020	RIO SETE DE SETEMBRO II	8,80	90,60	797,28
PT1442	MT-100	CÓRREGO LAJE	8,00	46,00	368,00
PT1468	MT-100	CÓRREGO OURO FINO	8,80	30,50	268,40
PT1481	MT-100	CÓRREGO PITOMBA	8,80	31,00	272,80
PT1493	MT-100	RIO DAS GARÇAS	8,00	40,00	320,00
PT1561	MT-100	CÓRREGO CAMBAÚVA	8,00	40,00	320,00
PT1568	MT-100	RIO TINHOSO	8,80	50,00	440,00
PT1586	MT-100	RIO DIAMANTINO	10,00	115,00	1.150,00
PT1750	MT-100	RIBEIRÃO SÃO JOÃO	8,00	68,00	544,00
PT1782	MT-100	CÓRREGO SETE VOLTAS	12,80	41,55	531,84
PT1801	MT-100	RIO ARAGUAINHA	8,00	88,00	704,00
PT2435	MT-100	RIO SÃO FRANCISCO	8,00	48,00	384,00
PT2443	MT-100	RIO SÃO DOMINGOS	8,00	40,00	320,00
PT0628	MT-109	RIO COMANDANTE FONTOURA	8,80	80,00	704,00
PT0695	MT-109	RIO FEIO	8,80	60,55	532,84
PT0870	MT-109	RIO TANGURO	8,80	31,00	272,80
PT1074	MT-110	RIBEIRÃO PIAU	8,00	45,00	360,00
PT1094	MT-110	RIO NOIDORE	8,00	65,00	520,00
PT1098	MT-110	RIO ÁGUA LIMPA	4,00	45,00	180,00
PT1142	MT-110	CÓRREGO FUNDO	5,50	30,00	165,00
PT2176	MT-110	RIO DAS MORTES	4,00	150,00	600,00
PT2179	MT-110	CÓRREGO FUNDO	4,00	11,00	44,00
PT2436	MT-110	CÓRREGO BARREIRO	8,80	31,00	272,80
PT0783	MT-243	RIO SUIÁ-MIÇU	10,00	100,00	1.000,00
PT0785	MT-243	RIO SUIÁZINHO	10,00	50,00	500,00
PT1025	MT-251	CÓRREGO PACA	7,00	30,00	210,00
PT1060	MT-251	CÓRREGO CAPITÃO DÉCIO	7,00	34,00	238,00
PT1078	MT-251	RIO PIAU	8,00	25,00	200,00
PT1079	MT-251	RIO CACHOEIRA	7,00	44,00	308,00
PT0935	MT-326	RIO ÁGUA SUJA	12,80	60,55	775,04
PT0956	MT-326	RIO ÁGUA LIMPA	8,53	40,55	345,89
PT0963	MT-326	RIO BORECAIA E VAZANTE	12,80	190,80	2.442,24
PT0979	MT-326	RIO ÁGUA PRETA	12,80	50,55	647,04
PT0986	MT-326	RIO CORIXÃO	12,80	60,55	775,04
PT0993	MT-326	RIO CRISTALINO	8,53	75,60	644,87
PT1002	MT-326	RIO CORIXINHO	12,80	75,60	967,68
PT2504	MT-326	RIO DAS MORTES	12,80	483,65	6.190,72
PT2578	MT-326	RIO ARAGUAIA	8,00	577,00	4.616,00
PT1428	MT-336	RIBEIRÃO TAQUARAL	4,00	48,00	192,00
PT2175	MT-336	CÓRREGO DESCONHECIDO	8,80	41,55	365,64
PT0192	MT-413	CÓRREGO ELETRO I	8,80	41,55	365,64
PT0265	MT-413	CÓRREGO FUNDO DE PEDRA	8,80	31,00	272,80
PT2459	MT-413	RIO ELÉTRICO I	8,80	60,00	528,00
PT2460	MT-413	CÓRREGO ELETRO II	8,80	41,55	365,64
PT0264	MT-430	CÓRREGO TRAIRÃO	8,80	26,00	228,80
PT0045	MT-430	RIO COMANDANTE FONTOURA	8,80	300,95	2.648,36
PT0159	MT-430	RIO BELO HORIZONTE	8,80	51,55	453,64
PT0308	MT-430	RIO JACARÉ	8,50	30,00	255,00
PT0330	MT-430	CÓRREGO CATINGUDO	7,80	42,00	327,60
PT0349	MT-430	RIO SABINO	8,00	53,00	424,00
PT2422	MT-430	RIO PRETO	8,80	75,60	665,28
PT2479	MT-430	CÓRREGO SEM NOME I	8,80	30,50	268,40
PT2480	MT-430	CÓRREGO SEM NOME II	8,80	20,50	180,40
PT2481	MT-430	CÓRREGO DOM PEDRO	8,80	31,00	272,80
PT0318	MT-437	RIO COMANDANTE FONTOURA	9,00	95,00	855,00
PT2532	MT-550	RIO TAPIRAPÉ	8,80	60,55	532,84
				ÁREA TOTAL (M ²)	**40.766,47**

NILTON DE BRITTO:14047012149
Assinado de forma digital por NILTON DE BRITTO:14047012149
Dados: 2022.08.01 09:46:29 -04'00'

- **Pró-Estradas Reconstruções**

PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
Assinado de forma digital por PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e CPF A3, ou=VALID, ou=AR VARZEA GRANDE CERTIFICADORA, ou=Presencial, ou=21684496000129, cn=PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
Dados: 2022.07.29 08:54:13 -04'00'

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MT
A 035.826

Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

O Programa Pró-Estradas RECONSTRUÇÃO é o Programa de obras de reconstrução do Estado de Mato Grosso. Essa Supervisora, desde a Ordem de Início de Serviço com data de 06/01/2017, atua no acompanhamento e supervisão das obras. A seguir são apresentados os contratos entre pavimentação e duplicação das obras supervisionadas até esse período:

OBJETO	RODOVIA	MUNICÍPIO	TRECHO	EXTENSÃO (KM)	VALOR DO CONTRATO (R$)
EXECUÇÃO DO SALDO REMANESCENTE DAS OBRAS E SERVIÇOS DE RESTAU-RAÇÃO, EM DECOR-RÊNCIA DA RES-CISÃO UNILATERAL DO IC 341/2014-SETPU	MT-326	CANARANA	ENTRº BR-158 - CANARANA	37,680	7.781.932,37
EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MELHORA-MENTOS PARA ADEQUAÇÃO DA CAPACIDADE E SE-GURANÇA	MT-100	TORIXORÉU / RIBEIRÃOZINHO	ENTR.MT-461(B) (ACESSO RIBEIRÃ-OZINHO) / ENTR.MT-466 (TORI-XORÉU), SEGMENTO: ESTACA 0 A ESTACA 2,270+4	45,400	24.379.000,00
			TOTAIS	**83,080 KM**	**R$ 32.160.932,37**

- **Elaboração de Projetos**

Essa Empresa atuou na elaboração de projetos para pavimentação, restauração e projeto de manutenção rodoviária. A seguir são apresentados os projetos desenvolvidos:

SERVIÇO	RODOVIA	EXTENSÃO (KM)	TRECHO
PROJETO PARA MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA	MT-322	190,350	ENTR. BR-158 / ENTR. MT-437
PROJETO PARA PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA	MT-100	18,048	FIM DA PAVIMENTAÇÃO (TORIXORÉU) – INÍCIO DA PAVIMENTAÇÃO (PONTAL DO ARAGUAIA)
PROJETO PARA PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA	MT-100	49,390	ENTR. BR-364 (B) / MT-299 (ESTACA 2035) – ENTR. MT-463 / ACESSO (A) PARA RIBEIRÃOZINHO (ESTACA 3035) E ARAGUAINHA (ESTACA 3035) – PONTE BRANCA (ESTACA 4504 + 10,00)
PROJETO PARA PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA	MT-413	24,050	ENTR. BR-158/MT PORTAL DA AMAZÔNIA – SANTA TEREZINHA
PROJETO PARA RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA	MT-430/437	119,000	CONFRESA / ENTR. MT-437 E ENTR. MT-430 / FIM DA PAVIMENTAÇÃO (NATANAEL)
PROJETO PARA RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA	MT-100	45,400	ENTR. MT-461 (B) (ACESSO RIBEIRÃOZINHO) / ENTR. MT-466 (TORIXORÉU)
PROJETO PARA RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA	MT-020	66,480	KM 99,80 – KM 166,28
PROJETO PARA RESTAURAÇÃO RODOVIÁRIA RODOVIA	MT-413	74,000	ENTRº BR-158 (PORTAL DA AMAZÔNIA) / SANTA TEREZINHA
PROJETO PARA ENCABEÇAMENTO DE PONTES	MT-100	0,990	ENCABEÇAMENTOS DAS PONTES SOBRE O CÓRREGO PITOMBA E CÓRREGO OURO FINO
		TOTAL	**587,708**	**KM**

SERVIÇO	RODOVIA	EXTENSÃO (KM)	TRECHO
ELABORAÇÃO DE PROJETO DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS PERIÓDICOS DE MANUTENÇÃO DE RODOVIA - "ME-LHORIA FUNCIONAL DE RODOVIA NÃO PAVIMENTADA"	MT-322	190,350	ENTR. BR-158 / ENTR. MT-437
ELABORAÇÃO DE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA	MT-100	18,048	FIM DA PAVIMENTAÇÃO (TORIXORÉU) – INÍCIO DA PAVIMENTAÇÃO (PONTAL DO ARAGUAIA)
ELABORAÇÃO DE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA	MT-100	49,390	ENTR. BR-364 (B) / MT-299 (ESTACA 2035) – ENTR. MT-463 / ACESSO (A) PARA RIBEIRÃOZINHO (ESTACA 3035) E ARAGUAINHA (ESTACA 3035) – PONTE BRANCA (ESTACA 4504 + 10,00)

NILTON DE BRITTO:14047012149
Assinado de forma digital por NILTON DE BRITTO:14047012149
Dados: 2022.08.01 09:46:38 -04'00'

PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
Assinado de forma digital por PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=VALID, ou=AR VARZEA GRANDE CERTIFICADORA, ou=[illegible], ou=2168449800012 9, cn=PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
Dados: 2022.07.29 08:54:57 -04'00'

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MT
A 035.827

Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

SERVIÇO	RODOVIA	EXTENSÃO (KM)	TRECHO
ELABORAÇÃO DE PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DE RODOVIA	MT-413	24,050	ENTR. BR-158/MT PORTAL DA AMAZÔNIA – SANTA TEREZINHA
ELABORAÇÃO DE PROJETO DE RESTAURAÇÃO DE RODOVIA	MT-430/437	119,000	CONFRESA / ENTR. MT-437 E ENTR. MT-430 / FIM DA PAVIMENTAÇÃO (NATANAEL)
ELABORAÇÃO DE PROJETO DE RESTAURAÇÃO DE RODOVIA	MT-100	45,400	ENTR. MT-461 (B) (ACESSO RIBEIRÃOZINHO) / ENTR. MT-466 (TORIXORÉU)
ELABORAÇÃO DE PROJETO DE RESTAURAÇÃO DE RODOVIA	MT-020	66,480	KM 99,80 – KM 166,28
ELABORAÇÃO DE PROJETO DE RESTAURAÇÃO DE RODOVIA	MT-413	74 ,000	ENTRª BR-158 (PORTAL DA AMAZÔNIA) / SANTA TEREZINHA
PROJETO DE ENGENHARIA PARA ENCABEÇAMENTO DE PONTES	MT-100	0,990	ENCABEÇAMENTOS DAS PONTES SOBRE O CÓRREGO PITOMBA E CÓRREGO OURO FINO
	TOTAL	587,708	KM

ELEBORAÇÃO DE PROJETOS PARA RESTAURAÇÃO DE RODOVIA	304,880 KM
ELEBORAÇÃO DE PROJETOS PARA MELHORIA FUNCIONALDE RODOVIA NÃO PAVIMENTADA	190,350 KM
ELEBORAÇÃO DE PROJETOS PARA PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA	91,488 KM
ELEBORAÇÃO DE PROJETOS PARA PAVIMENTAÇÃO DE PONTES	0,990 KM

Era o que tínhamos a atestar, conforme dados constantes de nossos arquivos.

CUIABÁ, 29 DE JUNHO DE 2022.

