ESTRATÉGICA
Engenharia • Tecnologia • Consultoria

DIREÇÃO
CONSULTORIA & ENGENHARIA

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 01/2024

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA
Sediada na Av. Gov. Jos é Ludovico de Almeida, n.º 20, Conjunto Caiçara (BR - 153, km 3,5). CEP: 74.775-013, Goiânia-GO. Telefone: (62) 3265-4054/ Endereços eletrônicos: http://sgl.goinfra.go.gov.br/portal_licitacao/; https ://sis log.go.gov.br

PROPOSTA TÉCNICA

OBJETO: 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 (05 lotes).

LOTE 04

DATA 25/03/2024 às 09hs

Secretaria de Estado da Administração

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 01/2024

Histórico do Documento

Revisão	Descrição	Editado	Verificado	Autorizado	Data
00	PROPOSTA TÉCNICA	FJG	BCM	DIO	25-03-2024

ESTRATÉGICA ENGENHARIA LTDA
Alameda Santos, 745, Conj. 101,
Cerqueira César - CEP 01419-001
São Paulo/SP, Brasil
Tel: +55 11 3266 2769
Email: estrategica@estrategica.eng.br
CNPJ: 35.467.604/0001-27

Ao

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA

Sediada na Av. Governador José Ludovico de Almeida, n.- 20 (BR-153, KM 3,5), Conjunto Caiçara, CEP: 74.775-013, Goiânia-GO - Telefone: (62) 3265-4052 / 4054 / 4228

EDITAL: Concorrência Eletrônica nº 01/2024

OBJETO: 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 (05 lotes).

Sumário

TERMO DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA.....4

FASE 1 – EXPERIÊNCIA DO LICITANTE.....6

FASE 2 - QUALITATIVA.....135

CONHECIMENTO DO OBJETO.....136

METODOLOGIA E O PROGRAMA DE TRABALHO.....231

QUALIFICAÇÃO DAS EQUIPES TÉCNICAS.....281

RELAÇÃO DOS PRODUTOS A SEREM ENTREGUES.....636

TERMO DE ENCERRAMENTO.....654

TERMO DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

Ao

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA

Sediada na Av. Governador José Ludovico de Almeida, n.- 20 (BR-153, KM 3,5), Conjunto Caiçara, CEP: 74.775-013, Goiânia-GO - Telefone: (62) 3265-4052 / 4054 / 4228

EDITAL: Concorrência Eletrônica nº 01/2024

OBJETO: 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 (05 lotes).

ASSUNTO: Proposta Técnica

TERMO DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA

O consórcio **ESTRATÉGICA-DIREÇÃO** formado pelas empresas **ESTRATÉGICA ENGENHARIA LTDA**., inscrita no CNPJ n° 35.467.604/0001-27, e **DIREÇÃO CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA**., inscrita no CNPJ nº 32.963.001/0001-28, por intermédio de seu Representante Legal / Administrador o Sr. Diógenes Luiz da Silva Soares, portador da Carteira de Identidade nº 6.507.670- SSP/PE e do CPF nº 050.289.214-58, **APRESENTA,** a seguir a sua Proposta Técnica, colocando-se à inteira disposição para atendimento de quaisquer exigências adicionais.

Informações para Contato:
ESTRATÉGICA ENGENHARIA LTDA
Tel.: (11) 3266-2762
E-mail: comercial@estrategica.eng.br

DIOGENES LUIZ DA SILVA SOARES:05028921458

Assinado de forma digital por DIOGENES LUIZ DA SILVA SOARES:05028921458
Dados: 2024.03.22 12:29:16 -03'00'

São Paulo, 25 de março de 2024.

CONSÓRCIO ESTRATÉGICA - DIREÇÃO
Diógenes Luiz da Silva Soares
RG nº 6.507.670- SSP/PE - CPF nº 050.289.214-58
Representante Legal do Consórcio

FASE 1 – EXPERIÊNCIA DO LICITANTE

ANEXO X - EXPERIÊNCIA PROPOSTA TÉCNICA

ESTADO DE GOIÁS
Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes | Goinfra
Projeto Básico

ANEXO X - EXPERIÊNCIA DA PROPOSTA TÉCNICA

EXPERIÊNCIA DA EMPRESA – SUPERVISÃO DE OBRAS

Nome da Consultora: CONSÓRCIO ESTRATÉGICA - DIREÇÃO	**Edital - N.º 01/2024**	**Folha: -**

Descrição dos Serviços	Participação: Individual (I) Consórcio ©	Localização País-Estado	Contratante	Extensão (km)	Período de Execução	
					Início	Fim
Realização de Apoio Técnico e Supervisão da Execução das Obras do CREMA e Demais Obras de Manutenção Rodoviária nas Rodovias BR-030/BA, BR-122/BA, BR-330/BA, BR-101/BA, BR-110/BA, BR-420/BA, BR-367/BA, BR-415/BA, BR-418/BA e BR-498/BA **CAT Nº 127792/2022**	(I)	BAHIA/BRASIL	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE- DNIT	4.053,00 km	26/03/2013	10/08/2021
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 do Paraná, constantes no PPA 2020/2023. **CAT Nº 1720220002836**	(I)	PARANÁ/BRASIL	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE- DNIT	1.642,50 km	18/05/2021	31/01/2022
Atuação na Fiscalização no Contrato de Fiscalização e de Assessoria Técnica à Superintendência Regional no Estado do Rio Grande do Norte e Respectivas Unidades Locais, na Execução das Obras do Programa CREMA e demais obras de Manutenção Rodoviária, Homorarios Vinculados pela ART de cargo e função. **CAT Nº 1333541/2018**	(I)	RIO GRANDE DO NORTE / BRASIL	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE- DNIT	1.365,70 km	28/12/2012	31/10/2016
Supervisão regional da conservação e manutenção rodoviária e acompanhamento de obras de reconstrução-restauração (Programa Rodovida) - LOTE 04. **CAT Nº 1020180001389**	(I)	GOIÁS/BRASIL	AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP	3.383,13 km	01/04/2013	02/01/2015
Serviços de Apoio Técnico à Superintendência Regional do DNIT no Estado do Mato Grosso e respectivas Unidades Locais e Supervisão da Execução das Obras do Crema e demais Obras de Manutenção Rodoviária. **CAT Nº 143849**	(I)	MATO GROSSO/BRASIL	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES	2.386,40 Km	06/03/2013	30/09/2015
Nome do Informante: DIÓGENES LUIZ DA SILVA SOARES	**Data:** 25/03/2024					
Qualificação: REPRESENTANTE LEGAL DO CONSÓRCIO	**Assinatura:**	DIOGENES LUIZ DA SILVA SOARES:05028921458	Assinado de forma digital por DIOGENES LUIZ DA SILVA SOARES:05028921458 Dados: 2024.03.22 12:30:52 -03'00'			

ESTRATÉGICA
Engenharia • Tecnologia • Consultoria

DIREÇÃO
CONSULTORIA & ENGENHARIA

ANEXO Nº XIX/2023 - GOINFRA/DMA-06107
ESTADO DE GOIÁS

ESTADO DE GOIÁS
Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes | Goinfra
Projeto Básico

ANEXO X - EXPERIÊNCIA DA PROPOSTA TÉCNICA

EXPERIÊNCIA DA EMPRESA - PROJETOS

Nome da Consultora: CONSÓRCIO ESTRATÉGICA - DIREÇÃO	**Edital - N.º 01/2024**	**Folha: -**

Descrição dos Serviços	**Participação: Individual (I) Consórcio ©**	**Localização País-Estado**	**Contratante**	**Extensão (km)**	**Período de Execução**	
					Início	**Fim**
Os serviços de elaboração de Projetos de Engenharia para Reabilitação de Rodovias no Estado da Bahia, incluído no Programa de Restauração e Manutenção de Rodovias – PREMAR . **CAT Nº 2220494757/2019**	(I)	BAHIA/BRASIL	Secretaria de Infraestrutura do Estado da Bahia – SEINFRA	540,70 km	23/01/2018	30/09/2018
Projeto Executivo para Implantação e Pavimentação da rodovia PA-279, trecho: Xinguara-São Felix do Xingú, com 242,0 km de extensão. **CAT Nº 0374/DEOP/2005**	(I)	PARÁ/BRASIL	Secretaria Executiva de Transportes - SETRAN-PA	242,00 km	18/02/2004	15/08/2004
Serviços técnicos especializados de engenharia consultiva para a elaboração de projeto executivo de engenharia para obras de adequação da capacidade (duplicação, implantação de vias laterais e/ou contornos, recuperação/reforço/alargamento e construção de obras de arte especiais) e de restauração/reabilitação com melhorias para a segurança de rodovia, na rodovia BR 135/MA; trecho São Luís - divisa MA/PI; subtrecho estiva(Estreito dos Mosquitos) - entroncamento BR-402 (Bacabeira); segmento km 25,00 ao km 51,30. **CAT Nº1007692013**	(I)	MARANHÃO/BRASIL	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE-DNIT	26,30 km	14/07/2009	15/04/2010
PROJETO BÁSICO ESPECÍFICO PARA O PIR-IV da Rodovia BR-230/MA, Trecho: Entr. BR-343(Div. PI/MA) (Barão de Grajaú)-Div. MA/TO, Sub-trecho: Entr. BR-343 (Div. PI/MA) (Barão de Grajaú) - Entr. BR324/330/MA006(B) (Balsas) e Entr. BR-324/330/MA-006(B) (Balsas) - Entr. BR-010(A) (Carolina), Segmento: do km 0,00 ao km 404,3 e do km 404,3 ao km 570,3 com extensão total de 570,3 km. **CAT Nº 005.307/09**	(I)	MARANHÃO/BRASIL	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE-DNIT	570,30 km	04/09/2007	30/09/2008
Projeto Básico e Executivo de Engenharia para as Obras de Restauração da Rodovia BR-163/304/MT, CREMA 2a ETAPA. **CAT Nº 000.402/11**	(I)	MATO GROSSO/BRASIL	DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE-DNIT	320,90 km	22/04/2009	23/12/2009
Nome do Informante: DIÓGENES LUIZ DA SILVA SOARES	**Data:** 25/03/2024					
Qualificação: REPRESENTANTE LEGAL DO CONSÓRCIO	**Assinatura:**	DIOGENES LUIZ DA SILVA SOARES:05028921458 Assinado de forma digital por DIOGENES LUIZ DA SILVA SOARES:05028921458 Dados: 2024.03.22 12:31:09 -03'00'				

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

127792/2022

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia - Crea-BA, o Acervo Técnico do profissional **ADERALDO MEDEIROS DE MOURA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **ADERALDO MEDEIROS DE MOURA**
Registro: **3000061972BA** RNP: **1800930950**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **BA20170185396** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 18/12/2017 Baixada em: 17/03/2022
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL
Empresa contratada:

Contratante: **ATP ENGENHARIA LTDA** CPF/CNPJ: **35.467.604/0001-27**
Endereço do contratante: ESTRADA DAS UBÁIAS Nº: 540
Complemento: SALA 900 CASA FORTE TRADE CENTER Bairro: CASA FORTE
Cidade: RECIFE UF: PE CEP: 52061080
Contrato: SR-050273/2013 Celebrado em: 22/03/2013
Valor do contrato: R$ 9.380.000,00 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: RODOVIA BR-030, BR-122, BR-330, BR-101, BR-110, BR-420, BR-367, BR-418 E BR-498 NO ESTADO DA BAHIA Nº: S/N
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: ITABUNA UF: BA CEP: 00000000
Data de início: 01/09/2015 Conclusão efetiva: 27/02/2018
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES-DNIT CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00

Atividade Técnica: **12 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > TRANSPORTE E AFINS > #136 - RODOVIA 12 - Supervisão 2180.40 QUILOMETRO(S);

Observações

REALIZAÇÃO DE APOIO TÉCNICO E SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO CREMA E DEMAIS OBRAS DE MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA NAS RODOVIAS BR-030/BA BR-122/BA E OUTAS CONFORME CONTRATO SR-0500273/2013.

Número da ART: **BA20200322050** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 10/07/2020 Baixada em: 17/03/2022
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL
Empresa contratada:

Contratante: **ATP ENGENHARIA LTDA** CPF/CNPJ: **35.467.604/0001-27**
Endereço do contratante: ESTRADA DAS UBÁIAS Nº: 540
Complemento: SALA 900 CASA FORTE TRADE CENTER Bairro: CASA FORTE
Cidade: RECIFE UF: PE CEP: 52061080
Contrato: SR-050273/2013 Celebrado em: 22/03/2013
Valor do contrato: R$ 12.352.440,31 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: RODOVIA BR-030, BR-122, BR-330, BR-101, BR-110, BR-420, BR-367, BR-418 E BR-498 NO ESTADO DA BAHIA Nº: S/N
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: ITABUNA UF: BA CEP: 00000000
Data de início: 28/02/2018 Conclusão efetiva: 15/08/2020
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES-DNIT CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00

Atividade Técnica: **12 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > TRANSPORTE E AFINS > #136 - RODOVIA 12 - Supervisão 2180.40 QUILOMETRO(S);

Observações

ART COMPLEMENTAR REFERENTES AOS ADITIVOS 6º AO 11º DO CONTRATO SR-050273/2013.

Número da ART: **BA20210523400** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 26/05/2021 Baixada em: 01/03/2022
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL
Empresa contratada:

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009

CREA-BA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

127792/2022

Atividade concluída

Contratante: **FUTURE ATP SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA** CPF/CNPJ: **35.467.604/0001-27**
Endereço do contratante: ALAMEDA SANTOS Nº: 745
Complemento: CONJUNTO 111 e 112 Bairro: CERQUEIRA CÉSAR
Cidade: SÃO PAULO UF: SP CEP: 01419001
Contrato: SR-050273/2013 Celebrado em: 22/03/2013
Valor do contrato: R$ 3.167.685,52 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: RODOVIA BR-030, BR-122, BR-330, BR-101, BR-110, BR-420, BR-367, BR-418 E BR-498 NO ESTADO DA BAHIA Nº: S/N
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: ITABUNA UF: BA CEP: 00000000
Data de início: 16/08/2020 Conclusão efetiva: 10/08/2021
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES-DNIT CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00

Atividade Técnica: **12 - Execução** CONSTRUÇÃO CIVIL - CONSTRUÇÃO > TRANSPORTE E AFINS > #136 - RODOVIA 12 - Supervisão 2180.40 QUILOMETRO(S);

Observações

ART COMPLEMENTAR REFERENTES AOS ADITIVOS 12º E 13º DO CONTRATO SR-050273/2013.

Informações Complementares

- A EMPRESA EXECUTORA, ATP ENGENHARIA LTDA, CNPJ 35.467.604/0001-27, ALTEROU SUA RAZÃO SOCIAL PARA FUTURE MOTION BRASIL SERVICOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA A PARTIR DE 01/08/2019.
- CONSIDERAR COMO OS SERVIÇOS EXECUTADOS APENAS NO ÂMBITO DA ENGENHARIA CIVIL.
- ESTA CERTIDÃO É PARA FIM EXCLUSIVO DE ACERVO TÉCNICO E NÃO ACRESCENTA QUALQUER ATRIBUIÇÃO ÀS ORIGINARIAMENTE CONSIGNADAS NO REGISTRO DO PROFISSIONAL NO CREA, SENDO VEDADA QUALQUER EXTRAPOLAÇÃO, NOS TERMOS DA ALÍNEA `B` DO ARTIGO 6° DA LEI 5.194 DE 24 DE DEZEMBRO DE 1996.
- O ATESTADO ANEXO NÃO CONFERE HABILITAÇÃO PROFISSIONAL PARA OS SERVIÇOS REFERENTES A ENGENHARIA SANITARIA E AMBIENTAL.
- O VÍNCULO EMPREGATÍCIO DO PROFISSIONAL REQUERENTE COM A EMPRESA EXECUTORA ATP ENGENHARIA LTDA, CNPJ 35.467.604/0001-27, FOI A PARTIR DE 12/03/2013. CONTUDO, O PROFISSIONAL REQUERENTE NÃO É DO QUADRO TÉCNICO NEM POSSUI RESPONSABILIDADE TÉCNICA CADASTRADA NO CREA-BA.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 9 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 127792/2022
19/03/2022, 08:35
d98yW

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega de propostas.

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

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

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

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: http://crea-ba.sitac.com.br/publico/, com a chave: d98yW

DNIT DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

Processo: 50605.000291/2013-28

Interessado: Future ATP Serviços de Engenharia Consultiva Ltda

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO EXECUTADO

CONTRATO CONCLUÍDO

Atestamos que, na data **26 de março de 2013**, tiveram início os trabalhos contratados pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), sediado à rua Arthur de Azevedo Machado, Ed. Civil Tower, Torre Nimbus, nº 1225, Stiep, CEP: 41770-790, sala 301, Salvador/BA, CNPJ 04.892.707/0001-00, representado pelo **Engº AMAURI SOUSA LIMA**, nacionalidade brasileira, engenheiro, residente e domiciliado em Salvador/BA, portador da carteira de identidade CREA/AM 1220 D, inscrito no CPF/MF nº 239.914.026-53, com a empresa **FUTURE ATP Serviços de Engenharia Consultiva Ltda**., com sede na Estrada das Ubaias, 540, sala 900, Bairro Casa Forte, CEP:52.061-080, Recife/PE, CNPJ nº. 35.467.604/0001-27, segundo o Contrato SR 05/000273/2013 (zero, cinco, barra, zero, zero, zero, dois, sete, três barra, dois, zero, um, três), assinado em 22 de março de 2013, objetivando à Realização de Apoio Técnico e Supervisão da Execução das Obras do CREMA e Demais Obras de Manutenção Rodoviária nas Rodovias BR-030/BA, BR-122/BA, BR-330/BA, BR-101/BA, BR-110/BA, BR-420/BA, BR-367/BA, BR-415/BA, BR-418/BA e BR-498/BA, no período de 26 de março de/2013 a 10 de agosto de 2021. O valor executado a preços iniciais foi de R$ 24.458.323,73 (vinte e quatro milhões, quatrocentos e cinquenta e oito mil, trezentos e vinte e três reais e setenta e tres centavos).

Os serviços executados objetivaram a realização da Supervisão, Coordenação e Controle das obras, visando à boa execução e conformidade com as normas e especificações vigentes e os projetos aprovados, abrangendo atividades de acompanhamento nas seguintes Unidades Locais:

UNIDADE LOCAL 5/3 – VITÓRIA DA CONQUISTA

BR-030/BA

- Trecho: Entr. BR-135(A) (Div. MG/BA) – Campinho, Subtrecho: Acesso a Carinhanha - Entr. BR-122 (A) (Guanambi), Segmento: Km 113,200 - Km 229,200, Extensão: 116,000 Km, Segmento: Km 0,000 - Km 1,100, Extensão: 1,100 Km, Segmento: Km 0,000 - Km 0,700, Extensão: 0,700 Km, **Extensão Total; 117,80 Km**, com Supervisão das Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO), Contrato Nº 05 00443/2017, Projeto do PATO com execução dos inventários e orçamento e executou levantamentos necessários para os Projetos de Sinalização do Programa BR Legal 2.
- Trecho: Entr. BR-135(A) (Div. MG/BA) – Campinho, Subtrecho: Entr. BR-122(A)(Guanambi) - Entr. BA-026(A)/262 (P/Brumado - Acesso II), Segmento: Km 229,200 - Km 368,800 Extensão: 139,6 Km e subtrecho: Entr. BR 030/BA - Fim da Travessia Urbana de Brumado Segmento: Km

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 127792/2022, emitida em 19/03/2022

Certidão nº 127792/2022
20/03/2022, 10:50
Chave de Impressão: d98yW
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/03/2022 e contém 9 folhas

0,000 - Km 7,300, Extensão: 7,300 Km, **Extensão Total 146,9 Km.** Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) do Contrato Nº 05 00909/2016, executou levantamentos para os Projetos do CREMA e executou levantamentos necessários para os Projetos de Sinalização do Programa BR Legal 2..

- Trecho: Entr. BR-135(A) (Div. MG/BA) – Campinho, Subtrecho: Entr. BA-026(A)/262 (P/Brumado) (Acesso II) - Entr. BR-407/BA-026(B)(Sussuara), Segmento: Km 362,000 - Km 411,800, Extensão: 49,800 Km. Supervisão de Obras CREMA de Contrato Nº 05 00439/2015.
- Trecho: Entr. BR-135(A) (Div. MG/BA) – Campinho, Subtrecho: Entr. BA-026(A)/262 (P/Brumado) (Acesso II) - Entr. BR-407/BA-026(B)(Sussuara), Segmento: Km 369,800 - Km 419,800, Extensão: 50,000 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) de Contrato Nº 05 00625/2019, Projeto do PATO com execução dos inventários e orçamento e executou levantamentos necessários para os Projetos de Sinalização do Programa BR Legal 2..

BR 122/BA

- Trecho: Entr. BR-235(A)/407(A) (Div PE/BA) (Início Ponte S/ Rio Francisco - Juazeiro) - Div. BA/MG, Subtrecho: Entr. BA-156(B)(Paramirim) - Entr. BR-030(A)/430 (Caetité), Segmento: Km 720,000 - Km 746,500, Extensão: 26,500 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) do Contrato Nº 05 00058/2020.
- Trecho : Entr. BR-235(A)/407(A)(Div. PE/BA) (Início da Ponte S/ Rio S. Francisco - Juazeiro) - Div. BA/MG, Subtrecho: Entr. BR 030(B)(Guanambi) - Div. BA/MG, Segmento: Km 777,000 - Km 859,000,-Extensão: 82,000 Km. Supervisão de Obras CREMA do Contrato Nº 05 00246/2015.
- Trecho : Entr. BR-235(A)/407(A)(Div. PE/BA) (Início da Ponte S/ Rio S. Francisco - Juazeiro) - Div. BA/MG, Subtrecho: Entr. BR 030(B)(Guanambi) - Div. BA/MG, Segmento: Km 777,000 - Km 59,000, Extensão: 82,000 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) do Contrato Nº 05 01004/2018, Projeto do PATO com execução dos inventários e orçamento e executou levantamentos necessários para os Projetos de Sinalização do Programa BR Legal 2..

BR 135/BA

- Trecho: Div PI/BA - Início Ponte S/Rio Carinhanha (Div BA/MG), Subtrecho: Entr BA- 172(B)/601 (Entr. Fim Contorno de Coribe) - Entr BR-030 (Cocos), Segmento: Km 408,500 - Km 445,500, Extensão: 37,000 Km. executou levantamentos para os Projetos do CREMA e executou levantamentos necessários para os Projetos de Sinalização do Programa BR Legal 2.

BR 349/BA

- Trecho: Div SE/BA (Tobias Barreto) - Div BA/GO, Subtrecho: Entr BA-160(B) (Bom Jesus da Lapa) - Entr BA-172 (Santa Maria da Vitória), Segmento: Km 752,800 - Km 841,400, Extensão: 88,600 Km. elaborou Projeto CREMA, executou levantamentos para os Projetos do CREMA e executou levantamentos necessários para os Projetos de Sinalização do Programa BR Legal 2.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 127792/2022, emitida em 19/03/2022

Certidão nº 127792/2022
20/03/2022, 10:50
Chave de Impressão: d98yW
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/03/2022 e contém 9 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia
Rua Prof. Aloísio de Carvalho Filho, 402, Engenho Velho de Brotas - Salvador-BA
Tel: + 55 (71) 3453-8990 Fax: + 55 (71) 3453-8989 E-mail: creaba@creaba.org.br

CREA-BA Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia
Impresso em: 20/03/2022, às 10:50.

BR 430/BA

- Trecho: Entr. BR 135/242(A)/BA-455(Barreiras) - Entr. BR-030/122(Caetité), Subtrecho: Entr. BA-160(A)(Bom Jesus Da Lapa) - Entr. BR-030/122(Caetité), Segmento: Km 291,200 - Km 432,000, Extensão: 140,800 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) de Contrato Nº 05 00242/2016 e Projeto do PATO com execução dos inventários e orçamento.

UNIDADE LOCAL 5/5 – JEQUIÉ

BR 030/BA

- Trecho: Entr. BR-135(A) (Div. MG/BA) – Campinho, Subtrecho: Entr. BR-116 - Entr. BR101(A) (Aurelino Leal), Segmento: Km 529,700 - Km 666,900, Extensão: 137,200 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) do Contrato Nº 05 001055/2014.

- Trecho: Div GO/BA – Campinho, Subtrecho: Entr. BR-116 - Entr. BR101(A)(Aurelino Leal), Segmento: Km 706,700 - Km 843,900, Extensão: 137,200 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) do Contrato Nº 05 00258/2021 e Projeto do PATO com execução dos inventários e orçamento.

BR 330/BA

- Trecho: Divisa PI/BA – Entr. BR.030/101 (Ubaitaba), Subtrecho: Entr. BR-407 (Iramaia) – Entr. BA-026(A), Segmento: Km 642,300 - Km 693,500, Extensão: 51,200 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO), de Contrato Nº 05/01078/2014.
- Trecho: Divisa PI/BA – Entr. BR.030/101 (Ubaitaba), Subtrecho: Entr. BR-407 (Iramaia) –Entr. BA-026(A), Segmento: Km 642,300 - Km 693,500, Extensão: 51,200 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) de Contrato Nº 05 00330/2019 e Projeto do PATO com execução dos inventários e orçamento.
- Trecho: Div. PI/BA – Entr. BR 030/101/BA(Ubaitaba), Subtrecho: Entr. BR-116(B) - Entr. BR-030/101 (Ubaitaba), Segmento: Km 717,300 - Km 828,700, Extensão: 111,400 Km, Subtrecho: Jequié –Entr. BR-116/BA, Segmento: Km 0,000 - Km 4,100, Extensão: 4,100 Km. Supervisão de Obras CREMA 1ª ETAPA de Contrato Nº 00 00881/2012.
- Trecho: Div. PI/BA – Entr. BR 030/101/BA(Ubaitaba), Subtrecho: Entr. BR-116(B) - Entr. BR-030/101 (Ubaitaba), Segmento: Km 781,100 - Km 892,100, Extensão: 111,000 Km, Subtrecho: Jequié – Entr. BR-116/BA, Segmento: Km 0,000 - Km 4,100, Extensão: 4,100 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) do Contrato Nº 05 01058/2014.
- Trecho: Div. PI/BA – Entr. BR 030/101/BA(Ubaitaba), Subtrecho: Entr. BR-116(B) - Entr. BR-030/101 (Ubaitaba), Segmento: Km 781,100 - Km 892,100, Extensão: 111,000 Km, Subtrecho: Jequié – Entr. BR-116/BA, Segmento: Km 0,000 - Km 4,100, Extensão: 4,100 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) do Contrato Nº 05 00020/2016.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 127792/2022, emitida em 19/03/2022

Certidão nº 127792/2022
20/03/2022, 10:50
Chave de Impressão: d98yW
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/03/2022 e contém 9 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia
Rua Prof. Aloísio de Carvalho Filho, 402, Engenho Velho de Brotas - Salvador-BA
Tel: + 55 (71) 3453-8990 Fax: + 55 (71) 3453-8989 E-mail: creaba@creaba.org.br

CREA-BA Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia
Impresso em: 20/03/2022, às 10:50.

- Trecho: Div. PI/BA – Entr. BR 030/101/BA(Ubaitaba), Subtrecho: Entr. BR. 116/BA - Ent. BR 30/101/BA (Ubaitaba), Segmento: Km 781,100 - Km 892,100, Extensão: 111,000 Km, Subtrecho: Jequié – Entr. BR-116/BA, Segmento: Km 0,000 - Km 4,100, Extensão: 4,100 Km. Supervisão de Obras PATO do Contrato Nº 05 00697/2018, executou levantamentos para os Projetos do CREMA e executou levantamentos necessários para os Projetos de Sinalização do Programa BR Legal 2.

UNIDADE LOCAL 5/6 – CRUZ DAS ALMAS

BR 101/BA

- Trecho: Div. SE/BA - Div. BA/ES, Subtrecho: Div SE/BA - Entr BA-396 (P/Jandaíra) - Entr BA-084 (Conceição do Jacuípe) - Entr BR-324, Segmento: Km 0,000 - Km 166,350, Extensão: 166,350 Km. Supervisão de Obras CREMA 1ª ETAPA do Contrato Nº 00 00423/2013.

- BR-101/BA, Trecho: Div. SE/BA - Div. BA/ES, Subtrecho: Div SE/BA - Entr BA-396 (P/Jandaíra) - Entr BA- 084 (Conceição do Jacuípe) - Entr BR-324, Segmento: Km 0,000 - Km 166,500, Extensão: 166,500 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) do Contrato Nº 05 00217/2016, Projeto do PATO com execução dos inventários e orçamento e executou levantamentos necessários para os Projetos de Sinalização do Programa BR Legal 2..

- Trecho: DIV. SE/BA (Início da Ponte S/Rio Real) - Div. BA/ES, Subtrecho: Div SE/BA (Início da Ponte S/Rio Real) - Fim da Ponte S/Rio Real - Entr BA-084 (Conceição do Jacuípe) - Entr BR-324, Segmento: Km 0,000 - Km 166,500, Extensão: 166,500 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) de Contrato Nº 05 00752/2019 e Projeto do PATO com execução dos inventários e orçamento.

- Trecho: Div. SE/BA - Div. BA/ES, Subtrecho: Entr BA-084 (Conceição do Jacuípe) - Entr BR-324 - Entr BA-656 (Catolé) - Entr BA-969 (P/Ponto do Zinco), Segmento: Km 165,400 - Km 473,600, Extensão: 308,200 Km. Supervisão de Obras CREMA 2ª ETAPA do Contrato Nº 00 00003/2013.
- BR-101/BA, Trecho: Div. SE/BA - Div. BA/ES, Subtrecho: Entr BR-324 (Humildes) - Capão - Entr BR-420(B) (P/Laje), Segmento: Km 166,500 - Km 288,500, Extensão: 122,000 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) do Contrato Nº 05 00021/2020, Projeto do PATO com execução dos inventários e orçamento e executou levantamentos necessários para os Projetos de Sinalização do Programa BR Legal 2.
- Trecho: Divisa SE/BA (Início da Ponte s/ Rio Real) - Divisa BA/ES, Subtrecho: Entr BR-420(B) (P/Laje) - Entr BA-542 (P/Guerém) - Entr BR-330 (P/Ubatã) - Entr BR-030(A) (Ubaitaba), Segmento: Km 288,300 - Km 443,800, Extensão: 155,500 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) de Contrato Nº 05 00738/2020, Projeto do PATO com execução dos inventários e orçamento e executou levantamentos necessários para os Projetos de Sinalização do Programa BR Legal 2...

BR 110/BA

- Trecho: Div. AL/BA - Entr. BR-324/420(B), Subtrecho: Entr BA-393 - Entr BR-410 (Ribeira do Pombal) - Entr BA-400 - Entr BR-101(A), Segmento: Km 171,400 - Km 327,200, Extensão: 155,800 Km. Supervisão de Obras CREMA 1ª ETAPA de Contrato Nº 05 00670/2012.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 127792/2022, emitida em 19/03/2022

Certidão nº 127792/2022
20/03/2022, 10:50
Chave de Impressão: d98yW
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/03/2022 e contém 9 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia
Rua Prof. Aloísio de Carvalho Filho, 402, Engenho Velho de Brotas - Salvador-BA
Tel: + 55 (71) 3453-8990 Fax: + 55 (71) 3453-8989 E-mail: creaba@creaba.org.br

CREA-BA Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia
Impresso em: 20/03/2022, às 10:50.

- Trecho: Div. AL/BA - Entr. BR-324/420(B), Subtrecho: Entr BR-410 (Ribeira do Pombal) - Entr BA-084(A) (Cipó) - Entr BA-512 (São Sebastião do Passé) Entr BR-324/420(B), Segmento: Km 171,800 - Km 403,800, Extensão: 232,000 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) do Contrato Nº 05 00885/2017, Projeto do PATO com execução dos inventários e orçamento e executou levantamentos necessários para os Projetos de Sinalização do Programa BR Legal 2..
- Trecho: Div. AL/BA - Entr. BR-324/420(B), Subtrecho: Entr. BR-410(Ribeira do Pombal) – Entr. BA-233(B) (p/ Itamira), Segmento: Km 172,100 - Km 282,900, Extensão: 110,800 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) do Contrato Nº 05 00525/2020 e Projeto do PATO com execução dos inventários e orçamento.
- Trecho: Div. AL/BA - Entr. BR-324/420(B), Subtrecho: Entr BR-101(A) - Entr BR-101(B) (P/Alagoinhas) - Entr BA-512 (São Sebastião do Passé) - Entr BR-324/420(B), Segmento: Km 340,700 - Km 403,400, Extensão: 62,700 Km. Supervisão de Obras CREMA 1ª ETAPA de Contrato Nº 05 00671/2012.
- Trecho: Div. AL/BA - Entr. BR-324/420(B), Subtrecho: Entr BA-233(B) (P/Itamira) – Entr BA- 400 - Entr BR-101(A), Segmento: Km 282,900 - Km 328,400, Extensão: 45,500 Km, Subtrecho: Entr BR-101(B) (P/Alagoinhas) - Entr BA-516 (P/Buracica) - Entr BA-512 (São Sebastião do Passé) - Entr BR- 324/420(B), Segmento: Km 341,400 - Km 404,600, Extensão: 63,200 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) do Contrato Nº 05 00316/2020 e Projeto do PATO com execução dos inventários e orçamento.
- Trecho: Entr. BA-093 (P/ Pojuca) - Entr. BR-116/BA - 250(B), Subtrecho: Entr BR-101(B) - Entr BA-539 (Laje) - Entr BA-250(A) (Jaguaquara) - Entr BR-116/BA-250(B), Segmento: Km 229,000 - Km 351,850, Extensão: 122,850 Km. Supervisão de Obras CREMA 1ª ETAPA do Contrato Nº 00 00426/2013.
- Trecho: Entr. BA-093 (P/ Pojuca) - Entr. BR-116/BA - 250(B), Subtrecho: Entr BR-101(B) - Entr BA-539 (Laje) - Entr BA-250(A) (Jaguaquara) - Entr BR-116/BA-250(B), Segmento: Km 229,000 - Km 352,100, Extensão: 123,100 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) do Contrato Nº 05 00668/2016 e Projeto do PATO com execução dos inventários e orçamento.
- Trecho: Entr. BA-093 (P/ Pojuca) - Entr. BR-116/BA - 250(B), Subtrecho: Entr BR-101(B) - Entr BA-539 (Laje) - Entr BA-250(A) (Jaguaquara) - Entr BR-116/BA-250(B), Segmento: Km 229,000 - Km 352,100, Extensão: 123,100 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) do Contrato Nº 05 00407/2019, Projeto do PATO com execução dos inventários e orçamento e executou levantamentos necessários para os Projetos de Sinalização do Programa BR Legal 2..
- Trecho: Entr. BA-093 (P/ Pojuca) - Entr. BR-116/BA - 250(B), Subtrecho: Entr BA-250 (Itaquara) - Entr BA-545 (Jaguaquara) - Entr BA-250 (Itaquara) - Entr BA-545 (Jaguaquara), Segmento: Km 336,600 - Km 337,400, Extensão: 0,800 Km. Projeto e Supervisão de Obras de Emergência do Contrato Nº 05 00447/2018.

UNIDADE LOCAL 5/8 – ITABUNA

BR 030/BA

- Trecho: Entr. BR-135(A) (Div. MG/BA) – Campinho, Subtrecho: Entr. BR-101 (B) (Ubaitaba) - Campinho, Segmento: Km 668,500 - Km 748,100, Extensão: 79,600 Km. Supervisão de Obras

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 127792/2022, emitida em 19/03/2022

Certidão nº 127792/2022
20/03/2022, 10:50
Chave de Impressão: d98yW
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/03/2022 e contém 9 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia
Rua Prof. Aloísio de Carvalho Filho, 402, Engenho Velho de Brotas - Salvador-BA
Tel: + 55 (71) 3453-8990 Fax: + 55 (71) 3453-8989 E-mail: creaba@creaba.org.br

CREA-BA
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

Impresso em: 20/03/2022, às 10:50.

PATO do Contrato Nº 05 01056/2014 e Projeto do PATO com execução dos inventários e orçamento.

- Trecho: Entr. BR-135(A) (Div. MG/BA) – Campinho, Subtrecho: Entr. BR-101 (B) (Ubaitaba) - Campinho, Segmento: Km 667,000 - Km 756,600, Extensão: 79,600 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO),de Contrato Nº 05 00006/2018 e Projeto do PATO com execução dos inventários e orçamento.
- Trecho: Div GO/BA – Campinho, Subtrecho: Entr. BR-101 (B) (Ubaitaba) - Campinho, Segmento: Km 845,500 - Km 923,200, Extensão: 77,700 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) do Contrato Nº 05 00870/2019 e Projeto do PATO com execução dos inventários e orçamento.

BR 101/BA

- Trecho: Div. SE/BA – Div. BA/ES, Subtrecho: Entr. BR-030(A) (Ubaitaba) – Entr. BA-275(A) (p/ Itapebi), Segmento: Km 473,600 - Km 660,980, Extensão: 187,380 Km. Supervisão de Obras CREMA 1ª ETAPA do Contrato Nº 05 00250/2014.
- Trecho: Div. SE/BA – Div. BA/ES, Subtrecho: Entr. BR-030(A) (Ubaitaba) – Entr. BA-275(A) (p/ Itapebi), Segmento: Km 444,000 - Km 665,300, Extensão: 221,300 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) de Contrato Nº 05 00905/2016 e Projeto do PATO com execução dos inventários e orçamento.
- Trecho: Div. SE/BA – Div. BA/ES, Subtrecho: Entr. BA-676(p/ Arataca) - Entr. BR-251/BA(p/ Camacan), Ponto de Localização: Km 584,400, Extensão: 0,200 Km. Projeto e Supervisão de Obras de Recuperação de Contrato Nº 05 00675/2018.
- Trecho: Div. SE/BA (Início da Ponte s/Rio Real) – Div. BA/ES, Subtrecho: Entr. BR-030(A) (Ubaitaba) – Entr. BA-275(A) (p/ Itapebi), Segmento: Km 443,800 - Km 665,100, Extensão: 221,300Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) de Contrato Nº 05 00554/2020, Projeto do PATO com execução dos inventários e orçamento e executou levantamentos necessários para os Projetos de Sinalização do Programa BR Legal 2.

BR 415/BA

- Trecho: Entr BA-262(A) (Ilhéus) - Entr BR-116/BA-265(A) (Vitória da Conquista), Subtrecho: Entr BA-415(A) (P/ Ilhéus) - Entr BA-415(B) (P/ Itabuna), Segmento: Km 17,000 - Km 32,200, Extensão: 15,300 Km. Subtrecho: Entr BR-101(B)/BA-120(A) (Itabuna) - Entr. BA-970 (P/ Barro Preto), Segmento: Km 47,3000 - Km 52,300, Extensão: 5,000 Km. Supervisão de Obras CREMA de Contrato Nº 05 00693/2012.