FISCAL RESPONSAVEL PELO ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DA OBRA E APROVAÇÃO DAS QUANTIDADES APRESENTADAS NO ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

ENGª CIVIL PAULA JANAYNA FRENERICH
FISCAL PORTARIA 007/2019/SAOR/SINFRA
CREA/MT 029298 – RNP 1212675207
MATRICULA Nº 264426

PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
Assinado de forma digital por PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=VALID, ou=AR VARZEA GRANDE CERTIFICADORA, ou=Presencial, ou=21684498000129, cn=PAULA JANAYNA FENERICH:03292748135
Dados: 2022.07.29 08:55:26 -04'00'

SETOR RESPONSAVEL PELA ELABORAÇÃO DO ATESTADO DE CAPACIDADE TECNICA CONFORME DOCUMENTOS APRESENTADOS PELA EMPRESA E FISCALIZAÇÃO

Julia C. Morandini

ENGª CIVIL JULIA CAROLINA MORANDINI
COORDENADORIA DE CONTROLE DE QUALIDADE DE OBRAS RODOVIÁRIAS
SUCEO / SAOR
MATRICULA Nº 304375

De acordo,

NILTON DE BRITTO:14047012149
Assinado de forma digital por NILTON DE BRITTO:14047012149
Dados: 2022.08.01 09:46:49 -04'00'

ENGº CIVIL NILTON DE BRITTO
SECRETÁRIO ADJUNTO DE OBRAS RODOVIÁRIAS
SAOR / SINFRA-MT
MATRICULA Nº 80876

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
1020190000739
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 **MURILO CESAR DE OLIVEIRA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descriminada(s):

Profissional: **MURILO CESAR DE OLIVEIRA** RNP: **1016089880** Registro: **1016089880D-GO**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Nº ART: **1020180016574**..... Tipo: **Obra ou serviço**..Registrada em: **30/01/2018** .. Baixada em: **22/04/2019**
Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Equipe**..... à **1020180010924**.....
Empresa contratada: **CONSTRUTORA TRIANGULAR LTDA - EPP -.. Registro CREA-GO: 15612**.....

Contratante: **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE GOIÁS** CPF/CNPJ: **01.285.170/0001-22**
Avenida 85..... Número: 1593... Bairro: Setor Marista..... CEP: 74160-010
Quadra: 231..... Lote: 17..... Complemento: ..... Cidade: Goiânia.....-GO
E-Mail: ..... Fone: (62....)36043100....
Contrato: 065/2016.. Celebrado em: 03/11/2016 Valor R$: 94.091,04.....
Vinculada a ART: ..... Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Órgão Público..

Endereço da Obra/Serviço: Rodovia BR-050..... Número: 00.....
Bairro: DIMIC..... CEP: 75000-000.....
Quadra: 00..... Lote: 00..... Complemento: ..... Cidade: Catalão.....-GO
Data de Inicio: 28/12/2017 Previsão término: 26/06/2018 Coordenadas Geográficas: .....,.....
Finalidade: **Industrial ....** Código/Obra pública: .....
Proprietário: **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE GOIÁS** CPF/CNPJ: **01.285.170/0001-22**
E-Mail: ..... Fone: (62....) 36043100..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - ATUACAO** PROJETO SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM TRANSPORTES , 12,00 QUILOMETROS;

Observações

Elaboração de projeto executivo de engenharia de recuperação de pavimentação asfáltica das vias no Distrito Mineroindustrial de Catalão - DIMIC, neste Estado, bem como, implantação e pavimentação de acessos e ramificações do Distrito.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 22/01/2018 até 19/07/2018.

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 19005868 a 19005874, o atestado contendo <7> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico n° 1020190000739
Data: 25/04/2019 Hora: 11:26:00
Código de Controle: NZPEITA

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.creago.org.br)
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Processo
61429/2019

Rua 239, nº 561, Setor Leste Universitário - Goiânia/Goiás - CEP: 74605-070
Tel: (62) 3221-6200 Fax: (62) 3221-6277 E-mail: atendimento@creago.org.br

CREA-GO

Autenticidade nº: 19005868
CAT nº: 102019000739 Página: 001
www.creago.org.br/autenticacao

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos o requerimento da parte interessada, aqui protocolado sob o ofício nº 085/2017, que a empresa Construtora Trianguiar LTDA., com sede a Rua 9, 454, Quadra 08, Lote 17, Setor Paulo Estrela, Goiânia/GO, CEP 74.786-444, CNPJ 03.896.441/0001-01 e com registro nº 15612/RF no CREA-GO, EXECUTOU satisfatoriamente os serviços de Elaboração de projeto executivo de engenharia de recuperação asfáltica (e implantação) das vias no Distrito Mineroindustrial de Catalão – DIMIC, atividade atribuída ao contrato nº 079/2017 CODEGO – COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DE GOIÁS.

VALOR DOS SERVIÇOS

- R$ 94.091,04 (noventa e quatro mil, noventa e um reais e quatro centavos);

PERÍODO DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES:

- Início: 22/01/2018;
- Fim: 19/07/2018.

VALOR TOTAL DAS OBRAS PROJETADAS:

- R$ 8.235.602,34 (oito milhões, duzentos e trinta e cinco mil, seiscentos e dois reais e trinta e quatro centavos.)

OBRAS PROJETADAS:

- **(1)** Reperfilagem massa fina 5% + Remendo Profundo 5% + CBUQ Faixa C;
- **(2)** Concreto Compactado a Rolo 10 cm + Pavimento Rígido 22 cm;
- **(3)** Reciclagem do pavimento existente com incorporação do revestimento asfáltico (20 cm) + CBUQ Faixa C 5 cm;
- **(4)** Reciclagem do pavimento existente com incorporação de brita (25%) em 20 cm + CBUQ Faixa C 5 cm;

Autenticidade nº: 19005869
CAT nº: 102019000739 Página: 002
www.creago.org.br/autenticacao

- **(5)** Execução de sub-base s/ incorporação e de base nova (20 cm) com incorporação de brita (25%) + CBUQ Faixa C 5 cm;
- **(DRENAGEM)** GAP (Galerias de águas pluviais) - Drenagem do arruamento do Distrito Mineroindustrial de Catalão (DIMIC);
- **(SINALIZAÇÃO)** Sinalização do arruamento do Distrito Mineroindustrial de Catalão (DIMIC).

QUANTITATIVOS DE OBRAS PROJETADAS:

Solução 1: Reperfilagem massa fina 5% + Remendo Profundo 5% + CBUQ Faixa C
Área Solução 1: 52.403,67 m2

Item	Discriminação	Unidade	DT	Quantidade
Solução 1: Reperfilagem massa fina 5% + CBUQ Faixa C 3 cm				
40465	FRESAGEM DESCONTÍNUA À FRIO	m3		78,61
40430	TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO	m3km	11,4	895,32
40380	IMPRIMAÇÃO	m2		2.620,18
40480	FORNECIMENTO DE CM-30	T		3,14
40385	PINTURA DE LIGAÇÃO (REPERFILAGEM)	m2		2.620,18
40490	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C	T		1,05
40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE-CBUQ (BC/AC) (MASSA FINA) (CAP 5,0%)	m3		78,61
40385	PINTURA DE LIGAÇÃO (FAIXA C)	m2		52.403,67
40490	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C	T		20,96
40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE-CBUQ (BC/AC) (CAPA DE ROLAMENTO) (CAP 5,5%)	m3		1.572,11
40525	FORNECIMENTO DE CAP-50/70	T		216,95
40460	TRANSPORTE COMERCIAL DE MASSA	TKM	40,6	160.845,72
40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	6,4	160,73
40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	302,0	29.910,96
40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS (BRITA)	m3km	6,4	17.214,45
40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS (AREIA)	m3km	6,4	2.531,54
40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO	T		242,10

TABELA 1 – OBRAS PROJETADAS (1).

Autenticidade nº: 19005870
CAT nº: 102019000739 Página: 003
www.creago.org.br/autenticacao

Solução 2: Concreto Compactado a Rolo 10 cm + Pavimento Rígido 22 cm
Área Solução 2: 12.879,74 m2

Item	Discriminação	Unidade	DT	Quantidade
Solução 2: Concreto Compactado a Rolo 10 cm + Pavimento Rígido 22 cm				
40425	REMOÇÃO E CARGA DE PAV. ASFÁLTICA (EXCETO TRANSPORTE)	m3		3.863,92
40430	TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO	m3km	11,4	57.213,09
40335	ESTAB. GRANULOMÉTRICA SEM MISTURA - REF.PROCTOR: 26 GOLPES (100% P.I.)	m3		2.575,95
40380	IMPRIMAÇÃO	m2		12.879,74
40480	FORNECIMENTO DE CM-30	T		15,46
40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	6,4	98,76
40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO	T		15,46
4011214	Sub-base de concreto compactado com rolo com brita comercial	m3		1.287,97
40436	TRANSPORTE LOCAL DE CONCRETO	m3km	0,5	643,99
COMPOSIÇÃO	Pavimento de concreto com formas deslizantes - areia e brita comerciais	m3		2.833,54
40436	TRANSPORTE LOCAL DE CONCRETO	m3km	0,5	1.416,77

TABELA 2 – OBRAS PROJETADAS (2).

Solução 3: Reciclagem do pavimento existente com incorporação do revestimento asfáltico (20 cm) + CBUQ Faixa C 5 cm
Área Solução 3: 24.381,27 m2

Item	Discriminação	Unidade	DT	Quantidade
Solução 3: Reciclagem do pavimento existente com incorporação do revestimento asfáltico (20 cm) + CBUQ Faixa C 5 cm				
40621	RECICLAGEM DE BASE SEM MISTURA C/ INCORPORAÇÃO DO PAVIMENTO	m3		4.876,25
40380	IMPRIMAÇÃO	m2		24.381,27
40480	FORNECIMENTO DE CM-30	T		29,26
40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2		24.381,27
40490	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C	T		9,75
40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE-CBUQ (BC/AC) (CAPA DE ROLAMENTO) (CAP 5,5%)	m3		731,44
40525	FORNECIMENTO DE CAP-50/70	T		96,55
40460	TRANSPORTE COMERCIAL DE MASSA	TKM	40,6	3.919,92
40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	6,4	249,27
40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	302,0	13.253,65
40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS (BRITA)	m3km	6,4	7.627,79
40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS (AREIA)	m3km	6,4	1.121,73
40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO	T		135,56

TABELA 3 – OBRAS PROJETADAS (3).

Autenticidade nº: 19005871
CAT nº: 102019000739 Página: 004
www.creago.org.br/autenticacao

Solução 4: Reciclagem do pavimento existente com incorporação de brita (25%) em 20 cm + CBUQ Faixa C 5 cm

Área Solução 4: 6.428,87 m2

Item	Discriminação	Unidade	DT	Quantidade
Solução 4: Reciclagem do pavimento existente com incorporação de brita (25%) em 20 cm + CBUQ Faixa C 5 cm				
40425	REMOÇÃO E CARGA DE PAV. ASFÁLTICA (EXCETO TRANSPORTE)	m3		2.571,55
40430	TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO	m3km	11,4	38.076,91
40335	ESTAB. GRANULOMÉTRICA SEM MISTURA - REF.PROCTOR: 20 GOLPES (100% P.I.)	m3		1.285,77
40336	ESTAB. GRANULOMÉTRICA SEM MISTURA - REF.PROCTOR: 39 GOLPES (100% P.IM.)	m3		1.285,77
40635	BASE NOVA COM 25% DE BRITA EM PESO (BC)	m3		1.285,77
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	40,6	18.704,13
40380	IMPRIMAÇÃO	m2		6.428,87
40480	FORNECIMENTO DE CM-30	T		7,71
40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2		6.428,87
40490	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C	T		2,57
40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE-CBUQ (BC/AC) (CAPA DE ROLAMENTO) (CAP 5,5%)	m3		192,87
40525	FORNECIMENTO DE CAP-50/70	T		25,46
40460	TRANSPORTE COMERCIAL DE MASSA	TKM	40,6	1.033,61
40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	10,0	102,86
40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	302,0	3.494,73
40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS (BRITA)	m3km	6,4	2.011,30
40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS (AREIA)	m3km	6,4	295,78
40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO	T		35,74

TABELA 4 – OBRAS PROJETADAS (4).