- Trecho: Entr BA-262(A) (Ilhéus) - Entr BR-116/BA-265(A) (Vitória da Conquista), Subtrecho: Entr BA-415(A) (P/ Ilhéus) - Entr BA-415(B) (P/ Itabuna), Segmento: Km 17,000 - Km 32,200, Extensão: 15,300 Km. Subtrecho: Entr BR-101(B)/BA-120(A) (Itabuna) - Entr. BA-970 (P/ Barro Preto), Segmento: Km 47,3000 - Km 61,900, Extensão: 14,600 Km. Supervisão de Obras CREMA de Contrato Nº 05 00249/2016 e executou levantamentos para os Projetos do CREMA

- BR-415/BA, Trecho: Entr BA-262(A) (Ilhéus) - Entr BR-116/BA-265(A) (Vitória da Conquista), Subtrecho: Entr BA-415(A) (P/ Ilhéus) - Entr BA-415(B) (P/ Itabuna), Segmento: Km 17,000 - Km 32,200, Extensão: 15,300 Km. Subtrecho: Entr BR-101(B)/BA-120(A) (Itabuna) - Entr. BA-970 (P/

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 127792/2022, emitida em 19/03/2022

Certidão nº 127792/2022
20/03/2022, 10:50
Chave de Impressão: d98yW
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/03/2022 e contém 9 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia
Rua Prof. Aloísio de Carvalho Filho, 402, Engenho Velho de Brotas - Salvador-BA
Tel: + 55 (71) 3453-8990 Fax: + 55 (71) 3453-8989 E-mail: creaba@creaba.org.br

CREA-BA Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

Impresso em: 20/03/2022, às 10:50.

Barro Preto), Segmento: Km 47,3000 - Km 62,800, Extensão: 15,500 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) de Contrato Nº 05 00631/2019, Projeto do PATO com execução dos inventários e orçamento e executou levantamentos necessários para os Projetos de Sinalização do Programa BR Legal 2.

UNIDADE LOCAL 5/9 – EUNÁPOLIS

BR 101/BA

- Trecho: Div. SE/BA – Div. BA/ES, Subtrecho: Entr. BA-275(A) (P/Itapebi) - Entr. BR-489/BA - 284/690 (Itamaraju), Segmento: Km 665,400 - Km 808,500, Extensão: 143,100 Km. Supervisão de Obras CREMA de Contrato Nº 05 00746/2014.
- Trecho: Div. SE/BA – Div. BA/ES, Subtrecho: Entr. BA-275(A) (P/Itapebi) - Entr. BR-489/BA(Itamaraju), Segmento: Km 685,400 - Km 803,000, Extensão: 117,600 Km. Supervisão de Obras EMERGENCIAIS de Contrato Nº 05 00992/2017.
- Trecho: Div. SE/BA – Div. BA/ES, Subtrecho: Entr. BA-275(A) (P/Itapebi) - Entr. BR-489/BA-284/690 (Itamaraju), Segmento: Km 665,300 - Km 808,500, Extensão: 143,200 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) do Contrato Nº 05 00497/2018, Projeto do PATO com execução dos inventários e orçamento e executou levantamentos para os Projetos do CREMA
- Trecho: Div. SE/BA – Div. BA/ES, Subtrecho: Entr. BA-275(A) (P/Itapebi) - Entr. BR-489 (Itamaraju), Segmento: Km 665,100 - Km 808,300, Extensão: 143,200 Km. Supervisão de Obras PATO Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) do Contrato Nº 05 00252/2021 e Projeto do PATO com execução dos inventários e orçamento.
- Trecho: Div. SE/BA – Div. BA/ES, Subtrecho: Entr. BR-489/BA-284/690(Itamaraju) - Entr. BA-698 (p/ Mucuri), Segmento: Km 808,500 - Km 938,600, Extensão: 130,100 Km. Supervisão de Obras CREMA 1ª ETAPA de Contrato Nº 00 00424/2013.
- Trecho: Div. SE/BA – Div. BA/ES, Subtrecho: Entr. BR-489/BA-284/690(Itamaraju) - Entr. BA-698 (p/ Mucuri), Segmento: Km 808,500 - Km 938,800, Extensão: 130,300 Km. Supervisão de Obras CREMA de Contrato Nº 05 00182/2017 e executou levantamentos para os Projetos do CREMA.
- Trecho: Div SE/BA (Início da Ponte S/Rio Real) – Div BA/ES, Subtrecho: Entr. BR-489 (Itamaraju) - Entr. BA-698 (p/ Mucuri), Segmento: Km 808,300 - Km 938,600, Extensão: 130,300 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) do Contrato Nº 05 00275/2021 e Projeto do PATO com execução dos inventários e orçamento.

BR 367/BA

- Trecho: Entr.BA-001(A)(Santa Cruz de Cabrália) - Entr.BA-275(B)(Div. BA-MG) P/Salto da Divisa), Subtrecho: Entr.BA-001(A)(Santa Cruz de Cabrália) - Entr.BR-101(A)(Eunápolis), Segmento: Km 0,000 - Km 83,600, Extensão: 83,600 Km. Supervisão de Obras CREMA do Contrato Nº 05 00764/2015 e executou levantamentos para os Projetos do CREMA.
- Trecho: Entr BA-001/Ponte S/Rio Yaya (Santa Cruz De Cabrália) - Entr BA-275(B) (Div BA/MG) (P/Salto Da Divisa), Subtrecho: Entr BA-001/Ponte S/Rio Yaya (Santa Cruz de Cabrália) – Entr

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 127792/2022, emitida em 19/03/2022
Certidão nº 127792/2022
20/03/2022, 10:50
Chave de Impressão: d98yW
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/03/2022 e contém 9 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia
Rua Prof. Aloísio de Carvalho Filho, 402, Engenho Velho de Brotas - Salvador-BA
Tel: + 55 (71) 3453-8990 Fax: + 55 (71) 3453-8989 E-mail: creaba@creaba.org.br

CREA-BA Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia
Impresso em: 20/03/2022, às 10:50.

BR-101(A) (Eunápolis) (P/ Porto Seguro), Segmento: Km 0,000 - Km 84,200, Extensão: 84,200 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) de Contrato Nº 05 00408/2019 e Projeto do PATO com execução dos inventários e orçamento.

- Trecho: Entr BA-001/Ponte S/Rio Yaya (Santa Cruz De Cabrália) - Entr BA275(B) (Div. BA/MG) (p/ Salto da Divisa), Subtrecho: Entr. BR-101(B)/BA-275(A) (Itagimirim) – Entr. BA-275(B) (Div. BA/MG) (p/ Salto da Divisa), Segmento: Km 122,000 - Km 164,000, Extensão: 42,000 Km. Supervisão de Obras CREMA de Contrato Nº 05 00897/2016 e executou levantamentos para os Projetos do CREMA..
- Trecho: Entr. BA-001/Ponte S/Rio Yaya (Santa Cruz de Cabrália) – Entr. BA-275(B) (Div. BA/MG) (p/ Salto da Divisa), Subtrecho: Entr. BR-101(B)/BA-275(A) (Itagimirim) – Entr. BA-275(B) (Div. BA/MG) (p/ Salto da Divisa), Segmento: Km 122,000 - Km 164,000, Extensão: 42,000 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) de Contrato Nº 05 00600/2020 e Projeto do PATO com execução dos inventários e orçamento.

BR 418/BA

- Trecho: Entr. BA-001(A)(Caravelas) - Divisa BA/MG, Subtrecho: Entr BA-001(A) (Caravelas) – Entr BR-101(A), Segmento: Km 0,000 - Km 87,200, Extensão: 87,200 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO) do Contrato Nº 05 00519/2019 e Projeto do PATO com execução dos inventários e orçamento.
- Trecho: Entr. BA-001(A)(Caravelas) - Divisa BA/MG, Subtrecho: Entr BR-101 - Div BA/MG, Segmento: Km 84,500 - Km 123,900, Extensão: 39,400 Km. Supervisão de Obras CREMA 1ª ETAPA do Contrato Nº 00 00384/2013 e executou levantamentos para os Projetos do CREMA..
- Trecho: Entr. BA-001(A)(Caravelas) - Divisa BA/MG, Subtrecho: Entr BR-101 - Div BA/MG, Segmento: Km 84,500 - Km 123,900, Extensão: 39,400 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO), Contrato Nº 05 00262/2016 e executou levantamentos para os Projetos do CREMA...
- BR-498/BA, Trecho: Entr. BA 990(Monte Pascoal) – Entr. BR 101/BA, Subtrecho: Entr. BA 990(Monte Pascoal) – Entr. BR 101/BA, Segmento: Km 0,000 - Km 14,200, Extensão: 14,200 Km. Supervisão de Obras CREMA do Contrato Nº 05 00317/2016 e executou levantamentos para os Projetos do CREMA
- BR-498/BA, Trecho: Entr. BA 990(Monte Pascoal) – Entr. BR 101/BA, Subtrecho: Entr. BA 990(Monte Pascoal) – Entr. BR 101/BA, Segmento: Km 0,000 - Km 14,200, Extensão: 14,200 Km. Supervisão de Obras de Manutenção Rodoviária conforme Plano Anual de Trabalho e Orçamento (PATO), do Contrato Nº 05 00252/2021 e Projeto do PATO com execução dos inventários e orçamento.

A responsabilidade técnica dos serviços fora do **Engenheiro Antonio José da Silva Filho**, **CREA-BA n. º 10733, RNP 1809499682.**

Como Co-Responsáveis:

Engº Aderaldo Medeiros de Moura, RNP nº 1800930950, Registro nº 3000061972BA.

Engº Frederico Uriel Passos Silva, RNP 0208325530, Registro nº 3000062826BA

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 127792/2022, emitida em 19/03/2022

Certidão nº 127792/2022
20/03/2022, 10:50
Chave de Impressão: d98yW
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/03/2022 e contém 9 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia
Rua Prof. Aloísio de Carvalho Filho, 402, Engenho Velho de Brotas - Salvador-BA
Tel: + 55 (71) 3453-8990 Fax: + 55 (71) 3453-8989 E-mail: creaba@creaba.org.br

CREA-BA
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia
Impresso em: 20/03/2022, às 10:50.

Engº Carlos Costa Dourado Sobrinho, RNP nº 0516476661, Registro nº 0516476661BA

Engº Rogério Florentino Cavalcanti RNP nº 1802905812, Registro nº 3000064258BA

Outrossim, informamos que os serviços foram executados dentro de todos os requisitos técnicos recomendáveis e de acordo com as exigências e prazos contratuais, não tendo nada que desabone a referida firma.

Engº Amauri Sousa Lima
Superintendente Regional DNIT/BA

Documento assinado eletronicamente por **Amauri Sousa Lima**, **Superintendente**, em 29/11/2021, às 19:06, 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 **9872221** e o código CRC **AE909968**.

Referência: Processo nº 50605.000291/2013-28 SEI nº 9872221

Rua Arthur de Azevedo Machado, nº 1225, Edifício Civil Towers, Torre Nimbus, 3º andar
CEP 41.770-790
Salvador/BA | (71) 3501-6600/6699

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia, vinculado à Certidão nº 127792/2022, emitida em 19/03/2022

Certidão nº 127792/2022
20/03/2022, 10:50
Chave de Impressão: d98yW
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/03/2022 e contém 9 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia
Rua Prof. Aloísio de Carvalho Filho, 402, Engenho Velho de Brotas - Salvador-BA
Tel: + 55 (71) 3453-8990 Fax: + 55 (71) 3453-8989 E-mail: creaba@creaba.org.br

Impresso em: 20/03/2022, às 10:50.

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

CREA-PR

Certidão de Acervo Técnico Parcial com Atestado

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

1720220002836

Atividade em andamento

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 MARLOS WILSON ANDRADE LIMA DE GOIS referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **MARLOS WILSON ANDRADE LIMA DE GOIS** RNP: **2102892298**
Registro: **RN-4710/D**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **1720221879505** Situação da ART: NÃO BAIXADA
Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: 14/04/2022 Forma de registro: Inicial 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: RUA VICTOR FERREIRA DO AMARAL Nº: 1500

Complemento: Bairro: TARUMA

Cidade: CURITIBA UF: PR CEP: 82800-000

Contrato: SR/DNIT/PR-00160/2021-00 celebrado em 14/05/2021 Vinculado a ART: 1720212653800

Valor do contrato: R$ 23.743.133,23 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

Ação Institucional:

Endereço da obra/serviço: RUA VICTOR FERREIRA DO AMARAL Nº: 1500

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- Coordenação** Supervisão de infraestrutura rodoviária , 1642,5 KM

Observações:
Coordenador Geral

Informações complementares:
O vínculo do profissional com a empresa contratada perante o Crea-PR iniciou em 07/04/2022.

Observações da certidão:
O atestado anexado foi assinado eletronicamente.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT o atestado contendo 5 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1720220002836/2022

06/07/2022 10:16

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: 188087/2022.

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: 188087/2022.

CAT nº 1720220002836 de 06/07/2022, página 1 de 6

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTE

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA - " CONTRATO EM ANDAMENTO "

Processo nº 50609.000932/2020-33

Interessado: FUTURE MOTION BRASIL SERVICOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA

Declaramos, para os divido fins, a requerimento da empresa **FUTURE MOTION BRASIL SERVICOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA.**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 35.467.604/0001-27, com sede na Alameda Santos 745, Conjuntos 111 e 112 – Cerqueira Cesar, CEP01.419-001, São Paulo, neste ato representada pelo seu administrador Sr. Carlos Ricardo Stenders Neto, portador da Carteira de Identidade nº 6.869.384-9, expedida pela SSP/SP, e CPF nº 124.426.698-11 conforme informações constantes no processo nº 50609.000932/2020-33 e demais processos relacionados que a mesma teve com o DNIT-DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES ,cujo objeto é a 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. Extensão Total 1.642,50 km.. **Contrato nº09 00160/2021-00,** o qual apresentou 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:
Contrato nº 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**;

6-DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

6.1 - ESCOPO DO SERVIÇO REALIZADO (PERÍODO ACUMULADO: 01/05/2021 – 31/01/2022):

PRODUTOS	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UND
01	Coordenação-Geral	8,283	RELAT
02	Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de Obras	8,452	RELAT
05A	Supervisão da Execução das Obras de Conservação e Sinalização Integrantes das Ações de Manutenção em Rodovias Pavimentadas	28.830,54	KM
05B	Supervisão da Execução das Obras de Conservação Integrantes das Ações de Manutenção em Rodovias não Pavimentadas	584,1	KM
05C	Apoio à Segurança Viária Durante os Levantamentos de Campo da Retrorrefletividade da Sinalização Vertical e Horizontal	0,452	MÊS
07	Levantamento do Índice de Condição da Manutenção - ICM/ICMNP	21.184,26	KM
11	Apoio e Assessoramento Especializado na Supervisão dos Empreendimentos de Manutenção Rodoviária - Consultor Especial	1,969	UND
12	Realização de Levantamentos e Ensaios Especiais	0,517	UND
16C	Levantamentos Topográficos em ponto localizado/Crítico/OAE/OAC/Geotécnico/Contenção	2	UNID

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: 188087/2022.

CAT nº 172022000836 de 06/07/2022, página 2 de 6

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

6.2 - 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; e
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 as referentes às alterações de projeto na fase de execução das obras, ou modificação de prazo, bem como análise de reequilíbrios econômicos 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;
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), quando solicitado pela fiscalização do DNIT;
33. Elaboração de Plano Anual de Trabalho e Orçamento - PATO quando solicitado pela fiscalização do DNIT;
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 4.388,98 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.

6.3 – 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: 188087/2022.

CAT nº 172022000836 de 06/07/2022, página 3 de 6

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

CONTRATO	EMPRESA	INTERVENSÃO	LOCALIZAÇÃO				PERÍODO	
			Rodovia	km i	km f	Extensão	Início	Final
09 00232/2019	DIFFERENCIAL ENGENHARIA LTDA	PATO	BR-277	1,5	8,1	6,60	18/04/2019	16/04/2022
			BR-376	0	4,5	4,50		
			BR-476	143,7	156	12,30		
			BR-116	71,1	106,4	35,30		
09 00779/2020			BR-476	0	122,4	122,4	01/12/2020	30/11/2022
09 00826/2019			BR-376	0	17,3	17,3	12/12/2019	10/12/2022
09 00527/2021			BR-277	732,8	733,4	0,6	04/10/2021	04/10/2023
			BR-469	0	1,8	1,8		
			BR-469	1,8	2,1	0,3		
			BR-469	10,7	31	20,3		
09 00246/2021			BR-153	0	5,7	5,7	02/06/2021	02/06/2023
			BR-153	0	4,3	4,3		
			BR-153	306,7	417	110,3		
09 00774/2021			BR-277	0	8,7	8,7	24/12/2021	24/12/2023
			BR-277	0	5,3	5,3		
			BR-277	0	1,6	1,6		
			BR-277	8,7	18,4	9,7		
			BR-277	107,3	147,5	40,2		
			BR-476	156	197,7	41,7		
09 00107/2019			BR-476	277,9	358,9	81,000	25/02/2019	23/02/2022
09 00335/2021	ENGEMASS ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO EIRELI - EPP	PATO	BR-476	344,28		0,0873	14/07/2021	14/07/2023
			BR-476	345,19		0,0137		
			BR-476	346,74		0,0128		
			BR-476	355,5		0,03		
			BR-153	450,52		0,0104		
			BR-153	452,73		0,0093		
			BR-153	453,65		0,0104		
			BR-153	457,18		0,0144		
			BR-153	457,61		0,08		
			BR-153	457,96		0,435		
			BR-153	459,05		0,007		
			BR-153	459,1		0,007		
			BR-153	471,05		0,085		
			BR-153	480,14		0,059		
			BR-153	482,84		0,163		
			BR-153	489,46		0,0411		
			BR-153	490,8		0,21		
			BR-153	491,94		0,007		
			BR-153	491,99		0,007		
			BR-153	492,89		0,0145		
			BR-153	499,48		0,04		
			BR-153	523,26		0,032		
			BR-277	5,42		0,0139		
			BR-376	600,6		0,0495		
			BR-376	600,6		0,0495		
			BR-376	594,4		0,0116		
			BR-280	34,04		0,1		
			BR-280	62,36		0,065		
			BR-376	2,1		0,013		
			BR-376	3,04		0,0108		
			BR-376	3,93		0,015		
			BR-376	587,76		0,4		
			BR-376	587,79		0,4		
			BR-376	589,91		0,056		
			BR-376	589,92		0,056		
			BR-376	593,74		0,055		
			BR-376	593,74		0,055		
			BR-376	596,93		0,082		
			BR-376	596,93		0,092		
			BR-376	597,49		0,087		
			BR-376	597,5		0,088		
			BR-376	601,44		0,0617		
			BR-376	601,45		0,06		
			BR-476	0,02		0,12		
			BR-476	5,17		0,032		
			BR-476	20,4		0,0699		
			BR-476	50,74		0,0051		
			BR-476	55,58		0,007		
			BR-476	60,7		0,005		
			BR-476	77,7		0,0055		
			BR-476	84,79		0,0045		
			BR-476	85,54		0,0055		
			BR-476	103,25		0,0586		
			BR-476	114,07		0,0085		

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: 188087/2022.

CAT nº 172022000836 de 06/07/2022, página 4 de 6

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

CONTRATO	EMPRESA	INTERVENSÃO	LOCALIZAÇÃO				PERÍODO	
			Rodovia	km i	km f	Extensão	Início	Final
09 00335/2021	ENGEMASS ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO EIRELI - EPP	PATO	BR-476	120,9		0,028	14/07/2021	14/07/2023
			BR-476	120,9		0,032		
			BR-476	142,75		0,1212		
			BR-476	142,76		0,1217		
			BR-476	146,3		0,0254		
			BR-476	147,26		0,07		
			BR-476	147,26		0,06		
			BR-476	147,79		0,017		
			BR-476	150,15		0,1055		
			BR-476	150,16		0,1055		
			BR-476	150,83		0,0089		
			BR-476	152,19		0,014		
			BR-476	153,68		0,0178		
			BR-476	154,44		0,0188		
			BR-476	203,71		0,0172		
			BR-476	250,99		0,0144		
			BR-476	251,12		0,0154		
			BR-476	266,37		0,0135		
			BR-476	273,8		0,015		
			BR-476	274,42		0,0147		
			BR-476	274,88		0,0139		
			BR-476	275,81		0,2427		
			BR-476	296,7		0,133		
			BR-476	309,2		0,045		
			BR-476	313,09		0,0152		
			BR-476	322,66		0,0234		
			BR-476	326,52		0,012		
			BR-476	332,15		0,012		
			BR-476	335,5		0,012		
			BR-277	-		0,2726		
09 00664/2020			BR-163	128,7	129,18	0,48	03/11/2020	01/05/2021
09 00256/2021	MATERA EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO EIRELI	PATO	BR-158	349,06		89,9	09/06/2021	09/03/2022
			BR-158	371,76		104,1		
			BR-158	513,2		166,5		
			BR-158	514,17		4,8		
			BR-158	531,02		55		
			BR-158	531,38		25,6		
			BR-158	531,44		28,4		
			BR-163	34		9		
			BR-163	62,86		48,5		
			BR-163	68,03		15,1		
			BR-163	78,15		41		
			BR-163	100,45		75,6		
			BR-163	106,2		12,1		
			BR-163	111,1		110,5		
			BR-280	282		90		
			BR-280	429,34		721,8		
			BR-280	569,28		55		
			BR-373	577,22		37,8		
			BR-373	382,4		31,5		
09 00204/2017	LCM CONSTRUÇÃO E COMERCIO S/A	PATO	BR-158	229,5	294,4	64,9	13/04/2017	28/06/2022
09 00528/2018			BR-163	123,7	212	88,3	02/07/2018	30/06/2022
09 00529/2018			BR-467	102,1	111,7	9,6	02/07/2018	30/06/2022
			BR-163	212	280,4	68,4		
09 00269/2021			BR-153	52,5	245,8	193,3	21/06/2021	21/06/2023
09 00311/2021			BR-272	366	437	71	05/07/2021	05/07/2023
09 00711/2021			BR-153	1	52,5	51,5	08/12/2021	08/12/2023
			BR-369	0	89,4	89,4		
09 00862/2018			BR-487	0	9,5	9,5	01/11/2018	30/10/2022
			BR-487	105,8	178,8	73		
09 00785/2021			BR-376	29,6	171,6	142	29/12/2021	29/12/2023
09 00768/2021			BR-376	291	433,2	142,2	21/12/2021	21/12/2023
09 00009/2021	NEOVIA INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA LTDA	PATO	BR-153	450,5	524,5	74	11/01/2021	10/01/2023
09 00071/2020			BR-158	335,6	405,3	69,7	03/02/2020	01/02/2022
			BR-158	502,8	539,8	37		
			BR-373	382,4	481,5	99,1		
09 00221/2020			BR-116	71,7	90,1	18,4	01/04/2020	27/09/2021
			BR-376	587,8	602,4	14,6		
09 00013/2019	PAVIMENTAÇÕES E TERRAPLENAGENS SCHMITT LTDA	PATO	BR-163	280,4	343,7	63,3	10/01/2019	08/01/2023
09 00710/2021			BR-369	430,1	507,4	77,3	08/12/2021	08/12/2023
09 00527/2018			BR-163	348,5	353,2	4,7	02/07/2018	07/12/2022
			BR-272	526,8	572,1	45,3		

CONTRATO	EMPRESA	INTERVENSÃO	LOCALIZAÇÃO				PERÍODO	
			Rodovia	km i	km f	Extensão	Início	Final
09 00937/2018	TV TÉCNICA VIÁRIA CONSTRUÇÕES LTDA	PATO	BR-163	35,8	123,7	87,9	07/12/2018	05/12/2022
09 00995/2018			BR-163	0	35,8	35,8	12/12/2018	10/12/2022
			BR-280	254,8	317,8	63		
09 00693/2021			BR-277	457,9	586,9	129	03/12/2021	03/12/2023
09 00507/2021			BR-376	587,8	602,4	14,6	28/09/2021	28/09/2023
			BR-116	16,5	17,1	0,6		
			BR-116	71,1	90,1	19		
09 00742/2021			BR-277	586,9	732,8	145,9	15/12/2021	15/12/2023
09 00113/2019	UNIÃO PRESTADORA DE SERVIÇOS LTDA - EPP	PATO	BR-476	197,7	277,9	80,2	01/03/2019	27/02/2022
09 00784/2021	CASTILHO ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS S/A	PATO	BR-369	0	4,4	4,4	29/12/2021	29/12/2023
			BR-369	332,6	430,1	97,5		
09 00783/2021	DALBA ENGENHARIA E EMPREENDIMENTOS LTDA	PATO	BR-277	147,5	303,8	156,3	29/12/2021	29/12/2023
09 00767/2021			BR-373	183,4	282,7	99,3	21/12/2021	21/12/2023
			BR-376	433,2	547,5	114,3		
09 00721/2021	ECO SUL BRASIL CONSTRUTORA EIRELI	PATO	BR-369	211,3	250,5	39,2	10/12/2021	10/12/2023
			BR-376	0	291	291		
09 00733/2021			BR-277	0	4,7	4,7	15/12/2021	15/12/2023
			BR-277	0	1,5	1,5		
			BR-277	0	2,9	2,9		
			BR-277	0	70,4	70,4		
09 00734/2021			BR-277	303,8	457,9	154,1	15/12/2021	15/12/2023
09 00755/2021	GAISSLER MOREIRA ENGENHARIA CIVIL EIRELI	PATO	BR-369	0	5,3	5,3	17/12/2021	17/12/2023
			BR-369	89,4	211,3	121,9		

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.

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: 188087/2022.

CAT nº 172022000836 de 06/07/2022, página 5 de 6

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

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 Heloisa Signor Fontanella, matrícula DNIT nº 5516-6, Analista em Infraestrutura de Transportes.

7-RESPONSÁVEL TÉCNICO:

7.1 - Responsáveis técnicos:

Coordenador Geral Engº Civil: ***Marlos Wilson Andrade Lima Gois*** – CREA RNP nº 2102892298 - ART nº 1720221879505 (11142557) - período 18/05/2021 a 31/01/2022;

Engenheiro Sênior de Pavimentação: ***Carlos Manoel Ferreira*** – CREA RNP nº 1404982124 - ART nº 1720221879610 (11142514) - período 18/05/2021 a 31/01/2022;

Engenheiro Sênior de OAE Engº Civil: ***José Theodózio Netto*** – CREA nº 41.548-D/SP - ART nº 1720212653800 (11126714) - período 18/05/2021 a 31/01/2022;

7.2 - Coordenação, gerência e gestão técnica-operacional

Engenheiro Civil Sênior : ***Renato de Queiroz Porto***, Gerente de Contrato - CREA RNP nº 1606327178 - ART nº 1720214611632 (11142424) - período 18/05/2021 a 31/01/2022;

Engenheiro Civil Sênior : ***Valdecir da Cruz Ferraz***, coordenador operacional e especialista de OAE – CREA RNP nº 2401579958 - ART nº 1720214590457 (11142472) - período 18/05/2021 a 31/01/2022;

Engenheiro Civil Sênior, coordenador técnico e especialista em geotecnia, pavimentação e terraplenagem: ***Luiz Motta Accioly*** – CREA RNP nº 0212824252 - ART nº 1720214611730 (11142448) - período 18/05/2021 a 31/01/2022;

8-PERÍODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

Os serviços foram executados no período de 18/05/2021 (01ªMedição) a 31/01/2022 (09ªMedição); O contrato encontra-se em andamento.

9 - PRAZO CONTRATUAL: Início dos serviços 18/05/2021, término previsto dos serviços em 16/05/2024.

10- VALOR CONTRATUAL: R$ 23.743.133,23 (vinte e três milhões, setecentos e quarenta e três mil, cento e trinta e três reais e vinte 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.

11 - VALOR TOTAL MEDIDO: R$ 4.340.109,38 (Quatro milhões, trezentos e quarenta mil, cento e nove reais e trinta e oito centavos), o que corresponde a 18,28% do valor a PI do contrato - Data base: setembro/2019.

Eu, **Eng.° Christiano Schineider Machado**, Analista de Infraestrutura, lavrei a presente Declaração de Capacidade Técnica, que também vai assinada pelo **Eng.° Helio Gomes da Silva Junior**, Superintendente Regional Substituto do DNIT no Estado do Paraná e pelo **Eng.° Felipe Tiago Joenck**, Coordenador de Engenharia Substituto da Superintendência Regional do DNIT no Estado do Paraná

Documento assinado eletronicamente por **Christiano Schineider Machado**, **Chefe do Serviço da Unidade Local de Londrina/PR**, em 26/04/2022, às 09:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **Helio Gomes da Silva Junior**, **Superintendente Regional no Estado do Paraná**, em 26/04/2022, às 21:03, 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 **Felipe Tiago Joenck**, **Coordenador de Engenharia Terrestre-Substituto(a)**, em 28/04/2022, às 09:44, 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 **11168131** e o código CRC **181AD8D9**.

Referência: Processo nº 50609.000932/2020-33 SEI nº 11168131

Rua Ametista, 481
CEP 86.030-140
Londrina/PR |

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: 188087/2022.

CAT nº 172022002836 de 06/07/2022, página 6 de 6

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-RN

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1333541/2018

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte - Crea-RN, o Acervo Técnico do profissional **ADERALDO MEDEIROS DE MOURA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descriminada(s):

Profissional: **ADERALDO MEDEIROS DE MOURA**
Registro: **4095** RNP: **1800930950**
Título profissional: Engenheiro Civil

Número da ART: **00018009309505006120** Tipo de ART: ART Registrada em: 17/03/2014 Baixada em: 27/07/2018
Forma de registro: NORMAL Participação técnica: CO-RESPONSÁVEL
Empresa contratada: **ATP ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RN** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**
Endereço do contratante: AV. BERNARDO VIEIRA, 3656 Nº:
Complemento: Bairro: LAGOA NOVA
Cidade: NATAL UF: RN CEP: 59056005
Contrato: Celebrado em:
Valor do contrato: R$ 10.568.390,34 Tipo de contratante: CONTRATANTE
Ação institucional: NÃO SE APLICA
Endereço da obra/serviço: MALHA RODOVIARIA FEDERAL DO ESTADO DO RN Nº:
Complemento: Bairro: XXXXXXXXXXXXXXXXXX
Cidade: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX UF: RN CEP: XXXXXXXX
Data de início: 12/03/2013 Conclusão efetiva: 27/12/2015
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO RN CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00

Atividade Técnica: **7 - EXECUÇÃO** ATIVIDADES SISTEMA ANTIGO -> #A0501 - RODOVIA 59 - FISCALIZACAO 1365.7 Quilometro;

Observações

ATUAÇÃO NA FISCALIZAÇÃO NO CONTRATO DE FISCALIZAÇÃO E DE ACESSORIA TÉCNICA A SUPERINTENDENCIA REGIONAL NO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE E RESPECTIVAS UNIDADES LOCAIS, NA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO PROGRAMA CREMA E DEMAIS OBRAS DE MANUTENÇÃO RODOVIARIA, HOMORARIOS VINCULADOS PELA ART DE CARGO E FUNÇÃO.

Informações Complementares

- O Engenheiro Civil Aderaldo Medeiros de Moura 180093095-0, teve sua participação na obra no período: 01/04/13 a 30/06/15 de acordo com o atestado vinculado.

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

Certidão de Acervo Técnico nº 1333541/2018
20/08/2018, 14:58
6A3y6

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

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

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

O(s) Atestado(s), Declaração(ões) e/ou Certidão(ões), averbada(s) a esta CAT, é(são) parte integrante(s) da mesma, somente o(s(serviço(s) a que se refere(m) as atribuições do profissional acima citado.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: http://crea-rn.sitac.com.br/publico/, com a chave: 6A3y6

DNIT DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

Serviço de Manutenção
Av. Bernardo Vieira, 3656| CEP 59.056-005
Telefone:

DECLARAÇÃO DE CAPACITAÇÃO TÉCNICA

CONTRATO CONCLUÍDO EM 31/10/2016

Atestamos para os devidos fins que a empresa **ATP Engenharia Ltda**, inscrita no CNPJ sob o nº 35.467.604/0001-27, tendo como Responsável Técnico José Theodózio Netto, portador da carteira profissional do CREA 41.548-D/SP, executou, para o DNIT – Superintendência Regional no Estado do Rio Grande do Norte, os Serviços de Assessoria Técnica à Superintendência Regional no Estado do Rio Grande do Norte e respectivas Unidades Locais, na Execução das Obras do CREMA e demais obras de Manutenção Rodoviária, conforme os dados contratuais a seguir discriminados.

A. DADOS CONTRATUAIS:

- Contrato Nº: **TT-915/2012**

- Rodovias: **BR-101/RN; BR-110/RN; BR-226/RN; BR-304/RN; BR-405/RN; BR-406/RN; BR-427/RN**

- Extensão referencial: **1.365,70 Km**

- Data da Assinatura: **18/12/2012**

- Início dos Serviços: **28/12/2012**

- Término dos Serviços: **31/10/2016**

- Valor acumulado medido (PI): **R$ 14.166.455,29** (quatorze milhões, cento e sessenta e seis mil, quatrocentos e cinquenta e cinco reais e vinte e nove centavos).

B. SERVIÇOS SUPERVISIONADOS:

Os serviços realizados compreenderam a Assessoria Técnica à Superintendência Regional no Estado do Rio Grande do Norte e respectivas Unidades Locais, na Execução das Obras do CREMA e demais obras de Manutenção Rodoviária, visando a boa execução e conformidade com as normas e especificações vigentes e os projetos aprovados, abrangendo as seguintes atividades:

- Verificação e avaliação de cada etapa da obra, zelando pelo cumprimento das determinações presentes nas especificações do DNIT, verificando se a construtora efetuava os ensaios e controles exigidos para os materiais e serviços.
- Elaboração de Check List (padrão CGMRR) dos principais itens que guardam relação imediata com a qualidade dos produtos ou serviços prestados pela construtora, relacionados aos serviços de manutenção rotineiros de rodovias.
- Execução, nas obras do CREMA, de pelo menos 10% dos ensaios de solos e betume, na forma indicada no Art. 5º inciso I da Portaria 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 foram efetuados todos os ensaios e controles tecnológicos previstos em norma e especificações, incluindo a avaliação dos diversos projetos de mistura.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1333541/2018, emitida em 20/08/2018

Certidão nº 1333541/2018
22/08/2018, 16:45
Chave de Impressão: 6A3y6
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2018 e contém 12 folhas

- Verificação do atendimento dos padrões de desempenho para os serviços de manutenção e conservação e determinação do fator de pagamento, conforme definido na IS/DG Nº 01 de 17 de fevereiro de 2012 e IS/DG DNIT Nº 10 de 02 de setembro de 2013, que regulam os procedimentos a serem utilizados na execução de obras dos Programas CREMA 2ª Etapa e CREMA 1ª Etapa respectivamente, de modo a subsidiar a medição dos serviços.
- Verificação e avaliação da qualidade técnica dos demais contratos de manutenção em conformidade com as especificações vigentes.
- Execução de cadastramentos e levantamentos defletocmétricos e de superfície do pavimento, contagens de tráfego e sondagens com a coleta de amostras, necessários para elaboração de projetos referentes a obras de manutenção rodoviárias.