Autenticidade nº: 19005872
CAT nº: 1020190000739 Página: 005
www.creago.org.br/autenticacao

Solução 5: Execução de sub base s/ incorporação e de base nova (20 cm) com incorporação de brita (25%) + CBUQ Faixa C 5 cm

Área Solução 5: **3.394,66 m2**

Item	Discriminação	Unidade	DT	Quantidade
Solução 5: Execução de sub base s/ incorporação e de base nova (20 cm) com incorporação de brita (25%) + CBUQ Faixa C 5 cm				
40001	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA - ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 CM	m2		3.394,66
40005	CARGA DE ENTULHOS	m3		678,93
40006	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	11,4	10.052,95
40310	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO	m2		3.394,66
40336	ESTAB. GRANULOMETRICA SEM MISTURA - REF.PROCTOR: 39 GOLPES (100% P.IM.)	m3		678,93
40635	BASE NOVA COM 25% DE BRITA EM PESO (BC)	m3		678,93
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	40,6	9.876,41
40380	IMPRIMAÇÃO	m2		3.394,66
40480	FORNECIMENTO DE CM-30	T		4,07
40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2		3.394,66
40490	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C	T		1,36
40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE-CBUQ (BC/AC) (CAPA DE ROLAMENTO) (CAP 5,5%)	m3		101,84
40525	FORNECIMENTO DE CAP-50/70	T		13,44
40460	TRANSPORTE COMERCIAL DE MASSA	TKM	40,6	545,78
40435	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	6,4	34,71
40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	302,0	1.845,33
40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS (BRITA)	m3km	0,5	83,10
40445	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS (AREIA)	m3km	6,4	156,18
40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO	T		18,87

TABELA 5 - OBRAS PROJETADAS (5).

Autenticidade nº: 19005873
CAT nº: 102019000739 Página: 006
www.creago.org.br/autenticacao

Solução: GAP (Galerias de águas pluviais) - Drenagem do arruamento do Distrito Mineroindustrial de Catalão (DIMIC)
Extensão GAP: 5.437,07 m

Item	Discriminação	Unidade	DT	Quantidade
Solução: GAP (Galerias de águas pluviais) - Drenagem do arruamento do Distrito Mineroindustrial de Catalão (DIMIC)				
45410	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA	m3		29.739,43
45400	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS ATÉ 2,00 M	m3		1.166,38
45435	REATERRO DE VALAS C/ COMPACTAÇÃO VIBRATÓRIA	m3		30.905,82
45535	BOCA-DE-LOBO, ALTURA MÉDIA DE 1,30 M (AC/BC)	un		92,00
41345	CAIXA COLETORA EM CONCRETO TUBO D=0,60M EXCETO ESCAVAÇÃO (AC/BC)	un		45,00
45480	POÇO DE VISITA PARA REDE D=0,60 M, PARTE FIXA C/1,00M DE ALTURA (AC/BC)	un		60,00
45485	ACRÉSCIMO NA ALTURA DO P.V. PARA REDE D= 0,60 M (AC)	m		60,00
41846	BOCA DE BSTC D=0,60M (AC/BC)	un		5,00
2003336	Entrada para descida d'água - EDA 04 - areia e brita comerciais	un		2,00
41367	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 01 (AC/BC)	un		1,00
41368	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 02 (AC/BC)	un		1,00
41373	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 03 (AC/BC)	un		5,00
41324	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SZC01 (AC/BC)	m		34,46
41325	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SZC02 (AC/BC)	m		35,20
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - Areia	m3km	20,4	3.716,17
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - Brita	m3km	40,6	8.547,00
40453	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA - Formas	tkm	20,4	782,58
40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	302,0	22.416,35
45440	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBO D=0,40 M (AC)	m		1.128,28
45445	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBO D=0,60 M (AC)	m		4.308,78
42836	CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM (AC/BC)	m3		314,94
40436	TRANSPORTE LOCAL DE CONCRETO	m3km	6,39	2.012,47

TABELA 5 – OBRAS PROJETADAS (DRENAGEM).

Solução : Sinalização do do arruamento do Distrito Mineroindustrial de Catalão (DIMIC)
Área Sinalização: 7.258,10 m2

Item	Discriminação	Unidade	DT	Quantidade
Solução : Sinalização do do arruamento do Distrito Mineroindustrial de Catalão (DIMIC)				
40815	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA - Branca	m2		4.678,20
40815	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA - Amarela	m2		311,60
40835	TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL	Un		957,00
40815	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA - Leg. e zebrados brancos	m2		621,30
40815	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA - Leg. e zebrados amarelos	m2		1.647,00

TABELA 6 – OBRAS PROJETADAS (SINALIZAÇÃO).

Autenticidade nº: 19005874
CAT nº: 102019000739 Página: 007
www.creago.org.br/autenticacao

Era o que tínhamos a Certificar, tendo em vista as informações prestadas pelo Eng.º Civil, IZELMAN OLIVEIRA DA SILVA – CREA 12786 /D-GO, DIRETOR TÉCNICO, e dados constantes de nossos arquivos. Damos fé. Em Goiânia, aos 04 dias de abril de 2019, extraímos o presente ATESTADO.

IDENTIFICAÇÃO:

Coordenador: Luís Flávio de Sousa Prado – Engenheiro Civil e de Segurança do Trabalho CREA 9930/D-GO – RNP: 1001534883

Coordenador: Wandehur de Vasconcelos Vinhadelli Pitaluga Júnior – Engenheiro Civil CREA 24404/D-GO – RNP: 1012885232

Coordenador: Murilo César de Oliveira – Engenheiro Civil CREA 1016089880/D-GO – RNP: 1016089880

Goiânia, 04 de abril de 2019.

IZELMAN OLIVEIRA DA SILVA
DIRETOR TÉCNICO
Diretoria Técnica

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
1020220001702
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 **MURILO CESAR DE OLIVEIRA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descriminada(s):

Profissional: **MURILO CESAR DE OLIVEIRA** RNP: **1016089880** Registro: **1016089880D-GO**

Título profissional: **Engenheiro Civil , Engenheiro de Seguranca do Trabalho**

Nº ART: **1020220153795**..... Tipo: **Obra ou serviço**..Registrada em: **27/06/2022** .. Baixada em: **28/07/2022**
Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Coautor**..... à **1020210170866**.....
Empresa contratada: **T.R.I. - TRIANGULAR ENGENHARIA LTDA-EPP -.. Registro CREA-GO: 15612**.....

Contratante: **DIMAFE AGROPECUÁRIA LTDA.....** CPF/CNPJ: **52.236.478/0002-08**

Rodovia mt-322, s/n, km 90..... Número: S..... Bairro: zona rural..... CEP: 78670-000

Quadra: S..... Lote: S..... Complemento: ..... Cidade: Sao Felix do Araguaia.....-MT

E-Mail: ..... Fone: (11....)33520200....

Contrato: 001..... Celebrado em: 27/07/2021 Valor R$: 227.800,00.....

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

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: Rodovia mt-109, trecho Espigão do Leste - Cana Brava do No Número: S.....

Bairro: zona rural..... CEP: 78670-000.....

Quadra: S..... Lote: S..... Complemento: ..... Cidade: Sao Felix do Araguaia.....-MT

Data de Inicio: 11/08/2021 Previsão término: 27/02/2022 Coordenadas Geográficas: -11.2748641,-52.5318604

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

Proprietário: **DIMAFE AGROPECUÁRIA LTDA.....** CPF/CNPJ: **52.236.478/0002-08**

E-Mail: ..... Fone: (11....) 33520200..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - ATUACAO** PROJETO SINALIZACAO HORIZONTAL , 17,00 QUILOMETROS;**2 - ATUACAO** PROJETO SINALIZACAO VERTICAL , 17,00 QUILOMETROS;**3 - ATUACAO** PROJETO RODOVIA , 17,00 QUILOMETROS;**4 - ATUACAO** PROJETO PAVIMENTACAO ASFÁLTICA , 17,00 QUILOMETROS;**5 - ATUACAO** PROJETO BUEIRO , 102,00 QUILOMETROS;**6 - ATUACAO** PROJETO DRENAGEM , 17,00 QUILOMETROS;**7 - ATUACAO** PROJETO GABIOES , 89,00 METROS CUBICOS;**8 - ATUACAO** PROJETO TERRAPLENAGEM , 408,00 METROS CUBICOS;**9 - ATUACAO** PROJETO PONTE, VIADUTO OU ELEVADO DE CONCRETO , 259,20 METROS QUADRADOS;

Observações

Projeto Executivo de Engenharia de Pavimentação da rodovia MT-109, inclusive OAE, trecho Espigão do Leste – Cana Brava do Norte, com extensão de 17,00 km.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 11/08/2021 até 04/07/2022.

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 22017096 a 22017097, o atestado contendo <2> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1020220001702
Data: 12/08/2022 Hora: 11:08:00
Código de Controle: LBEPFQD

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.creago.org.br)
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Processo 82276/2022

Rua 239, nº 561, Setor Leste Universitário - Goiânia/Goiás - CEP: 74605-070
Tel: (62) 3221-6200 E-mail: atendimento@creago.org.br

CREA-GO

Autenticidade nº: 22017096
CAT nº: 102022000001702 Página: 001
www.creago.org.br/autenticacao

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

DIMAFE AGROPECUÁRIA LTDA – FAZENDA JACAREÚNA, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o nº 52.236.478/0002-08, Inscrição Estadual nº 13332315-3, estabelecida na Rodovia MT-322, Antiga BR-080, S/Nº, KM 90, Bairro Zona Rural, CEP 78670-000, São Félix do Araguaia, Estado de Mato Grosso, neste ato representada pelo Engenheiro Fiscal Wéverson Alves da Silva, CREA 1006405682 RNP, atesta para os devidos fins que a empresa **TRIANGULAR ENGENHARIA LTDA**, CNPJ: 03.896.441/0001-01 com sede na Rua 09, N. 454, Residencial Paulo Estrela, Goiânia – GO, CEP 74.786-444 elaborou, satisfatoriamente, o Projeto Executivo de Pavimentação da rodovia MT-109, trecho Espigão do Leste – Cana Brava do Norte, com extensão total de 17,00 km.

VALOR DOS PROJETOS

- R$ 227.800,00 (duzentos e vinte e sete mil e oitocentos reais)

PERÍODO DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES:

- Início: 11/08/2021;
- Fim: 04/07/2022;

52.236.478/0002-08
DIMAFE AGROPECUÁRIA EIRELI
Rodovia MT 322 Antiga BR 80 S/nº Km 90
Zona Rural
CEP: 78.670.000
São Felix do Araguaia - MT

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Estudos de tráfego – 17,00 km
- ✓ Projeto Executivo de terraplanagem – 17,00 km
- ✓ Projeto Executivo de pavimentação – 17,00 km
- ✓ Projeto Executivo de drenagem – 17,00 km
- ✓ Projeto Executivo de sinalização horizontal/vertical – 17,00 km
- ✓ Projeto executivo de proteção ao meio ambiente – 17,00 km

- ✓ Projeto de obras complementares – 17,00 km
- ✓ Estudos topográficos, hidrológicos e geotécnicos – 17,00 km ✓

Cadastramento pontos de interferência – 17,00 km

- ✓ Elaboração de Projeto Executivo de uma ponte em concreto armado, com extensão de 33,0 m x 8,80 m de largura.

Era o que tínhamos a Certificar, tendo em vias as informações prestadas pelo Eng.º Civil Wéverson Alves da Silva, CREA 1006405682 RNP, Engenheiro Fiscal aos 10/07/2022.

MEMBROS INTEGRANTE DA EQUIPE TÉCNICA:

Profissional: Engenheiro Civil Luís Flávio de Sousa Prado;
Função: Engenheiro Coordenador;
Registro: CREA 9930/D-GO;
RNP: 1001534883.

Profissional: Engenheiro Civil Murilo César de Oliveira;
Função: Engenheiro de Campo / Projetista;
Registro: CREA 1016089880/D-GO;
RNP: 1016089880.

52.236.478/0002-08
DIMAFE AGROPECUÁRIA EIRELI
Rodovia MT 322 Antiga BR 80 Km 90
Zona Rural
CEP: 78.670.000
São Felix do Araguaia - MT

São Félix do Araguaia, 28 de julho de 2022.

WEVERSON ALVES DA SILVA:61224251172
Assinado de forma digital por WEVERSON ALVES DA SILVA:61224251172
Dados: 2022.07.28 09:13:32 -03'00'

Fiscal: Engenheiro Civil Wéverson Alves da Silva;
Registro: CREA 17678/D-GO;
RNP: 1006405682.