C. QUANTIDADES DE SERVIÇOS SUPERVISIONADOS

CONTRATO TT 0717/2012		
BR-110 - km 0,00 - km 50,40	**Extensão: 50,40 km**	
DISCRIMINAÇÃO	**UND**	**QUANTIDADE**
DEMOLIÇÃO DE VALETA, SARJETA E MEIO-FIO	m	478,350
DESCIDA D'ÁGUA DAR 02	m	385,520
ENTRADA D'ÁGUA - EDA 02	UND	50,000
IMPRIMAÇÃO	M²	79.317,500
MEIO FIO DE CONCRETO - MFC - 05	m	4.356,100
MICRO REVESTIMENTO - 2 CAMADAS	M²	330.921,728
PINTURA PROVISÓRIA DE FAIXA	M²	14.336,884
PINTURA PROVISÓRIA DE FAIXA DE PEDESTRE E ZEBRADO	M²	135,440
REATERRO APILOADO	M³	50,899
REEST. DE BASE C/ ADIÇÃO DE CASCALHO	M³	11.898,750
SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO STC 01	m	2.512,580
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO	MÊS	20,200

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1333541/2018, emitida em 20/08/2018

Certidão nº 1333541/2018
22/08/2018, 16:45
Chave de Impressão: 6A3y6
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2018 e contém 12 folhas

TACHÃO BIDIRECIONAL	UND	165,000
TACHÃO MONODIRECIONAL	UND	86,000
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO C/ EMULSÃO	M²	210.169,300
VALETAS DE PROTEÇÃO DE ATERRO VPA - 03	m	1.539,000

CONTRATO TT 0802/2012		
BR-226 - km 293,20 - km 354,80	**Extensão: 61,60 km**	
DISCRIMINAÇÃO	**UND**	**QUANTIDADE**
APICOAMENTO MANUAL SUPERFÍCIE CONCRETO	M²	212,530
ARGAMASSA CIMENTO AREIA 1:3 AC	M³	2,200
DESCIDA D'ÁGUA DAR 02	m	2.352,290
ENTRADA D'ÁGUA - EDA 01 AC/BC	UND	422,000
ENTRADA D'ÁGUA - EDA 02 AC/BC	UND	47,000
EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO DE PROTEÇÃO COM GROUT ESPESSURA ATÉ 1,5 CM	M²	212,530
FORNECIMENTO PREP. COLOCAÇÃO AÇO CA-50	KG	332,230
LIMPEZA DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO	M²	212,530
MEIO-FIO DE CONCRETO	m	26.668,840
MICRO REVESTIMENTO (2 CAMADAS)	M²	480.934,320
PINTURA DE FAIXAS, SETAS E ZEBRADOS 2 ANOS	M²	51,250
PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM PEÇAS METÁLICAS UTILIZANDO	M²	6,580

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1333541/2018, emitida em 20/08/2018

Certidão nº 1333541/2018
22/08/2018, 16:45
Chave de Impressão: 6A3y6
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2018 e contém 12 folhas

REVOLVER/COMPRESSOR, DUAS DEMÃOS, INCLUSO UMA DEMÃO FUNDO ÓXIDO DE FERRO/ZARCÃO		
PINTURA PROVISÓRIA DE FAIXA	M²	18.209,180
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO	MÊS	13,400
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO	M²	93.770,430
VERTEDOURO EM CONCRETO ARMADO	UND	1,000

CONTRATO TT 0803/2012		
BR-304 - km 0,00 - 33; km 50 - 149,5	**Extensão: 132,5 km**	
DISCRIMINAÇÃO	**UND**	**QUANTIDADE**
DEMOLIÇÃO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM EM CONCRETO SIMPLES	M³	4.433,585
DESCIDA D'ÁGUA DAR 02	M³	1.662,330
ENTRADA D'ÁGUA - EDA 02	UND	530,000
MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05	M³	11.095,000
MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 EXECUTADO COM EXTRUSORA	M³	80.644,000
MICRO REVESTIMENTO (2 CAMADAS)	M²	1.538.281,810
PINTURA PROVISÓRIA DE FAIXA	M²	33.644,301
REATERRO APILOADO	M³	1.104,986
RECOMPOSIÇÃO DE GUARDA CORPO	m	4,000
SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO STC 01	m	3.684,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1333541/2018, em 20/08/2018 emitida

Certidão nº 1333541/2018
22/08/2018, 16:45
Chave de Impressão: 6A3y6
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2018 e contém 12 folhas

SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO	MÊS	15,454

CONTRATO TT 0907/2012		
BR-405 - km 2,90- 196,10	**Extensão: 193,20 km**	
DISCRIMINAÇÃO	**UND**	**QUANTIDADE**
BASE DE BRITA GRADUADA BC	M³	848,849
CBUQ - CAPA	T	211,994
COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M3	344,852
CONCRETO DE CIMENTO (CONF. E LANÇ.) AB/BC	M³	14,616
DEMOLIÇÃO DE DISPOSITIVO DE DRENAGEM EM CONCRETO SIMPLES	M³	33,959
DESCIDA D'ÁGUA DAR 02 PREÇO NOVO	m	236,400
DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 01	UND	12,000
ENTRADA D'ÁGUA EDA-01	UND	16,000
ENTRADA D'ÁGUA EDA-02	UND	23,000
FORNECIMENTO E IMPLATANÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	M²	13,730
IMPLANTAÇÃO DE TACHÃO	UND	42,000
IMPRIMAÇÃO	M²	2.024,740
MICRO REVESTIMENTO (2 CAMADAS)	M²	1.340.736,380
PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	31.935,085

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1333541/2018, emitida em 20/08/2018

Certidão nº 1333541/2018
22/08/2018, 16:45
Chave de Impressão: 6A3y6
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2018 e contém 12 folhas

PINTURA DE SETAS NO PAVIMENTO	M²	27,840
PINTURA PROVISÓRIA DE FAIXA	M²	55.637,495
RECOMPOSIÇÃO DE DEFENSA METÁLICA	m	344,000
RECOMPOSIÇÃO DE GUARDA-CORPO	m	3,500
REPERFILAGEM COM CBUQ MASSA FINA	T	934,940
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO	MÊS	17,500

CONTRATO TT 1172/2012		
BR-226 - km 0 - 16,2; km 32,9 - 84,2	**Extensão: 67,5 km**	
DISCRIMINAÇÃO	**UND**	**QUANTIDADE**
DEMOLIÇÃO DE DISPOSITIVOS DE CONCRETO SIMPLES	M³	66,000
DESCIDA D'ÁGUA - DAR 02	M³	51,200
DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 02 AC/BC/PC	UND	6,000
ENTRADA D'ÁGUA TIPO EDA 01	UND	7,000
FORN. E IMPLANTAÇÃO PLACA SINALIZ. TOT. REFLETIVA	M²	14,000
MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 01	m	1.154,900
MICRO REVESTIMENTO (2 CAMADAS)	M²	456.400,000
PINTURA FAIXA ACRÍLICA A BASE DE ÁGUA-2 ANOS (P/ ASPERSÃO)	M²	28.381,000
PINTURA FAIXA C/TERMOPLÁSTICO-3 ANOS (P/ ASPERSÃO)	M²	4.607,980

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1333541/2018, emitida em 20/08/2018

Certidão nº 1333541/2018
22/08/2018, 16:45
Chave de Impressão: 6A3y6
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2018 e contém 12 folhas

PINTURA PROVISÓRIA DE FAIXA	M²	23.098,213
PLACAS DE TRANSPOSIÇÃO DE SARJETAS	UND	100,000
SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 01	m	184,200
SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 03 AC/BC	m	991,150
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO	MÊS	17,879

CONTRATO TT 1173/2012		
BR-304 - km 149,50 - 318,40	**Extensão: 168,90 km**	
DISCRIMINAÇÃO	**UND**	**QUANTIDADE**
BRITA PARA BASE DE REMENDO PROFUNDO	M³	241,188
FORN. E IMPLANTAÇÃO PLACA SINALIZ. TOT. REFLETIVA	M²	15,000
FORN. COLO. TACHÃO REFLET. BIDIRECIONAL	UND	60,000
FORNEC. E IMPLANT. PLACA SINAL. - SV SOLO C/PELÍCULA REFLET.	M²	20,200
FORNEC. E IMPLANT. PLACA SINAL. - SV AÉREA C/PELÍCULA REFLET.	M²	55,600
IMPRIMAÇÃO	M²	54.624,440
MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05	M	286,500
MICRO REVESTIMENTO A FRIO - MICROFLEX 0,8CM BC C/ CAL	M²	73.728,000
MICRO REVESTIMENTO A FRIO - MICROFLEX 1,5CM BC C/ CAL	M²	2.176.294,280

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1333541/2018, emitida em 20/08/2018

Certidão nº 1333541/2018
22/08/2018, 16:45
Chave de Impressão: 6A3y6
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2018 e contém 12 folhas

PINTURA DE FAIXAS COM TERMOPLÁSTICO 03 ANOS (P/ASPERSÃO)	M²	3.196,875
PINTURA FAIXA TINTA ACRÍLICA EMULSÃO ÁGUA 1 ANO	M²	24.119,855
PINTURA PROVISÓRIA DE FAIXA	M²	46.477,300
PINTURA SETAS E ZEBRADOS TERMOPLÁSTICO 03 ANOS	M²	80,800
PINTURA TINTA ACRILICA BARREIRA NJ DUPLA	M	3.410,000
PINTURA TINTA ACRILICA BARREIRA NJ SIMPLES	M	3.085,000
REMENDO PROFUNDO COM DEMOLIÇÃO MANUAL	M³	241,124
REMOÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	M²	180,400
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO	MÊS	14,800
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO C/ BANHO DILUIDO BC	M²	28.182,000

CONTRATO TT 274/2013		
BR-427 (km 0,00 - km 1,2 / km 2,80 - 160,40) - BR-226 (km 218,80 - km 290,2 / km 83,50 - km 178,00)	**Extensão: 324,70 km**	
DISCRIMINAÇÃO	**UND**	**QUANTIDADE**
SEVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO	MÊS	10,830
CBUQ - BINDER	T	24.298,498
CBUQ - CAPA DE ROLAMENTO	T	16.715,249
DEFENSA SEMI-MALEAVEL SIMPLES (FORN/IMP)	MÊS	2.629,000
PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	366.878,154

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1333541/2018, emitida em 20/08/2018

Certidão nº 1333541/2018
22/08/2018, 16:45
Chave de Impressão: 6A3y6
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2018 e contém 12 folhas

RECOMPOSIÇÃO DE DEFENSA METÁLICA	M	32,000
REMENDO PROFUNDO COM DEMOLIÇÃO MECÂNICA	M²	173,506
REPAROS LOCALIZADOS	M²	1.514,565
SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA	M²	4.153,091
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM POLÍMERO	M²	50.606,063

CONTRATO TT 332/2015		
BR-406 - km 0,00 - 176,90	**Extensão: 176,90 km**	
DISCRIMINAÇÃO	**UND**	**QUANTIDADE**
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO (1° ANO)	MÊS	10,230
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO (2° ANO)	MÊS	2,850
PINTURA DE FAIXA DE SINALIZAÇÃO (SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA)	M²	420,350
MICROREVESTIMENTO ASFÁLTICO A FRIO (MRAF)	M²	71.091,240
TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO	M²	119.878,970
DEFENSA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES (FORN./IMPL.)	M	2.152,000
MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 AC/BC	M	80,000

CONTRATO TT 0597/2015

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1333541/2018, emitida em 20/08/2018

Certidão nº 1333541/2018
22/08/2018, 16:45
Chave de Impressão: 6A3y6
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2018 e contém 12 folhas

BR-226 - km 290,80 - 352,40		Extensão: 61,60 km
DISCRIMINAÇÃO	**UND**	**QUANTIDADE**
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO (1° ANO)	MÊS	10,450

CONTRATO TT 598/2015		
BR-304 - km 0,00 - 32,4 / km 47,80 - 149,5		**Extensão: 134,10 km**
DISCRIMINAÇÃO	**UND**	**QUANTIDADE**
DESCIDA D'ÁGUA TIPO RAP. CALHA CONCRETO - DAR 01 AC/BC	M	59,900
DESCIDA D'ÁGUA TIPO RAP. CANAL RETANG. - DAR 03 AC/BC	M	4,900
DESCIDA D'ÁGUA TIPO RAP. CANAL RETANG. - DAR 02 AC/BC	M	39,070
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO (1° ANO)	MÊS	10,300

Os Serviços de Manutenção e Conservação compreenderam as seguintes atividades:

- Manutenção do Pavimento de Pistas e Acostamentos: Recuperação de defeitos em pavimentos flexíveis: Recuperação de afundamentos, desagregações, escorregamentos de massa, exsudações, fissuras, panelas e buracos, trincas, através da execução de reparos localizados, superficiais e profundos com concreto asfáltico usinado a quente, selagem de trincas, etc. A prática de execução para correção dos defeitos obedeceu as Normas e Especificações Técnicas e prescrições dos Manuais de Manutenção do DNIT e, ainda, conforme a DNIT 154/2010 – ES.
- Manutenção das Rodovias, contemplando: Caiação, Roço, Capina Manual, limpeza e recuperação dos dispositivos de drenagem, recuperação de bueiros, recuperação de guarda-corpos, defensas metálicas, limpeza e recuperação da sinalização vertical,
- Conservação da faixa de domínio: Limpeza da faixa de domínio e controle da vegetação, limpeza e conservação da drenagem, limpeza e conservação das defensas e guarda corpos e caiação.

D. EQUIPE DA SUPERVISORA

Profissional	CREA	Função	Período
José Theodózio Netto	41.548-D/SP	Responsável Técnico	02/01/13 a 31/10/16

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1333541/2018, emitida em 20/08/2018

Certidão nº 1333541/2018
22/08/2018, 16:45
Chave de Impressão: 6A3y6
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2018 e contém 12 folhas

Marlos Wilson A. L. de Gois	210289229-8	Coordenador	02/01/13 a 30/09/14 e 01/12/14 a 31/10/14
Izanael Batista Gomes Júnior	210923858-5	Engenheiro Civil	03/06/13 – 31/10/16
Laércio Ferreira de Souza	211300918-8	Engenheiro Civil	22/10/14 – 31/10/16
Leonardo Garcia Duarte	210931227-0	Engenheiro Civil	01/11/14 – 31/12/15
Marco Tulio Soares Freitas	180220794-5	Engenheiro Civil	22/10/2014 – 31/12/15
Tommy de Almeida Pinto*	210668605-6	Engenheiro Civil	05/05/2014 – 31/10/16
Wendell Samoel Dantas	210924009-1	Engenheiro Civil	08/10/2014 – 31/03/16
Aderaldo Medeiros de Moura	180093095-0	Engenheiro Civil	01/04/13 a 30/06/15
Prisciliana Medeiros Nobre	211045514-4	Engenheira Civil	01/11/14 a 31/10/16

*Exerceu a função de coordenador de 01/10/14 a 30/11/14.

Para constar, eu, Gutemberg Morais Serrano, Analista em Infraestrutura de Transportes, matrícula DNIT nº 4490-3, lavrei o presente Atestado, com base nas medições existentes no processo 50614.003566/2013-76 e no Sistema de Administração de Contratos (SIAC), que vai assinado pela Coordenadora de Engenharia do DNIT/RN e pelo Superintendente Regional do DNIT no Estado do Rio Grande do Norte, aos 20 dias do mês de junho do ano de 2018.

(Assinado Eletronicamente)

Gutemberg Morais Serrano

Analista em Infraestrutura de Transportes

(Assinado Eletronicamente)

Thatiana Monique de Oliveira Queiroga de Morais

Coordenadora de Engenharia do DNIT/RN

(Assinado Eletronicamente)

Antônio Willy Vale Saldanha Filho

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1333541/2018, emitida em 20/08/2018

Certidão nº 1333541/2018
22/08/2018, 16:45
Chave de Impressão: 6A3y6
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2018 e contém 12 folhas

Superintendente Regional do DNIT/RN

Documento assinado eletronicamente por **Gutemberg Morais Serrano**, **Analista em Infraestrutura de Transportes**, em 20/06/2018, às 15:05, 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 **Thatiana Monique Oliveira Queiroga de Morais**, **Coordenador de Engenharia**, em 04/07/2018, às 17:49, 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 **Antônio Willy Vale Saldanha Filho**, **Superintendente Regional do Estado do Rio Grande do Norte**, em 05/07/2018, às 22:09, 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 **1253127** e o código CRC **66B32917**.

Referência: Processo nº 50614.001323/2018-16 SEI nº 1253127

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte, vinculado à Certidão nº 1333541/2018, emitida em 20/08/2018

Certidão nº 1333541/2018
22/08/2018, 16:45
Chave de Impressão: 6A3y6
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/08/2018 e contém 12 folhas

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
1020180001389
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 **FREDERICO PECANHA COUTO** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descriminada(s):

Profissional: **FREDERICO PECANHA COUTO** RNP: **1200862538** Registro: **2400/D-MT**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Nº ART: **1020130189187**..... Tipo: **Obra ou serviço**..Registrada em: **10/10/2013** .. Baixada em: **..**
Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Corresponsável**..... à **1020130168269**.....
Empresa contratada: **19482..-..DIRECAO CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA**.....

Contratante: **AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP** CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

AVENIDA GOVERNADOR JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA | Número: 20..... | Bairro: CONJUNTO CAIÇARA..... | CEP: 74623-160
Quadra: ..... Lote: ..... | Complemento: ..... | Cidade: GOIANIA.....-GO
E-Mail: ..... | Fone: (62....)32654030....
Contrato: 040/2013-AD-GEJUR | Celebrado em: 21/03/2013 | Valor R$: 4.972.526,40...
Vinculada a ART: ..... | Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Órgão Público..

Endereço da Obra/Serviço: DIVERSAS RODOVIAS DA MALHA RODOVIÁRIA DO ESTADO | Número: 00.....
Bairro: DIVERSOS..... | CEP: 00000-000.....
Quadra: ..... Lote: ..... | Complemento: ..... | Cidade: DIVERSAS.....-GO
Data de Inicio: 01/04/2013 | Previsão término: 01/10/2015 | Coordenadas Geográficas: .....,.....
Finalidade: **Infra-estrutura** | Código/Obra pública: .....
Proprietário: **AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP** | CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**
E-Mail: ..... | Fone: (62....) 32654030..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - FISCALIZACAO** EXECUCAO RODOVIA COM PAVIMENTAÇÃO, 1.971,20 QUILOMETROS;**2 - FISCALIZACAO** EXECUCAO RODOVIA SEM PAVIMENTACAO, 1.350,50 QUILOMETROS;

Observações

RT E COORDENADOR DA SUPERVISÃO REGIONAL DA CONSERVAÇÃO DA MALHA RODOVIÁRIA PAVIMENTADA E NÃO PAVIMENTADA DO ESTADO DE GOIÁS (PROGRAMA RODOVIDA), LOTE 04, NA EXTENSÃO TOTAL DE 3.321,70 KM.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 01/04/2013 até 02/01/2015.

RESSALVAS:

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

2) 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 18011649 a 18011660, o atestado contendo <12> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico n° 1020180001389
Data: 12/07/2018 Hora: 13:26:00
Código de Controle: DUKDYUY

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
67570/2018

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: 18011649
CAT nº: 102018000138 9 Página: 001
www.creago.org.br/autenticacao

AGETOP
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos o requerimento da parte interessada, aqui protocolado sob o nº 036742/2018, que a empresa Direção Consultoria e Engenharia Ltda., com sede a rua Desembargador Jorge Fontana, nº 80, Salas 1410 e 1411, Belverde, CEP 30320-670, Belo Horizonte / MG, inscrita no CNPJ de nº 32.963/0001-28, executou para a **AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP,** através do contrato nº 040/2013 AD-GEAJUR, os serviços de SUPERVISÃO REGIONAL DA CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA E ACOMPANHAMENTO DE OBRAS DE RECONSTRUÇÃO-RESTAURAÇÃO (PROGRAMA RODOVIDA) - LOTE 04.

MALHA DE REFERÊNCIA

Regiões Pavimentadas	:	6, 7, 10 e 11 (2.139,23km)
Regiões não Pavimentadas	:	27 e 30 (1.243,90km)
Extensão Total	:	3.383,13Km

Os serviços executados no âmbito do contrato encontram-se relacionados a seguir:

ATRIBUIÇÕES

a) Controle de Qualidade:

Os serviços executados visaram garantir o controle de qualidade dos serviços executadas pelas Contratadas, de acordo com as normas da ABNT, DNIT, e AGETOP respectivamente especificadas, abrangendo todos os grupos de serviços, assegurando-se que as obras se fossem executadas de acordo com os projetos, especificações e prazo contratual, bem como dentro das exigências ambientais expressas nos Relatórios

Autenticidade nº: 18011650
CAT nº: 102018000139 Página: 002
www.creago.org.br/autenticacao

Ambientais.

b) Controle das Quantidades

Os serviços executados visaram garantir o controle das quantidades, acompanhando o levantamento dos quantitativos mensais dos trabalhos executados pela Construtora e com avaliação do desempenho efetivo dos elementos rodoviários, tendo sido elaboradas as medições de serviços mensais executados pela construtora, sob a Gerência (Fiscalização) da AGETOP.

c) Engenharia de Projeto

Foram recomendadas soluções apropriadas, através de projetos, para problemas técnicos e contratuais de complexidade compatível ao objeto do contrato, ocorridos durante a execução das obras, submetendo-as a aprovação da fiscalização da AGETOP; Forma executados o detalhamento e as respectivas notas de serviços das soluções apresentadas na revisão do projeto, com acompanhamento e aprovação da Diretoria de Estudos e Projetos.

d) Informativos

Foi informado à AGETOP sobre o andamento de todas as atividades sob a responsabilidade da Supervisão, através de relatórios periódicos e finais e a atualização desses dados em ambiente web.

RESPONSABILIDADES

e) Planejamento e Programação:

Elaboração dos Planos Anuais e Trimestrais de Trabalho e dos Planos Anuais de

Autenticidade nº: 18011651
CAT nº: 102018000139 página: 003
www.creago.org.br/autenticacao

Trabalho e Orçamento. Proposição de ajustes, correções ou adequações aos referidos planos, quando necessário.

Acompanhamento e inspeção das obras, garantindo que os trabalhos fossem realizados estritamente dentro dos projetos, especificações técnicas, recomendações ambientais, de acordo com as normas vigentes da época;

f) Controle de Qualidade:

Foram inspecionadas regularmente as instalações, materiais e equipamentos das empreiteiras, bem como a disponibilidade quantitativa e qualitativa do pessoal técnico necessário à execução das obras.

Fiscalização do atendimento, por parte das empreiteiras, das medidas legais e contratuais pertinentes à preservação do meio ambiente e do patrimônio histórico, cênico, arqueológico e geológico, sobretudo aquelas previstas no projeto de engenharia e/ou indicadas pela própria supervisora.

g) Controle das Quantidades:

A integração se deu com familiarização com as modalidades de medições e de reajustamento das obras, de acordo com os procedimentos indicados para os contratos de execução.

Preparação de todos os elementos coletados em campo referentes aos serviços executados, necessários aos levantamentos das quantidades para fins de controle.

Elaboração das medições mensais de serviços executados pela empreiteira sobre a Gerência da Fiscalização da AGETOP.

h) Engenharia:

Autenticidade nº: 18011652
CAT nº: 102018000139 página: 004
www.creago.org.br/autenticacao

AGETOP
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

Verificação no campo dos aspectos técnicos do escopo do contrato e das respectivas revisões, dos estudos de solos e disponibilidade de jazidas, priorizando a abordagem das condições críticas encontradas.

Verificação permanente das necessidades de serviços aplicáveis aos trechos rodoviários para sua correta conservação, avaliando as prioridades apontadas pelas executoras e sugerindo alterações de programação sempre que necessário.

Verificação semanalmente do cumprimento dos Planos de Trabalhos aprovados pela AGETOP, controlando o avanço físico e financeiro das atividades previstas e de acordo com o Cronograma de intervenções.

Inspeção permanentemente dos elementos rodoviários dos trechos de cada contrato, verificando se atendem aos níveis e especificações de qualidades exigidas, encaminhando para as executoras as necessidades prioritárias de não-conformidades verificadas.

Inspeção semanal da execução de serviços de conservação rodoviária para verificar o atendimento às especificações de qualidade e a necessidade de correção de procedimentos por parte das executoras.

Elaboração dos Projetos de Obras Emergenciais, tais como projetos de desvios, projetos de obras de arte correntes (OAC's) contempladas em álbuns de projetos-tipo da AGETOP, projeto de sinalização rodoviária.

Elaboração dos Projetos Básicos e Executivos de Manutenção de Rodovias Pavimentadas, de Implantação de Rodovias Não Pavimentadas, de Pontes de Concreto Armado Pré-Moldadas (Rodovias Não Pavimentadas) e de Sinalização Rodoviária dos trechos recuperados.

Autenticidade nº: 18011653
CAT nº: 102018000139 página: 005
www.creago.org.br/autenticacao

AGETOP
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

i) Informativos:

Programação do andamento dos serviços, para o atendimento aos objetivos propostos às executoras.

Preparação e manutenção do controle físico-financeiro da obra, possibilitando à AGETOP conhecer tempestivamente e a cada momento a situação da obra no seu desenvolvimento cronológico, quantitativo e financeiro, assegurando as necessárias condições de decidir, em tempo hábil, sobre as medidas adequadas.

Elaboração dos Relatórios Mensais sobre o andamento das obras com informações técnicas, financeiras, ambientais e administrativas, com os seguintes pontos: (a) desempenho quanto à qualidade, (b) cronogramas (c) equipamentos; (d) a segurança ocupacional no canteiro de obras; (e) 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.

Elaboração de relatórios especiais técnico-financeiros com informações sobre o andamento do contrato de supervisão e sobre o andamento das obras, tanto sob os aspectos técnicos como sob os aspectos financeiros e administrativos necessários para documentar e manter a AGETOP informada sobre os problemas verificados e as providências necessárias a serem tomadas.

Elaboração do Relatório Final dos Serviços de Conservação, bem como o "AS BUILT" das obras de intervenção e melhoramentos, constando todas as informações pertinentes, incluindo o histórico e antecedentes desde a fase de projeto, todos os eventos técnicos, administrativos e financeiros relevantes ocorridos durante a execução das obras, bem como todas as indicações sobre alterações do projeto ocorridas, seus motivos e recomendações para os serviços de conservação.

Verificação semanal do livro de ocorrências das executoras, com o registro obrigatório

Autenticidade nº: 18011654
CAT nº: 102018000139 Página: 006
www.creago.org.br/autenticacao

dos eventos verificados nas obras e não anotados pela executora. Desenvolvimento de formulários padronizados para que os serviços executados fossem registrados em separado pelas executoras, formando um banco de dados que constituiu de cadernetas de medição da Supervisora.

Assessoria ao Gerente do Contrato na realização de todas as demais inspeções de qualidade e nos procedimentos de notificação e penalizações, quando necessário.

A supervisora manteve em seu escritório de campo, arquivados em pastas próprias, todos os boletins e resultados de ensaios tecnológicos e vistorias realizados, devidamente assinados pelo engenheiro residente da consultora, obedecendo às seguintes disposições: o arquivo estava em local de fácil acesso à inspeção da AGETOP e de órgãos de controle; os boletins e resultados de ensaios obedeceram a modelos próprios padronizados.

Foram atualizados periodicamente o banco de dados informatizado para o monitoramento dos contratos de serviços de conservação rodoviária nas regiões do Programa Rodovida Manutenção, que compõem este lote, realizando também atualizações e manutenção do sistema.

Utilização da ferramenta de gestão e de coleta de dados informatizada, possibilitando o uso de dispositivos móveis para preenchimento das informações sobre as obras diretamente no sistema, através dos técnicos em campo.

j) Segurança do tráfego:

Foram feitas gestões junto às Prefeituras e entidades responsáveis por equipamentos de serviços públicos, para viabilizar a execução regular das obras de responsabilidade da AGETOP.

Controle do cumprimento, por parte da empreiteira, das normas de segurança da obra,

Autenticidade nº: 18011655
CAT nº: 102018000139 Página: 007
www.creago.org.br/autenticacao

tanto no tráfego como do pessoal alocado na execução dos serviços;

Fiscalização das medidas adotadas pela empreiteira para minimizar as interferências e assegurar a segurança do fluxo de tráfego, especialmente no que concerne à sinalização, sobretudo a noturna, determinando as providências adicionais;

Avaliação da eficácia dos serviços e das medidas visando à efetiva redução dos acidentes, e à elevação em geral do nível de capacidade e segurança do trânsito, propondo aprimoramentos e/ou eliminando fatores inadequados constatados "in loco".

k) Aspectos Administrativos:

Fiscalização quanto ao cumprimento geral das condições contratuais pela empreiteira e comunicação formalmente à AGETOP das irregularidades que ocorreram.

Verificação da atuação das empresas construtoras responsáveis pela conservação rodoviária, quanto aos preceitos do Ministério do Trabalho em relação à gestão dos riscos físicos, químicos, biológicos e ergonômicos, inerentes ao escopo de ações do Programa RODOVIDA, preservando-se o ambiente laboral dos colaboradores e o bem-estar dos usuários das rodovias. Acompanhamento permanente dos cuidados que a empreiteira dispensou aos seus operários, à população da região e aos usuários das rodovias sob sua responsabilidade, com encaminhamento à AGETOP das não conformidades encontradas para correção imediata.

Processamento de aditivo ao contrato da empreiteira, com elaboração de cálculos e justificativas técnicas com indicação do reflexo financeiro e todos os dados solicitados pela AGETOP.

Assessoramento aos Gerentes dos Contratos na padronização de procedimentos das demais atividades necessárias para a fiscalização dos contratos de serviços de conservação rodoviária, nos seguintes itens: preenchimento do livro de ocorrências,

Autenticidade nº: 18011656
CAT nº: 102018000139 Página: 008
www.creago.org.br/autenticacao

instalações de terceiros na faixa de domínio, responsabilidades dentro da faixa de domínio, resíduos produzidos por acidentes, colocação de letreiros, detecção de pontos críticos na trafegabilidade e de problemas nas sinalizações de obras, atendimento às normas de segurança do trabalho, a orientação quanto aos procedimentos de operações de rodovias, todos conforme preconizam os contratos das executoras.

l) Estrutura:

Foram disponibilizados a seguinte estrutura: (a) acampamentos, (b) escritório central da supervisora, (c) alojamento para o pessoal. Os serviços de luz, água, gás, energia em geral, telefone, fax, equipamentos de informática, fizeram parte integrante das instalações previstas.
Foram utilizados laboratórios disponibilizados pelas executoras e outros disponibilizado pela AGETOP, para realização de ensaios de controle tecnológico.

m) Estudos Topográficos:

Os serviços topográficos necessários às intervenções previstas nos Grupos G3 (Intervenções localizadas), G4 / G8 (Serviços Especiais) e G7 (Melhoramentos) foram acompanhados por meio de pessoal técnico e equipamento próprio e especializado.

Verificação das dimensões das camadas do pavimento projetado, registrando os dados obtidos em relatório apropriado para comprovação dos valores de medição. Foram verificadas também as quantidades de serviços realizados, registrando os dados obtidos em relatório apropriado para comprovação dos valores de medição.

FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

a) Serviços Geotécnicos:

Acompanhamento dos serviços relativos aos Estudos Geotécnicos executados pelas

Autenticidade nº: 18011657
CAT nº: 102018000139 página: 009
www.creago.org.br/autenticacao

empresas construtoras e necessárias às intervenções dos Grupos G3 (Intervenções localizadas) e G7 (Melhoramentos), tais como:

- Controle de qualidade dos materiais empregados nas várias camadas do pavimento;
- Acompanhamento dos ensaios geotécnicos na pista e no laboratório, e verificação dos materiais utilizados na obra;
- Acompanhamento da execução de ensaios de caracterização de todos os materiais utilizados na obra, inclusive os materiais provenientes de jazidas, areais, etc.;
- Acompanhamento e relacionamento de todos os ensaios realizados na obra e os controles efetuados, com indicação da localização, resultados, controles estatísticos, indicando as respectivas medidas corretivas necessárias;
- Acompanhamento do controle de compactação das camadas do pavimento projetado.

b) Obras de Drenagem, Obras de Arte Correntes e Especiais

Acompanhamento da execução dos serviços relativos à verificação das atividades de reconstrução das obras (G4 / G8 - Serviços Especiais), seguindo os parâmetros:

- Acompanhamento da execução de todas as obras de uma maneira geral, avaliando os serviços com base nos projetos executivos;
- Acompanhamento do recebimento dos materiais;
- Acompanhamento da execução de ensaios de caracterização de todos os materiais utilizados na obra, inclusive os materiais provenientes de jazidas, areais, etc.

c) Sinalização das Obras e da Pista

Verificação da sinalização de obras, quanto à eficiência e funcionalidade, e quanto ao atendimento do projeto, às normas e especificações vigentes na AGETOP;

Verificação da segurança dos usuários da rodovia e da população nas travessias urbanas, durante a execução das obras.

d) Deflectometria

Autenticidade nº: 18011658
CAT nº: 1020180001389 Página: 010
www.creago.org.br/autenticacao

AGETOP
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

Controle de Qualidade de Execução da Camada dos Pavimentos, e por amostragem através da Viga Benkelman, após a execução, pelas construtoras, de cada camada do pavimento.

Foi produzido relatório completo e conclusivo com base nas informações obtidas da Viga Benkelman, constando análise e verificação da compatibilidade das deflexões previstas em projeto com as efetivamente obtidas nas camadas dos pavimentos.

QUANTITATIVOS EXECUTADOS

Serviços	Und.	Quantidade Acumulada
COORDENADOR GERAL – P0	H	3.229,02
ENGENHEIRO PROFISSIONAL PLENO - P2	H	4.141,11
AUXILIAR DE ENG. INSP. DE CAMPO - TO	H	12.271,64
LABORATORISTA CH. / TOPÓGRAFO CH. - T1	H	10.591,69
LABORATORISTA CH. / TOPÓGRAFO - T2	H	11.021,36
TÉCNICO DE ESTRADAS - T2	H	3.890,24
OPERADOR DE COMPUTADOR - T5	H	4.093,78
CH. DE ESCRITÓRIO / SECRET. EXEC. - AO	H	4.093,78
SECRETÁRIO(O) - A1	H	4.231,33
ALUGUEL DE SEDAN - 71 A 115 CV	MÊS	108,50
ALUGUEL DE CAMINHONETE ATÉ 2T	MÊS	38,30
ALUGUEL DE ESCRITÓRIO	MÊS	19,57
ALUGUEL DE CASA PARA ENGENHEIRO	MÊS	19,57

Autenticidade nº: 18011659
CAT nº: 1020180001389 Página: 011
www.creago.org.br/autenticacao

AGETOP
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

ALUGUEL DE CASA PARA ALOJAMENTO	MÊS	19,57
MOBILIÁRIA DE ESCRITÓRIO	MÊS	19,57
MOBILIÁRIA DE ALOJAMENTO P/ PESSOAL	MÊS	39,13
DIÁRIAS	UN	2.109,47
INSTRUMENTAL DE TOPOGRAFIA	MÊS	23,53
DEFLECTOMETRIA - PRR	KM	312,70

VALOR DOS SERVIÇOS INICIAIS:

- R$ 4.972.526,40 (quatro milhões, novecentos e setenta e dois mil, quinhentos e vinte e seis reis e quarenta centavos);

VALOR DOS SERVIÇOS MEDIDOS:

- R$ 2.412.089,71 (quatro milhões, novecentos e setenta e dois mil, quinhentos e vinte e seis reis e quarenta centavos);

PERÍODO DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES:

- Inicio: 01/04/2013;
- Fim (Paralisação): 02/01/2015;

Era o que tínhamos de certificar, tendo em vista as informações prestadas pela Enga. Civil Alessandra Luciana Carvalho, CREA/GO 8102/D-GO, fiscal e gestor do contrato pela AGETOP, e dados constantes em nossos arquivos. Damos fé. Gerência de Estudos e Projetos Especiais – AGETOP, em Goiânia, aos 17/05/2018, extraímos o presente atestado.

Autenticidade nº: 18011660
CAT nº: 102018000139 Página: 012
www.creago.org.br/autenticacao

AGETOP
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

MEMBROS INTEGRANTES DA EQUIPE TÉCNICA:

IDENTIFICAÇÃO:

Coordenador Geral: Frederico Peçanha Couto – Engenheiro Civil CREA 2400/D-MT – RNP: 1200862538.

Responsável Técnico: Paulo Roberto Giordani – Engenheiro Civil CREA 15257/D-MG – RNP: 1403426120.

Goiânia, 22 de maio de 2018.

Eng.ª ALESSANDRA LUCIANO CARVALHO
CREA 8102/D-GO
ENGENHEIRO FISCAL/GESTOR

Eng.ª GIANA SOUSA SENA RODRIGUES
CREA 9059/D-GO
NÚCLEO DE ESTUDOS E PROJETOS

JAIME EDUARDO RINCÓN
PRESIDENTE
AGETOP – Agência Goiana de transportes e Obras

Eng. Cláudio Pereira Teles
Assessor da Presidência
AGETOP

DECLARAÇÃO DE SERVIÇO EXECUTADO – CONTRATO EM ANDAMENTO

ÓRGÃO EXPEDIDOR: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT – SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO MATO GROSSO – CNPJ – 04.892.707/0001-00.

REQUERENTE: DIREÇÃO CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA, pessoa jurídica de direito privado, regularmente inscrita no CNPJ sob o nº. 32.963.001/0001-28, com sede na cidade de Belo Horizonte/MG, na Avenida do Contorno, nº 9636, 6º andar, Bairro Prado.

ATESTAMOS, para fins de direito, que a requerente **EXECUTOU**, através de seu (s) responsável (eis) técnico (s), elencado (s) abaixo, conforme **CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº. TT-106/2013,** assinado entre ambos em 20 de fevereiro de 2013, a seguinte obra:

1. OBJETO:
Serviços de Apoio Técnico à Superintendência Regional do DNIT no Estado do Mato Grosso e respectivas Unidades Locais e Supervisão da Execução das Obras do Crema e demais Obras de Manutenção Rodoviária.

2. PERÍODO DE EXECUÇÃO:
06/03/2013 – 30/09/2015

3. MALHA REFERENCIAL:
2.386,40 Km

4. RESPONSÁVEL (IS) TÉCNICO (S):
Eng.º. Civil e Coordenador Frederico Peçanha Couto – CREA MT/2400/
D RNP - 1200862538
ART nº - 1655865



Eng.º. Civil Jarbas Martins de Melo Siqueira – CREA MG/025109
RNP - 1408446804
ART nº - 1750120

Eng.º. Civil José Carlos Rodrigues Lourenço – CREA MG/053316
RNP - 1402677090
ART nº - 1772961

Eng.º. Civil Paulo Roberto Giordani – CREA MG/015257
RNP - 1403426120
ART nº - 1750206

5. VALOR CONTRATUAL:
Valor PI = R$ 12.679.423,51
Valor PI + R = R$ 13.419.632,63



6. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:

- Avaliar e verificar o atendimento aos padrões de desempenho para aceitação dos serviços de restauração de pista, através de execução periódica de medições deflectométricas e de irregularidades de pista;
- Verificar o cumprimento pela (s) construtora (s) das obrigações contratuais e informar tempestivamente à fiscalização do DNIT a constatação de serviços que estejam sendo executados em desacordo com o projeto e/ou especificações técnicas, bem como, demais ocorrências em que caibam o registro e a comunicação formal;
- Executar os controles tecnológicos das obras, para fins de aprovação e liberação;
- Coletar, organizar e manter, à disposição da fiscalização do DNIT, dados e informações relativas às obras e à (s) empresa (s) construtora (s);
- Participar de soluções em conjunto com a (s) construtora (s) e/ou o DNIT, de questões técnicas e/ou contratuais das obras do CREMA e demais obras de manutenção em andamento, seja por rotina ou por iniciativa de qualquer das partes envolvidas;
- Esclarecer dúvidas e prestar as informações de projetos necessárias à completa e adequada execução das obras pela (s) construtora (s);
- Execução de cadastramentos e levantamentos defletométricos e de superfície de pavimento, contagens de tráfego e sondagens com coleta de amostras, para desenvolvimentos de projetos referentes a obras de manutenção rodoviária;
- Elaboração de Relatório de Revisão de Projeto em fase de Obras, procedendo à análise detalhada dos mesmos e a indicação de soluções;
- Completar todos os ajustes eventualmente necessários em cada projeto para a perfeita execução dos serviços, bem como, elaborar integralmente, 2quaisquer projetos que se fizerem necessários com as respectivas aprovações junto aos órgãos competentes, assumindo todos os custos;
- Executar o planejamento e acompanhar o andamento físico, financeiro e contábil de cada obra, buscando garantir o cumprimento das prerrogativas estabelecidas nos contratos das obras, tais como: prazos, cronogramas, sanções e outras responsabilidades estabelecidas naqueles instrumentos;
- Verificação da efetividade da gestão da qualidade técnica e ambiental das obras.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	% EXECUTADO
1,0 – EQUIPE TÉCNICA – NÍVEL SUPERIOR			
ENGENHEIRO PLENO	HM	88,333	79,62
COORDENADOR GERAL	HM	35,066	92,77
ENGENHEIRO JUNIOR	HM	58,599	81,39
2,0 – EQUIPE TÉCNICA – NÍVEL TÉCNICO			
INSPETOR DE CAMPO	HM	285,268	83,28
LABORATORISTA	HM	124,732	79,30

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MT
A 009.227

TOPÓGRAFO	HM	69,332	88,21
3,0 – EQUIPE TÉCNICA – NÍVEL AUXILIAR			
AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	HM	76,712	91,76
AUXILIAR DE LABORATORISTA	HM	147,464	53,74
MOTORISTA	HM	51,367	26,21
OPERADOR DE COMPUTADOR	HM	66,832	79,02
SECRETÁRIA	HM	61,332	85,18
VIGIA	HM	61,332	85,18
4,0 – ENCARGOS SOCIAIS (84,04%)			
ENCARGOS SOCIAIS	%	2.770.395,960	77,81
5,0 – CUSTOS ADMINISTRATIVOS (10,00%)			
CUSTOS ADMINISTRATIVOS	%	2.770.395,960	77,81
6,0 – DESPESAS GERAIS – VIAGENS E ESTADIAS			
ESTADIAS	VB	0,829	82,90
VIAGENS	VB	1,000	100,00
7,0 – DESPESAS GERAIS – VEÍCULOS			
SEDAN 71 A 115CV	VM	397,292	82,24
CAMINHONETE ATÉ 2T	VM	65,692	77,32
8,0 – DESPESAS GERAIS – EQUIPAMENTOS			
FALLING WEIGHT DEFLECTOMETER-FWD	UNMES	1,000	11,11
INSTRUMENTAL DE TOPOGRAFIA	UNMES	63,332	86,05
GPS	UNMES	62,582	82,43
LABORATÓRIO DE SOLOS	UNMES	63,798	56,67
LABORATÓRIO DE BETUME	UNMES	61,332	85,18
9,0 – DESPESAS GERAIS – IMÓVEIS			
ESCRITÓRIO	UNMES	62,332	85,86
CASA PARA ENGENHEIRO	UNMES	62,332	86,57
ALOJAMENTO PARA PESSOAL	UNMES	151,664	84,26
10,0 – DESPESAS GERAIS – MOBILIÁRIO			
MOBILIÁRIO PARA ESCRITÓRIO	UNMES	61,332	85,18
MOBILIÁRIO PARA ALOJAMENTO	UNMES	151,664	84,26
11,0 – DESPESAS GERAIS – SERVIÇOS GRÁFICOS			
SERVIÇOS GRÁFICOS	VB	0,829	82,90
12,0 – LEVANTAMENTOS E ENSAIOS – PROJETOS			
LEVANTAMENTOS PARA PROJETOS	VB	0,821	82,10
13,0 – LEVANTAMENTOS E ENSAIOS – ENSAIOS ESPECIAIS			
POUSADAS E ESTADIAS	VB	0,093	9,30
FILMAGENS DE RODOVIAS	KM	266,300	44,31
14,0 – REMUNERAÇÃO DA EMPRESA (7,26%)			
REMUNERAÇÃO DA EMPRESA	%	7.606.027,410	75,04
15,0 – DESPESAS FISCAIS (16,62%)			
DESPESAS FISCAIS	%	8.158.224,810	75,04

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DE MATO GROSSO

Atestamos ainda que os serviços foram executados conforme projetos, de acordo com as especificações contratuais e de acordo com as normas técnicas pertinentes, aceitos e aprovados pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT.