Autenticidade nº: 22017097
CAT nº: 102022000170 2 Página: 002
www.creago.org.br/autenticacao

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

- ✓ Autorização
- ✓ Certidão de Registro e Quitação CREA;
- ✓ Comprovação de Vínculo

etel
estudos técnicos
DESDE 1962

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DO PROFISSIONAL

A
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – GOINFRA

Ref.: Pregão Eletrônico nº 01/2024
PROCESSO Nº 202300005026987

Objeto: Serviços técnicos especializados de supervisão regional em apoio à fiscalização na execução das ações de manutenção e recuperação da malha rodoviária sob a jurisdição da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes.

A empresa ETEL – Estudos Técnicos Ltda., declara que os profissional Engenheiro Civil **Murilo Cesar de Oliveira CREA/GO nº 1016089880/D** detentor dos atestados de capacidade técnica profissional, estará disponível e acompanhará a execução dos serviços, sendo obrigatória sua participação na equipe efetiva do serviço, caso esta empresa seja a vencedora desta licitação

Curitiba, 25 de março de 2024.

.

Murilo Cesar de Oliveira
CREA/GO 1016089880/D

ETEL ESTUDOS TÉCNICOS
CNPJ nº 76.509.686/0001-02
Carlos Augusto Barros de Lima
Representante Legal
CREA/MS 10884

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DE GOIÁS
CREA-GO

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO DE PESSOA FÍSICA

Número da Certidão: **145207/2024** Validade: **19/06/2024**

CERTIFICAMOS que o profissional abaixo mencionado está registrado neste Conselho, nos termos da Lei n° 5.194, de 24 de dezembro de 1966.

CERTIFICAMOS, ainda, face ao estabelecido nos artigos 63, 68 e 69 da Lei n° 5.194, de 24 de dezembro de 1966, que o referido profissional não se encontra em débito com o CREA-GO.

DADOS DO PROFISSIONAL

Nome: MURILO CESAR DE OLIVEIRA

Títulos: ENGENHEIRO CIVIL E ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

RNP: 1016089880 CPF: ***.262.58*-**

Número da Carteira: 1016089880D-GO Crea de Origem: GO

Data de Registro no CONFEA: 02/02/2017 Data de Registro no Crea-GO: 02/02/2017

ANUIDADES

Exercício: 2024 A vista

Exercício: 2023 A vista

Exercício: 2022 A vista

GRADUAÇÕES

ENGENHEIRO CIVIL

Data de Inclusão: 02/02/2017 Situação: Definitivo

Atribuições: ARTIGO 7 DA LEI FEDERAL 5.194/66, ARTIGO 7 DA RESOLUÇÃO 218/73, ARTIGOS 28 E 29 DO DECRETO 23569/33, APLICÁVEIS AOS FORMANDOS A PARTIR DE DEZEMBRO DE 2016. OBSERVAÇÃO: OS FORMANDOS DA MATRIZ ANTERIOR, RECEBERÃO ATRIBUIÇÕES DEFINIDAS QUANDO DO CADASTRAMENTO DO CURSO.

PÓS-GRADUAÇÕES

ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Situação: Definitivo

Atribuições: Artigo 4º da Resolução 359/91

INFORMAÇÕES/NOTAS

a) Esta certidão não quita nem invalida qualquer débito ou infração em nome do (a) profissional, e perderá sua validade caso ocorram quaisquer alterações nos dados cadastrais nela contidos, após a data de sua emissão.
b) A falsificação deste documento constitui-se crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o (a) autor (a) à respectiva ação penal.
c) Este documento é válido em todo o território nacional.
d) Certidão expedida, gratuitamente, via internet, com base na Portaria n° 114/2009/CREA-GO, de 15 de setembro de 2009.

Certidão emitida em: 21/03/2024 12:04:25.
A autenticidade desta certidão pode ser confirmada com o QRcode ao lado ou pelo site do CREA-GO:
www.creago.org.br
> certidões
>> autenticidade
Código de Autenticação: **c790f8ac**

Declaração de Vínculo Futuro

A
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – GOINFRA

Ref.: Pregão Eletrônico nº 01/2024
PROCESSO Nº 202300005026987

Objeto: Serviços técnicos especializados de supervisão regional em apoio à fiscalização na execução das ações de manutenção e recuperação da malha rodoviária sob a jurisdição da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes.

ETEL ESTUDOS TÉCNICOS LTDA., empresa privada, inscrita no CNPJ sob nº 76.509.686/0001-02, com endereço comercial sita na Rua Alfredo Bufren, nº 285, Edifício Santos Andrade, Bloco B, sala 4, área central da cidade de Curitiba-PR, CEP 80.020-240, representada, por seu Representante Legal, Sr Carlos Augusto de Barros Lima, portador da cédula de identidade n. 001045081 SSP/MS, carteira de identidade profissional CREA/MS 10884/D, CPF n. 968.296.721-04, e Sr. **MURILO CESAR DE OLIVEIRA**, inscrito no CPF nº 034.262.581-02, com registro profissional no CREA/GO sob o nº 1016089880/D, DECLARAM QUE, caso a substituição solicitada seja autorizada, as partes celebrarão entre si, contrato de prestação de serviços, quando, então, serão estipulados os direitos e obrigações entre as partes.

Por ser expressão da verdade, firmam a presente DECLARAÇÃO.

Curitiba, 25 de março de 2024.

Murilo Cesar de Oliviera
Engenheiro Civil
CREA/GO: 1016089880/D

ETEL ESTUDOS TÉCNICOS
CNPJ nº 76.509.686/0001-02
Carlos Augusto de Barros Lima
Representante Legal

6 Relação de produtos a serem entregues

6. Relação de produtos a serem entregues

Neste contexto atual, a empresa Etel Estudos Técnicos irá expor os serviços que serão elaborados no contrato pleiteado de Fiscalização, explicando e explicando minuciosamente as tarefas a serem realizadas durante a execução do contrato.

Para uma compreensão mais clara, os serviços relacionados ao contrato foram separados em duas categorias, sendo a primeira para aqueles que ocorrem mensalmente e a segunda para aqueles que ocorrem conforme demanda, os quais serão explicados mais detalhadamente a seguir.

6.1 Produtos com recorrência mensal

Dentre os produtos destacados na contratação objeto do Edital nº 01/2024, alguns tem frequência mensal, ou seja, serão realizados em todos os meses vigentes do contrato. A seguir, será demonstrado o conteúdo a ser abordado quando da realização destes serviços, bem como sua forma de medição.

Produto	Descrição	Unidade	Frequencia
1	01S - Coordenação Geral e Elaboração dos Relatórios	m	Mensal
2	02S - Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de manutenção - rodovias pavimentadas e aeródromos e rodovias nãopavimentadas e balsas	m	Mensal
3	03S - Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de manutenção - (melhoria funcional em rodovias pavimentadas e nãopavimentadas no contrato de manutenção)	m	Mensal

6.1.1 PRODUTO 01S - COORDENAÇÃO GERAL E ELABORAÇÃO DOS RELATÓRIOS

A implementação do contrato será regida por uma Coordenação-Geral que ficará encarregada da gestão integral das atividades desenvolvidas no âmbito de todos os demais produtos da contratação. A gestão e suporte às atividades realizadas pelos outros produtos e subprodutos abrangerão tanto a área administrativa quanto técnica. Além do Coordenador-Geral do contrato, que está qualificado na licitação, e da equipe de apoio, a equipe do produto incluirá o Engenheiro Júnior. Esses profissionais também devem demonstrar suas habilidades técnicas conforme exigido no Projeto Básico. Os especialistas qualificados que farão parte da equipe serão essenciais para liderar as atividades abrangidas pelo contrato, assumindo a gestão dos recursos humanos e materiais e participando ativamente nas tarefas dos outros produtos e subprodutos, especialmente nas mais complexas e que demandam expertise técnica. Além de apoiar as atividades dos outros produtos e subprodutos da contratação, também será fornecido suporte técnico completo para as ações de manutenção

rodoviária solicitadas pela GOINFRA. A contratada cooperará plenamente com a GOINFRA, fornecendo todas as informações e dados solicitados, tanto sobre os contratos de obras e serviços em execução quanto sobre o próprio contrato de supervisão. Todas as informações fornecidas à GOINFRA serão cuidadosamente verificadas para garantir a transmissão correta, e/ou a tomada de decisões adequadas pela Administração. Os profissionais do produto agirão de forma proativa, e serão capazes de apoiar a GOINFRA na gestão adequada das ações de manutenção em andamento, e no planejamento das futuras. Dessa forma, destaca – se os objetivos e as atividades inerentes à realização do referido produto:

a. Promover a Coordenação Administrativa e Técnica sobre todos os demais produtos e subprodutos da contratação;

b. Elaborar o Relatório Mensal de Atividades do Produto. Caso solicitado, os relatórios, deste e dos demais produtos, deverão ser elaborados em formato digital, por meio sistema computacional a ser fornecido pela GOINFRA;

c. Atuar diretamente nas atividades dos demais produtos e subprodutos, principalmente naquelas de maior complexidade técnica e que exigem maior experiência dos profissionais envolvidos;

d. Apoiar integralmente a GOINFRA, prestando todas informações e dados solicitados, tanto aqueles relativos aos contratos de execução de obras e serviços, quanto aqueles pertinentes ao próprio contrato de supervisão;

e. Apoiar a GOINFRA na condução adequada das ações de manutenção em andamento e no planejamento daquelas com atuação futura.

f. Quando solicitado, os profissionais deverão prestar todo o apoio necessário em reuniões e visitas técnicas promovidas pelo próprio GOINFRA ou mesmo naquelas requisitadas por outros órgãos e entidades.

g. Sugerir, prontamente, soluções técnicas para os problemas executivos ou construtivos ocorridos no desenvolvimento dos trabalhos, levando em conta os aspectos econômicos envolvidos e as consequências e impactos possíveis para a GOINFRA e para a contratada;

h. Sugerir ao Gestor e Fiscais do contrato, glosas a serem executadas nos pagamentos à contratada, detalhando o item contratual e demais informações necessárias a subsidiar o cálculo e demais providências, quando da ocorrência de trabalhos executados em desacordo com as especificações e demais obrigações contratuais;

i. Dar suporte aos Gestores e Fiscais dos contratos de execução de obras e serviços de manutenção na realização de avaliações e medições da execução contratual pelas empresas;

j. Realizar conferências das medições ratificando/retificando as informações juntamente com os Fiscais Técnicos;

k. Observar e fazer cumprir as obrigações contratuais por parte das empresas executoras;

l. Analisar e solucionar as solicitações das contratadas, através de critérios práticos e objetivos, em consonância com os interesses da GOINFRA, a quem deverá comunicar, de imediato, os fatos ocorridos e respectivos resultados;

m. Diligenciar para rigoroso cumprimento dos prazos de entrega ou conclusão, tanto por parte do próprio contrato de supervisão quanto dos contratos supervisionados, de relatórios, medições, faturas, programações e outros;

n. Providenciar e administrar os recursos materiais e humanos que se fizerem necessários à boa execução das atividades de todos os demais produtos e subprodutos;

o. Dispor de equipe composta por pelo menos um profissional da área de informática bem como de equipe administrativa, visando fornecer todo o suporte que venha a ser necessário aos demais produtos e subprodutos;

p. Participar de tratativas com os gestores da GOINFRA, relativas às questões administrativas do contrato de supervisão;

q. Quando demandado, providenciar consultores especializados para atendimento às demandas da GOINFRA;

r. Providenciar junto ao CREA regional, a devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, relativa aos serviços e profissionais envolvidos no objeto do presente Projeto Básico, de acordo com a legislação vigente;

s. Realizar Auditoria Interna permanente no próprio contrato de supervisão, visando sua integral aderência ao presente Projeto Básico, às normas internas da GOINFRA e à legislação em vigor, bem como para melhoria da eficiência e eficácia das suas atribuições;

t. Preparar viagens e visitas técnicas a serem realizadas aos locais de obras, proporcionando toda as condições necessárias aos profissionais envolvidos. As viagens e visitas poderão ser acompanhadas por profissionais da GOINFRA e de órgãos de controle e deverão contar, sempre que necessário, com os profissionais tecnicamente habilitados na licitação e com aqueles pertencentes aos demais produtos e subprodutos;

u. Promover medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, bem como, fornecer os equipamentos de proteção individuais – EPI's necessários, tais como óculos, luvas, aventais, máscaras, calçados apropriados, protetores auriculares, etc., fiscalizando e exigindo que os mesmos cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades físicas;

v. Consolidar as atestações das quantidades e qualidade dos serviços prestados pelos produtos de supervisão das obras e serviços para compor o relatório consolidado deste produto;

w. Minimizar as condições mínimas de trafegabilidade e segurança dos usuários. O referido monitoramento visa permitir que a GOINFRA tome as medidas necessárias para garantir as condições mínimas de trafegabilidade e

segurança aos usuários da rodovia de forma antecipada, acionando, sempre que necessário, os diversos produtos por demanda da presente contratação, principalmente aqueles relacionados a situações emergenciais;

x. Fórum de Desempenho - Acompanhar o andamento das obras, bem como visualizar os trechos descobertos que necessitam de ação imediata, principalmente os que estão com execução deficitária em relação ao previsto, oportunizando alertar a GOINFRA dos contratos e/ou instrumentos congêneres das justificativas e ações para sua normalização;

y. Assessorar a GOINFRA nas diversas decisões que eventualmente tenha de tomar para assegurar a qualidade dos trabalhos a serem executados;

z. Prestar serviços de consultoria rodoviária para dirimir questões técnicas e contratuais rotineiras ou por iniciativa da Fiscalização da GOINFRA;

aa. Dar Suporte à GOINFRA nos relacionamentos com órgãos públicos e privados, concessionárias de serviços públicos e entidades intervenientes;

bb. Auxiliar a Coordenação-Geral na preparação das viagens de inspeção aos locais das obras e serviços, com vistas à verificação da execução física e da qualidade das obras e, se for o caso, propor medidas para a correção de eventuais desvios;

cc. Assessorar a Administração nos recebimentos Provisórios e Definitivos das obras e serviços executados;

dd. Consolidar e organizar mensalmente os dados obtidos nos levantamentos.