Cuiabá-MT, 08 de outubro de 2015.

ENGº ORLANDO FANAIA MACHADO
Superintendente Regional do DNIT no Estado de Mato Grosso
RNP – 120.612.202-1
CREA-MT – 06900/D

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - MT
A 009.228

Certidão de Acervo Técnico - CAT CREA - MT

Resolução nº 1.025, de 30 de out. de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato Grosso

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

143849

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 Mato Grosso - CREA/MT, o Acervo Técnico do profissional **FREDERICO PEÇANHA COUTO**
referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descriminada(s):

Profiss **FREDERICO PEÇANHA COUTO**
Registr **MT02400/D** RNP 1200862538
Título Profission ENGENHEIRO CIVIL.

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

Número de ART: **1655865** Tipo de ART: Prestação de Serviço Registrada em: 29/05/2013 Baixada em: / /
Forma de Registro: Participação técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Empresa Contratada: DIREÇÃO CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA
Contratante: DEP. NACIONAL DE INFRA ESTRUTURA DE TRANSP. - DNIT CPF/CNPJ: 04892707000100
Endereço da obra/Serviço: RODOVIA BR 163/364/174 Nº: 0
Complemento: Bairro:
Cidade: INDETERMINADO UF: ID CEP: 0

Data de Início: 06/03/2013 Conclusão efetiva: / /
Proprietário: DEP. NACIONAL DE INFRA ESTRUTURA DE TRANSP. - DNIT CPF/CNPJ: 04892707000100

Atividade Técnica:	Descrição da Obra/Serviço:	Quant:	Und:
1 - SUPERVISÃO	SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO CREMA	2.386,40	KM

Descrição Complementar/Resumo do Contrato:

CONTRATO DNIT/TT Nº 106/2013-00
NATUREZA DOS SERVIÇOS: APOIO TÉCNICO A SUPERINTENDENCIA REGIONAL DO MATO GROSSO E SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS DO CREMA
UNIDADES LOCAIS: SORRISO E CÁCERES
MALHA DE REFERÊNCIA: 2.386,40 KM

Observações

"ESTA CERTIDÃO REFERE-SE AOS SERVIÇOS REALIZADOS PARCIALMENTE CONFORME PERÍODO OU QUANTITATIVOS CONSTANTES DO ATESTADO ANEXO."

"ATESTADO/DECLARAÇÃO REGISTRADO SEGUNDO MELHOR ENTENDIMENTO DO PARÁGRAFO ÚNICO DO ART. 57 DA RESOLUÇÃO 1.025 DE 30 DE OUTUBRO DE 2009".

Informações Complementares

O atestado protocolizado no CREA-MT sob número: 2015046468 , está registrado com as CAT's número(s) :

143849

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 009225 a 009228 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 143849 / 2015
6 de Novembro de 2015 Hora: 15:44:20

A autenticidade e a validade desta certidão devem ser confirmadas no site do Crea-MT (www.crea-mt.org.br, em ART OnLine - 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.
O atestado está registrado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Mato Grosso
Av. Rubens de Mendonça, 491 - CEP: 78.008-000
Tel: (65) 3315-3000, E-mail: atendimento@crea-mt.org.br

CREA-MT
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de Mato Grosso

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-PE

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2220494757/2019

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

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 Pernambuco - Crea-PE, o Acervo Técnico do profissional **ELVIS DO NASCIMENTO SILVA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **ELVIS DO NASCIMENTO SILVA**
Registro: **PE14006013 PE** RNP: **0514006013**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **PE20190437498** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 10/10/2019 Baixada em: 22/10/2019
Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada:

Contratante: **ATP ENGENHARIA LTDA** CPF/CNPJ: **35.467.604/0001-27**
Endereço do contratante: RUA ALFREDO FERNANDES Nº: 115
Complemento: Bairro: CASA FORTE
Cidade: RECIFE UF: PE CEP: 52060320
Contrato: 001-CT:003/2018 Celebrado em: 18/01/2018
Valor do contrato: R$ 1.125.039,03 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: RODOVIA BA-046/BA/245/BA-046/BA-048-BA-142 Nº: S/N
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: SALVADOR UF: BA CEP: 00000000
Data de início: 23/01/2018 Conclusão efetiva: 24/09/2018
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DA BAHIA CPF/CNPJ: 02.931.604/0001-87

Atividade Técnica: **12 - ELABORAÇÃO** CONSTRUÇÃO CIVIL > #29897 - PAVIMENTAÇÃO 8 - Projeto 540.70 quilômetro;

Observações

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO (RESTAURAÇÃO DE PAVIMENTOS) PARA PROJETOS DE ENGENHARIA DE OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MANUTENÇÃO DE RODOVIAS NO ESTADO DA BAHIA PREMAR GRUPO VI:LOTE 01 BA-046/245 TRECHO:MILAGRES/IAÇU/ITAETE COM EXTENSÃO DE 186,80 KM, BA-046 TRECHO:ITABERABA/IAÇU COM EXTENSÃO DE 30,00 KM, BA-046 TRECHO:BR-101/AMARGOSA COM EXTENSÃO DE 80,90 KM, E LOTE 02 BA-142 TRECHO:ENTR.BR-242/MUCUGÊ/B.ESTIVA/ENTR.BR-407 (SUSSUARANA) COM EXTENSÃO DE 243,00 KM. PRAZO DO CONTRATO INICIAL DE 23/01/2018 Á 22/05/2018.

Número da ART: **PE20190441795** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 22/10/2019 Baixada em: 22/10/2019
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada:

Contratante: **ATP ENGENHARIA LTDA** CPF/CNPJ: **35.467.604/0001-27**
Endereço do contratante: RUA ALFREDO FERNANDES Nº: 115
Complemento: Bairro: CASA FORTE
Cidade: RECIFE UF: PE CEP: 52060320
Contrato: 001-CT:003/2018 Celebrado em: 18/01/2018
Valor do contrato: R$ 1.125.039,03 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: RODOVIA BA-046/BA/245/BA-046/BA-048-BA-142 Nº: S/N
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: SALVADOR UF: BA CEP: 00000000
Data de início: 23/01/2018 Conclusão efetiva: 30/09/2018
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DA BAHIA CPF/CNPJ: 02.931.604/0001-87

Atividade Técnica: **12 - ELABORAÇÃO** CONSTRUÇÃO CIVIL > #29897 - PAVIMENTAÇÃO 8 - Projeto 540.70 quilômetro;

Observações

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO (RESTAURAÇÃO DE PAVIMENTOS) PARA PROJETOS DE ENGENHARIA DE OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MANUTENÇÃO DE RODOVIAS NO ESTADO DA BAHIA PREMAR GRUPO VI:LOTE 01 BA-046/245 TRECHO:MILAGRES/IAÇU/ITAETE COM EXTENSÃO DE 186,80 KM, BA-046 TRECHO:ITABERABA/IAÇU COM EXTENSÃO DE 30,00 KM, BA-046 TRECHO:BR-101/AMARGOSA COM EXTENSÃO DE 80,90 KM, E LOTE 02 BA-142 TRECHO:ENTR.BR-242/MUCUGÊ/B.ESTIVA/ENTR.BR-407 (SUSSUARANA) COM EXTENSÃO DE 243,00 KM. 1º Termo Aditivo de Prazo: 23/05/2018 até 21/07/2018.

Número da ART: **PE20190441805** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 22/10/2019 Baixada em: 22/1
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: EQUIPE
Empresa contratada:

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-PE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2220494757/2019

Atividade concluída

Contratante: **ATP ENGENHARIA LTDA** CPF/CNPJ: **35.467.604/0001-27**
Endereço do contratante: RUA ALFREDO FERNANDES Nº: 115
Complemento: Bairro: CASA FORTE
Cidade: RECIFE UF: PE CEP: 52060320
Contrato: 001-CT:003/2018 Celebrado em: 18/01/2018
Valor do contrato: R$ 1.125.039,03 Tipo de contratantee: Pessoa Juridica de Direito Privado
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: RODOVIA BA-046/BA/245/BA-046/BA-048-BA-142 Nº: S/N
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: SALVADOR UF: BA CEP: 00000000
Data de início: 23/01/2018 Conclusão efetiva: 30/09/2018
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DA BAHIA CPF/CNPJ: 02.931.604/0001-87

Atividade Técnica: **12 - ELABORAÇÃO** CONSTRUÇÃO CIVIL > #29897 - PAVIMENTAÇÃO 8 - Projeto 540.70 quilômetro;

Observações

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO (RESTAURAÇÃO DE PAVIMENTOS) PARA PROJETOS DE ENGENHARIA DE OBRAS DE RESTAURAÇÃO E MANUTENÇÃO DE RODOVIAS NO ESTADO DA BAHIA PREMAR GRUPO VI:LOTE 01 BA-046/245 TRECHO:MILAGRES/IAÇU/ITAETE COM EXTENSÃO DE 186,80 KM, BA-046 TRECHO:ITABERABA/IAÇU COM EXTENSÃO DE 30,00 KM, BA-046 TRECHO:BR-101/AMARGOSA COM EXTENSÃO DE 80,90 KM, E LOTE 02 BA-142 TRECHO:ENTR.BR-242/MUCUGÊ/B.ESTIVA/ENTR.BR-407 (SUSSUARANA) COM EXTENSÃO DE 243,00 KM. 2º Termo Aditivo de Prazo: 22/07/2018 até 30/09/2018.

Informações Complementares

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 42 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 2220494757/2019
27/01/2022, 12:57
YB1x0

A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

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

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

Fica(m) Excluído(s), no entanto, o(s) serviço(s) cujas atribuições não competem ao(s) profissional(is) em questão.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: http://crea-pe.sitac.com.br/publico, com a chave: YB1x0

ATESTADO TÉCNICO

Atestamos que a Empresa **ATP ENGENHARIA LTDA.**, inscrita no C.N.P.J. nº 35.467.604/0001-27, sediada na Rua Alfredo Fernandes, nº 115, Casa Forte, Recife-PE, Executou para a **Secretaria de Infraestrutura do Estado da Bahia – SEINFRA.**, inscrita no C.N.P.J nº 02.931.604/0001-87, sediada na Av. Luiz Viana Filho, nº 440, 4ª Av. CAB, Salvador-BA, os serviços de elaboração de Projetos de Engenharia para Reabilitação de Rodovias no Estado da Bahia, incluído no Programa de Restauração e Manutenção de Rodovias – PREMAR 2, conforme processo licitatório / administrativo nº 0900150023865, compreendendo os seguintes lotes:

LOTE	RODOVIA	TRECHO	EXTENSÃO EDITAL (km)	EXTENSÃO EXECUTADA (km)
I	BA-046/245	Milagres - Iaçu - Itaetê - Entr. BA-142	297,7	291,42
	BA-046	Itaberaba - Iaçu		
		Entr. BR-101 (Santo Antônio de Jesus) - Amargosa - Entr. BR-116 (Milagres)		
II	BA-142	Entr. BR-242 - Mucugê - Barra da Estiva - Entr. BR-407 (Sussuarana)	243	240,78
TOTAL			**540,7**	**532,2**

1. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

As atividades que compõem O Projeto Básico de Engenharia para Reabilitação de Rodovias no Estado da Bahia, foram desenvolvidas conforme descrição abaixo:

1.1. Coordenação

O Coordenador gerenciou os trabalhos e meios para elaboração dos projetos, em consonância com as premissas do PREMAR-2, cabendo ao mesmo monitorar, verificar, acompanhar, controlar o andamento dos trabalhos e garantir a qualidade dos elementos apresentados nos relatórios bem como o cumprimento dos prazos e orçamentos. O Coordenador foi o representante perante a SEINFRA em todas as fases do serviço, participando da instalação dos serviços em campo, de reuniões necessárias na sede da SEINFRA em Salvador, para apresentação e discussão sobre os diversos aspectos do Projeto Básico, sendo o interlocutor credenciado para tais fins.

1.2. Estudos topográficos

A Topografia foi limitada à marcação legível, no sentido crescente da quilometragem das estacas, com pintura no bordo da pista, a cada 20m, referenciando-se os pontos notáveis. Os locais onde a situação física do bordo da via não permitiu a sua demarcação por condições de deterioração severa ou erosão acentuada foram implantadas estacas testemunhas de madeira com 0,40 m de altura acima do nível do solo a cada 20 m.
Vale ressaltar que, em qualquer uma das situações de marcações citadas, foram feitas marcações complementares a cada 100 m, em pontes, casas, cercas, postes, árvores, assim como outros dispositivos existentes que não possuam caráter temporário, de forma a manter o trecho totalmente identificado.
As demarcações das estacas foram feitas seguindo as condições preconizadas no termo de referência, garantindo os gabaritos de letras e números, assim como a utilização de tinta específica para pisos na cor branca.
A consultora cadastrou a rede em estudo, assim como todas as estacas com auxílio de GPS com precisão sub-métrica, além disso, foram levantadas as posições de todas as obras de arte corrente, obras de arte especiais, locais de passivos ambientais e outros dispositivos relevantes.
Após a demarcação do trecho foram implantados marcos de concreto a cada 5 km e afastados no mínimo 10m do bordo do acostamento. Estes marcos foram rastreados com aparelho GPS com precisão Sub-métrica conforme termo de referência.

1.3. Caracterização Geotécnica

A caracterização geotécnica foi realizada através de aberturas de poços de inspeções executadas com pá e picareta no bordo da pista de rolamento, com o objetivo de identificar visualmente, o tipo de material e as espessuras das camadas constituintes do pavimento. Ao todo foram executados 45 furos de sondagens, sendo no mínimo um para cada SRE das rodovias, conforme Edital do PREMAR 2.

1.4. Projeto de Pavimentação

O projeto de pavimentação compreendeu a caracterização das condições atuais do pavimento e a concepção das soluções mínimas necessárias ao atendimento das solicitações de carga do tráfego, no período de vida útil do projeto, com o objetivo de oferecer conforto e segurança ao usuário.
Inicialmente foram levantados documentos referentes ao histórico do segmento em estudo, identificando através do projeto final de Engenharia "*AS BUILT*" 1995, as camadas do pavimento existente, materiais utilizados, e suas espessuras. Para subsidiar as soluções de recuperação a serem adotadas foram realizadas as seguintes atividades:

1.4.1. Estudo de tráfego

Os estudos de tráfego foram desenvolvidos em estrita observância do Termo de Referência do Edital seguindo-se, também, as orientações contidas nos seguintes documentos:

- Manual de Estudos de Tráfego - Publicação IPR-723- edição de 2006;
- IS-201 - Estudos de Tráfego em Rodovias;
- IS-230 - Estudos de Tráfego em Áreas Urbanas.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220494757/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 2220494757/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

Para a obtenção dos dados volumétricos e classificatórios de tráfego, foram instalados 35 (trinta e cinco) postos de pesquisa ao longo de cada segmento do Sistema Viário das rodovias objeto do contrato, sendo efetuadas contagens com duração mínima de 4 horas, em dia e horário de maior representatividade na região. Para expansão dos dados coletados em campo, foram utilizados dados históricos fornecido pela superintendência de infraestrutura de transportes – SIT.

Por fim efetuou-se as devidas projeções do tráfego e cálculo do fator de veículo para cada lote e segmento homogêneo de projeto, resultando nos seguintes valores de número "N":

Lote 01

ANO 2029		
SH	AASHTO	USACE
1	2,0E+06	3,3E+06
2	2,5E+06	6,7E+06
Fonte: ATP Engenharia Ltda.		

Lote 02

ANO 2029		
SH	AASHTO	USACE
1	2,0E+06	4,7E+06
2	2,4E+06	5,5E+06
Fonte: ATP Engenharia Ltda.		

1.4.2. Avaliação objetiva da superfície do pavimento

Esta avaliação foi realizada de acordo com o que estabelece o procedimento DNIT 006/2003 – PRO, Avaliação Objetiva da Superfície de Pavimento Flexíveis e Semi-Rígidos, com a obtenção do índice indicativo do grau de severidade ou de deterioração das estruturas de pavimento denominado Índice de Gravidade Global (IGG). Nesse método, o procedimento adotado foi:

- Localização das superfícies de avaliação: pista simples, a cada 20 m alternados em relação ao eixo da pista de rolamento (40 m em 40 m em cada faixa de tráfego);
- Delimitação da superfície de avaliação, definida por 3,0 m avante e outros 3,0 m à ré;
- Através da codificação de defeitos no pavimento, foi realizada a classificação de cada área analisada, com as respectivas terminologias;
- Medida das flechas das trilhas de rodas interna e externa, através da treliça padrão.
- Determinação do IGG.

1.4.3. Levantamento de Irregularidade do pavimento

O Levantamento de IRI - Índice de Irregularidade Internacional e Afundamentos de Trilhas de Roda – ATR, foi executado em atendimento as normas DNER PRO-182/94 e ASTM 950-98 – "*Test Method for Measuring the Longitudinal Profile of Traveled Surfaces with an Accelerometer Established Inertial Profiling Reference",* nas duas faixas de tráfego, assim como nas terceiras faixas existentes. As premissas do levantamento estão sendo apresentadas a seguir:

- Calibração do equipamento;
- Procedimentos da Classe II (sem contato) da classificação do Highway Pavement Management System (HPMS), Field Manual, tendo o equipamento pelo menos 3 (três) sensores a laser para o levantamento do IRI e da medida das flechas nas trilhas de rodas;
- As medições foram efetuadas com sistemas de perfilômetros acoplado a veículo, com medidores de distância (veículo-pavimento) sem contato (a laser), medidores de aceleração vertical do veículo (acelerômetros), de um sistema preciso de medição de deslocamento/velocidade;
- Os dados foram obtidos de forma contínua com pelo menos três (3) lasers localizados na trilha de roda interna, eixo e na trilha de roda externa e os resultados foram integrados para segmentos unitários (lances) de 100 metros.
- Os dados foram devidamente vinculados ao sistema de georreferenciamento da marcação topográfica executada no campo e os segmentos de levantamento tiveram extensão máxima de 5,0km (cinco quilômetros), onde eventuais erros de medida entre a marcação topográfica e o odômetro do aparelho, foram distribuídos nesse intervalo;

1.4.4. Levantamento de Deflexões Recuperáveis do Pavimento

Os Levantamentos de deflexão recuperável foi executado com equipamento FWD, de acordo com a norma DNER–PRO 273/96 com espaçamento máximo de 100m em 100m alternados, coincidindo com exatamente com as marcações de bordo de pista.

Tendo em vista que os procedimentos de avaliação dos pavimentos adotados pelo DNER/DNIT e catálogos do PREMAR-2 utilizam os valores de deflexão recuperável obtidos com o uso de viga Benkelman. considerando ainda que, não existe uma correlação única entre as medições efetuadas com FWD e viga Benkelman, para aferição do eventual valor a ser adotado como correlação de medições dos dois tipos de equipamentos, foram executadas concomitantemente, medidas com FWD e com Viga Benkelman em cerca de 10% (dez por cento) dos locais avaliados, escolhidos de forma aleatória, mas atendendo a uma representatividade em função dos diversos tipos de pavimento e das condições da rodovia, definidos como bom, regular e ruim.

Em ambos os casos supramencionados, as medições foram efetuadas de forma a subsidiar o cálculo da deflexão máxima e o raio de curvatura da bacia de deflexão. Cabe salientar que para os referidos levantamentos foram utilizados equipamentos calibrados e certificados, conforme normas vigentes.

1.4.5. Reabilitação do Pavimento

A concepção para reabilitação do pavimento existente consiste no conjunto de estudos e projetos desenvolvidos com o objetivo primordial de reforçar o pavimento referido, seja por adição de novas camadas estruturais ou por substituição de uma ou mais camadas do pavimento, de tal forma que a estrutura resultante possa suportar a repetição das cargas por eixo incidentes, em condições de segurança e conforto para o usuário, durante o novo período de projeto.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 222049475 7/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 222049475 7/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

De posse de todos os levantamentos e estudos realizados procedeu-se a segmentação homogênea do trecho, tratamento estatístico e estabelecimento das soluções de reabilitação do pavimento existente através de matriz de soluções do PREMAR.

Contudo a projetista também determinou uma solução secundária, equivalente ao catálogo de soluções, sendo esta embasada através da experiência acumulada de profissionais e visitas técnicas a campo. De posse das duas soluções os quantitativos foram levantados e comparados no Volume de Orçamento, de forma a subsidiar a decisão final em relação à solução a ser executada. A seguir está sendo apresentada as principais soluções utilizadas no projeto.

LOTE 01

Segmento 01

EXTENSÃO DAS SOLUÇÕES PROPOSTAS		PORCETAGEM
M2	69,58	0,15%
MR/M1-4	45.380,42	99,85%

EXTENSÃO DAS SOLUÇÕES DO CATÁLOGO		PORCETAGEM
M2	69,58	0,15%
MR/M1-4	45.380,42	99,85%

Segmento 02

EXTENSÃO DAS SOLUÇÕES PROPOSTAS		PORCETAGEM
MANTER	420,00	1,29%
M2	27,09	0,08%
RL+M2	32.132,91	98,63%

EXTENSÃO DAS SOLUÇÕES DO CATÁLOGO		PORCETAGEM
MANTER	420,00	1,29%
MR/M1-5	32.132,91	98,63%
M2	27,09	0,08%

Segmento 03

EXTENSÃO DAS SOLUÇÕES PROPOSTAS		PORCETAGEM
MANTER	1.700,00	0,92%
M2	261,30	0,14%
MR/M1-4	44.040,00	23,90%
RL+M2	100.578,70	54,57%
Rec+TSS+M2	60,00	0,03%
RT+TSS+M2	37.660,00	20,43%

EXTENSÃO DAS SOLUÇÕES DO CATÁLOGO		PORCETAGEM
MANTER	1.700,00	0,92%
MR/M1-4	44.040,00	23,90%
MR/M1-5	96.222,70	52,21%
M2	261,30	0,14%
RL+M2	280,00	0,15%
RL+M1	3.976,00	2,16%
RL+Rep+M2	100,00	0,05%
Rec+TSS+M2	60,00	0,03%
RT+TSS+M2	37.660,00	20,43%

Segmento 04

EXTENSÃO DAS SOLUÇÕES PROPOSTAS		PORCETAGEM
M2	278,28	0,96%
RT+TSS+M2	486,00	1,67%
Rec+TSS+M2	26.086,22	89,67%
RL+H3	350,50	1,20%
RL+Rep+H3	1.890,00	6,50%

EXTENSÃO DAS SOLUÇÕES DO CATÁLOGO		PORCETAGEM
MR/M1-5	1.113,50	3,83%
M2	278,28	0,96%
RL+H3	1.190,00	4,09%
RL+Rep+H4	24.601,72	84,57%
Rec+TSS+H4	1.907,50	6,56%

LOTE 02

Segmento 01

EXTENSÃO DAS SOLUÇÕES PROPOSTAS		PORCENTAGEM
M2	755,56	0,41%
RL+M2	134.020,00	72,93%
Rec+TSS+M2	18.776,54	10,22%
RL+Rep+M2	23.271,90	12,66%
MANTER	56,00	0,03%
RL+Rep+H3	2.151,80	1,17%
RT(2)+TSS+M2	4.740,00	2,58%

EXTENSÃO DAS SOLUÇÕES DO CATÁLOGO		PORCENTAGEM
MANTER	56,00	0,03%
M2	755,56	0,41%
MR/M1-5	46.751,60	25,44%
RL+M1	34.772,20	18,92%
RL+M2	300,00	0,16%
RL+H3	400,00	0,22%
RL+Rep+M2	54.819,40	29,83%
RL+Rep+H3	15.339,90	8,35%
Rec+TSS+M2	30.577,14	16,64%

Segmento 02

EXTENSÃO DAS SOLUÇÕES PROPOSTAS		PORCENTAGEM
M2	16,00	0,07%
RL+M2	15.641,00	64,56%
Rec+TSS+M2	2.319,00	9,57%
RL+Rep+M2	4.620,00	19,07%
RL+Rep+H3	210,00	0,87%
RL+H3	1.420,00	5,86%

EXTENSÃO DAS SOLUÇÕES DO CATÁLOGO		PORCENTAGEM
MR/M1-5	7.848,00	32,39%
RL+M2	770,00	3,18%
RL+M1	3.965,00	16,37%
M2	16,00	0,07%
Rec+TSS+M2	3.981,00	16,43%
RL+Rep+M2	3.336,00	13,77%
RL+H3	4.310,00	17,79%

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 22204947572019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 22204947572019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco
Avenida Agamenon Magalhães, 2978, Espinheiro, Recife - PE
Tel: + 55 (81) 3423-4383 Fax: + 55 (81) 3423-4383 E-mail: creape@creape.org.br

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

Impresso em: 20/06/2022, às 10:09.

Segmento 03

EXTENSÃO DAS SOLUÇÕES PROPOSTAS		PORCENTAGEM
M2	20,00	0,08%
RT+TSS+M2	22.940,00	94,04%
RL+Rep+H3	1.434,00	5,88%

EXTENSÃO DAS SOLUÇÕES DO CATÁLOGO		PORCENTAGEM
M2	20,00	0,08%
Rec+TSS+M2	24.374,00	99,92%

Segmento 04

EXTENSÃO DAS SOLUÇÕES PROPOSTAS		PORCENTAGEM
RL+M2	3.640,00	40,09%
Rec+TSS+M2	580,00	6,39%
RL+Rep+M2	4.520,00	49,78%
RL+Rep+H3	340,00	3,74%

EXTENSÃO DAS SOLUÇÕES DO CATÁLOGO		PORCENTAGEM
Rec+TSS+H4	5.900,00	64,98%
RL+Rep+H4	900,00	9,91%
RL+M2	780,00	8,59%
RL+Rep+H3	1.500,00	16,52%

Legenda:
MR = Manutenção de rotina
M1-5 = Micro revestimento asfáltico a frio 1 camada (0,8 cm) no 4° ou 5° ano do contrato
RL = Reparos localizados;
M1 = Microrrevestimento 1 camada;
M2 = Microrrevestimento 2 camadas;
REP = Reperfilamento com CAUQ;
TSS = Tratamento Superficial Simples;
TSD = Tratamento Superficial Duplo;
H3 = Recapeamento em CBUQ com espessura de 3 cm
H4 = Recapeamento em CBUQ com espessura de 4 cm
REC = Reciclagem da base sem incorporação do revestimento existente e adição de brita;
RT = Reconstrução total com a reciclagem da base existente, incorporando revestimento existente e utilizando como sub-base e implantação de nova base;
RT(2) = Reconstrução total com Sub-base de rachão, Camada de enchimento e implantação de nova base.

1.5. Projeto de Drenagem

Em sua função primordial, a drenagem de uma rodovia deve eliminar a água que, sob qualquer forma, atinge o corpo estradal, captando-a e conduzindo-a para locais em que menos afete a segurança e durabilidade da via. Portanto, o projeto básico de drenagem constituiu-se da avaliação das obras de drenagem existentes visando basicamente, o estudo de suficiência de vazões dos dispositivos já implantados ou a substituição daquelas que são precárias e insuficientes. Em casos específicos o projeto previu a implantação de novos dispositivos, uma vez que, foi identificada deficiência que comprometia o corpo estradal e a segurança dos usuários.
Os dispositivos que compõem a drenagem da rodovia em questão foram cadastrados em campo através de formulário disponibilizado no termo de referência, servindo de subsídio para as definições das soluções a serem adotadas. Além destes, utilizou-se também as literaturas relacionadas a seguir:

- DNIT IS 210 – Projeto de Drenagem;
- DNIT IPR 724 – Manual de Drenagem de Rodovias;
- DNIT IPR 736 – Álbum de Projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem.

Os dispositivos contemplados nos trabalhos compreendem o sistema de drenagem superficial, de talvegue e profunda conforme descrito a seguir:

- Meio-fio;
- Entradas e descidas d´água;
- Caixas coletoras;
- Sarjetas;
- Transposição de sarjetas;
- Valetas de proteção de aterro e corte;
- Bueiros Celulares e tubulares de concreto, além de bueiros metálicos;
- Dissipadores de energia;

1.6. Projeto de Sinalização

O Projeto de Sinalização foi elaborado de acordo com o Código de Trânsito Brasileiro – CTB, Lei 9.503 de 1997, especialmente seu Anexo II (Resolução n° 160, de 2004) e segundo os princípios da engenharia de tráfego e trânsito preconizados pelos manuais do CONTRAN/DENATRAN e DNIT. Os seguintes documentos serviram de base para a elaboração do projeto:

- Anexo II do Código de Trânsito Brasileiro – Edição 2004.
- Manual de Sinalização Rodoviária do DNIT – Edição 2010
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do CONTRAN/DENATRAN Volumes: I,II, III e IV – Edição 2005/2007
- Especificação DNER-ES339/97

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220494757/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 2220494757/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

O projeto é composto dos seguintes itens: Sinalização horizontal, vertical, auxiliar e Provisória e seu desenvolvimento está fundamentado no cadastro da sinalização existente. No entanto, o projeto executado prevê a implantação de novos dispositivos, desde que estes, tragam melhorias a comunicação com os usuários ou eleve o nível de segurança viária, considerando também os aspectos econômicos da obra.

1.7. Avaliação das Obras de Artes especiais

As obras de arte especiais presentes no trecho são formadas por pontes e pontilhões, distribuídos ao longo da rodovia. Em concordância com o termo de referência, o projeto não contempla a qualificação da estrutura das Obras de Artes Especiais, apenas melhorias funcionais como caiação e recomposição de guarda corpo.

1.8. Projeto de Obras Complementares

O projeto de obras complementares compreende cercas e defensas metálicas foi elaborado a partir dos cadastros dos dispositivos existentes. Em casos específicos, foram previstas as implantações dos dispositivos, com o objetivo de garantir a segurança dos usuários que trafegam nas rodovias.

As defensas metálicas semi-maleáveis possuem intervalo de cravação dos postes de 4,00 m. A localização dos postes deverá garantir que a defensa, depois de montada, tenha um recuo mínimo de 0,50 m em relação ao bordo do acostamento. Esta cravação executada com bate-estaca pneumático deve ser efetuada de modo a respeitar as dimensões indicadas no projeto-tipo, sendo que a altura total da defensa, em relação à pista, deve resultar em 0,75 m. As defensas devem ser implantadas paralelamente ao eixo da pista de rolamento.

O desvio angular máximo, em relação ao eixo da pista, por imposições entre as larguras dos acessos e as larguras das obras-de-arte, será de 2º20', o que corresponde a uma relação de 1:25 aproximadamente.

Para vias em alta velocidade, acima de 60 km/h, em todas as extremidades livres foram utilizados terminais redirecionáveis de não abertura com amortecedor de impacto que devem apresentar uma extensão de conjunto de 12,00m, compatíveis com os padrões da ABNT.

1.9. Projeto de Interseções, Acessos e Melhorias

O projeto prevê a recuperação do pavimento e elementos complementares das interseções, dos acessos limpa rodas e a implantação de melhorias como, Baias de ônibus, abrigo de passageiros e refúgios, conforme quadro de quantidades apresentado abaixo.

Lote	Tipo	Quantidade
01	Interseções	4
	Acessos limpa rodas	170
	Baias de ônibus	14
	Abrigo de Passageiros	11
	Refúgio	52
02	Interseções	10
	Acessos limpa rodas	218
	Baias de ônibus	25
	Abrigo de Passageiros	26
	Refúgio	36

As interseções tiveram seu pavimento recuperado, com base nas condições levantadas no projeto de pavimentação, incluindo ainda a recuperação dos elementos de drenagem, sinalização e complementares existentes. Importante destacar que não houve mudança na configuração geométrica destes elementos.

Os acessos tipo limpa rodas cadastrados foram separados em razão da necessidade de pavimentação ou não. Desta forma foram previstas as soluções de regularização, Imprimação, tratamento superficial simples – TSS e capa selante ou simplesmente manter o acesso em suas condições originais por não apresentar tráfego significativo ou estarem e condições adequadas em relação ao seu pavimento.

As baias de ônibus e abrigo de passageiros foram definidas através de um estudo na região, buscando sempre a existência de povoados, comunidades e aglomeração de pedestres. Para os diversos casos estão sendo propostas a implantação de baia e abrigo ou apenas baia.

As áreas de parada de emergência (refúgio) foram determinadas em pontos estratégicos, tendo como parâmetros à disponibilidade de área adjacente à rodovia e uma distância aproximadamente de 3,5 km entre os dispositivos, alternando-se os lados.

Na pavimentação dos limpa rodas, baias de ônibus e refúgios, estão sendo indicados a composição mínima de estrutura do pavimento, em detrimento do pequeno fluxo de veículos para acessos a propriedades marginais e devido ao pequeno tráfego de ônibus na rodovia. O objetivo desta pavimentação é evitar que solos sejam carreados para plataforma de rolamento principal, proteger os bordos da rodovia e dar mais segurança aos usuários quanto ao refúgio e a parada regulamentada de ônibus. A composição da estrutura para as baias de ponto de ônibus é:

• Sub-base: Solo estabilizado granulométricamente e=15,00 cm
• Base: Solo estabilizado granulométricamente sem mistura e=15,00 cm
• Imprimação
• Revestimento: Tratamento superficial simples – TSS e= 1,3 cm
• Capa selante

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220494757/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 2220494757/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

Para as baias de emergência utiliza-se a seguinte estrutura:

• Sub-base: Solo estabilizado granulometricamente e=15,00 cm
• Base: Solo estabilizado granulometricamente sem mistura e=15,00 cm
• Imprimação
• Revestimento: Tratamento superficial duplo – TSD e= 2,5 cm
• Capa selante

Já para os acessos limpa rodas, serão adotadas as seguintes soluções onde necessárias:

• Regularização do subleito
• Imprimação
• Revestimento: Tratamento superficial duplo – TSS e= 1,3 cm
• Capa selante

Ressalta-se que, os Pontos de parada de ônibus foram projetados conforme o projeto tipo fornecido pela Superintendência de infraestrutura e transporte – SIT.

1.9. Estudos Ambientais

Os estudos ambientais foram realizados no intuito de fornecer subsídios à análise técnica do projeto básico de engenharia. Deste modo foram propostas ações mitigadoras para os passivos existentes, assim como aqueles que possam ocorrer durante as obras de melhoramento e pavimentação das rodovias, possibilitando de maneira sustentável que o empreendimento seja integrado ao meio ambiente.

Os estudos ambientais elaborado compreendeu as seguintes atividades:

- Delimitação da Área de influência do empreendimento;
- Caracterização da região, dividindo-as em Meio Físico, Biótico e Antrópico;
- Apresentação dos impactos ambientais;
- Levantamento dos passivos Socioambientais e soluções de mitigação;

Ao todo foram previstos 51 (Cinquenta e um) recuperações de passivos, sendo 36 no lote 01 e 15 no lote 02. Importante destacar que, os passivos socioambientais foram levantados somente dentro da faixa de domínio da rodovia, limitando-se a situações em que houve ameaças à integridade do corpo da estrada e/ou à segurança dos usuários. Para tanto foram utilizadas como metodologia as normas da AISA, conforme previsão em termo de referência.

1.10. Quantitativo e Orçamento do Projeto

O orçamento foi elaborado através dos quantitativos de projetos levantados e preços unitários fornecidos pela Superintendência de Infraestrutura de Transportes – SIT, já com o transporte incluso nas composições, onde necessário. Esta tratativa é prevista no edital do contrato e refere-se a questões de confidencialidade do orçamento, quando de sua licitação para as obras. Ainda assim, coube a projetista a montagem da planilha orçamentária, de forma unitária e globalizada, para cada solução prevista em projeto, com utilização do catálogo de soluções do PREMAR e soluções equivalentes da consultora.

De posse da planilha orçamentária finalizada procedeu-se, de forma a complementar o relatório de orçamento, a elaboração dos cronogramas físico financeiro das obras, do cálculo ponderado dos índices de reajustamento, das diretrizes para a execução das obras e especificações dos serviços a serem utilizados. Na sequência serão apresentados os quantitativos do projeto para cada lote de projeto.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 222049475 7/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 222049475 7/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco
Avenida Agamenon Magalhães, 2978, Espinheiro, Recife - PE
Tel: + 55 (81) 3423-4383 Fax: + 55 (81) 3423-4383 E-mail: creape@creape.org.br

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

Impresso em: 20/06/2022, às 10:09.

65

LOTE 01 - PAVIMENTAÇÃO

RESUMO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - SOLUÇÃO DA PROJETISTA			
RODOVIA: BA-046/BA-245			
SUBTRECHO: ENTR. BR-101 (SANTO ANTÔNIO DE JESUS) – ENTR. BA-142 /IAÇU - ITABERABA			
EXTENSÃO: 291,421 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
1.0	**MANUTENÇÃO**		
1.1	**PASSIVO DE MANUTENÇÃO**	**Mês**	**12,00**
1.1.1	Remendo profundo, com Solo-Brita, CBUQ (AC/BC) - Dem Mec, incl. mat. e transp.	m³	89,61
1.1.2	Tapa Buraco c/ CBUQ AC/BC	m³	44,93
1.1.3	Selagem de Trinca AC	l	3.145,25
1.1.4	Recomposição de Bordo - Com Cal Hidratada - Com Largura de 1,05 m e profundidade de 0,25 m	m	3.980,00
1.2	**MANUTENÇÃO DE ROTINA**	**Mês**	**48,00**
1.2.1	Remendo profundo, com Solo-Brita, CBUQ (AC/BC) - Dem Mec, incl. mat. e transp.	m³	53,61
1.2.2	Tapa Buraco c/ CBUQ AC/BC	m³	214,96
1.2.3	Selagem de Trinca AC	l	2.149,60
2.0	**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO**		
2.1	**M2 - EXTENSÃO 636,250 m**	**km de faixa**	**1,27**
2.1.1	Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC, inclusive rolagem	m²	5.071,26
2.2	**RL+M2 - EXTENSÃO 132.711,610 m**	**km de faixa**	**265,42**
2.2.1	Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC, inclusive rolagem	m²	1.141.319,85
2.2.2	Remendo profundo, com Solo-Brita, CBUQ (AC/BC) - Dem Mec, incl. mat. e transp.	m³	26,54
2.2.3	Tapa Buraco c/ CBUQ AC/BC	m³	13,27
2.2.4	Selagem de Trinca AC	l	1.061,69
2.3	**REC+TSS+M2 - EXTENSÃO 26.146,220 m**	**km de faixa**	**52,29**
2.3.1	Remoção mecanizada do revestimento betuminoso	m³	3.876,89
2.3.2	Recomposição camada de base c/ adição de brita (BC)	m³	46.274,25
2.3.3	Imprimação	m²	183.119,54
2.3.4	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	183.119,54
2.3.5	Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC, inclusive rolagem	m²	183.119,54
2.4	**RT+TSS+M2 - EXTENSÃO 38.146,000 m**	**km de faixa**	**76,29**
2.4.1	Remoção mecanizada do revestimento betuminoso	m³	58,32
2.4.2	Recomposição camada de base c/ adição de brita (BC)	m³	85.165,25
2.4.3	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	67.647,16
2.4.4	Imprimação	m²	327.278,00
2.4.5	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	327.278,00
2.4.6	Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC, inclusive rolagem	m²	327.278,00
2.5	**RL+REP+H3 - EXTENSÃO 1.890,000 m**	**km de faixa**	**3,78**
2.5.1	Remendo profundo, com Solo-Brita, CBUQ (AC/BC) - Dem Mec, incl. mat. e transp.	m³	0,38
2.5.2	Tapa Buraco c/ CBUQ AC/BC	m³	0,19
2.5.3	Selagem de Trinca AC	l	15,12
2.5.4	Pintura de Ligação	m²	31.185,00
2.5.5	CBUQ - Capa de Rolamento AC/BC, incl. mat. e transp.	t	1.122,66
2.5.6	Reperfilagem com CBUQ, e=2,0cm	t	748,44
2.6	**RL+H3 - EXTENSÃO 350,500 m**	**km de faixa**	**0,70**
2.6.1	Remendo profundo, com Solo-Brita, CBUQ (AC/BC) - Dem Mec, incl. mat. e transp.	m³	0,07
2.6.2	Tapa Buraco c/ CBUQ AC/BC	m³	0,04
2.6.3	Selagem de Trinca AC	l	2,80
2.6.4	Pintura de Ligação	m²	2.891,63
2.6.5	CBUQ - Capa de Rolamento AC/BC, incl. mat. e transp.	t	208,20
2.7	**MR + M1 - EXTENSÃO 89.420,420 m**	**km de faixa**	**178,84**
2.7.1	Micro-revestimento a frio - Microflex 0,8cm BC, inclusive rolagem	m²	769.015,61
2.7.2	Remendo profundo, com Solo-Brita, CBUQ (AC/BC) - Dem Mec, incl. mat. e transp.	m³	17,88
2.7.3	Tapa Buraco c/ CBUQ AC/BC	m³	8,94
2.7.4	Selagem de Trinca AC	l	715,36

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220494757/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 2220494757/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

LOTE 01 - DRENAGEM

RESUMO QUANTIDADES DE DRENAGEM - SOLUÇÃO DA PROJETISTA			
RODOVIA: BA-046 / BA-245			
TRECHO: ENTR. BR-101 (SANTO ANTÔNIO DE JESUS) - ENTR. BA-142 / IAÇU - ITABERABA			
EXTENSÃO: 291,421 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
1.0	**MANUTENÇÃO**		
1.1	**PASSIVO DE MANUTENÇÃO**	**Mês**	**12,00**
1.1.1	Limpeza de sarjeta e meio fio	m	13.433,96
1.1.2	Desobstrução de Bueiro	m³	506,08
1.1.3	Limpeza de Bueiro	m³	856,74
1.1.4	Restaur.de disp.danif.com concr. fck=15 MPa AC/BC	m³	1,99
1.1.5	Forma comum de madeira	m²	12,53
1.1.6	Reparo com argmassa, cimento e areia (1;6) AC	m³	3,42
1.1.7	Escavação mecânica de vala em mat.1a cat.	m³	3,78
1.1.8	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	3,78
1.1.9	Roçada Manual	há	0,003
1.2	**MANUTENÇÃO DE ROTINA**	**Mês**	**48,00**
1.2.1	Limpeza de bueiro	m³	3.347,20
1.2.2	Restaur.de disp.danif.com concr. fck=15 MPa AC/BC	m³	13,10
1.2.3	Forma comum de madeira	m²	78,60
1.2.4	Limpeza de sarjeta e meio fio	m	202.353,79
1.2.5	Sarjeta triangular de concreto - STC 02 AC/BC	m	1.124,88
1.2.6	Sarjeta triangular de concreto - STC 03 AC/BC	m	1.046,25
1.2.7	Sarjeta triangular de concreto - STC 04 AC/BC	m	48,48
1.2.8	Sarjeta triangular de concreto - STC 05 AC/BC	m	21,60
1.2.9	Sarjeta triangular de concreto - STC 06 AC/BC	m	1.569,86
1.2.10	Sarjeta canteiro central concreto - SCC 03 AC/BC	m	18,24
1.2.11	Sarjeta canteiro central concreto - SCC 04 AC/BC	m	51,58
1.2.12	Meios fios de concreto - MFC 05	m	2.132,85
1.2.13	Arrancamento e remoção de meios-fios	m³	72,52
1.2.14	Entrada d´água tipo - EDA - 01	un.	21,40
1.2.15	Entrada d´água tipo - EDA - 02	un.	12,80
1.2.16	Limpeza de descida d'água	m	4.895,00
1.2.17	Descida d'água tipo rap.canal retang.-DAR 02 AC/BC	m	168,00
1.2.18	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	353,65
2.0	**DRENAGEM**		
2.1	**DRENAGEM SUPERFICIAL - EXTENSÃO = 291.421,00 m**	**km de pista**	**291,42**
2.1.1	Sarjeta triangular de concreto - STC 02 AC/BC	m	9.183,00
2.1.2	Sarjeta triangular de concreto - STC 03 AC/BC	m	5.158,91
2.1.3	Sarjeta triangular de concreto - STC 04 AC/BC	m	404,00
2.1.4	Sarjeta triangular de concreto - STC 05 AC/BC	m	180,00
2.1.5	Sarjeta triangular de concreto - STC 06 AC/BC	m	10.249,52
2.1.6	Sarjeta canteiro central concreto - SCC 04 AC/BC	m	194,83
2.1.7	Meios fios de concreto - MFC 05	m	5.085,88
2.1.8	Arrancamento e remoção de meios-fios	m³	151,06
2.1.9	Entrada d´água tipo - EDA - 01	un.	30,00
2.1.10	Entrada d´água tipo - EDA - 02	un.	19,00
2.1.11	Descida d'água tipo rap.canal retang.-DAR 02 AC/BC	m	553,85
2.1.12	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	1.119,64
2.2	**DRENAGEM DE TALVEGUE**	**und.**	**80,00**
	SEGMENTO 1		
2.2.1	**BSTC ϕ 0,6m - 21+0,00 - Esc. 0°**		
2.2.1.1	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.1.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	0,48
2.2.2	**BSTC ϕ 1,0m - 280+17,80 - Esc. 0°**		
2.2.2.1	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	un.	2,00
2.2.2.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	2,49

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 22204947572019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 22204947572019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

RESUMO QUANTIDADES DE DRENAGEM - SOLUÇÃO DA PROJETISTA			
RODOVIA: BA-046 / BA-245			
TRECHO: ENTR. BR-101 (SANTO ANTÔNIO DE JESUS) - ENTR. BA-142 / IAÇU - ITABERABA			
EXTENSÃO: 291,421 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
2.2.3	**BSTC ϕ 1,0m - 436+17,47 - Esc. 0°**		
2.2.3.1	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.3.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	3,56
2.2.4	**BSTC ϕ 1,0m - 501+6,90 - Esc. 15°**		
2.2.4.1	Boca BSTC D=1,00 m - esc=15 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.4.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	2,63
2.2.5	**BSTC ϕ 1,0m - 515+15,00 - Esc. 0°**		
2.2.5.1	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	un.	2,00
2.2.5.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	3,56
2.2.6	**BSTC ϕ 1,0m - 526+16,50 - Esc. 0°**		
2.2.6.1	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.6.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	2,85
2.2.7	**BSTC ϕ 1,0m - 529+11,20 - Esc. 0°**		
2.2.7.1	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.8	**BSTC ϕ 1,0m - 535+5,60 - Esc. 0°**		
2.2.8.1	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.8.2	Corpo BSTC D=1,00 m AC/BC/PC	m	1,00
2.2.8.3	Recomposição manual de aterro	m³	3,22
2.2.8.4	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	1,78
2.2.9	**BSTC ϕ 1,0m - 598+2,50 - Esc. 0°**		
2.2.9.1	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.10	**BSTC ϕ 1,0m - 611+2,30 - Esc. 0°**		
2.2.10.1	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	un.	2,00
2.2.11	**BSCC 1,0X1,0m - 958+9,00- Esc. 0°**		
2.2.11.1	Boca BSCC 1,00 x 1,00 m normal AC/BC	un.	2,00
2.2.11.2	Corpo BSCC 1,00 x 1,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC, incl. transp. mat.	m	2,00
2.2.11.3	Recomposição manual de aterro	m³	3,22
2.2.11.4	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	0,71
2.2.12	**BSTC ϕ 1,0m - 1114+2,60- Esc. 0°**		
2.2.12.1	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.13	**BSTC ϕ 1,0m - 1172+0,00- Esc. 0°**		
2.2.13.1	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.13.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	1,07
2.2.14	**BSCC 1,0X1,0m - 1518+12,00 - Esc. 0°**		
2.2.14.1	Boca BSCC 1,00 x 1,00 m normal AC/BC	un.	1,00
2.2.14.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	1,78
2.2.15	**BSCC 1,0X1,0m - 1553+4,50 - Esc. 0°**		
2.2.15.1	Boca BSCC 1,00 x 1,00 m normal AC/BC	un.	1,00
2.2.15.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	1,78
2.2.16	**BSTC ϕ 0,6m - 1595+3,00m - Esc. 0°**		
2.2.16.1	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC	un.	2,00
2.2.16.2	Corpo BSTC D=0,60 m AC/BC/PC	m	4,00
2.2.16.3	Recomposição manual de aterro	m³	1,78
2.2.16.4	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	0,48
2.2.17	**BSCC 1,0X1,0m - 1827+15,80 - Esc. 0°**		
2.2.17.1	Boca BSCC 1,00 x 1,00 m normal AC/BC	un.	1,00
2.2.17.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	1,42

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 22204947757/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 22204947757/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

RESUMO QUANTIDADES DE DRENAGEM - SOLUÇÃO DA PROJETISTA			
RODOVIA: BA-046 / BA-245			
TRECHO: ENTR. BR-101 (SANTO ANTÔNIO DE JESUS) - ENTR. BA-142 / IAÇU - ITABERABA			
EXTENSÃO: 291,421 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
2.2.18	**BSCC 1,0X1,0m - 1833+12,00- Esc. 0°**		
2.2.18.1	Boca BSCC 1,00 x 1,00 m normal AC/BC	un.	2,00
2.2.18.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	1,42
2.2.19	**BSCC 1,0X1,0m - 1864+15,70 Esc. 0°**		
2.2.19.1	Boca BSCC 1,00 x 1,00 m normal AC/BC	un.	1,00
2.2.20	**BSCC 1,0X1,0m - 1876+15,00- Esc. 0°**		
2.2.20.1	Boca BSCC 1,00 x 1,00 m normal AC/BC	un.	1,00
2.2.20.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	1,78
2.2.21	**BSTC ϕ 0,8m 1927+9,40 - Esc. 0°**		
2.2.21.1	Boca BSTC D=0,80 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.22	**BSCC 2,0X2,0m - 1954+9,00 - Esc. 0°**		
2.2.22.1	Boca BSCC 2,0 x 2,0 m normal AC/BC/PC	un.	2,00
2.2.22.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	4,09
2.2.23	**BSTC ϕ 1,0m - 1987+9,00 - Esc. 0°**		
2.2.23.1	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.23.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	1,07
2.2.24	**BSCC 1,0X1,0m - 1992+1,10 - Esc. 0°**		
2.2.24.1	Boca BSCC 1,00 x 1,00 m normal AC/BC	un.	1,00
2.2.24.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	1,78
2.2.25	**BSTC ϕ 0,6m - 2143+19,20m - Esc. 0°**		
2.2.25.1	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC	un.	2,00
2.2.25.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	1,59
	SEGMENTO 2		
2.2.26	**BSCC 1,0X1,0m - 48+18,00 - Esc. 0°**		
2.2.26.1	Boca BSCC 1,00 x 1,00 m normal AC/BC	un.	2,00
2.2.26.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	1,61
2.2.27	**BSCC 1,0X1,0m - 150+9,50 - Esc. 0°**		
2.2.27.1	Boca BSCC 1,00 x 1,00 m normal AC/BC	un.	2,00
2.2.27.2	Corpo BSCC 1,00 x 1,00 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC, incl. transp. mat.	m	2,00
2.2.27.3	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	4,98
2.2.28	**BSTC ϕ 1,0m - 413+12,00 - Esc. 15°**		
2.2.28.1	Boca BSTC D=1,00 m - esc=15 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.28.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	2,85
2.2.29	**BSTC ϕ 0,6m - 825+0,00m - Esc. 0°**		
2.2.29.1	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC	un.	2,00
2.2.29.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	1,38
2.2.30	**BSTC ϕ 0,8m - 1402+15,00 - Esc. 0°**		
2.2.30.1	Boca BSTC D=0,80 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.30.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	1,93
2.2.31	**BSTC ϕ 0,6m - 1565+8,00 - Esc. 0°**		
2.2.31.1	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC	m	1,00
2.2.31.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	0,58
	SEGMENTO 3		
2.2.32	**BSCC 1,0X1,1m - 190+2,00 - Esc. 0°**		
2.2.32.1	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC	un.	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 22204947572019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 22204947572019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

RESUMO QUANTIDADES DE DRENAGEM - SOLUÇÃO DA PROJETISTA			
RODOVIA: BA-046 / BA-245			
TRECHO: ENTR. BR-101 (SANTO ANTÔNIO DE JESUS) - ENTR. BA-142 / IAÇU - ITABERABA			
EXTENSÃO: 291,421 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
2.2.33	**BSCC 0,9X0,9m - 281+4,00 - Esc. 0°**		
2.2.33.1	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.34	**BSCC 1,0X1,0m - 365+0,00 - Esc. 0°**		
2.2.34.1	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.35	**BSTC ϕ 0,8m - 616+2,00 - Esc. 0°**		
2.2.35.1	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.36	**BSTC ϕ 1,0m - 656+3,10 - Esc. 0°**		
2.2.36.1	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.37	**BDCC 2,0X2,0m - 969+3,96 - Esc. 0°**		
2.2.37.1	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.38	**BSTC ϕ 0,6m - 1174+3,00 - Esc. 0°**		
2.38.1	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.38.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	0,69
2.2.39	**BSTC ϕ 1,0m - 1545+15,00 - Esc. 0°**		
2.2.39.1	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.40	**BSCC 1,1X0,7m - 1747+3,00 - Esc. 0°**		
2.2.40.1	Restaur.de disp.danif.com concr. fck=15 MPa AC/BC	m³	0,33
2.2.40.2	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.41	**BDCC 1,0X1,0m - 1819+14,00 - Esc. 10°**		
2.2.41.1	Dissipador de energia - DEB 08 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.42	**BSTC ϕ 0,8m - 1870+16,00 - Esc. 0°**		
2.2.42.1	Dissipador de energia - DEB 04 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.43	**BSCC 2,0X1,1m - 1916+5,00 - Esc. 0°**		
2.2.43.1	Dissipador de energia - DEB 08 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.44	**BSTC ϕ 0,6m -2606+0,00 - Esc. 0°**		
2.2.44.1	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.44.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	0,46
2.2.44	**BSTC ϕ 1,0m - 2720+6,00 - Esc. 0°**		
2.2.44.1	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.46	**BSTC ϕ 0,8m - 2770+0,00 - Esc. 0°**		
2.2.46.1	Boca BSTC D=0,80 m normal AC/BC/PC	un.	2,00
2.2.46.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	2,57
2.2.47	**BSTC ϕ 0,6m -2971+0,00 - Esc. 0°**		
2.2.47.1	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.47.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	0,58
2.2.48	**BTTC ϕ 1,0m - 3248+0,00- Esc. 0°**		
2.2.48.1	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.49	**BSTC ϕ 1,0m - 3333+12,00- Esc. 0°**		
2.2.49.1	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.50	**BSTC ϕ 1,0m - 3371+10,00- Esc. 0°**		
2.2.50.1	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.51	**BSTC ϕ 1,0m - 3437+14,00- Esc. 0°**		
2.2.51.1	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC	un.	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 22204947 57/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 22204947 57/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

RESUMO QUANTIDADES DE DRENAGEM - SOLUÇÃO DA PROJETISTA			
RODOVIA: BA-046 / BA-245			
TRECHO: ENTR. BR-101 (SANTO ANTÔNIO DE JESUS) - ENTR. BA-142 / IAÇU - ITABERABA			
EXTENSÃO: 291,421 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
2.2.52	**BSTC ϕ 0,6m - 3487+3,00 - Esc. 0°**		
2.2.52.1	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC	un.	2,00
2.2.52.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	0,69
2.2.53	**BSTC ϕ 1,0m - 3562+16,00- Esc. 15°**		
2.2.53.1	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.54	**BTTC ϕ 1,0m - 3635+16,00 - Esc.30°**		
2.2.54.1	Dissipador de energia - DEB 11 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.55	**BSTC ϕ 1,0m - 3939+0,00 - Esc.0°**		
2.2.55.1	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.56	**BSTC ϕ 1,0m - 4348+0,00 - Esc.0°**		
2.2.56.1	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.56.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	2,85
2.2.57	**BSTC ϕ 0,6m - 4448+8,00 - Esc.0°**		
2.2.57.1	Dissipador de energia - DEB 03 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.58	**BSCC 1,0X1,2m - 5922+18,00 - Esc. 0°**		
2.2.58.1	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.59	**BSCC 1,0X1,5m - 6708+2,00 - Esc. 0°**		
2.2.59.1	Boca BSCC 1,00 x 1,50 m normal AC/BC, incl. trans. mat.	un.	1,00
2.2.59.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	6,33
2.2.60	**BSCC 1,0X1,0m - 7020+8,00 - Esc. 0°**		
2.2.60.1	Boca BSCC 1,00 x 1,00 m normal AC/BC	un.	2,00
2.2.60.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	5,70
2.2.61	**BSCC 1,0X1,0m - 7181+14,00 - Esc. 0°**		
2.2.61.1	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.62	**BSCC 1,0X1,0m - 7242+5,00 - Esc. 0°**		
2.2.62.1	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.63	**BSTC ϕ 1,0m - 7325+3,00 - Esc.0°**		
2.2.63.1	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.63.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	2,14
2.2.64	**BSTC ϕ 1,0m - 7391+17,00 - Esc.0°**		
2.2.64.1	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	un.	2,00
2.2.65	**BSTC ϕ 1,0m - 7430+6,00 - Esc.0°**		
2.2.65.1	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.65.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	3,21
2.2.66	**BSTC ϕ 1,0m - 8125+6,00 - Esc.0°**		
2.2.66.1	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	un.	2,00
2.2.66.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	2,50
2.2.67	**BSTC ϕ 1,0m - 8260+11,00 - Esc.0°**		
2.2.67.1	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.67.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	2,68
2.2.68	**BSTC ϕ 1,0m - 8512+0,00 - Esc.0°**		
2.2.68.1	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.68.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	2,86

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 22204947572019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 22204947572019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

RESUMO QUANTIDADES DE DRENAGEM - SOLUÇÃO DA PROJETISTA			
RODOVIA: BA-046 / BA-245			
TRECHO: ENTR. BR-101 (SANTO ANTÔNIO DE JESUS) - ENTR. BA-142 / IAÇU - ITABERABA			
EXTENSÃO: 291,421 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
2.2.69	**BDTC ϕ 1,0m - 8838+4,00 - Esc.0°**		
2.2.69.1	Boca BDTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.69.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	5,70
	SEGMENTO 4		
2.2.70	**BSTC ϕ 1,0m - 117+18,00 - Esc. 15°**		
2.2.70.1	Boca BSTC D=1,00 m - esc=15 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.70.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	1,88
2.2.71	**BSCC 1,0X1,5m - 188+16,00 - Esc. 0°**		
2.2.71.1	Corpo BSCC 1,00 x 1,50 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC, incl. transp. mat.	m	1,00
2.2.71.2	Recomposição manual de aterro	m³	7,40
2.2.71.3	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	3,76
2.2.72	**BSCC 0,6X0,6m - 238+14,00 - Esc. 0°**		
2.2.72.1	Corpo BSCC 0,60 x 0,60 m alt. 0 a 1,00 m AC/BC, incl. transp. mat.	m	1,00
2.2.72.2	Recomposição manual de aterro	m³	6,60
2.2.72.3	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	0,58
2.2.73	**BSCC 1,0X1,0m - 656+19,00 - Esc. 0°**		
2.2.73.1	Boca BSCC 1,00 x 1,00 m normal AC/BC	un.	2,00
2.2.73.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	1,88
2.2.74	**BSTC ϕ 0,6m - 1019+19,00 - Esc. 0°**		
2.2.74.1	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC	un.	2,00
2.2.74.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	0,12
2.2.75	**BSCC 0,6X0,8m - 1315+7,00 - Esc. 0°**		
2.2.75.1	Dissipador de energia - DEB 03 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.76	**BSTC ϕ 1,0m - 1429+0,00 - Esc. 0°**		
2.2.76.1	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	un.	2,00

LOTE 01 – OBRAS COMPLEMENTARES

RESUMO DE QUANTIDADES DE DEFENSAS METÁLICAS			
RODOVIA: BA-046 / BA-245			
SUBTRECHO: ENTR. BR-101 (SANTO ANTÔNIO DE JESUS) - ENTR. BA-142 / IAÇU - ITABERABA			
EXTENSÃO: 291,421 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
1.0	**MANUTENÇÃO**		
1.1	**PASSIVO DE MANUTENÇÃO**	**Mês**	**12,00**
1.1.1	Recomposição de Defensa Metálica Semi-maleável	m	20,00
1.2	**MANUTENÇÃO DE ROTINA**	**Mês**	**48,00**
1.2.1	Recomposição de Defensa Metálica Semi-maleável	m	592,00
1.2	**OBRAS COMPLEMENTARES**		
1.2.1	**DEFENSAS METALICAS**	**m**	**6.768,00**
1.2.1.1	Defensa semi-maleável simples (forn./ impl.)	m	4.316,00
1.2.1.2	Ancoragem defensa semi-maleável simples (forn/imp)	m	2.452,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220494757/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 2220494757/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco
Avenida Agamenon Magalhães, 2978, Espinheiro, Recife - PE
Tel: + 55 (81) 3423-4383 Fax: + 55 (81) 3423-4383 E-mail: creape@creape.org.br

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

Impresso em: 20/06/2022, às 10:09.

LOTE 01 – SINALIZAÇÃO

QUANTIDADES DE SINALIZAÇÃO			
RODOVIA: BA-046 / BA-245			
SUBTRECHO: ENTR. BR-101 (SANTO ANTÔNIO DE JESUS) - ITABERABA			
EXTENSÃO: 291,421 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
1.0	**MANUTENÇÃO**		
1.1	**PASSIVO DE MANUTENÇÃO**	**Mês**	**12,00**
1.1.1	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL PROVISÓRIA**		
1.1.1.1	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água - 1 ano (Amarela)	m²	37.544,36
1.1.2	**SINALIZAÇÃO VERTICAL**		
1.1.2.1	Remoção de placa de sinalização	m²	251,45
1.1.2.2	Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva	m²	792,17
1.1.2.3	Recuperação de chapa p/placa de sinalização	m²	43,50
1.2	**MANUTENÇÃO DE ROTINA**	**Mês**	**48,00**
1.2.1	Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional (Branco - Vermelho)	un	27.545,00
1.2.2	Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional (Amarela - Amarela)	un	13.772,00
1.2.3	Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva	m²	527,00
1.2.4	Recuperação de chapa p/placa de sinalização	m²	716,00
1.2.5	Recomposição placa de sinalização	m²	340,00
2.0	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - EXTENSÃO = 291.421,00 m**	**km de pista**	**291,42**
2.1	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	57.273,77
2.2	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Amarela)	m²	37.544,36
2.3	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca - 5° Ano de contrato)	m²	57.273,77
2.4	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Amarela - 5° Ano de contrato)	m²	37.544,36
2.5	Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional (Branco - Vermelho)	un	58.640,00
2.6	Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional (Amarela - Amarela)	un	72.428,00
2.7	Forn. e colocação de tacha reflet. monodirecional (Branco)	un	43,00
2.8	Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional (Amarela)	un	216,00

LOTE 01 – OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

RESUMO DE QUANTIDADES DE OAE			
RODOVIA: BA-046 / BA-245			
SUBTRECHO: ENTR. BR-101 (SANTO ANTÔNIO DE JESUS) - ENTR. BA-142 / IAÇU - ITABERABA			
EXTENSÃO: 291,421 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
1.0	**MANUTENÇÃO**		
1.1	**PASSIVO DE MANUTENÇÃO**	**Mês**	**12,00**
1.1.1	Guarda-corpo Tipo Derba inclusive transporte	m	24,83
1.1.2	Caiação	m²	28,66
1.2	**MANUTENÇÃO DE ROTINA**	**Mês**	**48,00**
1.2.1	Guarda-corpo Tipo Derba inclusive transporte	m	41,04
1.2.2	Caiação	m²	63,35

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 22204947572019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 22204947572019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco
Avenida Agamenon Magalhães, 2978, Espinheiro, Recife - PE
Tel: + 55 (81) 3423-4383 Fax: + 55 (81) 3423-4383 E-mail: creape@creape.org.br

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

Impresso em: 20/06/2022, às 10:09.

LOTE 01 – INTERSEÇÕES, ACESSOS E MELHORIAS

RESUMO DE QUANTIDADES - INTERSEÇÕES, ACESSOS E MELHORIAS			
RODOVIA: BA-046 / BA-245			
SUBTRECHO: ENTR. BR-101 (SANTO ANTÔNIO DE JESUS) - ENTR. BA-142 / IAÇU - ITABERABA			
EXTENSÃO: 291,421 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
1.0	**MANUTENÇÃO**		
1.1	**PASSIVO DE MANUTENÇÃO**	**Mês**	**12,00**
1.1.1	Remendo profundo, com Solo-Brita, CBUQ (AC/BC) - Dem Mec, incl. mat. e transp.	m³	0,19
1.1.2	Tapa Buraco c/ CBUQ AC/BC	m³	0,29
1.1.3	Selagem de Trinca AC	l	6,84
1.1.4	Roçada mecanizada	há	1,29
1.2	**MANUTENÇÃO DE ROTINA**	**Mês**	**48,00**
1.2.1	Remendo profundo, com Solo-Brita, CBUQ (AC/BC) - Dem Mec, incl. mat. e transp.	m³	0,55
1.2.2	Tapa Buraco c/ CBUQ AC/BC	m³	2,56
1.2.3	Selagem de Trinca AC	l	22,03
1.2.4	Roçada mecanizada	há	2,73
1.2.5	Limpeza de sarjeta e meio fio	m	1.642,53
1.2.6	Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC, inclusive transporte	m	82,13
1.2.7	Arrancamento e remoção de meios-fios	m³	2,79
1.2.8	Recomposição placa de sinalização	m²	14,12
1.2.9	Recuperação de chapa p/placa de sinalização	m²	32,95
2	**INTERSEÇÕES**	**un.**	**4,00**
2.1	**INTERSEÇÃO 04 - 14+0,00 (RL+M2)**	**un.**	**1,00**
2.1.1	Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC, inclusive rolagem	m²	522,56
2.1.2	Remendo profundo, com Solo-Brita, CBUQ (AC/BC) - Dem Mec, incl. mat. e transp.	m³	0,01
2.1.3	Tapa Buraco c/ CBUQ AC/BC	m³	0,07
2.1.4	Selagem de Trinca AC	l	0,60
2.1.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos- Branca	m²	7,48
2.1.6	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos- Branca (5° Ano de contrato)	m²	7,48
2.1.7	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a	m²	88,73
2.1.8	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a (5° Ano de contrato)	m²	88,73
2.1.9	Forn. e colocação de tacha reflet. monodirecional - (Branco)	un.	18,00
2.1.10	Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional - (Amarela - Amarela)	un.	20,00
2.2	**INTERSEÇÃO 05 - 2062+0,00 (RL+M2)**	**un.**	**1,00**
2.2.1	Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC, inclusive rolagem	m²	1.596,57
2.2.2	Remendo profundo, com Solo-Brita, CBUQ (AC/BC) - Dem Mec, incl. mat. e transp.	m³	0,05
2.2.3	Tapa Buraco c/ CBUQ AC/BC	m³	0,23
2.2.4	Selagem de Trinca AC	l	1,82
2.2.5	Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC, inclusive transporte	m	57,12
2.2.6	Arrancamento e remoção de meios-fios	m³	1,94
2.2.7	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos- Branca	m²	37,59
2.2.8	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos- Branca (5° Ano de contrato)	m²	37,59
2.2.9	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a	m²	160,57
2.2.10	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a (5° Ano de contrato)	m²	160,57
2.2.11	Forn. e colocação de tacha reflet. monodirecional - (Branco)	un.	95,00
2.2.12	Forn. e colocação de tachão reflet. monodirecional - (Branco - Branco)	un.	24,00
2.2.13	Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional - (Amarela - Amarela)	un.	12,00
2.3	**INTERSEÇÃO 06 - 6824+0,00 (RL+M2)**	**un.**	**1,00**
2.3.1	Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC, inclusive rolagem	m²	1.300,66
2.3.2	Remendo profundo, com Solo-Brita, CBUQ (AC/BC) - Dem Mec, incl. mat. e transp.	m³	0,04
2.3.3	Tapa Buraco c/ CBUQ AC/BC	m³	0,19
2.3.4	Selagem de Trinca AC	l	1,49
2.3.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos- Branca	m²	14,57
2.3.6	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos- Branca (5° Ano de contrato)	m²	14,57
2.3.7	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a	m²	264,17
2.3.8	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a (5° Ano de contrato)	m²	264,17
2.3.9	Forn. e colocação de tacha reflet. monodirecional - (Branco)	un.	36,00
2.3.10	Forn. e colocação de tachão reflet. monodirecional - (Branco - Branco)	un.	46,00
2.3.11	Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional - (Amarela - Amarela)	un.	24,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220494757/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 2220494757/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

RESUMO DE QUANTIDADES - INTERSEÇÕES, ACESSOS E MELHORIAS			
RODOVIA: BA-046 / BA-245			
SUBTRECHO: ENTR. BR-101 (SANTO ANTÔNIO DE JESUS) - ENTR. BA-142 / IAÇU - ITABERABA			
EXTENSÃO: 291,421 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
2.4	**INTERSEÇÃO 07 - 9215+0,00 (RT+TSD+M2)**	**un.**	**1,00**
2.4.1	Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC, inclusive rolagem	m²	1.262,93
2.4.2	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	1.262,93
2.4.3	Imprimação	m²	1.262,93
2.4.4	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	189,44
2.4.5	Recomposição camada de base c/ adição de brita (BC)	m³	252,59
2.4.6	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos- Branca	m²	12,03
2.4.7	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos- Branca (5° Ano de contrato)	m²	12,03
2.4.8	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a	m²	209,66
2.4.9	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a (5° Ano de contrato)	m²	209,66
2.4.10	Forn. e colocação de tacha reflet. monodirecional - (Branco)	un.	30,00
2.4.11	Forn. e colocação de tachão reflet. monodirecional - (Branco - Branco)	un.	37,00
2.4.12	Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional - (Amarela - Amarela)	un.	33,00
3	**PARADA DE ÔNIBUS**		
3.1	**ABRIGO DE PASSAGEIROS**	**un.**	**11,00**
3.1.1	Demolição de dispositivos de concreto armado	m³	37,13
3.1.2	Bota Fora de Restos Vegetais e Urbanos	m³	37,13
3.1.3	SIT-ÔNIBUS - ABRIGO DE ÔNIBUS - Proj. SIT/DPPE, incl. Transp. Mat.	un.	11,00
3.2	**BAIA DE ÔNIBUS**	**un.**	**14,00**
3.2.1	Regularização do Subleito	m²	1.572,62
3.2.2	Sub-base Estabilizada granulometricamente	m³	230,09
3.2.3	Base Estabilizada granulometricamente	m³	211,68
3.2.4	Imprimação	m²	1.411,20
3.2.5	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	1.411,20
3.2.6	Capa Selante com Areia AC	m²	1.411,20
3.2.7	Meio - MFC - 05	m	462,00
3.2.8	Pintura faixa c/tinta em base acrílica emusionada em agua -2 anos- Branca	m²	64,12
3.2.9	Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva	m²	8,68
4	**BAIAS DE EMERGÊNCIA**	**un.**	**52,00**
4.1	Regularização do Subleito	m²	10.575,44
4.2	Sub-base Estabilizada granulometricamente	m³	1.540,33
4.3	Base Estabilizada granulometricamente	m³	1.417,08
4.4	Imprimação	m²	9.447,20
4.5	Tratamento Superficial Duplo - TSD / com emulsão	m²	9.447,20
4.6	Capa Selante com Areia AC	m²	9.447,20
4.7	Pintura faixa c/tinta em base acrílica emusionada em agua -2 anos- Branca	m²	271,23
4.8	Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva	m²	98,00
5	**ACESSO TIPO LIMPA RODAS**	**un.**	**170,00**
5.1	**ACESSO TIPO 01**	**un.**	**2,00**
5.1.1	Regularização do Subleito	m²	50,00
5.1.2	Imprimação	m²	50,00
5.1.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	50,00
5.1.4	Capa Selante com Areia AC	m²	50,00
5.1.5	Pintura faixa c/tinta em base acrílica emusionada em agua -2 anos- Branca	m²	4,00
5.2	**ACESSO TIPO 02**	**un.**	**31,00**
5.2.1	Regularização do Subleito	m²	1.240,00
5.2.2	Imprimação	m²	1.240,00
5.2.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	1.240,00
5.2.4	Capa Selante com Areia AC	m²	1.240,00
5.2.5	Pintura faixa c/tinta em base acrílica emusionada em agua -2 anos- Branca	m²	74,40
5.3	**ACESSO TIPO 03**	**un.**	**40,00**
5.3.1	Regularização do Subleito	m²	2.400,00
5.3.2	Imprimação	m²	2.400,00
5.3.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	2.400,00
5.3.4	Capa Selante com Areia AC	m²	2.400,00
5.3.5	Pintura faixa c/tinta em base acrílica emusionada em agua -2 anos- Branca	m²	112,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220494757/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 2220494757/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

RESUMO DE QUANTIDADES - INTERSEÇÕES, ACESSOS E MELHORIAS			
RODOVIA: BA-046 / BA-245			
SUBTRECHO: ENTR. BR-101 (SANTO ANTÔNIO DE JESUS) - ENTR. BA-142 / IAÇU - ITABERABA			
EXTENSÃO: 291,421 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
5.4	**ACESSO TIPO 04**	**un.**	**27,00**
5.4.1	Regularização do Subleito	m²	2.160,00
5.4.2	Imprimação	m²	2.160,00
5.4.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	2.160,00
5.4.4	Capa Selante com Areia AC	m²	2.160,00
5.4.5	Pintura faixa c/tinta em base acrílica emusionada em agua -2 anos- Branca	m²	86,40
5.5	**ACESSO TIPO 05**	**un.**	**23,00**
5.5.1	Regularização do Subleito	m²	2.300,00
5.5.2	Imprimação	m²	2.300,00
5.5.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	2.300,00
5.5.4	Capa Selante com Areia AC	m²	2.300,00
5.5.5	Pintura faixa c/tinta em base acrílica emusionada em agua -2 anos- Branca	m²	82,80
5.6	**ACESSO TIPO 06**	**un.**	**11,00**
5.6.1	Regularização do Subleito	m²	1.320,00
5.6.2	Imprimação	m²	1.320,00
5.6.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	1.320,00
5.6.4	Capa Selante com Areia AC	m²	1.320,00
5.6.5	Pintura faixa c/tinta em base acrílica emusionada em agua -2 anos- Branca	m²	44,00
5.7	**ACESSO TIPO 07**	**un.**	**9,00**
5.7.1	Regularização do Subleito	m²	1.260,00
5.7.2	Imprimação	m²	1.260,00
5.7.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	1.260,00
5.7.4	Capa Selante com Areia AC	m²	1.260,00
5.7.5	Pintura faixa c/tinta em base acrílica emusionada em agua -2 anos- Branca	m²	39,60
5.8	**ACESSO TIPO 08**	**un.**	**4,00**
5.8.1	Regularização do Subleito	m²	640,00
5.8.2	Imprimação	m²	640,00
5.8.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	640,00
5.8.4	Capa Selante com Areia AC	m²	640,00
5.8.5	Pintura faixa c/tinta em base acrílica emusionada em agua -2 anos- Branca	m²	19,20
5.9	**ACESSO TIPO 09**	**un.**	**5,00**
5.9.1	Regularização do Subleito	m²	900,00
5.9.2	Imprimação	m²	900,00
5.9.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	900,00
5.9.4	Capa Selante com Areia AC	m²	900,00
5.9.5	Pintura faixa c/tinta em base acrílica emusionada em agua -2 anos- Branca	m²	26,00
5.10	**ACESSO TIPO 10**	**un.**	**4,00**
5.10.1	Regularização do Subleito	m²	800,00
5.10.2	Imprimação	m²	800,00
5.10.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	800,00
5.10.4	Capa Selante com Areia AC	m²	800,00
5.10.5	Pintura faixa c/tinta em base acrílica emusionada em agua -2 anos- Branca	m²	22,40
5.11	**ACESSO TIPO 11**	**un.**	**1,00**
5.11.1	Regularização do Subleito	m²	220,00
5.11.2	Imprimação	m²	220,00
5.11.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	220,00
5.11.4	Capa Selante com Areia AC	m²	220,00
5.11.5	Pintura faixa c/tinta em base acrílica emusionada em agua -2 anos- Branca	m²	6,00
5.12	**ACESSO TIPO 12**	**un.**	**3,00**
5.12.1	Regularização do Subleito	m²	720,00
5.12.2	Imprimação	m²	720,00
5.12.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	720,00
5.12.4	Capa Selante com Areia AC	m²	720,00
5.12.5	Pintura faixa c/tinta em base acrílica emusionada em agua -2 anos- Branca	m²	19,20

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220494757/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 2220494757/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

RESUMO DE QUANTIDADES - INTERSEÇÕES, ACESSOS E MELHORIAS			
RODOVIA: BA-046 / BA-245			
SUBTRECHO: ENTR. BR-101 (SANTO ANTÔNIO DE JESUS) - ENTR. BA-142 / IAÇU - ITABERABA			
EXTENSÃO: 291,421 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
5.13	**ACESSO TIPO 13**	**un.**	**3,00**
5.13.1	Regularização do Subleito	m²	840,00
5.13.2	Imprimação	m²	840,00
5.13.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	840,00
5.13.4	Capa Selante com Areia AC	m²	840,00
5.13.5	Pintura faixa c/tinta em base acrílica emusionada em agua -2 anos- Branca	m²	21,60
5.14	**ACESSO TIPO 14**	**un.**	**1,00**
5.14.1	Regularização do Subleito	m²	340,00
5.14.2	Imprimação	m²	340,00
5.14.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	340,00
5.14.4	Capa Selante com Areia AC	m²	340,00
5.14.5	Pintura faixa c/tinta em base acrílica emusionada em agua -2 anos- Branca	m²	8,40
5.15	**ACESSO TIPO 15**	**un.**	**2,00**
5.15.1	Regularização do Subleito	m²	760,00
5.15.2	Imprimação	m²	760,00
5.15.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	760,00
5.15.4	Capa Selante com Areia AC	m²	760,00
5.15.5	Pintura faixa c/tinta em base acrílica emusionada em agua -2 anos- Branca	m²	18,40
5.16	**ACESSO TIPO 16**	**un.**	**2,00**
5.16.1	Regularização do Subleito	m²	880,00
5.16.2	Imprimação	m²	880,00
5.16.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	880,00
5.16.4	Capa Selante com Areia AC	m²	880,00
5.16.5	Pintura faixa c/tinta em base acrílica emusionada em agua -2 anos- Branca	m²	20,80
5.17	**ACESSO TIPO 17**	**un.**	**2,00**
5.17.1	Regularização do Subleito	m²	1.000,00
5.17.2	Imprimação	m²	1.000,00
5.17.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	1.000,00
5.17.4	Capa Selante com Areia AC	m²	1.000,00
5.17.5	Pintura faixa c/tinta em base acrílica emusionada em agua -2 anos- Branca	m²	23,20
6.0	**ALARGAMENTO DE CORTE**	**un.**	**62,00**
6.1	**ALARGAMENTO 01 - ESTACA 122+10 À 135 - EXTENÇÃO 250 m**	**un.**	**1,00**
6.1.1	Regularização do subleito	m²	575,00
6.1.2	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	86,26
6.1.3	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	115,01
6.2	**ALARGAMENTO 02 - ESTACA 135 À 192 - EXTENÇÃO 1.140 m**	**un.**	**1,00**
6.2.1	Regularização do subleito	m²	1.334,00
6.2.2	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	8.459,81
6.2.3	Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 50m	m³	383,25
6.2.4	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	1.733,39
6.2.5	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	5.417,71
6.2.6	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	393,31
6.2.7	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	524,41
6.3	**ALARGAMENTO 03 - ESTACA 192 À 215 - EXTENÇÃO 460 m**	**un.**	**1,00**
6.3.1	Regularização do subleito	m²	378,00
6.3.2	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	2.141,70
6.3.3	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	237,97
6.3.4	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	186,31
6.3.5	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	248,41