O Item 01S – Coordenação Geral e Elaboração dos Relatórios ocorre regularmente a cada mês, ou seja, deve ser realizado mensalmente ao longo da execução do contrato de supervisão.

O Produto 01S – Coordenação Geral e Elaboração dos Relatórios será avaliado e remunerado com base na unidade de mês, ou fração de mês, multiplicada pelo preço unitário proposto pela contratada.

6.1.2 PRODUTO 02S - ACOMPANHAMENTO TÉCNICO E CONTROLE DE MANUTENÇÃO - (RODOVIAS PAVIMENTADAS E AERÓDROMOS) E (RODOVIAS NÃO PAVIMENTADAS E BALSAS) E PRODUTO 03S – ACOMPANHAMENTO TÉCNICO E CONTROLE DE MANUTENÇÃO (MELHORIA FUNCIONAL EM RODOVIAS PAV E NÃO PAV)

6.1.2.1 – Rodovias Pavimentadas e aeródromos

Serão acompanhados no escopo deste item os serviços fundamentais de manutenção rodoviária e os serviços relacionados à drenagem, obras suplementares e sinalização rodoviária, independentemente do Programa de Manutenção ao qual os contratos de execução estejam associados.

A supervisão realizará inspeções diárias em todas as áreas de trabalho em progresso, além de conduzir avaliações mensais das condições de conservação de todos os segmentos rodoviários incluídos no lote de supervisão cobertos pelos contratos de manutenção rodoviária. Para isso, serão disponibilizados todos os recursos humanos e materiais necessários, sem limitação às quantidades médias previstas no orçamento de referência.

A supervisão assegurará a inspeção dos serviços para garantir a qualidade executiva e dos materiais empregados, sempre em conformidade com o projeto e as normas vigentes. A equipe técnica deste item também certificará a qualidade e as quantidades a serem mensuradas pelos contratos de execução de obras e serviços.

Para os contratos de execução avaliados por critérios de desempenho, a supervisão verificará mensalmente o cumprimento dos padrões exigidos, conforme as normas em vigor, calculando os índices correspondentes e indicando a necessidade de possíveis descontos nas medições.

A pedido da fiscalização, a supervisão contratada realizará levantamentos em OAE's para quantificar os serviços necessários à manutenção da vida útil das estruturas, como limpeza, recuperação de elementos estruturais, substituição/instalação de juntas de dilatação, substituição de aparelhos de apoio, pintura de elementos metálicos, entre outros, conforme o regulamento da GOINFRA.

Segue abaixo a lista dos serviços que devem ser monitorados no âmbito deste item pela empresa contratada:

Conservação Corretiva Rotineira:

A Restabelecimento manual de aterro;
B Roçada manual;
C Roçada mecânica;
D Capina com uso de produtos químicos;
E Limpeza de sarjeta e meio-fio;
F Limpeza de valetas de corte;
G Limpeza de bueiros;
H Reparo de drenagem superficial de concreto;
I Limpeza de drenagem da plataforma;
J Limpeza de drenagem fora da plataforma;
K Restabelecimento de guarda-corpos;
L Selagem de fissuras;
M Tapamento de buracos;
N Restauração profunda com demolição mecanizada;
O Restauração profunda com demolição manual;
P Limpeza e preenchimento de juntas em pavimentos de concreto;
Q Renovação de sinalização horizontal;
R Restabelecimento de placas de sinalização;

S Limpeza de material refletivo;
T Reposição de material refletivo;
U Restabelecimento de telas anti-ofuscantes;
V Restauração parcial de cercas;
W Substituição de balizadores;
X Restauração de defensas metálicas;
Y Reposição de portões;
Z Reparo de cercas;
AA Remoção de resíduos e entulhos;
BB Varrimento e limpeza da pista;
CC Manutenção manual de acostamentos;
DD Retirada manual de ervas daninhas em gramados;
EE Manutenção de árvores e arbustos;
FF Corte de árvores.
GG Conservação Preventiva Periódica
HH Limpeza de pontes;
II Caiação.
JJ Conservação de Emergência
KK Restauração mecanizada de aterro;
LL Retirada manual de barreiras de solo;
MM Retirada mecânica de barreiras de solo.
NN Melhoramentos
OO Instalação de meios-fios;
PP Instalação de sarjetas;
QQ Instalação de descidas d'água;
RR Instalação de valetas;
SS Instalação de drenagem profunda;
TT Instalação de bueiros;
UU Instalação de colchões drenantes;
VV Instalação de banquetas;
WW Instalação de revestimento com mudas;
XX Instalação de muros de arrimo;
YY Regularização de faixas de domínio;
ZZ Instalação de cercas;
AAA Enrocamento de pedra arrumada;
BBB Enrocamento de pedra solta.
CCC Conservação de OAE's
DDD Limpeza;
EEE Restauração de guarda-corpos;
FFF Recuperação de elementos estruturais;
GGG Substituição/instalação de juntas de dilatação;
HHH Substituição de aparelhos de apoio;
III Pintura de elementos metálicos.

Outros serviços relacionados à manutenção de estradas pavimentadas que não são abrangidos por outro item.

6.1.2.2 – Rodovias Não Pavimentadas e Balsas

Os serviços de Conservação Corretiva Rotineira incluem:

A Reconformação da plataforma;
B Reconformação e recomposição de revestimento primário;
C Execução de revestimento primário;
D Correção de defeitos localizados;
E Regularização da plataforma;
F Reconformação da plataforma de terraplenagem;
G Regularização da faixa de domínio.

Outros serviços relacionados à manutenção rodoviária em segmentos não pavimentados que não são abrangidos por outro item.

Considerando a diversidade de serviços a serem realizados dentro da faixa de domínio da rodovia, incluindo nas Obras de Arte Especiais, os profissionais qualificados do Produto 01, especialmente os Engenheiros Sênior de Terraplenagem e Pavimentação e Engenheiros Plenos de Obras de Arte Especiais, deverão oferecer todo o suporte necessário às demandas deste item, gerenciando e orientando tecnicamente as equipes de campo, além de fornecer todas as informações necessárias à GOINFRA.

Atividades de Supervisão inerentes aos Produtos acima relacionados:

A Supervisionar e apoiar a fiscalização da GOINFRA na execução das ações de manutenção vinculadas ao produto;
B Emitir relatórios detalhados das atividades desenvolvidas, contendo todas as informações técnicas das obras e/ou serviços supervisionados. Se solicitado, os relatórios devem ser elaborados em formato digital, utilizando o sistema computacional fornecido pela GOINFRA;
C Realizar inspeções in loco da execução das obras. Os engenheiros e demais membros da equipe técnica do produto devem acompanhar diariamente todos os locais com serviços em andamento;
D Verificar a conformidade das empresas contratadas com o Plano de Trabalho ou Projeto Executivo, quando aplicável;
E Assegurar o cumprimento, pelas empresas executoras, das exigências dispostas nos regulamentos e instruções pertinentes às obras e serviços em questão;
F Verificar e solicitar reparos, correções, remoções, reconstruções ou substituições de serviços executados incorretamente ou com defeitos, conforme necessário;
G Garantir que as empresas executoras estejam realizando todos os controles de qualidade necessários para verificar os materiais utilizados e os serviços concluídos;

H Acompanhar o cronograma físico-financeiro das empresas executoras e, se necessário, ajustá-lo em conjunto com elas e a GOINFRA;

I Verificar se as empresas executoras estão fornecendo os equipamentos, materiais e pessoal conforme exigido nos contratos;

J Manter os locais afetados pela execução dos serviços em perfeito estado de limpeza e recolher os resíduos de acordo com os procedimentos adequados;

K Certificar-se de que as áreas afetadas pelos serviços estejam totalmente recuperadas e limpas, realizando replantio de gramas, recomposição de calçadas, asfaltos, entre outros, conforme necessário;

L Propor medidas para a redução efetiva de acidentes e melhoria geral da segurança no trânsito, informando a fiscalização sobre problemas observados e providências tomadas;

M Comunicar prontamente à fiscalização da GOINFRA qualquer problema ou ocorrência relevante;

N Assessorar a Administração nos recebimentos Provisórios e Definitivos das obras e serviços executados;

O Registrar, analisar e emitir pareceres sobre as obras e empresas construtoras;

P Emitir relatórios de "Não Conformidade" sobre qualidade, custo e prazo das obras e/ou serviços, conforme necessário;

Q Manter comunicação estreita com a fiscalização sobre o início e conclusão das atividades em execução;

R Oferecer consultoria técnica e orientação à GOINFRA sobre os serviços supervisionados;

S Fornecer serviços de consultoria rodoviária para resolver questões técnicas e contratuais;

T Aferir e validar as DMTs antes do início dos serviços para evitar pagamentos indevidos;

U Realizar registros, levantamentos e ensaios conforme necessário, em conjunto com os produtos por demanda;

V Realizar apropriação da execução dos serviços conforme solicitado pela GOINFRA;

W Emitir relatórios de acompanhamento e não conformidade conforme necessário;

X Esclarecer dúvidas e fornecer informações de projeto para a execução adequada das obras e/ou serviços pelas empresas executoras;

Y Coletar, organizar e manter disponíveis dados e informações relacionados aos projetos das obras e às respectivas empresas construtoras;

Z Participar na resolução de questões técnicas e/ou contratuais das obras, conforme necessário;

AA Acionar os profissionais tecnicamente habilitados do Produto 01 quando necessário para auxiliar nas atividades mencionadas.

Produtos 02S – ACOMPANHAMENTO TÉCNICO E CONTROLE DE MANUTENÇÃO - (RODOVIAS PAVIMENTADAS E AERÓDROMOS) E (RODOVIAS NÃO PAVIMENTADAS E BALSAS) e Produto 03S - ACOMPANHAMENTO TÉCNICO E CONTROLE DE MANUTENÇÃO (MELHORIA FUNCIONAL EM RODOVIAS PAV E NÃO PAV) têm uma periodicidade mensal, o que implica que devem ser executados a cada mês durante a vigência do contrato de supervisão.

Os Produtos 02S – ACOMPANHAMENTO TÉCNICO E CONTROLE DE MANUTENÇÃO - (RODOVIAS PAVIMENTADAS E AERÓDROMOS) E (RODOVIAS NÃO PAVIMENTADAS E BALSAS) e Produto 03S - ACOMPANHAMENTO TÉCNICO E CONTROLE DE MANUTENÇÃO (MELHORIA FUNCIONAL EM RODOVIAS PAV E NÃO PAV) serão avaliados e remunerados com base na unidade de medida por mês, ou fração de mês, multiplicada pelo preço unitário acordado com a contratada.