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220494757/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 2220494757/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

RESUMO DE QUANTIDADES - INTERSEÇÕES, ACESSOS E MELHORIAS			
RODOVIA: BA-046 / BA-245			
SUBTRECHO: ENTR. BR-101 (SANTO ANTÔNIO DE JESUS) - ENTR. BA-142 / IAÇU - ITABERABA			
EXTENSÃO: 291,421 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
6.4	**ALARGAMENTO 04 - ESTACA 215 À 221 - EXTENÇÃO 120 m**	**un.**	**1,00**
6.4.1	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	2.318,85
6.4.2	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	462,30
6.4.3	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	1.392,78
6.4.4	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	54,01
6.4.5	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	72,01
6.5	**ALARGAMENTO 05 - ESTACA 221 À 254 - EXTENÇÃO 660 m**	**un.**	**1,00**
6.5.1	Regularização do subleito	m²	960,00
6.5.2	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	1.557,60
6.5.3	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	173,07
6.5.4	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	297,01
6.5.5	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	396,01
6.6	**ALARGAMENTO 06 - ESTACA 254 À 265 - EXTENÇÃO 220 m**	**un.**	**1,00**
6.6.1	Regularização do subleito	m²	300,00
6.6.2	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	629,69
6.6.3	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	462,30
6.6.4	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	41,45
6.6.5	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	99,01
6.6.6	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	132,01
6.7	**ALARGAMENTO 07 - ESTACA 265 À 285 - EXTENÇÃO 400 m**	**un.**	**1,00**
6.7.1	Regularização do subleito	m²	180,00
6.7.2	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	1.654,95
6.7.3	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	183,88
6.7.4	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	180,01
6.7.5	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	240,01
6.8	**ALARGAMENTO 08 - ESTACA 285 À 290 - EXTENÇÃO 100 m**	**un.**	**1,00**
6.8.1	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	982,29
6.8.2	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	385,25
6.8.3	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	400,58
6.8.4	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	45,01
6.8.5	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	60,01
6.9	**ALARGAMENTO 09 - ESTACA 290 À 303 - EXTENÇÃO 260 m**	**un.**	**1,00**
6.9.1	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	1.265,55
6.9.2	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	140,62
6.9.3	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	117,01
6.9.4	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	156,01
6.10	**ALARGAMENTO 10 - ESTACA 303 À 308 - EXTENÇÃO 100 m**	**un.**	**1,00**
6.10.1	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	480,80
6.10.2	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	352,80
6.10.3	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	31,84
6.10.4	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	40,51
6.10.5	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	54,01
6.11	**ALARGAMENTO 11 - ESTACA 308 À 357 - EXTENÇÃO 980 m**	**un.**	**1,00**
6.11.1	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	3.272,90
6.11.2	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	363,66
6.11.3	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	396,91
6.11.4	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	529,21

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 22204947757/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 22204947757/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

RESUMO DE QUANTIDADES - INTERSEÇÕES, ACESSOS E MELHORIAS			
RODOVIA: BA-046 / BA-245			
SUBTRECHO: ENTR. BR-101 (SANTO ANTÔNIO DE JESUS) - ENTR. BA-142 / IAÇU - ITABERABA			
EXTENSÃO: 291,421 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
6.12	**ALARGAMENTO 12 - ESTACA 357 À 363 - EXTENÇÃO 120 m**	**un.**	**1,00**
6.12.1	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	576,96
6.12.2	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	423,36
6.12.3	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	38,20
6.12.4	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	48,61
6.12.5	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	64,81
6.13	**ALARGAMENTO 13 - ESTACA 363 À 457 - EXTENÇÃO 1.880 m**	**un.**	**1,00**
6.13.1	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	7.014,38
6.13.2	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	779,38
6.13.3	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	789,61
6.13.4	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	1.052,81
6.14	**ALARGAMENTO 14 - ESTACA 457 À 465 - EXTENÇÃO 160 m**	**un.**	**1,00**
6.14.1	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	10.924,27
6.14.2	Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 50m	m³	678,00
6.14.3	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	564,48
6.14.4	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	8.852,94
6.14.5	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	64,81
6.14.6	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	86,41
6.15	**ALARGAMENTO 15 - ESTACA 465 À 487 - EXTENÇÃO 440 m**	**un.**	**1,00**
6.15.1	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	1.927,53
6.15.2	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	214,17
6.15.3	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	178,21
6.15.4	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	237,61
6.16	**ALARGAMENTO 16 - ESTACA 487 À 497 - EXTENÇÃO 200 m**	**un.**	**1,00**
6.16.1	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	13.909,98
6.16.2	Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 50m	m³	847,50
6.16.3	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	727,23
6.16.4	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	11.248,25
6.16.5	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	84,01
6.16.6	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	112,01
6.17	**ALARGAMENTO 17 - ESTACA 497 À 548 - EXTENÇÃO 1.020 m**	**un.**	**1,00**
6.17.1	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	4.633,85
6.17.2	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	514,87
6.17.3	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	428,41
6.17.4	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	550,81
6.18	**ALARGAMENTO 18 - ESTACA 548 À 561 - EXTENÇÃO 260 m**	**un.**	**1,00**
6.18.1	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	3.672,12
6.18.2	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	945,40
6.18.3	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	1.992,29
6.18.4	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	109,21
6.19	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	145,61
6.19	**ALARGAMENTO 19 - ESTACA 561 À 572 - EXTENÇÃO 220 m**	**un.**	**1,00**
6.19.1	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	999,46
6.19.2	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	111,05
6.19.3	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	92,41
6.19.4	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	123,21

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220494757/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 2220494757/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco
Avenida Agamenon Magalhães, 2978, Espinheiro, Recife - PE
Tel: + 55 (81) 3423-4383 Fax: + 55 (81) 3423-4383 E-mail: creape@creape.org.br

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

Impresso em: 20/06/2022, às 10:09.

RESUMO DE QUANTIDADES - INTERSEÇÕES, ACESSOS E MELHORIAS			
RODOVIA: BA-046 / BA-245			
SUBTRECHO: ENTR. BR-101 (SANTO ANTÔNIO DE JESUS) - ENTR. BA-142 / IAÇU - ITABERABA			
EXTENSÃO: 291,421 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
6.20	**ALARGAMENTO 20 - ESTACA 572 À 576 - EXTENÇÃO 80 m**	**un.**	**1,00**
6.20.1	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	396,36
6.20.2	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	290,89
6.20.3	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	26,19
6.20.4	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	33,61
6.20.5	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	44,81
6.21	**ALARGAMENTO 21 - ESTACA 576 À 592 - EXTENÇÃO 320 m**	**un.**	**1,00**
6.21.1	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	1.194,16
6.21.2	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	132,68
6.21.3	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	110,41
6.21.4	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	147,21
6.22	**ALARGAMENTO 22 - ESTACA 610 À 689 - EXTENÇÃO 1.580 m**	**un.**	**1,00**
6.22.1	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	10.766,90
6.22.2	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	1.196,32
6.22.3	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	663,61
6.22.4	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	884,81
6.23	**ALARGAMENTO 23 - ESTACA 689 À 693 - EXTENÇÃO 80 m**	**un.**	**1,00**
6.23.1	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	1.129,88
6.23.2	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	290,89
6.23.3	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	613,01
6.23.4	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	33,61
6.23.5	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	44,81
6.24	**ALARGAMENTO 24 - ESTACA 693 À 716 - EXTENÇÃO 460 m**	**un.**	**1,00**
6.24.1	Regularização do subleito	m²	650,00
6.24.2	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	567,87
6.24.3	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	63,10
6.24.4	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	172,51
6.24.5	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	230,01
6.25	**ALARGAMENTO 25 - ESTACA 716 À 720 - EXTENÇÃO 80 m**	**un.**	**1,00**
6.25.1	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	361,20
6.25.2	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	264,93
6.25.3	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	24,03
6.25.4	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	30,01
6.25.5	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	40,01
6.26	**ALARGAMENTO 26 - ESTACA 720 À 777 - EXTENÇÃO 1.140 m**	**un.**	**1,00**
6.26.1	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	5.069,98
6.26.2	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	563,33
6.26.3	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	478,81
6.26.4	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	638,41
6.27	**ALARGAMENTO 27 - ESTACA 777 À 780 - EXTENÇÃO 60 m**	**un.**	**1,00**
6.27.1	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	314,84
6.27.2	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	231,15
6.27.3	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	20,72
6.27.4	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	27,01
6.27.5	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	36,01
6.28	**ALARGAMENTO 28 - ESTACA 780 À 787 - EXTENÇÃO 140 m**	**un.**	**1,00**
6.28.1	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	642,51
6.28.2	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	71,39
6.28.3	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	63,01
6.28.4	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	84,01

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 222049475 7/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 222049475 7/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

RESUMO DE QUANTIDADES - INTERSEÇÕES, ACESSOS E MELHORIAS			
RODOVIA: BA-046 / BA-245			
SUBTRECHO: ENTR. BR-101 (SANTO ANTÔNIO DE JESUS) - ENTR. BA-142 / IAÇU - ITABERABA			
EXTENSÃO: 291,421 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
6.29	**ALARGAMENTO 29 - ESTACA 787 À 802 - EXTENÇÃO 300 m**	**un.**	**1,00**
6.29.1	Regularização do subleito	m²	250,00
6.29.2	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	1.863,85
6.29.3	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	694,78
6.29.4	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	796,30
6.29.5	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	126,01
6.29.6	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	168,01
6.30	**ALARGAMENTO 30 - ESTACA 802 À 808 - EXTENÇÃO 120 m**	**un.**	**1,00**
6.30.1	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	389,40
6.30.2	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	43,27
6.30.3	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	45,01
6.30.4	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	60,01
6.31	**ALARGAMENTO 31 - ESTACA 820 À 833 - EXTENÇÃO 260 m**	**un.**	**1,00**
6.31.1	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	1.940,51
6.31.2	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	215,61
6.31.3	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	97,51
6.31.4	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	130,01
6.32	**ALARGAMENTO 32 - ESTACA 833 À 845 - EXTENÇÃO 240 m**	**un.**	**1,00**
6.32.1	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	5.323,63
6.32.2	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	742,88
6.32.3	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	3.516,02
6.32.4	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	82,81
6.32.5	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	110,41
6.33	**ALARGAMENTO 33 - ESTACA 845 À 879 - EXTENÇÃO 680 m**	**un.**	**1,00**
6.33.1	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	4.468,36
6.33.2	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	496,48
6.33.3	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	275,41
6.33.4	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	367,21
6.34	**ALARGAMENTO 34 - ESTACA 879 À 883 - EXTENÇÃO 80 m**	**un.**	**1,00**
6.34.1	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	4.146,63
6.34.2	Esc. carga transp. mat 1a cat DMT 50m	m³	279,00
6.34.3	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	282,24
6.34.4	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	3.314,07
6.34.5	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	32,41
6.34.6	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	43,21
6.35	**ALARGAMENTO 35 - ESTACA 883 À 894 - EXTENÇÃO 220 m**	**un.**	**1,00**
6.35.1	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	1.713,36
6.35.2	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	190,37
6.35.3	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	79,21
6.35.4	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	105,61
6.36	**ALARGAMENTO 36 - ESTACA 894 À 898 - EXTENÇÃO 80 m**	**un.**	**1,00**
6.36.1	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	1.822,32
6.36.2	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	256,28
6.36.3	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	1.201,57
6.36.4	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	28,81
6.36.5	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	38,41

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220494757/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 2220494757/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco
Avenida Agamenon Magalhães, 2978, Espinheiro, Recife - PE
Tel: + 55 (81) 3423-4383 Fax: + 55 (81) 3423-4383 E-mail: creape@creape.org.br

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

Impresso em: 20/06/2022, às 10:09.

RESUMO DE QUANTIDADES - INTERSEÇÕES, ACESSOS E MELHORIAS			
RODOVIA: BA-046 / BA-245			
SUBTRECHO: ENTR. BR-101 (SANTO ANTÔNIO DE JESUS) - ENTR. BA-142 / IAÇU - ITABERABA			
EXTENSÃO: 291,421 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
6.37	**ALARGAMENTO 37 - ESTACA 898 À 922 - EXTENÇÃO 480 m**	**un.**	**1,00**
6.37.1	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	1.869,12
6.37.2	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	207,68
6.37.3	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	172,81
6.37.4	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	230,41
6.38	**ALARGAMENTO 38 - ESTACA 922 À 930 - EXTENÇÃO 160 m**	**un.**	**1,00**
6.38.1	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	2.021,80
6.38.2	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	512,56
6.38.3	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	1.104,88
6.38.4	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	57,61
6.38.5	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	76,81
6.39	**ALARGAMENTO 39 - ESTACA 930 À 995+15 - EXTENÇÃO 1.315 m**	**un.**	**1,00**
6.39.1	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	7.646,83
6.39.2	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	849,65
6.39.3	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	512,86
6.39.4	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	683,81
6.40	**ALARGAMENTO 40 - ESTACA 996+1,28 À 1028 - EXTENÇÃO 638,72 m**	**un.**	**1,00**
6.40.1	Regularização do subleito	m²	850,00
6.40.2	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	3.885,77
6.40.3	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	989,26
6.40.4	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	2.119,35
6.40.5	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	239,53
6.40.6	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	319,37
6.41	**ALARGAMENTO 41 - ESTACA 1028 À 1097 - EXTENÇÃO 1.380 m**	**un.**	**1,00**
6.41.1	Regularização do subleito	m²	220,00
6.41.2	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	5.482,75
6.41.3	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	609,19
6.41.4	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	455,41
6.41.5	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	607,21
6.42	**ALARGAMENTO 42 - ESTACA 1097 À 1100 - EXTENÇÃO 60 m**	**un.**	**1,00**
6.42.1	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	713,56
6.42.2	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	179,23
6.42.3	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	391,61
6.42.4	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	19,81
6.42.5	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	26,41
6.43	**ALARGAMENTO 43 - ESTACA 1100 À 1129 - EXTENÇÃO 580 m**	**un.**	**1,00**
6.43.1	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	2.570,04
6.43.2	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	285,56
6.43.3	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	191,41
6.43.4	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	255,21
6.44	**ALARGAMENTO 44 - ESTACA 1129 À 1142 - EXTENÇÃO 260 m**	**un.**	**1,00**
6.44.1	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	1.059,65
6.44.2	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	776,66
6.44.3	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	71,06
6.44.4	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	85,81
6.44.5	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	114,41

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220494757/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 2220494757/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco
Avenida Agamenon Magalhães, 2978, Espinheiro, Recife - PE
Tel: + 55 (81) 3423-4383 Fax: + 55 (81) 3423-4383 E-mail: creape@creape.org.br

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

Impresso em: 20/06/2022, às 10:09.

RESUMO DE QUANTIDADES - INTERSEÇÕES, ACESSOS E MELHORIAS			
RODOVIA: BA-046 / BA-245			
SUBTRECHO: ENTR. BR-101 (SANTO ANTÔNIO DE JESUS) - ENTR. BA-142 / IAÇU - ITABERABA			
EXTENSÃO: 291,421 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
6.45	**ALARGAMENTO 45 - ESTACA 1142 À 1153 - EXTENÇÃO 220 m**	**un.**	**1,00**
6.45.1	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	628,23
6.45.2	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	69,80
6.45.3	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	72,61
6.45.4	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	96,81
6.46	**ALARGAMENTO 46 - ESTACA 1153 À 1154 - EXTENÇÃO 20 m**	**un.**	**1,00**
6.46.1	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	81,51
6.46.2	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	59,74
6.46.3	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	5,47
6.46.4	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	6,61
6.46.5	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	8,81
6.47	**ALARGAMENTO 47 - ESTACA 1154 À 1185 - EXTENÇÃO 620 m**	**un.**	**1,00**
6.47.1	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	2.213,09
6.47.2	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	245,90
6.47.3	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	204,61
6.47.4	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	272,81
6.48	**ALARGAMENTO 48 - ESTACA 1185 À 1191 - EXTENÇÃO 120 m**	**un.**	**1,00**
6.48.1	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	1.427,11
6.48.2	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	358,46
6.48.3	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	783,23
6.48.4	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	39,61
6.48.5	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	52,81
6.49	**ALARGAMENTO 49 - ESTACA 1191 À 1202 - EXTENÇÃO 220 m**	**un.**	**1,00**
6.49.1	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	2.998,38
6.49.2	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	333,15
6.49.3	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	92,41
6.49.4	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	123,21
6.50	**ALARGAMENTO 50 - ESTACA 1202 À 1208 - EXTENÇÃO 120 m**	**un.**	**1,00**
6.50.1	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	594,53
6.50.2	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	436,34
6.50.3	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	39,29
6.50.4	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	50,41
6.50.5	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	67,21
6.51	**ALARGAMENTO 51 - ESTACA 1208 À 1224 - EXTENÇÃO 320 m**	**un.**	**1,00**
6.51.1	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	2.907,52
6.51.2	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	323,06
6.51.3	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	134,41
6.51.4	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	179,21
6.52	**ALARGAMENTO 52 - ESTACA 1224 À 1233 - EXTENÇÃO 180 m**	**un.**	**1,00**
6.52.1	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	2.542,24
6.52.2	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	654,51
6.52.3	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	1.379,28
6.52.4	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	75,61
6.52.5	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	100,81
6.53	**ALARGAMENTO 53 - ESTACA 1233 À 1249 - EXTENÇÃO 320 m**	**un.**	**1,00**
6.53.1	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	2.907,52
6.53.2	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	323,06
6.53.3	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	134,41
6.53.4	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	179,21

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220494757/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 2220494757/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

RESUMO DE QUANTIDADES - INTERSEÇÕES, ACESSOS E MELHORIAS			
RODOVIA: BA-046 / BA-245			
SUBTRECHO: ENTR. BR-101 (SANTO ANTÔNIO DE JESUS) - ENTR. BA-142 / IAÇU - ITABERABA			
EXTENSÃO: 291,421 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
6.54	**ALARGAMENTO 54 - ESTACA 1249 À 1260 - EXTENÇÃO 220 m**	**un.**	**1,00**
6.54.1	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	1.089,98
6.54.2	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	799,96
6.54.3	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	72,03
6.54.4	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	92,41
6.54.5	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	123,21
6.55	**ALARGAMENTO 55 - ESTACA 1260 À 1280 - EXTENÇÃO 400 m**	**un.**	**1,00**
6.55.1	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	2.725,80
6.55.2	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	302,87
6.55.3	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	168,01
6.55.4	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	224,01
6.56	**ALARGAMENTO 56 - ESTACA 1280 À 1285 - EXTENÇÃO 100 m**	**un.**	**1,00**
6.56.1	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	2.516,76
6.56.2	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	363,62
6.56.3	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	1.649,79
6.56.4	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	42,01
6.56.5	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	56,01
6.57	**ALARGAMENTO 57 - ESTACA 1285 À 1292 - EXTENÇÃO 140 m**	**un.**	**1,00**
6.57.1	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	1.908,06
6.57.2	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	212,01
6.57.3	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	58,81
6.57.4	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	78,41
6.58	**ALARGAMENTO 58 - ESTACA 1292 À 1296+3,00 - EXTENÇÃO 83 m**	**un.**	**1,00**
6.58.1	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	2.088,91
6.58.2	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	301,80
6.58.3	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	1.369,33
6.58.4	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	34,87
6.58.5	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	46,49
6.59	**ALARGAMENTO 59 - ESTACA 1296+14,00 À 1312 - EXTENÇÃO 306 m**	**un.**	**1,00**
6.59.1	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	1.390,16
6.59.2	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	154,46
6.59.3	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	128,53
6.59.4	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	171,37
6.60	**ALARGAMENTO 60 - ESTACA 1312 À 1317 - EXTENÇÃO 100 m**	**un.**	**1,00**
6.60.1	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 3000 a 5000m c/e	m³	2.516,76
6.60.2	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	363,62
6.60.3	Compactação de aterros a 95% proctor normal	m³	1.649,79
6.60.4	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	42,01
6.60.5	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	56,01
6.61	**ALARGAMENTO 61 - ESTACA 1317 À 1365 - EXTENÇÃO 960 m**	**un.**	**1,00**
6.61.1	Retaludamento em Material de 1ª Categoria com DMT de 2500 a 3000 m, inclusive Escavação, Carga e Transporte	m³	7.301,24
6.61.2	Demolição Mecanizada de Bloco de Rocha em Talude, inclusive Carga e Transporte	m³	811,25
6.61.3	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	432,01
6.61.4	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	576,01
6.62	**ALARGAMENTO 62 - ESTACA 1365 À 1381+12,00 - EXTENÇÃO 332 m**	**un.**	**1,00**
6.62.1	Remoção mecânica da camada granular e do rev. Betuminoso	m³	1.591,11
6.61.2	Regularização do subleito	m²	3.502,60
6.61.3	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	190,50
6.61.4	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	219,13

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220494757/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 2220494757/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

LOTE 01 – ESTUDOS AMBIENTAIS

QUANTIDADES DE PASSIVO AMBIENTAL			
RODOVIA: BA - 046 / BA - 245			
TRECHO: ENTR. BR-101 (SANTO ANTÔNIO DE JESUS) - ENTR. BA - 142/ IAÇU - ITABERABA			
EXTENSÃO: 291,421 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
1.0	**MANUTENÇÃO**		
1.1	**PASSIVO DE MANUTENÇÃO**	**Mês**	**12,00**
1.1.1	Roçada Mecanizada	há	836,58
1.1.2	Limpeza de bordo com motoniveladora	há	54,73
1.2	**MANUTENÇÃO DE ROTINA**	**Mês**	**48,00**
1.2.1	Roçada Mecanizada	há	1.784,70
1.2.2	Limpeza de bordo com motoniveladora	há	218,92
2.0	**PASSIVOS AMBIENTAIS**		
2.1	**INTERVENÇÃO DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL**	**un.**	**36,00**
	SEGMENTO 01		
2.1.1	**INTERVENÇÃO 01 - ESTACA 62+0,00 - LE**	**un.**	**1,00**
2.1.1.1	Bota Fora de Restos Vegetais e Urbanos	m³	112,50
2.1.2	**INTERVENÇÃO 03 - ESTACA 371+0,00 - LD/LE**	**un.**	**1,00**
2.1.2.1	Hidrossemadura, incl. Transp. Dos mat.	m²	20,00
2.1.3	**INTERVENÇÃO 04 - ESTACA 420+0,00 - LE**	**un.**	**1,00**
2.1.3.1	Desm. dest. Limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m²	200,00
2.1.4	**INTERVENÇÃO 05 - ESTACA 520+0,00 - LD**	**un.**	**1,00**
2.1.4.1	Hidrossemadura, incl. Transp. Dos mat.	m²	160,00
2.1.5	**INTERVENÇÃO 06 - ESTACA 580+0,00 - LD/LE**	**un.**	**1,00**
2.1.5.1	Hidrossemadura, incl. Transp. Dos mat.	m²	350,00
2.1.6	**INTERVENÇÃO 07 - ESTACA 1005+0,00 - LE**	**un.**	**1,00**
2.1.6.1	Hidrossemadura, incl. Transp. Dos mat.	m²	140,00
2.1.7	**INTERVENÇÃO 08 - ESTACA 1030+0,00 - LD**	**un.**	**1,00**
2.1.7.1	Hidrossemadura, incl. Transp. Dos mat.	m²	40,00
2.1.8	**INTERVENÇÃO 09 - ESTACA 1118+0,00 - LE**	**un.**	**1,00**
2.1.8.1	Hidrossemadura, incl. Transp. Dos mat.	m²	480,00
2.1.9	**INTERVENÇÃO 11 - ESTACA 1185+0,00 - LD/LE**	**un.**	**1,00**
2.1.9.1	Hidrossemadura, incl. Transp. Dos mat.	m²	80,00
2.1.10	**INTERVENÇÃO 12 - ESTACA 1190+0,00 - LD**	**un.**	**1,00**
2.1.10.1	Hidrossemadura, incl. Transp. Dos mat.	m²	80,00
2.1.11	**INTERVENÇÃO 13 - ESTACA 1205+0,00 - LE**	**un.**	**1,00**
2.1.11.1	Hidrossemadura, incl. Transp. Dos mat.	m²	20,00
2.1.11.2	Recomposição mecanizada de aterro	m³	5,00
2.1.12	**INTERVENÇÃO 14 - ESTACA 1252+0,00 - LE**	**un.**	**1,00**
2.1.12.1	Hidrossemadura, incl. Transp. Dos mat.	m²	240,00
2.1.13	**INTERVENÇÃO 15 - ESTACA 1304+0,00 - LE**	**un.**	**1,00**
2.1.13.1	Hidrossemadura, incl. Transp. Dos mat.	m²	300,00
2.1.14	**INTERVENÇÃO 16 - ESTACA 1555+0,00 - LD**	**un.**	**1,00**
2.1.14.1	Desm. dest. Limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	m²	120,00
2.1.15	**INTERVENÇÃO 18 - ESTACA 1732+0,00 - LD**	**un.**	**1,00**
2.1.15.1	Recomposição Mecanizada de Aterro	m³	22,00
2.1.16	**INTERVENÇÃO 19 - ESTACA 1996+0,00 - LE**	**un.**	**1,00**
2.1.16.1	Hidrossemadura, incl. Transp. Dos mat.	m²	120,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 22204947572019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 22204947572019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

QUANTIDADES DE PASSIVO AMBIENTAL			
RODOVIA: BA - 046 / BA - 245			
TRECHO: ENTR. BR-101 (SANTO ANTÔNIO DE JESUS) - ENTR. BA - 142/ IAÇU - ITABERABA			
EXTENSÃO: 291,421 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
	SEGMENTO 02		
2.1.17	**INTERVENÇÃO 20 - ESTACA 220+0,00 - LD**	**un.**	**1,00**
2.1.17.1	Bota Fora de Restos Vegetais e Urbanos	m³	10,00
2.1.18	**INTERVENÇÃO 21 - ESTACA 599+0,00 - LD**	**un.**	**1,00**
2.1.18.1	Bota Fora de Restos Vegetais e Urbanos	m³	2,50
	SEGMENTO 03		
2.1.19	**INTERVENÇÃO 24 - ESTACA 35+0,00 - LD**	**un.**	**1,00**
2.1.19.1	Bota Fora de Restos Vegetais e Urbanos	m³	10,00
2.1.20	**INTERVENÇÃO 25 - ESTACA 51+0,00 - LD**	**un.**	**1,00**
2.1.20.1	Bota Fora de Restos Vegetais e Urbanos	m³	100,00
2.1.21	**INTERVENÇÃO 26 - ESTACA 1637+0,00 - LD**	**un.**	**1,00**
2.1.21.1	Bota Fora de Restos Vegetais e Urbanos	m³	15,00
2.1.22	**INTERVENÇÃO 30 - ESTACA 2510+0,00 - LD**	**un.**	**1,00**
2.1.22.1	Bota Fora de Restos Vegetais e Urbanos	m³	15,00
2.1.23	**INTERVENÇÃO 31 - ESTACA 3039+0,00 - LD**	**un.**	**1,00**
2.1.23.1	Bota Fora de Restos Vegetais e Urbanos	m³	90,00
2.1.24	**INTERVENÇÃO 32 - ESTACA 3500+0,00 - LD**	**un.**	**1,00**
2.1.24.1	Recomposição Mecanizada de Aterro	m³	50,00
2.1.25	**INTERVENÇÃO 34 - ESTACA 4195+0,00 - LE**	**un.**	**1,00**
2.1.25.1	Plantio de Arbustos inclusive transporte	un	30,00
2.1.26	**INTERVENÇÃO 35 - ESTACA 4645+0,00 - LD**	**un.**	**1,00**
2.1.26.1	Bota Fora de Restos Vegetais e Urbanos	m³	360,00
2.1.26.2	Reposição ou Espalhamento de Camada Vegetal em Caixa de Empréstimo, Jazida ou Bota-Fora	m³	360,00
2.1.26.3	Plantio de Arbustos inclusive transporte	un	48,00
2.1.27	**INTERVENÇÃO 36 - ESTACA 7025+0,00 - LD**	**un.**	**1,00**
2.1.27.1	Enrocamento de pedra jogada	m³	216,00
2.1.28	**INTERVENÇÃO 37 - ESTACA 7221+0,00 - LD**	**un.**	**1,00**
2.1.28.1	Bota Fora de Restos Vegetais e Urbanos	m³	144,00
2.1.29	**INTERVENÇÃO 39 - ESTACA 7420+0,00 - LE**	**un.**	**1,00**
2.1.29.1	Recomposição Mecanizada de Aterro	m³	30,00
2.1.30	**INTERVENÇÃO 40 - ESTACA 7485+0,00 - LD**	**un.**	**1,00**
2.1.30.1	Recomposição Mecanizada de Aterro	m³	60,00
2.1.31	**INTERVENÇÃO 41 - ESTACA 8140+0,00 - LD**	**un.**	**1,00**
2.1.31.1	Hidrossemadura, incl. Transp. Dos mat.	m²	75,00
2.1.32	**INTERVENÇÃO 42 - ESTACA 8210+0,00 - LE**	**un.**	**1,00**
2.1.32.1	Hidrossemadura, incl. Transp. Dos mat.	m²	300,00
	SEGMENTO 04		
2.1.33	**INTERVENÇÃO 43 - ESTACA 133+0,00 - LD**	**un.**	**1,00**
2.1.33.1	Bota Fora de Restos Vegetais e Urbanos	m³	30,00
2.1.34	**INTERVENÇÃO 44 - ESTACA 250+0,00 - LD**	**un.**	**1,00**
2.1.34.1	Bota Fora de Restos Vegetais e Urbanos	m³	15,00
2.1.35	**INTERVENÇAO 48 - ESTACA 1281+0,00 - LD**	**un.**	**1,00**
2.1.35.1	Recomposição Manual de Aterro	m³	24,00
2.1.36	**INTERVENÇÃO 49 - ESTACA 1405+0,00 - LE**	**un.**	**1,00**
2.1.36.1	Bota Fora de Restos Vegetais e Urbanos	m³	130,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220494757/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 2220494757/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

LOTE 02 - PAVIMENTAÇÃO

RESUMO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - SOLUÇÃO DA PROJETISTA			
RODOVIA: BA-142			
SUBTRECHO: ENTR. BR-242 – ENTR. BR-407 (SUSSUARANA)			
EXTENSÃO: 240,782 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
1.0	**MANUTENÇÃO**		
1.1	**PASSIVO DE MANUTENÇÃO**	**Mês**	**12,00**
1.1.1	Remendo profundo, com Solo-Brita, CBUQ (AC/BC) - Dem Mec, incl. mat. e transp.	m³	88,54
1.1.2	Tapa Buraco c/ CBUQ AC/BC	m³	44,43
1.1.3	Selagem de Trinca AC	l	3.109,91
1.1.4	Recomposição de Bordo - Com Cal Hidratada - Com Largura de 1,05 m e profundidade de 0,25 m	m	2.680,00
1.2	**MANUTENÇÃO DE ROTINA**	**Mês**	**48,00**
1.2.1	Remendo profundo, com Solo-Brita, CBUQ (AC/BC) - Dem Mec, incl. mat. e transp.	m³	44,27
1.2.2	Tapa Buraco c/ CBUQ AC/BC	m³	177,71
1.2.3	Selagem de Trinca AC	l	1.777,09
2.0	**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO**		
2.1	**M2 - EXTENSÃO 791,560 m**	**km de faixa**	**1,58**
2.1.1	Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC, inclusive rolagem	m²	4.995,24
2.2	**RL+M2 - EXTENSÃO 153.301,000 m**	**km de faixa**	**306,60**
2.2.1	Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC, inclusive rolagem	m²	1.257.068,20
2.2.2	Remendo profundo, com Solo-Brita, CBUQ (AC/BC) - Dem Mec, incl. mat. e transp.	m³	30,66
2.2.3	Tapa Buraco c/ CBUQ AC/BC	m³	15,33
2.2.4	Selagem de Trinca AC	l	1.226,41
2.3	**RL+REP+M2 - EXTENSÃO 32.411,900 m**	**km de faixa**	**64,82**
2.3.1	Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC, inclusive rolagem	m²	265.777,58
2.3.2	Remendo profundo, com Solo-Brita, CBUQ (AC/BC) - Dem Mec, incl. mat. e transp.	m³	6,48
2.3.3	Tapa Buraco c/ CBUQ AC/BC	m³	3,24
2.3.4	Selagem de Trinca AC	l	259,30
2.3.5	Pintura de Ligação	m²	265.777,58
2.3.6	Reperfilagem com CBUQ, e=2,0cm	t	12.757,32
2.4	**REC+TSS+M2 - EXTENSÃO 21.675,540 m**	**km de faixa**	**43,35**
2.4.1	Remoção mecanizada do revestimento betuminoso	m³	5.882,96
2.4.2	Recomposição camada de base c/ adição de brita (BC)	m³	32.534,65
2.4.3	Imprimação	m²	177.739,43
2.4.4	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	177.739,43
2.4.5	Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC, inclusive rolagem	m²	177.739,43
2.5	**RL+REP+H3 - EXTENSÃO 4.135,800 m**	**km de faixa**	**8,27**
2.5.1	Remendo profundo, com Solo-Brita, CBUQ (AC/BC) - Dem Mec, incl. mat. e transp.	m³	0,83
2.5.2	Tapa Buraco c/ CBUQ AC/BC	m³	0,41
2.5.3	Selagem de Trinca AC	l	33,09
2.5.4	Pintura de Ligação	m²	67.827,12
2.5.5	CBUQ - Capa de Rolamento AC/BC, incl. mat. e transp.	t	2.441,78
2.5.6	Reperfilagem com CBUQ, e=2,0cm	t	1.627,85
2.6	**RT+TSS+M2 - EXTENSÃO 22.940,000 m**	**km de faixa**	**45,88**
2.4.1	Remoção mecanizada do revestimento betuminoso	m³	3.762,16
2.6.1	Recomposição camada de base c/ adição de brita (BC)	m³	66.880,61
2.6.2	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	38.998,00
2.6.3	Imprimação	m²	188.108,00
2.6.4	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	188.108,00
2.6.5	Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC, inclusive rolagem	m²	188.108,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220494757/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 2220494757/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco
Avenida Agamenon Magalhães, 2978, Espinheiro, Recife - PE
Tel: + 55 (81) 3423-4383 Fax: + 55 (81) 3423-4383 E-mail: creape@creape.org.br

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

Impresso em: 20/06/2022, às 10:09.

RESUMO DE QUANTIDADES DE PAVIMENTAÇÃO - SOLUÇÃO DA PROJETISTA			
RODOVIA: BA-142			
SUBTRECHO: ENTR. BR-242 – ENTR. BR-407 (SUSSUARANA)			
EXTENSÃO: 240,782 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
2.7	**RL+H3 - EXTENSÃO 1.420,000 m**	**km de faixa**	**2,84**
2.7.1	Remendo profundo, com Solo-Brita, CBUQ (AC/BC) - Dem Mec, incl. mat. e transp.	m³	0,28
2.7.2	Tapa Buraco c/ CBUQ AC/BC	m³	0,14
2.7.3	Selagem de Trinca AC	l	11,36
2.7.4	Pintura de Ligação	m²	11.644,00
2.7.5	CBUQ - Capa de Rolamento AC/BC, incl. mat. e transp.	t	838,37
2.8	**RT(2)+TSS+M2 - EXTENSÃO 4.740,000 m**	**km de faixa**	**9,48**
2.8.1	Remoção mecânica da camada granular e do rev. Betuminoso	m³	25.264,20
2.8.2	Sub-base com Rachão inclusive transporte	m³	15.547,20
2.8.3	Fornecimento, Espalhamento e Compactação de Brita em Camadas inclusive transporte	m³	1.943,40
2.8.4	Base de Solo Brita Usinado com Brita Comercial	m³	7.773,60
2.8.5	Imprimação	m²	38.868,00
2.8.6	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	38.868,00
2.8.7	Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC, inclusive rolagem	m²	38.868,00

LOTE 02 – DRENAGEM

RESUMO QUANTIDADES DE DRENAGEM PROJETISTA			
RODOVIA: BA-142			
TRECHO: ENTR. BR-242 - ENTR. BR-407 (SUSSUARANA)			
EXTENSÃO: 240,782 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
1.0	**MANUTENÇÃO**		
1.1	**PASSIVO DE MANUTENÇÃO**	**Mês**	**12,00**
1.1.1	Desobstrução de bueiro	m³	186,48
1.1.2	Limpeza de bueiro	m³	738,72
1.1.3	Restaur.de disp.danif.com concr. fck=15 MPa AC/BC	m³	4,83
1.1.4	Forma comum de madeira	m²	9,13
1.1.5	Reparo com argmassa, cimento e areia (1;6) AC	m³	3,72
1.1.6	Limpeza de descida d'água	m	127,40
1.1.7	Limpeza de sarjeta e meio fio	m	2.102,00
1.1.8	Roçada manual	há	0,001
1.2	**MANUTENÇÃO DE ROTINA**	**Mês**	**48,00**
1.2.1	Limpeza de bueiro	m³	3.340,00
1.2.2	Restaur.de disp.danif.com concr. fck=15 MPa AC/BC	m³	13,10
1.2.3	Forma comum de madeira	m²	78,60
1.2.4	Limpeza de sarjeta e meio fio	m	148.692,88
1.2.5	Sarjeta triangular de concreto - STC 05 AC/BC	m	1.672,92
1.2.6	Sarjeta trapezoidais de concreto - SZC 02 AC/BC	m	18,36
1.2.7	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	417,07
1.2.8	Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC, inclusive transporte	m	1.237,77
1.2.9	Arrancamento e remoção de meios-fios	m³	42,08
1.2.10	Entrada d'água - EDA 01 AC/BC	un.	5,60
1.2.11	Entrada d'água - EDA 02 AC/BC	un.	20,20
1.2.12	Descida d'água tipo rap.canal retang.-DAR 02 AC/BC	m	200,03
1.2.13	Limpeza de descida d'água	m	4.171,76
1.2.14	Transposição de segmentos de sarjetas-TSS 01 AC/BC	m	47,00
1.2.15	Transposição de segmentos de sarjetas-TSS 02 AC/BC	m	8,10
1.2.16	Valeta prot.de aterro c/revest.concr.VPA 04 AC/BC	m	-
1.2.17	Sarjeta canteiro central concreto - SCC 03 AC/BC	m	590,04
1.2.18	Sarjeta canteiro central concreto - SCC 02 AC/BC	m	449,76
1.2.19	Descida d'água cortes em degraus arm-DCD 02 AC/BC	m	8,56

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220494757/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 2220494757/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco
Avenida Agamenon Magalhães, 2978, Espinheiro, Recife - PE
Tel: + 55 (81) 3423-4383 Fax: + 55 (81) 3423-4383 E-mail: creape@creape.org.br

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

Impresso em: 20/06/2022, às 10:09.