6.2 Produtos com periodicidade sob demanda

Produto	Descrição	Unidade	Frequencia
4	04S - Projeto de recuperação de obras de Arte Especiais (PROJETO ESTRUTURAL DE PCA)	m	Sob demanda
	04AS - Sondagem de Material de 1ª Categoria - Solo	m	Sob demanda
	04BS - Sondagem de Material de 2ª Categoria - Pedregulho	m	Sob demanda
	04CS - Sondagem de Material de 3ª Categoria - Rocha Pouco Abrasiva	m	Sob demanda
	04DS - Sondagem de Material de 3ª Categoria - Rocha Média Abrasiva	m	Sob demanda
	04ES - Sondagem de Material de 3ª Categoria - Rocha Muito Abrasiva	m	Sob demanda
	04FS - Transporte de Equipamento de Sondagem	ton x Km	Sob demanda
5	05S - Elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional da Malha não pavimentada (PROJETO BÁSICO E NOTAS DE SERVIÇOREGIÃO PLANA)	Km	Sob demanda
6	06S - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO)	Km	Sob demanda
	06AS - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS)	Km	Sob demanda
	06BS - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (SERVIÇOS GEOTÉCNICOS)	Km	Sob demanda
	06CS - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (DEFLECTOMETRIA - PRR)	Km	Sob demanda
	60DS - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (MEDIDAS DE IRREGULARIDADE(IRI/QI) P/ PRR)	Km	Sob demanda
	06ES - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (CONTAGEM DE TRÁFEGO)	Km	Sob demanda

Quando requisitado pela Fiscalização do contrato, a Supervisora fornecerá os profissionais especializados, veículos e equipamentos necessários e suficientes para elaborar e/ou atualizar o(s) projeto(s) de recuperação de Obras de Arte Especiais.

Dentro do escopo deste Produto, a Supervisora colaborará com a GOINFRA na realização da coleta de amostras de jazidas e na condução de ensaios de sondagem, com ou sem suporte náutico, essenciais para a elaboração de projetos e/ou anteprojetos relacionados às atividades de manutenção rodoviária.

Além disso, serão realizadas coletas de amostras de jazidas de solo destinadas a serem utilizadas em obras de terraplenagem (aterro) e pavimentação (subleito, reforço do subleito, sub-base e base) que serão empregadas em projetos de obras e serviços incluídos nas ações de manutenção e restauração rodoviária em rodovias pavimentadas e/ou implantadas. As amostras de solos retiradas das jazidas serão submetidas a ensaios de laboratório para serem classificadas e aprovadas para uso nas obras.

Este produto abrange os seguintes itens:

a. PRODUTO 04AS - Sondagem de Material de 1ª Categoria - Solo;
b. PRODUTO 04BS - Sondagem de Material de 2ª Categoria - Pedregulho;
c. PRODUTO 04CS - Sondagem de Material de 3ª Categoria - Rocha Pouco Abrasiva;
d. PRODUTO 04DS - Sondagem de Material de 3ª Categoria - Rocha Média Abrasiva;
e. PRODUTO 04ES - Sondagem de Material de 3ª Categoria - Rocha Muito Abrasiva;
f. PRODUTO 04FS - Transporte de Equipamento de Sondagem.

Os resultados obtidos serão empregados na elaboração de projetos e/ou anteprojetos de obras de manutenção e restauração rodoviária, em consonância com as orientações estabelecidas na IP-14-2018/001 da GOINFRA e na Norma ABNT NBR 6484/2001 - Sondagens de Simples Reconhecimento com SPT.

Dessa forma, serão seguidas as diretrizes delineadas na IP-14-2018/001 da GOINFRA e na Norma ABNT NBR 6484/2001 - Solo - Sondagens de Simples Reconhecimento com SPT - Método de Ensaio, conforme aplicável.

A coleta de amostras de jazidas e a realização de ensaios serão conduzidas de acordo com os procedimentos estabelecidos na IP-14-2018/001 da GOINFRA e na Norma ABNT NBR 6484/2001 - Sondagens de Simples Reconhecimento com SPT.

Quando necessário pela fiscalização, a supervisora disponibilizará os profissionais, veículos e equipamentos listados na planilha de composição do preço unitário do Produto 04, para realizar coletas de amostras de jazidas para fins de estudos geotécnicos. Os resultados obtidos serão utilizados para subsidiar a elaboração de projetos e/ou anteprojetos de obras relacionadas à manutenção e restauração rodoviária.

Para realizar sondagens geotécnicas sem apoio náutico, serão conduzidas campanhas de investigação do subsolo, envolvendo sondagens à percussão de simples reconhecimento em solos e sondagens rotativas em áreas com formações rochosas próximas à superfície. O objetivo é obter informações

sobre os perfis estratigráficos, resistência à penetração do amostrador-padrão (NSPT), caracterização geotécnica dos materiais (solos e rochas) e identificação de ocorrências geotécnicas relevantes para projetos de fundações de obras especiais.

A execução das sondagens mistas, que combinam sondagem à percussão e sondagem rotativa, será determinada pela natureza do terreno atravessado, seguindo as especificações técnicas e normas aplicáveis.

Durante a sondagem à percussão, é fundamental determinar com precisão a profundidade do lençol freático, fornecendo informações essenciais para o planejamento da obra. Os registros durante a execução da sondagem devem incluir a cota do lençol freático, pressão (em caso de artesianismo), variação da coluna d'água durante a prospecção e outros detalhes relevantes.

Em situações onde o terreno se torne impenetrável à sondagem à percussão, será necessária a utilização de sondagem rotativa para obter testemunhos em profundidade. Os resultados das sondagens rotativas devem ser documentados em relatórios específicos, contendo informações sobre a obra, detalhes da sondagem, dados do lençol freático, características da rocha e assinatura do responsável técnico.

As sondagens devem ser realizadas em locais adjacentes às diversas Obras de Arte Especiais (OAEs) e em locais designados para instalação de passarelas para pedestres, conforme demanda da GOINFRA.

Para realizar sondagens mistas em OAEs com apoio náutico, serão necessárias ações adicionais, incluindo equipamentos específicos, autorizações de navegação e pessoal qualificado.

Os produtos 04S - PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (PROJETO ESTRUTURAL DE PCA) e seus subprodutos PRODUTO 04AS SONDAGEM DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA SOLO, PRODUTO 04BS SONDAGEM DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA – PEDREGULHO, PRODUTO 04CS SONDAGEM MAT. 3ª CAT. - ROCHA POUCO ABRAVISA, PRODUTO 04DS SONDAGEM MAT. 3ª CAT. - ROCHA MÉD. ABRASIVA, PRODUTO 04ES SONDAGEM MAT. 3ª CAT. - ROCHA MUITO ABRASIVO, PRODUTO 04FS TRANSPORTE DE EQUIPAMENTO DE SONDAGEM, essas atividades serão conduzidas conforme a demanda da fiscalização, ou seja, serão realizadas quando solicitadas, sem uma periodicidade fixa, de acordo com as necessidades específicas identificadas durante o processo de supervisão.

O PRODUTO 04S - PROJETO DE RECUPERAÇÃO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (PROJETO ESTRUTURAL DE PCA) e seus subprodutos PRODUTO 04AS SONDAGEM DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA SOLO, PRODUTO 04BS SONDAGEM DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA – PEDREGULHO, PRODUTO 04CS SONDAGEM MAT. 3ª CAT. - ROCHA

POUCO ABRAVISA, PRODUTO 04DS SONDAGEM MAT. 3ª CAT. - ROCHA MÉD. ABRASIVA, PRODUTO 04ES SONDAGEM MAT. 3ª CAT. - ROCHA MUITO ABRASIVO, serão mensurados com base na quantidade de metros lineares de sondagem realizados, multiplicados pelo preço unitário de cada sondagem, conforme estipulado na proposta comercial da supervisora.

O Produto 04FS, referente ao transporte de equipamentos de sondagem, será medido com base no peso dos equipamentos de sondagem transportados, multiplicado pela extensão em quilômetros do deslocamento, e então pelo preço unitário proposto pela supervisora em sua proposta comercial.

6.2.1 PRODUTO 05S - ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE MELHORAMENTO FUNCIONAL DA MALHA NÃO PAVIMENTADA (PROJETO BÁSICO E NOTAS DE SERVIÇO REGIÃO PLANA)

Quando solicitada pela Fiscalização do contrato, a empresa supervisora disponibilizará uma equipe composta por profissionais especializados, equipamentos e veículos, para elaborar os projetos de Melhoramento Funcional da Malha não pavimentada sob a jurisdição da GOINFRA. Essa elaboração dos projetos será realizada mediante estudos e levantamentos de dados e informações necessários, seguindo os parâmetros estabelecidos na normativa da GOINFRA, conforme descrito na Instrução de Projetos Rodoviários IP-08 GOINFRA - Projeto Geométrico.

O PRODUTO 05S - ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE MELHORAMENTO FUNCIONAL DA MALHA NÃO PAVIMENTADA (PROJETO BÁSICO E NOTAS DE SERVIÇO REGIÃO PLANA), possui frequência sob demanda, ou seja, serão realizados conforme a demanda da fiscalização para a execução dessas atividades.

6.2.2 PRODUTO 06S - SERVIÇOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE MELHORAMENTO FUNCIONAL MALHA PAVIMENTADA (SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO) E SUBPRODUTOS

PRODUTO 06AS SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS EM REGIÃO PLANA P/ PEE

PRODUTO 06BS SERVIÇOS GEOTÉCNICOS EM REGIÃO PLANA P/ PEE

PRODUTO 06CS SERVIÇOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE MELHORAMENTO FUNCIONAL MALHA PAVIMENTADA (DEFLECTOMETRIA - PRR)

PRODUTO 06DS SERVIÇOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE MELHORAMENTO FUNCIONAL MALHA PAVIMENTADA (MEDIDAS DE IRREGULARIDADE (IRI/QI) P/ PRR)

PRODUTO 06ES SERVIÇOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE MELHORAMENTO FUNCIONAL MALHA PAVIMENTADA (CONTAGEM DE TRÁFEGO)

Quando requisitado pela Fiscalização do contrato, a supervisora fornecerá um grupo formado por especialistas qualificados, equipamentos e veículos para conduzir os levantamentos de dados e informações essenciais à elaboração dos projetos de Aprimoramento Funcional da Rede Asfáltica sob a responsabilidade da GOINFRA. Este serviço inclui os seguintes elementos:

a) PRODUTO 06AS - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS);
b) PRODUTO 06BS - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (SERVIÇOS GEOTÉCNICOS;)
c) PRODUTO 06CS - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (DEFLECTOMETRIA - PRR);
d) PRODUTO 06DS - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (MEDIDAS DE IRREGULARIDADE (IRI/QI) P/ PRR);
e) PRODUTO 06ES - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (CONTAGEM DE TRÁFEGO).

Dentro deste mesmo escopo de atividades, a supervisora também deverá auxiliar a GOINFRA na condução de levantamentos para satisfazer requisitos de Órgãos de Controle Externo, Auditoria Interna e Revisão de Projetos em Fase de Execução, além de elaborar projetos e/ou anteprojetos relacionados às iniciativas de manutenção rodoviária. Isso envolve a realização de estudos, levantamentos topográficos, estudos geológicos, geotécnicos e outros.

Durante a elaboração dos projetos, será seguida a Instrução de Projetos Rodoviários IP-08 GOINFRA, que trata do Projeto Geométrico.

6.1.5.1 PRODUTO 06AS SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS EM REGIÃO PLANA P/ PEE

Deve-se seguir a orientação da Instrução de Projetos Rodoviários IP-11 GOINFRA, que aborda o Projeto de Reabilitação Funcional, e da Instrução de Projetos Rodoviários IP-02 GOINFRA, que trata dos Estudos Topográficos.

Na fase inicial, os estudos topográficos têm como objetivo adquirir modelos digitais do terreno, fundamentais para a análise dos corredores e seleção da rota mais adequada. Para alcançar esses objetivos, os modelos devem apresentar uma precisão adequada para a escala 1:5.000.

O modelo digital do terreno deve ser preferencialmente obtido por meio de um processo aerofotogramétrico e deve incluir principalmente:

a) Delimitação da área a ser fotografada e coberta utilizando aerofotos existentes numa escala aproximada de 1:25.000;
b) Realização da cobertura aerofotogramétrica numa escala de 1:15.000;
c) Realização de apoio terrestre;
d) Execução da restituição aerofotogramétrica;

e) Definição do produto cartográfico final.

Na fase de elaboração do Projeto Básico, o propósito do levantamento topográfico é desenvolver um modelo digital do terreno que possibilite estabelecer a geometria da rodovia e fornecer os dados topográficos essenciais para os estudos e projetos que compõem o projeto básico. Esses levantamentos devem ser precisos o suficiente para uma escala de 1:2.000. Os serviços topográficos abrangem:

a) Estabelecimento de uma rede de apoio básico com marcos de concreto;
b) Implantação e nivelamento de uma rede de referências de nível (RRNN);
c) Realização de levantamento planialtimétrico cadastral do terreno;
d) Localização dos pontos do eixo ou bordo da rodovia existente para identificação no campo;
e) Levantamento planialtimétrico cadastral dos locais de jazidas e interseções;
f) Determinação e marcação do eixo do projeto;
g) Nivelamento do eixo do projeto;
h) Levantamento de seções transversais;
i) Identificação de ocorrências de materiais.

Além disso, são realizados levantamentos específicos para:

a) Identificação de áreas para postos de polícia, balança e pedágio;
b) Determinação de locais para interseção, acessos, postos de serviços e parques;
c) Mapeamento de cursos d'água, entre outros.

Os programas internos empregados devem possuir a capacidade de modificar desenhos nos formatos ASCII, DXF ou DGN, utilizando a funcionalidade "CAD". Se o rastreamento por GPS for utilizado para determinar coordenadas e níveis, é necessário utilizar receptores de precisão geodésica. As Obras-de-Arte Especiais devem seguir as especificações técnicas, abrangendo:

a) Perfil longitudinal do terreno ao longo do eixo do traçado, com greide cotado, desenhado em escala de 1:100 ou 1:200, especificando as amarrações ao estaqueamento e RRNN do projeto da rodovia, e localizações em extensão total para definição da obra e dos aterros de acesso;
b) Levantamento da seção transversal em caso de transposição de curso d'água, com indicação das cotas de fundo em intervalos máximos de 5 m;
c) Planta topográfica do trecho em que será implantada a obra, apresentada na escala 1:100 ou 1:200, com curvas de nível de metro a metro, contendo o eixo do traçado, interferências existentes como limites de divisas, linhas de transmissão, e a esconsidade em relação ao obstáculo a ser vencido, abrangendo área suficiente para definição da obra e acessos, com especificação das amarrações ao estaqueamento e RRNN do projeto da rodovia, e definição das localizações.

6.1.5.1 PRODUTO 06BS SERVIÇOS GEOTÉCNICOS EM REGIÃO PLANA P/ PEE

Essas avaliações serão conduzidas exclusivamente em trechos onde a solução recomendada envolve intervenção estrutural, como reconstruções parciais e/ou reciclagem de base, e serão realizadas na estrutura do pavimento, acompanhadas de documentação fotográfica obrigatória.

Os testes a serem realizados devem aderir às orientações estabelecidas na Instrução de Projetos Rodoviários IP-11 GOINFRA - Projeto de Reabilitação Funcional e na Instrução de Projetos Rodoviários IP-07 GOINFRA - Estudos Geotécnicos. Essas análises para avaliação da estrutura do pavimento devem ser localizadas entre a faixa de tráfego e o acostamento na borda, com a apresentação necessária da ART correspondente.

Se solicitado pela fiscalização, a supervisora conduzirá estudos geológicos e geotécnicos para obras em Ponto Localizado, Ponto Crítico, Obras de Arte Especiais, Obras Geotécnicas ou Obras de Contenção. Para isso, deve-se seguir, na medida do possível, os procedimentos e atividades descritos em outros produtos e/ou subprodutos relevantes para a execução da Atividade A6BS.

6.1.5.2 PRODUTO 06CS SERVIÇOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE MELHORAMENTO FUNCIONAL MALHA PAVIMENTADA (DEFLECTOMETRIA - PRR)

As atividades relacionadas a este subproduto serão conduzidas conforme as diretrizes estabelecidas na Instrução de Projetos Rodoviários IP-11 GOINFRA - Projeto de Reabilitação Funcional e na Instrução de Projetos Rodoviários IP-07 GOINFRA - Estudos Geotécnicos.

Será utilizado o método DNER-ME 024/1994 (Pavimento - Determinação das Deflexões pela Viga Benkelman) ou o Falling Weight Deflectometer (FWD) para realizar as medições.

No caso de utilização de equipamentos automáticos em substituição à Viga Benkelman, será necessário fornecer equações de correlação entre esses equipamentos, com base em pelo menos 10% da extensão medida com a Viga Benkelman, seguido pelo tratamento estatístico das equações.

As medições serão feitas em intervalos de, no máximo, 20 metros, alternadamente em relação ao eixo das pistas, ou de 40 metros em uma mesma faixa de tráfego.

6.1.5.3 PRODUTO 06DS SERVIÇOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE MELHORAMENTO FUNCIONAL MALHA PAVIMENTADA (MEDIDAS DE IRREGULARIDADE (IRI/QI) P/ PRR

Assim como no produto anterior, durante o desenvolvimento deste produto, as atividades serão conduzidas de acordo com as diretrizes estabelecidas na Instrução de Projetos Rodoviários IP-11 GOINFRA - Projeto de Reabilitação Funcional para a medição da Irregularidade Longitudinal (IRI) das pistas da rodovia por faixas de rolamento. Além de identificar os defeitos encontrados, o inventário do estado da superfície do pavimento irá registrar informações como o tipo de seção de terraplenagem na estação de avaliação, o

revestimento da pista de rolamento e as flechas nas trilhas de roda interna e externa, em milímetros.

Para os acostamentos, serão registrados o tipo de revestimento, o estado da superfície e o degrau entre a pista de rolamento e o acostamento, em centímetros.

O campo de observação também será utilizado para registrar eventos importantes, como pontos de referência, áreas urbanas, interseções, acessos, faixas de aceleração/desaceleração, entre outros. No caso de rodovias de pista única, será avaliada a condição das duas faixas de tráfego e, quando aplicável, da 3ª faixa separadamente. Em rodovias duplicadas, o levantamento será realizado em ambos os sentidos, considerando as faixas de tráfego mais utilizadas em cada pista.

6.1.5.4 PRODUTO 06DS SERVIÇOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE MELHORAMENTO FUNCIONAL MALHA PAVIMENTADA (CONTAGEM DE TRÁFEGO)

Assim como no produto anterior, durante o desenvolvimento deste Produto, as atividades serão conduzidas de acordo com a Instrução de Projetos Rodoviários IP-11 GOINFRA e a Instrução de Projetos Rodoviários IP-05 GOINFRA - Estudos de Tráfego.

O volume de tráfego da rodovia será determinado por meio de contagens volumétricas e classificatórias, que serão realizadas ao longo de um período de sete dias consecutivos, com duração de 24 horas em cada posto de contagem. Um Posto de Contagem de Tráfego será estabelecido a cada intervalo de 100,00 km.

O **PRODUTO 06DS** - SERVIÇOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE MELHORAMENTO FUNCIONAL MALHA PAVIMENTADA (SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO) e seus subprodutos, **PRODUTO 06AS**; **PRODUTO 06BS**; **PRODUTO 06CS**, **PRODUTO 06DS** e **PRODUTO 06ES**, têm frequência conforme demanda, ou seja, serão executados quando solicitados pela fiscalização para realização dessas atividades.

O **PRODUTO 06S** - SERVIÇOS PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE MELHORAMENTO FUNCIONAL MALHA PAVIMENTADA (SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO) e seus subprodutos, **PRODUTO 06AS**; **PRODUTO 06BS**; **PRODUTO 06CS**, **PRODUTO 06DS** e **PRODUTO 06ES**, serão quantificados multiplicando a extensão em quilômetros do projeto elaborado pela supervisora pelo preço unitário estipulado por ela em sua proposta comercial.

Relatório Fotográfico

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO – SRE 040EGO170

FOTO 1 (SENTIDO CRESCENTE)
INÍCIO DO SEGMENTO Km 208,9

FOTO 2 (SENTIDO CRESCENTE)
DRENAGEM/SEÇÃO TR. IMPRÓPRIA – Km 212,6

FOTO 3 (SENTIDO CRESCENTE)
DRENAGEM/SEÇÃO TR. IMPRÓPRIA – Km 215,6

FOTO 4 (SENTIDO CRESCENTE)
DRENAGEM/SEÇÃO TR. IMPRÓPRIA – Km 230,6

FOTO 5 (SENTIDO CRESCENTE)
DRENAGEM/SEÇÃO TR. IMPRÓPRIA – Km 243,5

FOTO 6 (SENTIDO CRESCENTE)
BURACO – Km 220,7

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO – SRE 040EGO170

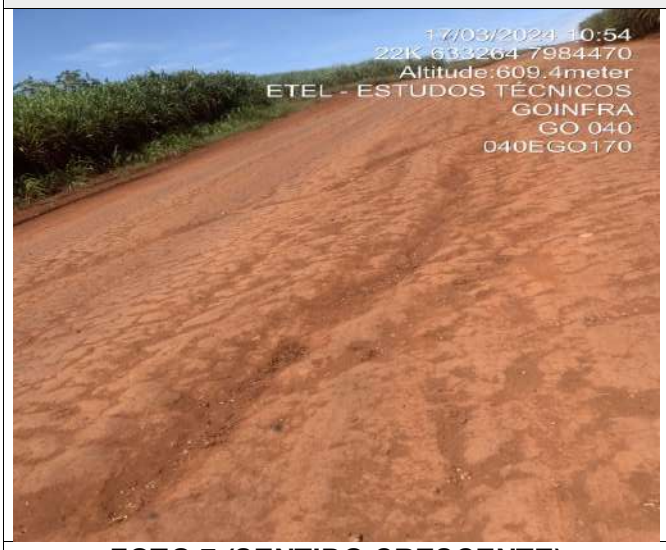


FOTO 7 (SENTIDO CRESCENTE)
EROSÃO - Km 211,6

FOTO 8 (SENTIDO CRESCENTE)
EROSÃO – Km 212,0

FOTO 9 (SENTIDO CRESCENTE)
BURACO – Km 214,2

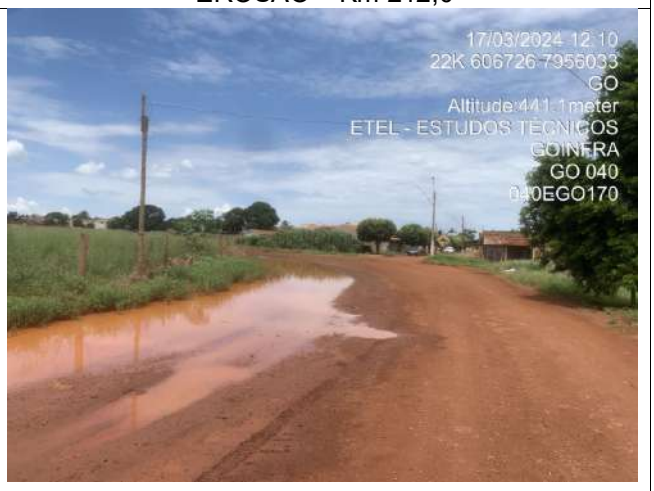


FOTO 10 (SENTIDO CRESCENTE)
FINAL DO SEGMENTO – Km 253,74

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO – SRE 147EGO120

FOTO 1 (SENTIDO CRESCENTE)
INÍCIO DO SEGMENTO Km 150,31

FOTO 2 (SENTIDO CRESCENTE)
BURACO – Km 155,0

FOTO 3 (SENTIDO CRESCENTE)
EROSÃO – Km 153,5

FOTO 4 (SENTIDO CRESCENTE)
BURACO – Km 168,0

FOTO 5 (SENTIDO CRESCENTE)
BURACO – Km 173,1

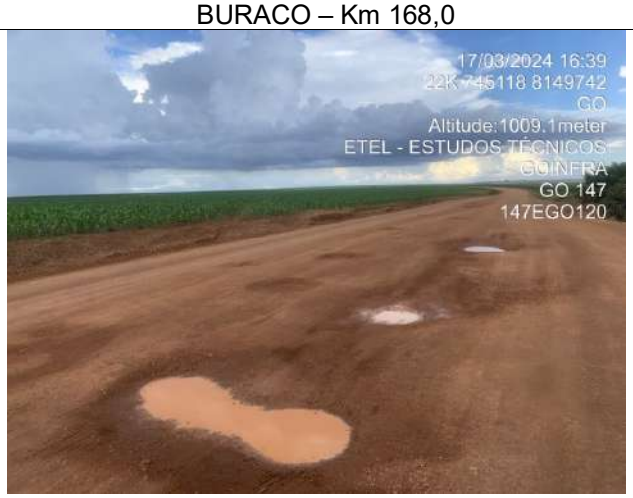


FOTO 6 (SENTIDO CRESCENTE)
DRENAGEM DANIFICADA – Km 194,6

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO – SRE 147EGO120	
FOTO 7 (SENTIDO CRESCENTE) BURACO - Km 196,6	**FOTO 8 (SENTIDO CRESCENTE)** FINAL DO SEGMENTO – Km 198,06