RESUMO QUANTIDADES DE DRENAGEM PROJETISTA			
RODOVIA: BA-142			
TRECHO: ENTR. BR-242 - ENTR. BR-407 (SUSSUARANA)			
EXTENSÃO: 240,782 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
2.0	**DRENAGEM**		
2.1	**DRENAGEM SUPERFICIAL - EXTENSÃO = 240.782,00 m**	**km de pista**	**240,78**
2.2.1	Sarjeta triangular de concreto - STC 05 AC/BC	m	5.101,14
2.2.2	Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	581,15
2.2.3	Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC, inclusive transporte	m	2.301,00
2.2.4	Arrancamento e remoção de meios-fios	m³	72,42
2.2.5	Entrada d'água - EDA 01 AC/BC	un.	1,00
2.2.6	Entrada d'água - EDA 02 AC/BC	un.	16,00
2.2.7	Descida d'água tipo rap.canal retang.-DAR 02 AC/BC	m	140,49
2.2.8	Transposição de segmentos de sarjetas-TSS 01 AC/BC	m	11,90
2.2.9	Transposição de segmentos de sarjetas-TSS 02 AC/BC	m	8,20
2.2.10	Valeta prot.de aterro c/revest.concr.VPA 04 AC/BC	m	1.117,00
2.2.11	Sarjeta canteiro central concreto - SCC 03 AC/BC	m	678,28
2.2.12	Sarjeta canteiro central concreto - SCC 02 AC/BC	m	660,00
2.2	**DRENAGEM DE TALVEGUE**	**un.**	**4,00**
	SEGMENTO 1		
2.2.1	**BSCC 1,00x1,00m - 162+4,50 - Esc. 0°**		
2.2.1.1	Boca BSCC 1,00x1,00 m normal	un.	1,00
2.2.2	**BSTC ϕ 1,0m - 1185+1,50 - Esc. 0°**		
2.2.2.1	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.3	**BTTC ϕ 1,0m - 2888+4,00 - Esc. 0°**		
2.2.3.1	Dissipador de energia - DEB 11 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.4	**BSTC ϕ 1,0m - 3601+13,00 - Esc. 0°**		
2.2.4.1	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.4.2	Demolição de dispositivo de concreto simples	m³	2,49
2.2.5	**BSTC ϕ 1,0m - 3646+7,00 - Esc. 0°**		
2.2.5.1	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.5.2	Demolição de dispositivo de concreto simples	m³	2,67
2.2.6	**BSTC ϕ 1,0m - 3985+15,00 - Esc. 30°**		
2.2.6.1	Boca BSTC D=1,00 m - esc=30 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.6.2	Demolição de dispositivo de concreto simples	m³	3,57
2.2.7	**BSTC ϕ 0,80m - 4012+11,00 - Esc. 45°**		
2.2.7.1	Boca BSTC D=0,80 m - esc=45 AC/BC/PC	un.	2,00
2.2.8	**BDTC ϕ 1,0m - 4291+12,00 - Esc. 30°**		
2.2.8.1	Boca BDTC D=1,00 m - esc=30 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.8.2	Demolição de dispositivo de concreto simples	m³	2,52
2.2.9	**BSTC ϕ 1,0m - 4586+7,00 - Esc. 0°**		
2.2.9.1	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.10	**BSTC ϕ 1,0m - 4699+7,00 - Esc. 15°**		
2.2.10.1	Boca BSTC D=1,00 m - esc=15 AC/BC/PC	un.	2,00
2.2.10.2	Demolição de dispositivo de concreto simples	m³	7,51
2.2.11	**BSTC ϕ 0,80m - 4707+16,00 - Esc. 0°**		
2.2.11.1	Boca BSTC D=0,80 m normal AC/BC/PC	un.	2,00
2.2.11.2	Demolição de dispositivo de concreto simples	m³	2,14
2.2.12	**BSTC ϕ 1,0m - 4891+19,00 - Esc. 0°**		
2.2.12.1	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC	un.	1,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 22204947 57/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 22204947 57/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

RESUMO QUANTIDADES DE DRENAGEM PROJETISTA			
RODOVIA: BA-142			
TRECHO: ENTR. BR-242 - ENTR. BR-407 (SUSSUARANA)			
EXTENSÃO: 240,782 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
2.2.13	**BSTC ϕ 1,0m - 4909+19,00 - Esc. 30°**		
2.2.13.1	Boca BSTC D=1,00 m - esc=30 AC/BC/PC	un.	2,00
2.2.14	**BSTC ϕ 1,0m - 4963+6,00 - Esc. 30°**		
2.2.14.1	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.15	**BSTC ϕ 1,0m - 4973+17,00 - Esc. 15°**		
2.2.15.1	Boca BSTC D=1,00 m - esc=15 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.15.2	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.15.3	Demolição de dispositivo de concreto simples	m³	3,76
2.2.16	**BSTC ϕ 0,40m - 4997+12,00 - Esc. 0°**		
2.2.16.1	Dissipador de energia - DEB 03 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.17	**BSTC ϕ 1,0m - 5216+16,00- Esc. 0°**		
2.2.17.1	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.17.2	Demolição de dispositivo de concreto simples	m³	1,42
2.2.18	**BDTC ϕ 0,40m - 5266+0,00- Esc. 0°**		
2.2.18.1	Boca BSTC D=0,40 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.19	**BSTC ϕ 0,80m - 7267+10,00 - Esc. 0°**		
2.2.19.1	Boca BSTC D=0,80 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.20	**BSTC ϕ 1,0m - 8444+9,00 - Esc. 0°**		
2.2.20.1	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.20.2	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.21	**BSTC ϕ 1,0m - 8517+10,00 - Esc. 0°**		
2.2.21.1	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.21.2	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.21.3	Demolição de dispositivo de concreto simples	m³	2,14
2.2.22	**BSTC ϕ 1,0m - 8861+4,60 - Esc. 0°**		
2.2.22.1	Dissipador de energia - DEB 05 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.23	**BSTC ϕ 0,60m - 9052+0,00 - Esc. 0°**		
2.2.23.1	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
	SEGMENTO 2		
2.2.24	**BSTC ϕ 0,60m - 226+14,00 - Esc. 0°**		
2.2.24.1	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC	un.	2,00
2.2.25	**BSCC 1,00x1,00 m - 284+15,00 - Esc. 0°**		
2.2.25.1	Boca BSCC 1,00x1,00 m normal	un.	2,00
2.2.25.2	Demolição de dispositivo de concreto simples	m³	1,80
2.2.26	**BDTC ϕ 1,00m - 436+13,00 - Esc. 15°**		
2.2.26.1	Boca BDTC D=1,00 m - esc=15 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.26.2	Demolição de dispositivo de concreto simples	m³	2,14
2.2.26.3	Dissipador de energia - DEB 08 AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.27	**BSTC ϕ 1,0m - 1120+8,00 - Esc. 0°**		
2.2.27.1	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.27.2	Demolição de dispositivo de concreto simples	m³	0,71

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 22204947572019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 22204947572019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

RESUMO QUANTIDADES DE DRENAGEM PROJETISTA			
RODOVIA: BA-142			
TRECHO: ENTR. BR-242 - ENTR. BR-407 (SUSSUARANA)			
EXTENSÃO: 240,782 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
	SEGMENTO 3		
2.2.28	**BSTC ϕ 0,80m - 144+15,00 - Esc. 0°**		
2.2.28.1	Boca BSTC D=0,80 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.28.2	Demolição de dispositivo de concreto simples	m³	2,49
2.2.29	**BSTC ϕ 0,60m - 338+10,00 - Esc. 0°**		
2.2.29.1	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC	un.	2,00
2.2.29.2	Demolição de dispositivo de concreto simples	m³	0,34
2.2.30	**BSTC ϕ 0,60m - 370+0,00 - Esc. 0°**		
2.2.30.1	Boca BSTC D=0,60 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.30.2	Demolição de dispositivo de concreto simples	m³	1,59
2.2.31	**BTTM ϕ 4,0m - 613+0,00- Esc. 0°**		
2.2.31.1	Substituição de Chapa Metálica para BTTM D = 4m	m	9,00
2.2.31.2	Recomposição mecanizada de Aterro	m³	6,00
2.2.31.3	Restaur.de disp.danif.com concr. fck=15 MPa AC/BC	m³	3,60
2.2.31.4	Forma simples de madeira	m²	2,60
2.2.31.5	Dissipador de energia - DEB P/ BTTM ϕ 4,0m AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.32	**BSTC ϕ 0,80m - 836+15,00 - Esc. 0°**		
2.2.32.1	Boca BSTC D=0,80 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.32.2	Demolição de dispositivo de concreto simples	m³	1,87
2.2.33	**BSTC ϕ 1,0m - 859+10,00 - Esc. 0°**		
2.2.33.1	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.33.2	Demolição de dispositivo de concreto simples	m³	1,78
2.2.34	**BSTC ϕ 1,0m - 1073+1,00 - Esc. 0°**		
2.2.34.1	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.34.2	Demolição de dispositivo de concreto simples	m³	2,14
	SEGMENTO 4		
2.2.35	**BSTC ϕ 1,00m - 18+6,00 - Esc. 0°**		
2.2.35.1	Boca BSTC D=1,00 m normal AC/BC/PC	un.	1,00
2.2.35.2	Dissipador de energia - DEB 05	un.	1,00

LOTE 02 – OBRAS COMPLEMENTARES

RESUMO DE QUANTIDADES DE DEFENSAS METÁLICAS			
RODOVIA: BA-142			
TRECHO: ENTR. BR-242- ENTR. BR-407 (SUSSUARANA)			
EXTENSÃO: 240,782 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
1.0	**MANUTENÇÃO**		
1.1	**PASSIVO DE MANUTENÇÃO**	**Mês**	**12,00**
1.1.1	Recomposição de Defensa Metálica Semi-maleável	m	-
1.2	**MANUTENÇÃO DE ROTINA**	**Mês**	**48,00**
1.2.1	Recomposição de Defensa Metálica Semi-maleável	m	352,00
2.0	**OBRAS COMPLEMENTARES**		
2.1	**DEFENSAS METALICAS**	**m**	**3.420,00**
2.1.1	Defensa semi-maleável simples (forn./ impl.)	m	2.012,00
2.1.2	Ancoragem defensa semi-maleável simples (forn/imp)	m	1.408,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220494757/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 2220494757/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco
Avenida Agamenon Magalhães, 2978, Espinheiro, Recife - PE
Tel: + 55 (81) 3423-4383 Fax: + 55 (81) 3423-4383 E-mail: creape@creape.org.br

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

Impresso em: 20/06/2022, às 10:09.

LOTE 02 – SINALIZAÇÃO

QUANTIDADES DE SINALIZAÇÃO			
RODOVIA: BA-142			
SUBTRECHO: ENTR. BR-242 - ENTR. BR-407 (SUSSUARANA)			
EXTENSÃO: 240,782 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
1.0	**MANUTENÇÃO**		
1.1	**PASSIVO DE MANUTENÇÃO**	**Mês**	**12,00**
1.1.1	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL PROVISÓRIA**		
1.1.1.1	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água - 1 ano (Amarela)	m²	34.489,56
1.1.2	**SINALIZAÇÃO VERTICAL**		
1.1.2.1	Remoção de placa de sinalização	m²	239,43
1.1.2.2	Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva	m²	660,65
1.1.2.3	Recuperação de chapa p/placa de sinalização	m²	49,79
1.2	**MANUTENÇÃO DE ROTINA**	**Mês**	**48,00**
1.2.1	Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional (Branco - Vermelho)	un	24.000,00
1.2.2	Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional (Amarela - Amarela)	un	12.000,00
1.2.3	Forn. e colocação de tacha reflet. monodirecional (Branco)	un	815,00
1.2.4	Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva	m²	566,00
1.2.5	Recuperação de chapa p/placa de sinalização	m²	717,00
1.2.6	Recomposição placa de sinalização	m²	415,00
2.0	**SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - EXTENSÃO = 240.782,00 m**	**km de pista**	**240,78**
2.1	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	47.576,85
2.2	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Amarela)	m²	34.489,56
2.3	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca - 5° Ano de contrato)	m²	47.576,85
2.4	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Amarela - 5° Ano de contrato)	m²	34.489,56
2.5	Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional (Branco - Vermelho)	un	48.447,00
2.6	Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional (Amarela - Amarela)	un	59.625,00
2.7	Forn. e colocação de tacha reflet. monodirecional (Branco)	un	1.841,00
2.8	Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional (Amarela - Amarela)	un	269,00

LOTE 02 – OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

RESUMO DE QUANTIDADES DE OAE			
RODOVIA: BA-142			
TRECHO: ENTR. BR-242 – ENTR. BR-407 (SUSSUARANA)			
EXTENSÃO: 240,782 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
1.0	**MANUTENÇÃO**		
1.1	**PASSIVO DE MANUTENÇÃO**	**Mês**	**12,00**
1.1.1	Guarda-corpo Tipo Derba inclusive transporte	m	5,00
1.1.2	Caiação	m²	8,00
1.2	**MANUTENÇÃO DE ROTINA**	**Mês**	**48,00**
1.2.1	Guarda-corpo Tipo Derba inclusive transporte	m	46,76
1.2.2	Caiação	m²	71,45

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220494757/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 2220494757/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco
Avenida Agamenon Magalhães, 2978, Espinheiro, Recife - PE
Tel: + 55 (81) 3423-4383 Fax: + 55 (81) 3423-4383 E-mail: creape@creape.org.br

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

Impresso em: 20/06/2022, às 10:09.

LOTE 02 – INTERSEÇÕES, ACESSOS E MELHORIAS

RESUMO DE QUANTIDADES - INTERSEÇÕES, ACESSOS E MELHORIAS			
RODOVIA: BA-142			
TRECHO: ENTR. BR-242 – ENTR. BR-407 (SUSSUARANA)			
EXTENSÃO: 240,782 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
1.0	**MANUTENÇÃO**		
1.1	**PASSIVO DE MANUTENÇÃO**	**Mês**	**12,00**
1.1.1	Remendo profundo, com Solo-Brita, CBUQ (AC/BC) - Dem Mec, incl. mat. e transp.	m³	0,41
1.1.2	Tapa Buraco c/ CBUQ AC/BC	m³	0,61
1.1.3	Selagem de Trinca AC	l	14,22
1.1.4	Roçada mecanizada	ha	1,70
1.2	**MANUTENÇÃO DE ROTINA**	**Mês**	**48,00**
1.2.1	Remendo profundo, com Solo-Brita, CBUQ (AC/BC) - Dem Mec, incl. mat. e transp.	m³	0,59
1.2.2	Tapa Buraco c/ CBUQ AC/BC	m³	2,92
1.2.3	Selagem de Trinca AC	l	23,41
1.2.4	Roçada mecanizada	ha	3,60
1.2.5	Recomposição placa de sinalização	m²	10,73
1.2.6	Recuperação de chapa p/placa de sinalização	m²	25,06
1.2.7	Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva	m²	1,68
2.0	**INTERSEÇÕES**	**Und.**	**10,00**
2.1	**INTERSEÇÃO 02 - 724+0,00 (RL+M2)**	**Und.**	**1,00**
2.1.1	Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC, inclusive rolagem	m²	1596,57
2.1.2	Remendo profundo, com Solo-Brita, CBUQ (AC/BC) - Dem Mec, incl. mat. e transp.	m³	0,01
2.1.3	Tapa Buraco c/ CBUQ AC/BC	m³	0,04
2.1.4	Selagem de Trinca AC	l	0,32
2.1.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	4,76
2.1.6	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca - 5° Ano de contrato)	m²	4,76
2.1.7	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a. (Branca)	m²	4,37
2.1.8	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a (Branca - 5° Ano de contrato)	m²	4,37
2.1.9	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a. (Amarelo)	m²	26,76
2.1.10	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a (Amarelo - 5° Ano de contrato)	m²	26,76
2.1.11	Forn. e colocação de tacha reflet. monodirecional (Branco)	un	12,00
2.1.12	Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional (Amarela - Amarela)	un	10,00
2.2	**INTERSEÇÃO 03 - 852+0,00 (RL+M2)**	**Und.**	**1,00**
2.2.1	Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC, inclusive rolagem	m²	2670,58
2.2.2	Remendo profundo, com Solo-Brita, CBUQ (AC/BC) - Dem Mec, incl. mat. e transp.	m³	0,03
2.2.3	Tapa Buraco c/ CBUQ AC/BC	m³	0,17
2.2.4	Selagem de Trinca AC	l	1,35
2.2.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	10,23
2.2.6	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca - 5° Ano de contrato)	m²	10,23
2.2.7	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a. (Branca)	m²	4,37
2.2.8	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a (Branca - 5° Ano de contrato)	m²	4,37
2.2.9	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a. (Amarelo)	m²	91,98
2.2.10	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a (Amarelo - 5° Ano de contrato)	m²	91,98
2.2.11	Forn. e colocação de tacha reflet. monodirecional (Branco)	un	26,00
2.2.12	Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional (Amarela - Amarela)	un	33,00
2.3	**INTERSEÇÃO 04 - 2513+11,40 (RL+M2)**	**Und.**	**1,00**
2.3.1	Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC, inclusive rolagem	m²	3744,59
2.3.2	Remendo profundo, com Solo-Brita, CBUQ (AC/BC) - Dem Mec, incl. mat. e transp.	m³	0,02
2.3.3	Tapa Buraco c/ CBUQ AC/BC	m³	0,11
2.3.4	Selagem de Trinca AC	l	0,88
2.3.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	12,00
2.3.6	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca - 5° Ano de contrato)	m²	12,00
2.3.7	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a. (Branca)	m²	185,38
2.3.8	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a (Branca - 5° Ano de contrato)	m²	185,38
2.3.9	Forn. e colocação de tacha reflet. monodirecional (Branco)	un	30,00
2.3.10	Forn. e colocação de tachão reflet. monodirecional (Branco)	un	44,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220494757/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 2220494757/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

RESUMO DE QUANTIDADES - INTERSEÇÕES, ACESSOS E MELHORIAS			
RODOVIA: BA-142			
TRECHO: ENTR. BR-242 – ENTR. BR-407 (SUSSUARANA)			
EXTENSÃO: 240,782 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
2.4	**INTERSEÇÃO 05 - 2690+0,00 (RL+M2)**	**Und.**	**1,00**
2.4.1	Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC, inclusive rolagem	m²	4818,60
2.4.2	Remendo profundo, com Solo-Brita, CBUQ (AC/BC) - Dem Mec, incl. mat. e transp.	m³	0,05
2.4.3	Tapa Buraco c/ CBUQ AC/BC	m³	0,23
2.4.4	Selagem de Trinca AC	l	1,81
2.4.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	6,10
2.4.6	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca - 5° Ano de contrato)	m²	6,10
2.4.7	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a. (Branca)	m²	357,57
2.4.8	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a (Branca - 5° Ano de contrato)	m²	357,57
2.4.9	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a. (Amarelo)	m²	61,55
2.4.10	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a (Amarelo - 5° Ano de contrato)	m²	61,55
2.4.11	Forn. e colocação de tacha reflet. monodirecional (Branco)	un	16,00
2.4.12	Forn. e colocação de tachão reflet. monodirecional (Branco)	un	65,00
2.4.13	Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional (Amarela - Amarela)	un	21,00
2.5	**INTERSEÇÃO 06 - 5420+0,00 (RT+TSD+M2)**	**Und.**	**1,00**
2.5.1	Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC, inclusive rolagem	m²	472,90
2.5.2	Tratamento Superficial Duplo c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	472,90
2.5.3	Imprimação	m²	472,90
2.5.4	Base solo estabilizado granul. s/ mistura	m³	70,94
2.5.5	Recomposição camada de base c/ adição de brita (BC)	m³	94,58
2.5.6	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	8,44
2.5.7	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca - 5° Ano de contrato)	m²	8,44
2.5.8	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a. (Branca)	m²	130,64
2.5.9	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a (Branca - 5° Ano de contrato)	m²	130,64
2.5.10	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a. (Amarelo)	m²	21,91
2.5.11	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a (Amarelo - 5° Ano de contrato)	m²	21,91
2.5.12	Forn. e colocação de tacha reflet. monodirecional (Branco)	un	22,00
2.5.13	Forn. e colocação de tachão reflet. monodirecional (Branco)	un	23,00
2.5.14	Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional (Amarela - Amarela)	un	8,00
2.6	**INTERSEÇÃO 07 - 5420+0,00 (RT+TSD+M2)**	**Und.**	**1,00**
2.6.1	Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC, inclusive rolagem	m²	1241,04
2.6.2	Tratamento Superficial Duplo c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	1241,04
2.6.3	Imprimação	m²	1241,04
2.6.4	Base solo estabilizado granul. s/ mistura	m³	186,16
2.6.5	Recomposição camada de base c/ adição de brita (BC)	m³	248,21
2.6.6	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	7,99
2.6.7	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca - 5° Ano de contrato)	m²	7,99
2.6.8	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a. (Branca)	m²	273,90
2.6.9	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a (Branca - 5° Ano de contrato)	m²	273,90
2.6.10	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a. (Amarelo)	m²	60,52
2.6.11	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a (Amarelo - 5° Ano de contrato)	m²	60,52
2.6.12	Forn. e colocação de tacha reflet. monodirecional (Branco)	un	20,00
2.6.13	Forn. e colocação de tachão reflet. monodirecional (Branco)	un	50,00
2.6.14	Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional (Amarela - Amarela)	un	21,00
2.7	**INTERSEÇÃO 08 - 5742+0,00 (RL+M2)**	**Und.**	**1,00**
2.7.1	Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC, inclusive rolagem	m²	5892,61
2.7.2	Remendo profundo, com Solo-Brita, CBUQ (AC/BC) - Dem Mec, incl. mat. e transp.	m³	0,04
2.7.3	Tapa Buraco c/ CBUQ AC/BC	m³	0,18
2.7.4	Selagem de Trinca AC	l	1,47
2.7.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	14,68
2.7.6	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca - 5° Ano de contrato)	m²	14,68
2.7.7	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a. (Branca)	m²	269,09
2.7.8	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a (Branca - 5° Ano de contrato)	m²	269,09
2.7.9	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a. (Amarelo)	m²	60,52
2.7.10	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a (Amarelo - 5° Ano de contrato)	m²	60,52
2.7.11	Forn. e colocação de tacha reflet. monodirecional (Branco)	un	37,00
2.7.12	Forn. e colocação de tachão reflet. monodirecional (Branco)	un	50,00
2.7.13	Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional (Amarela - Amarela)	un	21,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220494757/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 2220494757/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

RESUMO DE QUANTIDADES - INTERSEÇÕES, ACESSOS E MELHORIAS			
RODOVIA: BA-142			
TRECHO: ENTR. BR-242 – ENTR. BR-407 (SUSSUARANA)			
EXTENSÃO: 240,782 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
2.8	**INTERSEÇÃO 09 - 5944+0,00 (RT+TSD+M2)**	**Und.**	**1,00**
2.8.1	Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC, inclusive rolagem	m²	435,49
2.8.2	Tratamento Superficial Duplo c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	435,49
2.8.3	Imprimação	m²	435,49
2.8.4	Base solo estabilizado granul. s/ mistura	m³	65,32
2.8.5	Recomposição camada de base c/ adição de brita (BC)	m³	87,10
2.8.6	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	4,30
2.8.7	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca - 5° Ano de contrato)	m²	4,30
2.8.8	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a. (Branca)	m²	4,98
2.8.9	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a (Branca - 5° Ano de contrato)	m²	4,98
2.8.10	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a. (Amarelo)	m²	27,05
2.8.11	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a (Amarelo - 5° Ano de contrato)	m²	27,05
2.8.12	Forn. e colocação de tacha reflet. monodirecional (Branco)	un	11,00
2.8.13	Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional (Amarela - Amarela)	un	10,00
2.9	**INTERSEÇÃO 10 - 7095+0,00 (RL+M2)**	**Und.**	**1,00**
2.9.1	Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC, inclusive rolagem	m²	6966,62
2.9.2	Remendo profundo, com Solo-Brita, CBUQ (AC/BC) - Dem Mec, incl. mat. e transp.	m³	0,03
2.9.3	Tapa Buraco c/ CBUQ AC/BC	m³	0,14
2.9.4	Selagem de Trinca AC	l	1,13
2.9.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	5,48
2.9.6	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca - 5° Ano de contrato)	m²	5,48
2.9.7	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a. (Branca)	m²	269,09
2.9.8	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a (Branca - 5° Ano de contrato)	m²	269,09
2.9.9	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a. (Amarelo)	m²	60,52
2.9.10	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a (Amarelo - 5° Ano de contrato)	m²	60,52
2.9.11	Forn. e colocação de tacha reflet. monodirecional (Branco)	un	14,00
2.9.12	Forn. e colocação de tachão reflet. monodirecional (Branco)	un	50,00
2.9.13	Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional (Amarela - Amarela)	un	21,00
2.10	**INTERSEÇÃO 11 - 7964+0,00 (RL+M2)**	**Und.**	**1,00**
2.10.1	Micro-revestimento a frio - Microflex 1,5 cm BC, inclusive rolagem	m²	8040,63
2.10.2	Remendo profundo, com Solo-Brita, CBUQ (AC/BC) - Dem Mec, incl. mat. e transp.	m³	0,03
2.10.3	Tapa Buraco c/ CBUQ AC/BC	m³	0,14
2.10.4	Selagem de Trinca AC	l	1,15
2.10.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	5,96
2.10.6	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca - 5° Ano de contrato)	m²	5,96
2.10.7	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a. (Branca)	m²	202,74
2.10.8	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a (Branca - 5° Ano de contrato)	m²	202,74
2.10.9	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a. (Amarelo)	m²	60,52
2.10.10	Pint. setas/zebrado-tinta b.acríl. emuls. água-2a (Amarelo - 5° Ano de contrato)	m²	60,52
2.10.11	Forn. e colocação de tacha reflet. monodirecional (Branco)	un	15,00
2.10.12	Forn. e colocação de tachão reflet. monodirecional (Branco)	un	42,00
2.10.13	Forn. e colocação de tachão reflet. bidirecional (Amarela - Amarela)	un	21,00
3	**PARADA DE ÔNIBUS**		
3.1	**ABRIGO DE PASSAGEIROS**	**und.**	**26,00**
3.1.1	Demolição de dispositivos de concreto armado	m³	107,27
3.1.2	Bota Fora de Restos Vegetais e Urbanos	m³	107,27
3.1.3	SIT-ÔNIBUS - ABRIGO DE ÔNIBUS - Proj. SIT/DPPE, incl. Transp. Mat.	un	26,00
3.2	**BAIA DE ÔNIBUS**	**und.**	**25,00**
3.2.1	Regularização do subleito	m²	2.809,25
3.2.2	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	410,88
3.2.3	Base solo estabilizado granul. s/ mistura	m³	378,00
3.2.4	Imprimação	m²	2.520,00
3.2.5	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	2.520,00
3.2.6	Capa Selante com Areia AC	m²	2.520,00
3.2.7	Meio-fio de concreto - MFC 05 AC/BC, inclusive transporte	m	825,00
3.2.8	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	114,50

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 222049475 7/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 222049475 7/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

RESUMO DE QUANTIDADES - INTERSEÇÕES, ACESSOS E MELHORIAS			
RODOVIA: BA-142			
TRECHO: ENTR. BR-242 – ENTR. BR-407 (SUSSUARANA)			
EXTENSÃO: 240,782 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
4	**BAIAS DE EMERGÊNCIA**	**Und.**	**36,0**
4.1	Regularização do subleito	m²	7769,70
4.2	Sub-base de Solo estabilizado sem mistura	m³	1131,66
4.3	Base solo estabilizado granul. s/ mistura	m³	1041,12
4.4	Imprimação	m²	6940,80
4.5	Tratamento Superficial Duplo c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	6940,80
4.6	Capa Selante com Areia AC	m²	6940,80
4.7	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	272,63
5	**ACESSO TIPO LIMPA RODAS**	**Und.**	**218,0**
5.1	**ACESSO TIPO 01**	Und.	11,0
5.1.1	Regularização do subleito	m²	275,00
5.1.2	Imprimação	m²	275,00
5.1.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	275,00
5.1.4	Capa Selante com Areia AC	m²	275,00
5.1.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	10,00
5.2	**ACESSO TIPO 02**	**Und.**	**29,0**
5.1.1	Regularização do subleito	m²	1160,00
5.1.2	Imprimação	m²	1160,00
5.1.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	1160,00
5.1.4	Capa Selante com Areia AC	m²	1160,00
5.1.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	38,40
5.3	**ACESSO TIPO 03**	**Und.**	**42,0**
5.3.1	Regularização do subleito	m²	2520,00
5.3.2	Imprimação	m²	2520,00
5.3.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	2520,00
5.3.4	Capa Selante com Areia AC	m²	2520,00
5.3.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	58,80
5.4	**ACESSO TIPO 04**	**Und.**	**30,0**
5.4.1	Regularização do subleito	m²	2400,00
5.4.2	Imprimação	m²	2400,00
5.4.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	2400,00
5.4.4	Capa Selante com Areia AC	m²	2400,00
5.4.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	48,00
5.5	**ACESSO TIPO 05**	**Und.**	**17,0**
5.5.1	Regularização do subleito	m²	1700,00
5.5.2	Imprimação	m²	1700,00
5.5.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	1700,00
5.5.4	Capa Selante com Areia AC	m²	1700,00
5.5.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	32,40
5.6	**ACESSO TIPO 06**	**Und.**	**18,0**
5.6.1	Regularização do subleito	m²	2160,00
5.6.2	Imprimação	m²	2160,00
5.6.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	2160,00
5.6.4	Capa Selante com Areia AC	m²	2160,00
5.6.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	44,00
5.7	**ACESSO TIPO 07**	**Und.**	**15,0**
5.7.1	Regularização do subleito	m²	2100,00
5.7.2	Imprimação	m²	2100,00
5.7.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	2100,00
5.7.4	Capa Selante com Areia AC	m²	2100,00
5.7.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	48,40

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220494757/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 2220494757/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

RESUMO DE QUANTIDADES - INTERSEÇÕES, ACESSOS E MELHORIAS			
RODOVIA: BA-142			
TRECHO: ENTR. BR-242 – ENTR. BR-407 (SUSSUARANA)			
EXTENSÃO: 240,782 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
5.8	**ACESSO TIPO 08**	**Und.**	**7,0**
5.8.1	Regularização do subleito	m²	1120,00
5.8.2	Imprimação	m²	1120,00
5.8.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	1120,00
5.8.4	Capa Selante com Areia AC	m²	1120,00
4.8.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	24,00
5.9	**ACESSO TIPO 09**	**Und.**	**9,0**
5.9.1	Regularização do subleito	m²	1620,00
5.9.2	Imprimação	m²	1620,00
5.9.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	1620,00
5.9.4	Capa Selante com Areia AC	m²	1620,00
5.9.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	31,20
5.10	**ACESSO TIPO 10**	**Und.**	**8,0**
5.10.1	Regularização do subleito	m²	1600,00
5.10.2	Imprimação	m²	1600,00
5.10.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	1600,00
5.10.4	Capa Selante com Areia AC	m²	1600,00
5.10.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	39,20
5.11	**ACESSO TIPO 11**	**Und.**	**9,0**
5.11.1	Regularização do subleito	m²	1980,00
5.11.2	Imprimação	m²	1980,00
5.11.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	1980,00
5.11.4	Capa Selante com Areia AC	m²	1980,00
5.11.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	42,00
5.12	**ACESSO TIPO 12**	**Und.**	**4,0**
5.12.1	Regularização do subleito	m²	960,00
5.12.2	Imprimação	m²	960,00
5.12.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	960,00
5.12.4	Capa Selante com Areia AC	m²	960,00
5.12.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	19,20
5.13	**ACESSO TIPO 13**	**Und.**	**5,0**
5.13.1	Regularização do subleito	m²	1300,00
5.13.2	Imprimação	m²	1300,00
5.13.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	1300,00
5.13.4	Capa Selante com Areia AC	m²	1300,00
5.13.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	20,40
5.14	**ACESSO TIPO 14**	**Und.**	**4,0**
5.14.1	Regularização do subleito	m²	1120,00
5.14.2	Imprimação	m²	1120,00
5.14.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	1120,00
5.14.4	Capa Selante com Areia AC	m²	1120,00
5.14.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	14,40
5.15	**ACESSO TIPO 15**	**Und.**	**3,0**
5.15.1	Regularização do subleito	m²	900,00
5.15.2	Imprimação	m²	900,00
5.15.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	900,00
5.15.4	Capa Selante com Areia AC	m²	900,00
5.15.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	22,80
5.16	**ACESSO TIPO 16**	**Und.**	**3,0**
5.16.1	Regularização do subleito	m²	960,00
5.16.2	Imprimação	m²	960,00
5.16.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	960,00
5.16.4	Capa Selante com Areia AC	m²	960,00
5.16.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	16,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220494757/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 2220494757/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

RESUMO DE QUANTIDADES - INTERSEÇÕES, ACESSOS E MELHORIAS			
RODOVIA: BA-142			
TRECHO: ENTR. BR-242 – ENTR. BR-407 (SUSSUARANA)			
EXTENSÃO: 240,782 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
5.17	**ACESSO TIPO 17**	**Und.**	**4,0**
5.17.1	Regularização do subleito	m²	1020,00
5.17.2	Imprimação	m²	1020,00
5.17.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	1020,00
5.17.4	Capa Selante com Areia AC	m²	1020,00
5.17.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	8,40
5.18	**ACESSO TIPO 18**	**Und.**	**3,0**
5.18.1	Regularização do subleito	m²	1080,00
5.18.2	Imprimação	m²	1080,00
5.18.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	1080,00
5.18.4	Capa Selante com Areia AC	m²	1080,00
5.18.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	26,40
5.19	**ACESSO TIPO 19**	**Und.**	**4,0**
5.19.1	Regularização do subleito	m²	1520,00
5.19.2	Imprimação	m²	1520,00
5.19.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	1520,00
5.19.4	Capa Selante com Areia AC	m²	1520,00
5.19.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	36,80
5.20	**ACESSO TIPO 20**	**Und.**	**3,0**
5.20.1	Regularização do subleito	m²	1260,00
5.20.2	Imprimação	m²	1260,00
5.20.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	1260,00
5.20.4	Capa Selante com Areia AC	m²	1260,00
5.20.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	10,00
5.21	**ACESSO TIPO 21**	**Und.**	**3,0**
5.21.1	Regularização do subleito	m²	1500,00
5.21.2	Imprimação	m²	1500,00
5.21.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	1500,00
5.21.4	Capa Selante com Areia AC	m²	1500,00
5.21.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	23,20
5.22	**ACESSO TIPO 22**	**Und.**	**1,0**
5.22.1	Regularização do subleito	m²	500,00
5.22.2	Imprimação	m²	500,00
5.22.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	500,00
5.22.4	Capa Selante com Areia AC	m²	500,00
5.22.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	13,60
5.23	**ACESSO TIPO 23**	**Und.**	**2,0**
5.23.1	Regularização do subleito	m²	1400,00
5.23.2	Imprimação	m²	1400,00
5.23.3	Tratamento Superficial Simples c/ Emulsão BC, inclusive transp. dos mat. (PREMAR II / BA)	m²	1400,00
5.23.4	Capa Selante com Areia AC	m²	1400,00
5.23.5	Pintura faixa-tinta b.acrílica emuls. água -2 anos (Branca)	m²	31,20
6	**MURO DE PEDRA**	**Km**	**12,07**
6.0.1	Alvenaria de pedra argamassada AC/PC	m³	96,91

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220494757/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 2220494757/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco
Avenida Agamenon Magalhães, 2978, Espinheiro, Recife - PE
Tel: + 55 (81) 3423-4383 Fax: + 55 (81) 3423-4383 E-mail: creape@creape.org.br

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

Impresso em: 20/06/2022, às 10:09.