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO – SRE 213EGO020

FOTO 1 (SENTIDO CRESCENTE)
INÍCIO DO SEGMENTO Km 3,79

FOTO 2 (SENTIDO CRESCENTE)
EROSÃO – Km 6,6

FOTO 3 (SENTIDO CRESCENTE)
EROSÃO – Km 13,7

FOTO 4 (SENTIDO CRESCENTE)
EROSÃO – Km 15,2

FOTO 5 (SENTIDO CRESCENTE)
EROSÃO – Km 33,2

FOTO 6 (SENTIDO CRESCENTE)
DRENAGEM/SEÇÃO TR. IMPRÓPRIA – Km 4,1

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO – SRE 213EGO020	
FOTO 7 (SENTIDO CRESCENTE) BALSA SOLEDADE - Km 15,8	**FOTO 8 (SENTIDO CRESCENTE)** FIM DO SEGMENTO – Km 49,43

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO – SRE 307EGO050

FOTO 1 (SENTIDO CRESCENTE)
INÍCIO DO SEGMENTO Km 45,15

FOTO 2 (SENTIDO CRESCENTE)
BURACO – Km 60,1

FOTO 3 (SENTIDO CRESCENTE)
EROSÃO – Km 69,5

FOTO 4 (SENTIDO CRESCENTE)
EROSÃO – Km 102,5

FOTO 5 (SENTIDO CRESCENTE)
COSTELA DE VACA/CORRUGAÇÕES – Km 64,8

FOTO 6 (SENTIDO CRESCENTE)
COSTELA DE VACA/CORRUGAÇÕES– Km 111,85

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO – SRE 307EGO050

FOTO 7 (SENTIDO CRESCENTE)
DRENAGEM/SEÇÃO TR. IMPRÓPRIA - Km 66,5

FOTO 8 (SENTIDO CRESCENTE)
DRENAGEM/SEÇÃO TR. IMPRÓPRIA – Km 29,50

FOTO 9 (SENTIDO CRESCENTE)
DRENAGEM/SEÇÃO TR. IMPRÓPRIA – Km 29,50

FOTO 10 (SENTIDO CRESCENTE)
DRENAGEM/SEÇÃO TR. IMPRÓPRIA – Km 28,70

FOTO 11 (SENTIDO CRESCENTE)
DRENAGEM/SEÇÃO TR. IMPRÓPRIA – Km 31,5

FOTO 12 (SENTIDO CRESCENTE)
FIM DO SEGMENTO – Km 111,85

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO – SRE 320EGO030

FOTO 1 (SENTIDO CRESCENTE)
INÍCIO DO SEGMENTO Km 12,64

FOTO 2 (SENTIDO CRESCENTE)
ROÇADA ALTA – Km 16,5

FOTO 3 (SENTIDO CRESCENTE)
ROÇADA ALTA – Km 18,1

FOTO 4 (SENTIDO CRESCENTE)
ROÇADA ALTA – Km 25,5

FOTO 5 (SENTIDO CRESCENTE)
ROÇADA ALTA – Km 28,5

FOTO 6 (SENTIDO CRESCENTE)
REMENDO EM PAVIMENTO – Km 26,1

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO – SRE 320EGO030

FOTO 7 (SENTIDO CRESCENTE)
REMENDO EM PAVIMENTO - Km 27,0

FOTO 8 (SENTIDO CRESCENTE)
REMENDO EM PAVIMENTO – Km 28,0

FOTO 9 (SENTIDO CRESCENTE)
DRENAGEM DANIFICADA – Km 17,7

FOTO 10 (SENTIDO CRESCENTE)
DRENAGEM OBSTRUÍDA – Km 19,,60

FOTO 11 (SENTIDO CRESCENTE)
DRENAGEM DANIFICADA – Km 30,1

FOTO 12 (SENTIDO CRESCENTE)
DRENAGEM DANIFICADA – Km 31,6

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO – SRE 320EGO030	
FOTO 13 (SENTIDO CRESCENTE) SINALIZAÇÃO DANIFICADA – Km 24,6	**FOTO 14 (SENTIDO CRESCENTE)** SINALIZAÇÃO DANIFICADA – Km 24,6
FOTO 15 (SENTIDO CRESCENTE) SINALIZAÇÃO DANIFICADA – Km 25,0	**FOTO 16 (SENTIDO CRESCENTE)** FIM DO SEGMENTO – KM 31,31

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO – SRE 330EGO050

FOTO 1 (SENTIDO CRESCENTE)
INÍCIO DO SEGMENTO Km 20,96

FOTO 2 (SENTIDO CRESCENTE)
OBSTRUÇÃO DE DRENAGEM – Km 21,0

FOTO 3 (SENTIDO CRESCENTE)
DRENAGEM OBSTRÍDA – Km 25,5

FOTO 4 (SENTIDO CRESCENTE)
DRENAGEM OBSTRUÍDA – Km 32,1

FOTO 5 (SENTIDO CRESCENTE)
DRENAGEM OBSTRUÍDA – Km 22,5

FOTO 6 (SENTIDO CRESCENTE)
DRENAGEM OBSTRUÍDA – Km 26,5

LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO – SRE 330EGO050

FOTO 7 (SENTIDO CRESCENTE)
PLACA DANIFICADA - Km 22,5

FOTO 8 (SENTIDO CRESCENTE)
PLACA DANIFICADA - Km 23,1

FOTO 9 (SENTIDO CRESCENTE)
ROÇADA ALTA – Km 30,0

FOTO 10 (SENTIDO CRESCENTE)
ROÇADA ALTA – Km 34,6

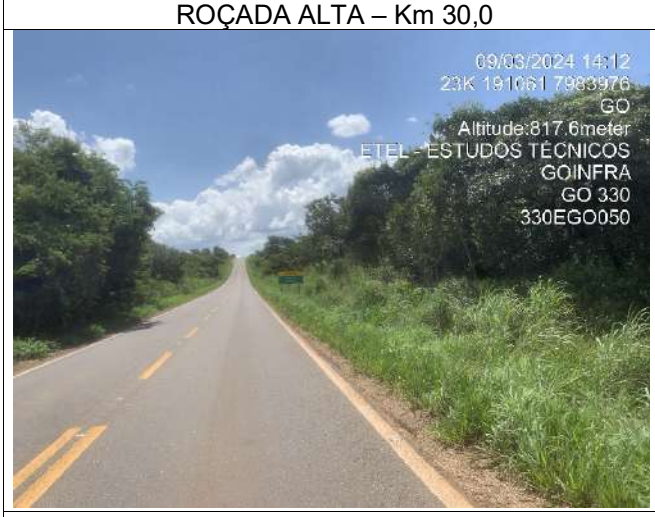


FOTO 11 (SENTIDO CRESCENTE)
ROÇADA ALTA – Km 31,0

FOTO 12 (SENTIDO CRESCENTE)
FINAL DO SEGMENTO – Km 30,36

Link para download da planilha CMS

https://we.tl/t-5rtv80pRtq

7. TERMO DE ENCERRAMENTO

TERMO DE ENCERRAMENTO

A
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – GOINFRA

Ref.: Concorrência Eletrônica nº 01/2024
PROCESSO Nº 202300005026987

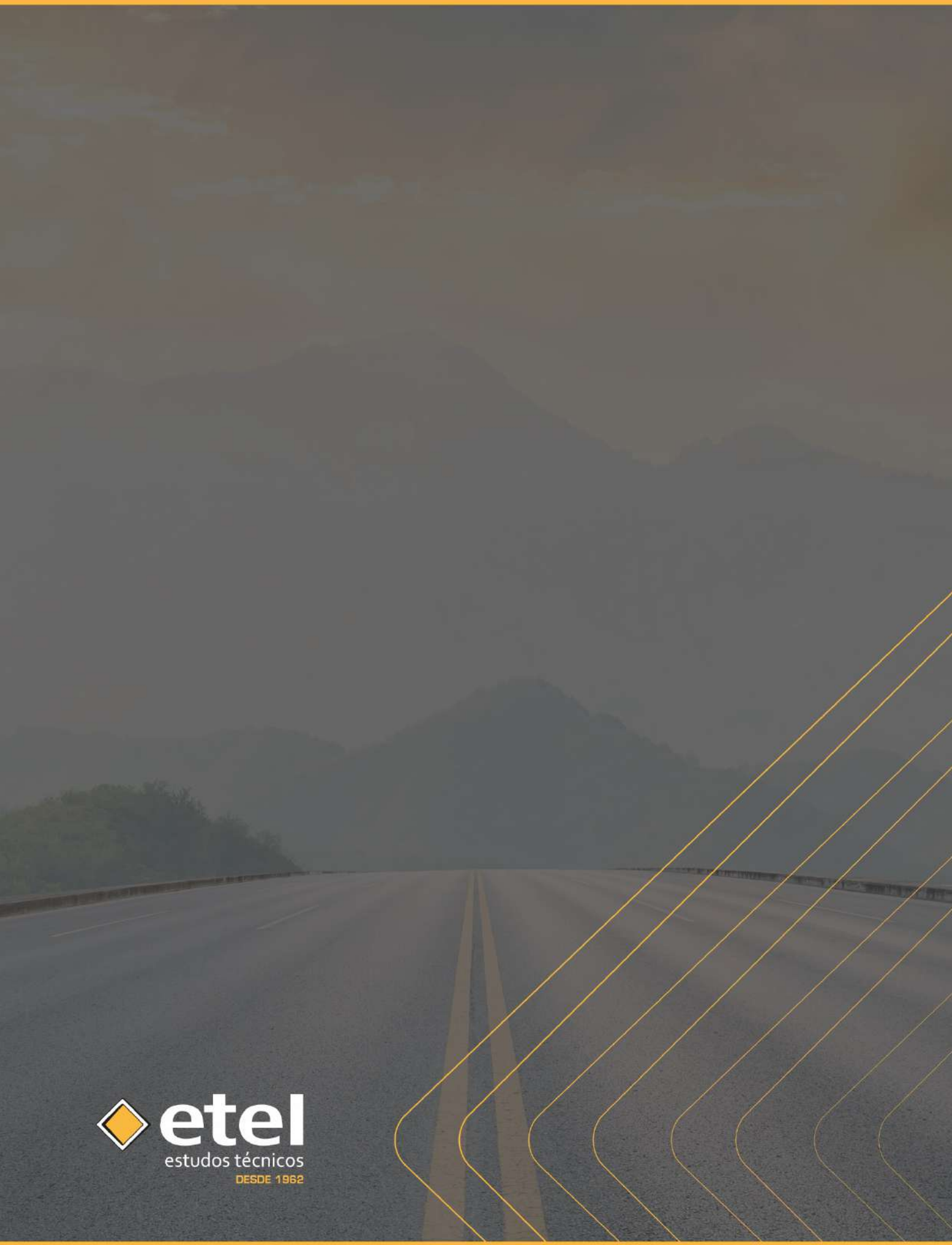
Objeto: Serviços técnicos especializados de supervisão regional em apoio à fiscalização na execução das ações de manutenção e recuperação da malha rodoviária sob a jurisdição da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes.

Prezados Senhores;

O presente volume "Documentos de Habilitação" da empresa **ETEL ESTUDOS TÉCNICOS LTDA,** referente a **Proposta Técnica nº 01/2024 PROCESSO Nº 202300005026987**, é composto por **664** (Seiscentos e sessenta e quatro) folhas numeradas sequencialmente, incluindo esta, devidamente assinadas ou rubricadas por mim.

Curitiba, 25 de março de 2024.

ETEL ESTUDOS TÉCNICOS
CNPJ nº 76.509.686/0001-02
Carlos Augusto Barros de Lima
Representante Legal
CREA/MS: 10884/D


etel
estudos técnicos
DESDE 1962