LOTE 02 – ESTUDOS AMBIENTAIS

QUANTIDADES DO PASSIVO AMBIENTAL			
RODOVIA: BA-142			
TRECHO: ENTR. BR-242 – ENTR. BR-407 (SUSSUARANA)			
EXTENSÃO: 240,782 km			
ITEM	**DESCRIÇÃO**	**UNIDADE**	**QUANTIDADE**
1.0	**MANUTENÇÃO**		
1.1	**PASSIVO DE MANUTENÇÃO**	**Mês**	**12,00**
1.1.1	Roçada Mecanizada	há	697,68
1.1.2	Limpeza de bordo com motoniveladora	há	45,12
1.2	**MANUTENÇÃO DE ROTINA**	**Mês**	**48,00**
1.2.1	Roçada Mecanizada	há	1.488,38
1.2.2	Limpeza de bordo com motoniveladora	há	180,46
2.0	**PASSIVOS AMBIENTAIS**		
2.1	**INTERVENÇÃO DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL**	**un.**	**15,00**
2.1.1	**INTERVENÇÃO 03 - ESTACA 307+0,00 - LD/LE**	**un**	**1,00**
2.1.1.1	Hidrossemeadura, incl. Transp. Dos mat.	m²	450,00
2.1.2	**INTERVENÇÃO 07 - ESTACA 2088+0,00 - LD/LE**	**un**	**1,00**
2.1.2.1	Hidrossemeadura, incl. Transp. Dos mat.	m²	120,00
2.1.3	**INTERVENÇÃO 08 - ESTACA 2226+0,00 - LD/LE**	**un**	**1,00**
2.1.3.1	Hidrossemeadura, incl. Transp. Dos mat.	m²	100,00
2.1.4	**INTERVENÇÃO 09 - ESTACA 2309+0,00 - LD/LE**	**un**	**1,00**
2.1.4.1	Hidrossemeadura, incl. Transp. Dos mat.	m²	60,00
2.1.5	**INTERVENÇÃO 10 - ESTACA 2408+0,00 - LD**	**un**	**1,00**
2.1.5.1	Plantio de Arbustos inclusive transporte	un	5,00
2.1.6	**INTERVENÇÃO 12 - ESTACA 2598+0,00 - LD**	**un**	**1,00**
2.1.6.1	Bota Fora de Restos Vegetais e Urbanos	m³	18,00
2.1.7	**INTERVENÇÃO 14 - ESTACA 3049+0,00 - LD**	**un**	**1,00**
2.1.7.1	Hidrossemeadura, incl. Transp. Dos mat.	m²	60,00
2.1.8	**INTERVENÇÃO 16 - ESTACA 5445+0,00 - LE**	**un**	**1,00**
2.1.8.1	Bota Fora de Restos Vegetais e Urbanos	m³	32,00
2.1.9	**INTERVENÇÃO 18 - ESTACA 7946+0,00 - LD**	**un**	**1,00**
2.1.9.1	Recomposição mecanizada de aterro	m³	30,00
2.1.10	**INTERVENÇÃO 19 - ESTACA 7959+0,00 - LE**	**un**	**1,00**
2.1.10.1	Recomposição mecanizada de aterro	m³	100,00
2.1.11	**INTERVENÇÃO 20 - ESTACA 8233+0,00 - LD/LE**	**un**	**1,00**
2.1.11.1	Hidrossemeadura, incl. Transp. Dos mat.	m²	450,00
	SEGMENTO 02		
2.1.12	**INTERVENÇÃO 27 - ESTACA 1008+0,00 - LD**	**un**	**1,00**
2.1.12.1	Bota Fora de Restos Vegetais e Urbanos	m³	48,00
	SEGMENTO 03		
2.1.13	**INTERVENÇÃO 30 - ESTACA 1130+0,00 - LD**	**un**	**1,00**
2.1.13.1	Bota Fora de Restos Vegetais e Urbanos	m³	360,00
2.1.14	**INTERVENÇÃO 31 - ESTACA 1175+0,00 - LE**	**un**	**1,00**
2.1.14.1	Bota Fora de Restos Vegetais e Urbanos	m³	90,00
	SEGMENTO 04		
2.1.15	**INTERVENÇÃO 36 - ESTACA 319+0,00 - LD**	**un**	**1,00**
2.1.15.1	Bota Fora de Restos Vegetais e Urbanos	m³	48,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220494757/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 2220494757/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

2. EQUIPE TÉCNICA

Responsáveis Técnicos:

Título Profissional	Nome	Registro Profissional no Conselho de Classe	ART	Níveis de Atuação	Função	Atividade Técnica
Engenheiro Civil	Tirso Mariano Carneiro da Cunha	RNP nº 180377357-0	PE20180299045	Coordenação	Coordenador	Coordenação
Engenheiro Civil	Jarbas Torres	RNP nº 180154793-9	PE20180301102	Execução	Projetista	Projeto de Pavimentação
Engenheira Civil	Luciana da Camara Lima Cavalcanti	RNP nº 180020445-0	PE20180301123	Execução	Projetista	Projeto de Drenagem
Biólogo	José Armando Torres Moreno	CRBio nº 11.249/05-D	5-33800/18	Execução	Projetista	Estudos Ambientais
Engenheiro Civil	Antônio José da Silva Filho	RNP nº 180949968-2	PE20180302294	Execução	Projetista	Apoio na elaboração de Estudos e Projetos

Equipe Técnica Complementar:

Título Profissional	Nome	Registro Profissional no Conselho de Classe	ART	Níveis de Atuação	Função	Atividade Técnica
Engenheiro Civil	Bruno Cordeiro Rocha	RNP nº 050642158-9	PE20180301931	Coordenador	Coordenação / Execução	Coordenação / Projeto de Pavimentação
Engenheiro Civil	Elvis do Nascimento Silva	RNP nº 051400601-3	PE20190437498 PE20190441795 PE20190441805	Projetista	Execução	Projeto de Pavimentação
Engenheira Civil	Daniela de Jesus Menezes	RNP nº 050925282-6	PE20180311991	Projetista	Execução	Projeto de Drenagem
Engenheiro Ambiental	Alan Martins de Castro	RNP nº 050649873-5	PE20180310800	Projetista	Execução	Estudos Ambientais

3. VALOR DO CONTRATO

O valor do contrato firmado CC001-CT003/18 foi de R$ 1.125.039,03 (um milhão, cento e vinte e cinco mil, trinta e nove reais e três centavos).

4. PERÍODO DE REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços foram realizados no período de 23/01/2018 a 30/09/2018, sendo previsto inicialmente 120 dias consecutivos e posteriormente acrescidos de 60 dias consecutivos, referente ao primeiro termo aditivo de prazo e 70 dias consecutivos, referente ao segundo termo aditivo de prazo.

5. ADITIVO DE VALOR

Não houve aditivo de valor para o contrato CC001-CT003/18, firmado entre as partes.

Atestamos, ainda, que os serviços foram executados satisfatoriamente, não existindo em nossos registros, até a presente data, fatos que desabonem sua conduta e responsabilidade com as obrigações assumidas.

Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Pedrosa Martins**, **Diretor**, em 18/10/2021, às 11:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014.

Documento assinado eletronicamente por **Saulo Filinto Pontes De Souza**, **Diretor-Superintendente**, em 04/01/2022, às 09:00, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://seibahia.ba.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **00035267813** e o código CRC **F49807EA**.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220494757/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 2220494757/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco, vinculado à Certidão nº 2220494757/2019, emitida em 27/01/2022

Certidão nº 2220494757/2019
20/06/2022, 10:09
Chave de Impressão: YB1x0
O documento neste ato registrado foi emitido em 27/01/2022 e contém 42 folhas

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco
Avenida Agamenon Magalhães, 2978, Espinheiro, Recife - PE
Tel: + 55 (81) 3423-4383 Fax: + 55 (81) 3423-4383 E-mail: creape@creape.org.br

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

Impresso em: 20/06/2022, às 10:09.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
ESTADO DO PARA

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO N.º 0374/DEOP/2005
ACERVO TÉCNICO PROFISSIONAL

VINCULADA A ART N.º 257778 de 19/05/2005

NOME DO RESP. TÉC.P/SERVIÇO	:	TIRSO MARIANO CARNEIRO DA CUNHA
TITULO PROFISSIONAL	:	ENGENHEIRO CIVIL **********
N.º REG. E/OU VISTO CREA-PA	:	5652 D PE Expedido em: 25/02/1975 VISTO: 5575 Expedido em: 11/11/1996
ATRIBUIÇÃO	:	ARTs. 28 E 29 DO DECRETO 23569 **********
NOME DA EMPRESA	:	ATP ENGENHARIA LTDA **********
N.º REG. E/OU VISTO CREA/PA	:	619● EM PA Expedido em: 16/02/1996
NOME DO CONTRATANTE	:	SECRETARIA EXECUTIVA DE TRANSPORTES – SETRAN *******
LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS	:	ROD. PA-279, TRECHO: XINGUARA – SÃO FÉLIX DO XINGU – PARÁ **********

- Certificamos que as atividades constantes no contrato AJUR 19/2003 foram devidamente registradas no CREA-PA através da ART n.º 227230 de 12/●3/2004 e aditivo através da ART n.º 24●115 de 09/07/20●4 bem como o respectivo atestado através da ART n.º 257778 de 19/05/2005, sendo este parte integrante da presente CAT. De acordo com as atribuições do seu responsável técnico acima, tudo relacionado **somente na área da Engenharia Civil.** **********
- **OBS: ESTA CAT É VÁLIDA SOMENTE PARA QUANTIDADES, ORÇAMENTO E PLANO DE EXECUÇÃO, BEM COMO A COORDENAÇÃO DOS TRABALHOS.** **********

CERTIFICAMOS AINDA QUE O ATESTADO DO PROFISSIONAL EM EPÍGRAFE, CONFERE COM A DOCUMENTAÇÃO COMPROBATÓRIA PROTOCOLADA SOB O N.º 4437/2005 DE 19/05/2005 E ARQUIVADA NESTE REGIONAL NOS TERMOS DA RESOLUÇÃO N.º 317/86 DO CONFEA.

Belém, 25 de maio de 2005.

Eng.º Sanitarista Admilson Igor Martins da Silva
Chefe do SEART

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA - Pa - M.T.

VISTO:

Eng.º Civil Valmar Antunes Anibal
Assessor Técnico CREA-PA
Portaria nº 010 de 07 JAN 2003

(DS)

SETRAN

SECRETARIA EXECUTIVA DE TRANSPORTES

ATESTADO

Atestamos para os devidos fins, que a **ATP – Engenharia Ltda**, empresa sediada a Rua Alfredo Fernandes, 115 – Casa Forte – Recife/PE, inscrita no CNPJ-MF sob o nº 35.467.604/0001-27, elaborou para o **Secretaria Executiva de Transportes - SETRAN-PA,** sob a responsabilidade técnica do Eng.º Tirso Mariano Carneiro da Cunha – CREA 5652/D/PE e do Eng.º José Theodozio Neto – CREA 41.548/D/SP, o **Projeto Executivo para Implantação e Pavimentação da rodovia PA-279, trecho: Xinguara – São Felix do Xingú, com 242,0 km de extensão**, de conformidade com contrato A.JUR Nº 19/2003. O Projeto foi dividido em 04 (quatro) lotes, a saber:

- Lote 1 segmento: Xinguara – Água Azul do Norte, com 80,0km de extensão
- Lote 2 segmento: Água Azul do Norte – Ourilândia do Norte, com 62,7km de extensão
- Lote 3 segmento: Tucumã – Carapanã, com 47,3km de extensão
- Lote 4 segmento: Carapanã – São Felix do Xingú, com 52,0km de extensão

As atividades desenvolvidas na execução dos serviços contemplaram os seguintes Estudos e Projetos:

- **Estudos:** Tráfego, Topográficos, Geotécnicos, Hidrológicos e Ambiental;
- **Projetos:** Geométrico, Terraplenagem, Drenagem Superficial e Profunda, Obras de Arte Correntes, Pavimentação, Sinalização, Obras Complementares, Ambiental, Levantamento de Quantidades, Orçamento, Especificações e Plano de Execução da Obra.

A coordenação dos trabalhos esteve a cargo do Engº Tirso Mariano Carneiro da Cunha, que também atuou como membro da equipe e contou com os seguintes profissionais de nível superior:

Engº Rodrigo Lopes Theodozio	Estudos Topográficos e Estudos Geotécnicos	CREA 032484-D/PE
Engº Rivaldo Rodrigues de Melo Filho	Estudos Hidrológicos e Projeto de Drenagem	CREA 024977-D/PE
Engº José Theodozio Neto	Estudo de Tráfego, Projeto Geométrico e de Obras de Arte Especiais	CREA 41.548 D/SP
Engº Jarbas Torres	Projeto de Terraplenagem e de Pavimentação	CREA 4131D – PE
Engª Mônica Coimbra Loyo	Estudos de Tráfego e Ambientais, Projeto Ambiental	CREA 11414 D/PE
Engº Sidclei Teixeira Magalhães	Projeto de Terraplenagem e de Pavimentação	CREA 25826 D/PE
Engª Ana Augusta Campos Albuquerque	Projeto de Sinalização e de O. Complementares	CREA 25747 D/PE
Engª Tirso Mariano Carneiro da Cunha	Quantidades, Orçamento e Plano de Execução	CREA 5652/D/PE

Os serviços foram executados de acordo com o prazo estabelecido, de 180 (cento e oitenta) dias, no período de 18/02/2004 a 15/08/2004 atendendo aos padrões técnicos requeridos.

O preço global para a realização dos serviços foi de 1.145.010,53 (Hum milhão, cento e quarenta e cinco mil, dez reais) sendo R$ 925.651,23 (novecentos e vinte e cinco mil, seiscentos e cinquenta e um reais e vinte e três centavos) o valor do contrato inicial e R$ 219.359,30 (duzentos e dezenove mil, trezentos e cinquenta e nove reais e trinta centavos) o valor aditado ao contrato, referidos ao mês de junho de 2004.

Belém - PA, 02 de maio de 2005

Curuá

Engº Eduardo Carneiro da Silva
Diretor de Transportes Terrestres

CARTÓRIO CONDURÚ
Reconheço por semelhança a(s) (01)
Firma(s) com a seta (Curuá)
Em 02 JUN 2005
VALIDO SOMENTE COM O SELO DE SEGURANÇA
4º OF. DE NOTAS-BELÉM-PARÁ

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
ESTADO DO PARÁ
ESTE ATESTADO ENCONTRA-SE REGISTRADO NO CREA-PA, CONFORME A. R. T. Nº 253778
DE 19/05/05, FAZENDO PARTE INTEGRANTE E INSEPARÁVEL DA C. A. T. Nº 0374, EXPEDIDA EM 25/05/05
BELÉM (PA), 30/05/05
Domingos Sávio de Castro Oliveira
Agente Administrativo
CREA-PA

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

CREA-PE

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

CAT com Registro de Atestado

1007692013

Atividade Concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução n.º 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco - Crea-PE, o Acervo Técnico do profissional **JARBAS TORRES** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):
Profissional: JARBAS TORRES
Registro: PE004131 RNP: 1801547939
Título Profissional: Engenheiro Civil;

Número de ART : **12118246** Tipo de ART : **Obra e Serviço** Registrada em : **22/03/2013** Baixada em : 03/04/2013
Forma de Registro : **Empregado** Participação Técnica : **Co-Responsável**
Empresa Contratada : **ATP ENGENHARIA LTDA**
Contratante : **DNIT** CPF/ CNPJ: **04.892.707/0023-16**
Rua : **RUA JANSEN MULLER** N.º: 37
Complemento: **-** Bairro : **CENTRO**
Cidade: **SÃO LUIS** UF : **MA** CEP : **Não indicado**
Contrato : **UT-15.0015/09-00** Celebrado em : **Não indicado** Vinculado à ART : **409227**
Valor de Contrato(R$) : **0,00** Tipo de Contratante : **Não indicado** Ação institucional : **Não indicado**
Endereço da Obra/Serviço: **RODOVIA BR - 135/MA** N.º: **-**
Complemento: **-** Bairro : DIVERSOS
Cidade: **SÃO LUIS** UF : MA CEP : **Não indicado**
Data de Início : 14/07/2009 Conclusão efetiva : **24/01/2010** Coordenadas Geográficas : **Não indicado**
Finalidade : **Não indicado** Código : **Não indicado**
Proprietário: **DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0023-16**
Atividade Técnica : Quantidade: **0,00** Unidade: **Não indicado**

ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS GEOLÓGICOS E GEOTÉCNICOS, PROJETO DE TERRAPLENAGEM E SOLUÇÕES ESPECIAIS, PROJETO DE RESTAURAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO PARA OBRAS DE ADEQUAÇÃO DA CAPACIDADE DA BR-135/MA - SEGMENTO 25,00 AO KM 51,30 LOTE 01.

Observações:

- ESTA ART SUBSTITUI A DE Nº 409227, DE 17/03/2010.
- ART BAIXADA EM 03/04/2013, POR CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS. CAT EMITIDA EM 03/04/2013.

Número de ART : **12118247** Tipo de ART : **Obra e Serviço** Registrada em : **22/03/2013** Baixada em : 03/04/2013
Forma de Registro : **Empregado** Participação Técnica : **Co-Responsável**
Empresa Contratada : **ATP ENGENHARIA LTDA**
Contratante : **DNIT** CPF/ CNPJ: **04.892.707/0023-16**
Rua : **RUA JANSEN MULLER** N.º: 37
Complemento: **-** Bairro : **CENTRO**
Cidade: **SÃO LUIS** UF : **MA** CEP : **Não indicado**
Contrato : **UT-15.0015/09-00** Celebrado em : **Não indicado** Vinculado à ART : **12118246**
Valor de Contrato(R$) : **0,00** Tipo de Contratante : **Não indicado** Ação institucional : **Não indicado**
Endereço da Obra/Serviço: **RODOVIA BR - 135/MA** N.º: **-**
Complemento: **-** Bairro : DIVERSOS
Cidade: **SÃO LUIS** UF : PE CEP : **Não indicado**
Data de Início : 14/07/2009 Conclusão efetiva : **24/12/2009** Coordenadas Geográficas : **Não indicado**
Finalidade : **Não indicado** Código : **Não indicado**
Proprietário: **DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0023-16**
Atividade Técnica : Quantidade: **0,00** Unidade: **Não indicado**

ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS GEOLÓGICOS E GEOTÉCNICOS, PROJETO DE TERRAPLENAGEM E SOLUÇÕES ESPECIAIS, PROJETO DE RESTAURAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO PARA OBRAS DE ADEQUAÇÃO DA CAPACIDADE DA BR-135/MA - SEGMENTO 25,00 AO KM 51,30 LOTE 01. 1º TERMO ADITIVO DE RE-RATIFICAÇÃO E REDUÇÃO DE PRAZO E VALOR. PRAZO: 30 DIAS. VALOR: R$ 201.846,26.

Observações:

ART BAIXADA EM 03/04/2013, POR CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS. CAT EMITIDA EM 03/04/2013.

Certidão de Acervo Técnico - CAT **CREA-PE**
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

CAT com Registro de Atestado
1007692013
Atividade Concluída

Número de ART : **12118248** Tipo de ART : **Obra e Serviço** Registrada em : **22/03/2013** Baixada em : 03/04/2013
Forma de Registro : **Empregado** Participação Técnica : **Co-Responsável**
Empresa Contratada : **ATP ENGENHARIA LTDA**
Contratante : **DNIT** CPF/ CNPJ: **04.892.707/0023-16**
Rua : **RUA JANSEN MULLER** N.º: 37
Complemento: - Bairro : **CENTRO**
Cidade: **SÃO LUIS** UF : **MA** CEP : **Não indicado**
Contrato : **UT-15.0015/09-00** Celebrado em : **Não indicado** Vinculado à ART : **12118246**
Valor de Contrato(R$) : **0,00** Tipo de Contratante : **Não indicado** Ação institucional : **Não indicado**
Endereço da Obra/Serviço: **RODOVIA BR - 135/MA** N.º: -
Complemento: - Bairro : DIVERSOS
Cidade: **SÃO LUIS** UF : MA CEP : **Não indicado**
Data de Início : Não indicado Conclusão efetiva : **Não indicado** Coordenadas Geográficas : **Não indicado**
Finalidade : **Não indicado** Código : **Não indicado**
Proprietário: **DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0023-16**
Atividade Técnica : Quantidade: **0,00** Unidade: **Não indicado**

ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS GEOLÓGICOS E GEOTÉCNICOS, PROJETO DE TERRAPLENAGEM E SOLUÇÕES ESPECIAIS, PROJETO DE RESTAURAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO PARA OBRAS DE ADEQUAÇÃO DA CAPACIDADE DA BR-135/MA - SEGMENTO 25,00 AO KM 51,30 LOTE 01. 2º TERMO ADITIVO DE RE-RATIFICAÇÃO E SUSPENSÃO DE PRAZO A PARTIR DE 01/12/2009. SALDO RESTANTE 22 DIAS.

Observações:

ART BAIXADA EM 03/04/2013, POR CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS. CAT EMITIDA EM 03/04/2013.

Número de ART : **12118249** Tipo de ART : **Obra e Serviço** Registrada em : **20/03/2013** Baixada em : 03/04/2013
Forma de Registro : **Empregado** Participação Técnica : **Co-Responsável**
Empresa Contratada : **ATP ENGENHARIA LTDA**
Contratante : **DNIT** CPF/ CNPJ: **04.892.707/0023-16**
Rua : **RUA JANSEN MULLER** N.º: 37
Complemento: - Bairro : **CENTRO**
Cidade: **SÃO LUIS** UF : **MA** CEP : **Não indicado**
Contrato : **UT-15.0015/09-00** Celebrado em : **Não indicado** Vinculado à ART : **12118246**
Valor de Contrato(R$) : **0,00** Tipo de Contratante : **Não indicado** Ação institucional : **Não indicado**
Endereço da Obra/Serviço: **RODOVIA BR - 135/MA** N.º: -
Complemento: - Bairro : DIVERSOS
Cidade: **SÃO LUIS** UF : MA CEP : **Não indicado**
Data de Início : 11/01/2010 Conclusão efetiva : **16/03/2010** Coordenadas Geográficas : **Não indicado**
Finalidade : **Não indicado** Código : **Não indicado**
Proprietário: **DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0023-16**
Atividade Técnica : Quantidade: **0,00** Unidade: **Não indicado**

ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS GEOLÓGICOS E GEOTÉCNICOS, PROJETO DE TERRAPLENAGEM E SOLUÇÕES ESPECIAIS, PROJETO DE RESTAURAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO PARA OBRAS DE ADEQUAÇÃO DA CAPACIDADE DA BR-135/MA - SEGMENTO 25,00 AO KM 51,30 LOTE 01. 3º TERMO ADITIVO DE RE-RATIFICAÇÃO, RESTITUIÇÃO E PRORROGAÇÃO DE PRAZO. RESTITUIÇÃO DE SALDO 22 DIAS. PRORROGAÇÃO DE 43 DIAS.

Observações:

ART BAIXADA EM 03/04/2013, POR CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS. CAT EMITIDA EM 03/04/2013.

Certidão de Acervo Técnico - CAT CREA-PE

Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

CAT com Registro de Atestado

1007692013

Atividade Concluída

Número de ART : **12118250** Tipo de ART : **Obra e Serviço** Registrada em : **20/03/2013** Baixada em : 03/04/2013
Forma de Registro : **Empregado** Participação Técnica : **Co-Responsável**
Empresa Contratada : **ATP ENGENHARIA LTDA**
Contratante : **DNIT** CPF/ CNPJ: **04.892.707/0023-16**
Rua : **RUA JANSEN MULLER** N.º: 37
Complemento: - Bairro : **CENTRO**
Cidade: **SÃO LUIS** UF : **MA** CEP : **Não indicado**
Contrato : **UT-15.0015/09-00** Celebrado em : **Não indicado** Vinculado à ART : **12118246**
Valor de Contrato(R$) : **0,00** Tipo de Contratante : **Não indicado** Ação institucional : **Não indicado**
Endereço da Obra/Serviço: **RODOVIA BR - 135/MA** N.º: -
Complemento: - Bairro : DIVERSOS
Cidade: **SÃO LUIS** UF : PE CEP : **Não indicado**
Data de Início : 16/03/2010 Conclusão efetiva : **15/04/2010** Coordenadas Geográficas : **Não indicado**
Finalidade : **Não indicado** Código : **Não indicado**
Proprietário: **DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0023-16**
Atividade Técnica : Quantidade: **0,00** Unidade: **Não indicado**

ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS GEOLÓGICOS E GEOTÉCNICOS, PROJETO DE TERRAPLENAGEM E SOLUÇÕES ESPECIAIS, PROJETO DE RESTAURAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO PARA OBRAS DE ADEQUAÇÃO DA CAPACIDADE DA BR-135/MA - SEGMENTO 25,00 AO KM 51,30 LOTE 01. 4º TERMO ADITIVO DE RE-RATIFICAÇÃO E PRORROGAÇÃO DE PRAZO. PRORROGAÇÃO PRAZO: 30 DIAS.

Observações:

ART BAIXADA EM 03/04/2013, POR CONCLUSÃO DOS SERVIÇOS. CAT EMITIDA EM 03/04/2013.

Informações Complementares:

O PROFISSIONAL NÃO POSSUI ATRIBUIÇÕES PARA: DESMATAMENTO E DESTOCAMENTO DE ÁRVORES E PLANTIO.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança A047.715 a A047.732, o atestado contendo 18 folha(s), expedido pelo contratante de obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico n.º 1007692013

3 de abril de 2013 , 09:16:43

Autenticação: 9dc480b2-3db8-4a09-9080-580e34fba1b7

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro de atestado no Crea.
A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsavél 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 e 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-PE (http://www.creape.org.br).
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.



DNIT MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO MARANHÃO

ATESTADO DE ACERVO TÉCNICO (AAT)

Atestamos para os devidos fins de comprovação, de certificação e para participação em licitações, conforme requerimento da interessada e em conformidade com os elementos contratuais, que a empresa **ATP ENGENHARIA LTDA., CNPJ/MF nº 35.467.604/0001-27**, com sede à Rua Alfredo Fernandes, nº 115, Casa Forte, Recife-PE, executou para o **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT** na jurisdição da **SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO MARANHÃO, SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA PARA A ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE ADEQUAÇÃO DA CAPACIDADE (DUPLICAÇÃO, IMPLANTAÇÃO DE VIAS LATERAIS E/OU CONTORNOS, RECUPERAÇÃO/REFORÇO/ALARGAMENTO E CONSTRUÇÃO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS) E DE RESTAURAÇÃO/REABILITAÇÃO COM MELHORIAS PARA A SEGURANÇA DE RODOVIA, NA RODOVIA BR 135/MA; TRECHO SÃO LUÍS - DIVISA MA/PI; SUBTRECHO ESTIVA(ESTREITO DOS MOSQUITOS) - ENTRONCAMENTO BR-402 (BACABEIRA); SEGMENTO km 25,00 ao km 51,30, com extensão total de 26,30km;** objeto do Contrato de Empreitada por Preço Global **nº UT-15.0015/09-00,** firmado com o DNIT e assinado em **06 de julho de 2009**, cujo extrato foi publicado no Diário Oficial da União em **08 de julho de 2009**. Os serviços discriminados foram iniciados em 14 de julho de 2009 e concluídos em 15 de abril de 2010. Os elementos contratuais são os abaixo discriminados:

PROCESSO ADMINISTRATIVO:	50615.000168/09-10
FUNDAMENTO LEGAL:	Lei nº 8.666/93
CONCORRÊNCIA:	Edital nº 0220/2008-15
CONTRATO:	UT-15.0015/09-00
CONTRATANTE:	DNIT /SRMA
CONTRATADO:	ATP ASSESSORIA TÉCNICA E PLANEJAMENTO LTDA.
PERÍODO DE EXECUÇÃO:	14/07/2009 a 15/04/2010

DESCRIÇÃO E NATUREZA DAS OBRAS E SERVIÇOS: Execução de Serviços Técnicos Especializados de Engenharia Consultiva para a Elaboração de Projeto Executivo de Engenharia para Obras de Adequação da capacidade (duplicação,

CARTÓRIO ROMA
6º Ofício de Notas da Capital Recife - PE
AUTENTICAÇÃO Conforme c
19 MAR. 2013
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO
BNJ018712
VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTI

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - PE
A 047.716

implantação de vias laterais e/ou contornos, recuperação/reforço/alargamento e construção de Obras de Arte Especiais) e de Restauração/Reabilitação com Melhorias para a Segurança de Rodovia, na rodovia BE 135/MA.

VALOR CONTRATUAL (a preços iniciais): **R$ 1.078.039,21 (Hum milhão, setenta e oito mil, trinta e nove reais e vinte e um centavo).**

VALOR ACUMULADO TOTAL MEDIDO E FATURADO (a preços iniciais) até a Medição Final:**R$ 1.078.039,21 (Hum milhão, setenta e oito mil, trinta e nove reais e vinte e um centavo).**

ETAPAS CONCLUÍDAS: Os serviços realizados foram executados e concluídos a contento, de acordo com os Termos de Referência e as Instruções pertinentes e de acordo com as normas técnicas e administrativas em vigor no DNIT, bem como atenderam satisfatoriamente aos requisitos legais, às especificações e ao cronograma físico-financeiro e à programação prevista, aos termos contratuais e conforme os demais requisitos exigidos pelo DNIT.

QUANTIDADE DE SERVIÇOS EXECUTADOS:

Mobilização da Equipe (10 dias)	10,00	%
Relatório Periódico RP 01 dos EVTEA (30 dias)	10,00	%
Relatório Preliminar dos EVTEA (60 dias)	10,00	%
Minuta Relatório Final dos EVTEA (75 dias)	10,00	%
Relatório Final dos EVTEA (90 dias)	10,00	%
Relatório Preliminar do Projeto Executivo (120 dias)	15,00	%
Relatório de Projeto Básico (150 dias)	15,00	%
Minuta do Relatório Final do Projeto Executivo (180 dias)	15,00	%
Relatório Final do Projeto Executivo em Impressão Definitiva (195 dias)	5,00	%

Os Estudos de Viabilidade Técnico, Econômica e Ambiental (EVTEA) foram dispensados em vista do Lote 1 ter sido incluso no PAC 2.

QUANTIDADE DE SERVIÇOS E OBRAS PROJETADAS

INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS		
INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	1,000	und
MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS		
MOBILIZAÇÃO E CANTEIRO DE OBRAS	1,000	und
TERRAPLENAGEM		
DESMATAMENTO DESTOCAMENTO E LIMP. ÁREAS C/ ARV. DIAM. ATÉ 0,15m	1.992.000,000	m²
DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/ DIÂM. 0,15 A 030m	5.910,000	und
DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/ DIÂM. > 0,30m	2.955,000	und
ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT DMT 50m	11.580,000	m³

CARTÓRIO ROMA
6º Ofício de Notas da Capital Recife - PE
AUTENTICAÇÃO Conforme com o Original
19 MAR. 2013
Carlos Alberto C. Roma - Substituto
Robson Targino G. de Lima - Esc. Aut.
Adalberto Matias de S. Neto - Esc. Aut.
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - PE
A 047.717

ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT DMT 50 A 200m C/E	26.765,000	m³
ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT DMT 200 A 400m C/E	45.706,000	m³
ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT DMT 400 A 600m C/E	12.265,000	m³
ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT DMT 800 A 1000m C/E	40.595,000	m³
ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT DMT 1000 A 1200m C/E	10.770,000	m³
ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT DMT 1200 A 1400m C/E	2.463,000	m³
ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT DMT 1500 A 2000m C/E	5.970,000	m³
ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT DMT 2000 A 3000m C/E	22.382,000	m³
ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT DMT 3000 A 5000m C/E	76.051,000	m³
ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT DMT 5000 A 7000m C/E	137.413,000	m³
ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 7000 A 9000m C/E	105.595,000	m³
ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 9000 A 11000m C/E	335.101,000	m³
ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 11000 A 13000m C/E	783.196,000	m³
ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 13000 A 15000 M C/E	359.350,000	m³
ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 15000 A 17000m C/E	324.217,000	m³
COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	607.046,616	m³
COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	1.232.488,584	m³
FUNDAÇÃO DE ATERROS		
SOBRECARGAS (ATERROS PROVISÓRIOS)	534.274,000	m³
ATERROS DE AREIA AC	270.460,000	m³
DRENOS FIBROQUÍMICOS	277.105,000	m
FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE GEOGRELHA POLISESTER 200 kN/m	430.236,000	m²
FORN. COLOCAÇÃO GEOGRELHA POLIESTER 300 kN/m	182.390,000	m²
COLUNA DE BRITA D=0,50m	25.732,000	m
INSTRUMENTAÇÃO ATERROS SOBRE SOLOS MOLES	12,000	und
PAVIMENTAÇÃO E IMPLANTAÇÃO PISTAS DIREITA E ESQUERDA		
REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	12.535,000	m³
REMOÇÃO MECANIZADA DA CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO	60.000,000	m³
REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	464.000,000	m²
SUB-BASE DE BRITA CORRIDA BC	90.944,000	m³
BASE DE BRITA GRADUADA C/DIST.AGREG. C/ CONTROLE AUT.GR	64.867,200	m³
IMPRIMAÇÃO	415.744,000	m²
PINTURA DE LIGAÇÃO	415.744,000	m²
CBUQ PARA CAPA DE ROLAMENTO AC/BC PISTAS	64.143,000	t
CBUQ PARA CAPA DE ROLAMENTO AC/BC PARA ACOSTAMENTOS	17.818,000	t

CARTÓRIO ROMA
6º Ofício de Notas da Capital Recife - PE
AUTENTICAÇÃO Conforme com o Original apresentado do(a) (illegible)
19 MAR 2013
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO
BN T018712

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - PE
A 047.718

AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS		
ASFALTO DILUÍDO CM-30	540,467	t
EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	249,446	t
CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	5.327,462	t
TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS		
TRANSPORTE BETUMINOSO A FRIO	789,913	t
TRANSPORTE BETUMINOSO A QUENTE	5.327,460	t
IMPLANTAÇÃO DE PISTA DIREITA 7.900 M		
REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	98.750,000	m²
SUB-BASE DE BRITA CORRIDA BC	19.355,000	m³
BASE BRITA DE GRADUADA C/DIST.AGREG. C/ CONTROLE AUT.GR	13.805,250	m³
IMPRIMAÇÃO	88.480,000	m²
PINTURA DE LIGAÇÃO	88.480,000	m²
CBUQ PARA CAPA DE ROLAMENTO AC/BC PISTA	13.651,200	t
CBUQ -CAPA DE ROLAMENTO AC/BC PARA ACOSTAMENTOS	3.792,000	t
AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS		
ASFALTO DILUÍDO CM-30	115,024	t
EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	53,090	t
CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	1.133,810	t
TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS		
TRANSPORTE BETUMINOSO A FRIO	168,114	t
TRANSPORTE BETUMINOSO A QUENTE	1.133,808	t
IMPLANTAÇÃO DA VIA MARGINAL ESQUERDA		
REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	7.200,000	m²
SUB-BASE BRITA CORRIDA BC	1.303,200	m³
BASE BRITA GRAD.C/DIST.AGREG.CONTR.AUT.GR	912,600	m³
IMPRIMAÇÃO	5.760,000	m²
PINTURA DE LIGAÇÃO	5.760,000	m²
CBUQ -CAPA DE ROLAMENTO AC/BC PISTA	1.382,400	T
AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BEUMINOSOS		
ASFALTO DILUÍDO CM-30	7,488	t
EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	3,456	t
CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	89,856	t
TRANSPORTE DE MATERIAI BETUMINOSOS		
TRANSPORTE BETUMINOSO A FRIO	10,944	t
TRANSPORTE BETUMINOSO A QUENTE	89,860	t

CARLOS ALBERTO R. ROMA - TAB.
Rua Ubaldo Gomes de Matos, 53
CARTÓRIO ROMA
6º Ofício de Notas da Capital Recife - PE
AUTENTICAÇÃO Conforme com o Original apresentado dou fé.
19 MAR. 2013
Carlos Alberto R. Roma Jr. - Substituto
Robson Jerônimo B. de Lima - Esc. Aut.
Adalberto Matias de S. Magno - Esc. Aut.
Amenta Antonio Alves de Melo - Esc. Aut.
SELO DE AUTENTICIDADE
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - PE
A 047.719

IMPLANTAÇÃO DA VIA MARGINAL DIREITA		
REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	9.600,000	m²
SUB-BASE BRITA CORRIDA BC	1.737,600	m³
BASE BRITA GRAD.C/DIST.AGREG.CONTR.AUT.GR	1.216,800	m³
IMPRIMAÇÃO	7.680,000	m²
PINTURA DE LIGAÇÃO	7.680,000	m²
CBUQ -CAPA DE ROLAMENTO AC/BC PISTA	1.843,200	t
AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS		
ASFALTO DILUÍDO CM-30	9,984	t
EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	4,610	t
CIMENTO ASFÁLTICO	119,810	t
TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS		
TRANSPORTE BETUMINOSO A FRIO	14,594	t
TRANSPORTE BETUMINOSO A QUENTE	119,810	t
IMPLANTAÇÃO DE ALÇA 1- NA INTERSEÇÃO BACABEIRA		
REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	22.375,000	m²
SUB-BASE BRITA CORRIDA BC	4.385,500	m³
BASE BRITA GRAD.C/DIST.AGREG.CONTR.AUT.GR	3.128,030	m³
IMPRIMAÇÃO	20.048,000	m²
PINTURA DE LIGAÇÃO	20.048,000	m²
CBUQ PARA CAPA DE ROLAMENTO AC/BC PISTAS	3.093,120	t
CBUQ -CAPA DE ROLAMENTO AC/BC PARA ACOSTAMENTOS	859,200	t
AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS		
ASFALTO DILUÍDO CM-30	26,060	t
EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	12,030	t
CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50/70	256,900	t
TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS		
TRANSPORTE BETUMINOSO A FRIO	38,090	t
TRANSPORTE BETUMINOSO A QUENTE	256,900	t
IMPLANTAÇÃO DE ALÇA 2- NA INTERSEÇÃO DE BACABEIRA		
REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	5.250,000	m²
SUB-BASE BRITA CORRIDA BC	1.029,000	m³
BASE BRITA GRAD.C/DIST.AGREG.CONTR.AUT.GR	733,950	m³
IMPRIMAÇÃO	4.704,000	m²
PINTURA DE LIGAÇÃO	4.704,000	m²

CARTÓRIO ROMA
5º Ofício de Notas da Capital Recife - PE
AUTENTICAÇÃO Conforme com o Original apresentado dou fé.
19 MAR. 2013
Carlos Alberto R. Roma Jr. - Substituto
Robson Jerônimo B. de Lima - Esc. Aut.
Adalberto Matias de S. Magno - Esc. Aut.
Ernesto Antero Nunes Neto - Esc. Aut.
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - PE
A 047.720

CBUQ -CAPA DE ROLAMENTO AC/BC ACOSTAMENTO	201,600	t
CBUQ -CAPA DE ROLAMENTO AC/BC PISTA	725,760	t
AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS		
ASFALTO DILUÍDO CM-30	6,115	t
EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	2,820	t
CIMENTO ASFÁLTICO	72,740	t
TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS		
TRANSPORTE BETUMINOSO A FRIO	8,935	t
TRANSPORTE BETUMINOSO A QUENTE	72,740	t
IMPLANTAÇÃO DE ALÇA 3- NA INTERSEÇÃO DE BACABEIRA		
REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	10.750,000	m²
SUB-BASE BRITA CORRIDA BC	2.107,000	m³
BASE BRITA GRAD.C/DIST.AGREG.CONTR.AUT.GR	1.502,850	m³
IMPRIMAÇÃO	9.632,000	m²
PINTURA DE LIGAÇÃO	9.632,000	m²
CBUQ -CAPA DE ROLAMENTO AC/BC PARA PISTAS	1.486,080	t
CBUQ -CAPA DE ROLAMENTO AC/BC PARA ACOSTAMENTOS	412,800	t
AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS		
ASFALTO DILUÍDO CM-30	12,522	t
EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	5,780	t
CIMENTO ASFÁLTICO	123,427	t
TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS		
TRANSPORTE BETUMINOSO A FRIO	18,302	t
TRANSPORTE BETUMINOSO A QUENTE	123,427	t
IMPLANTAÇÃO LOOP 1- NA INTERSEÇÃO DE BACABEIRA		
REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	20.000,000	m²
SUB-BASE BRITA CORRIDA BC	3.920,000	m³
BASE BRITA GRAD.C/DIST.AGREG.CONTR.AUT.GR	2.796,000	m³
IMPRIMAÇÃO	17.920,000	m²
PINTURA DE LIGAÇÃO	17.920,000	m²
CBUQ -CAPA DE ROLAMENTO AC/BC PARA PISTAS	2.764,800	t
CBUQ -CAPA DE ROLAMENTO AC/BC PARA ACOSTAMENTOS	768,000	t
AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS		
ASFALTO DILUÍDO CM-30	23,295	t
EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	10,752	t
CIMENTO ASFÁLTICO	229,632	t

CARTÓRIO ROMA
6º Ofício de Notas da Capital Recife - PE
AUTENTICAÇÃO Conforme com o Original apresentado dou fé.
19 MAR. 2013
Carlos Alberto R. Roma Jr. - Substituto
Robson Jeronimo B. de Lima - Esc. Aut.
Adalberto Matias de S. Magno - Esc. Aut.
Ernesto Antonio Nunes Neto - Esc. Aut.
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
AUTENTICAÇÃO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - PE
A 047.721

TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS		
TRANSPORTE BETUMINOSO A FRIO	34,047	t
TRANSPORTE BETUMINOSO A QUENTE	229,632	t
RESTAURAÇÃO PISTA ESQUERDA 7.900 M		
FRESAGEM CONTÍNUA DO REVEST. BETUMINOSO	55.300,000	m³
PINTURA DE LIGAÇÃO	176.960,000	m²
TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES C/ EMULSÃO	55.300,000	m²
CBUQ - MASSA FINA PISTA + ACOSTAMENTO	6.370,560	t
CBUQ -CAPA DE ROLAMENTO AC/BC PISTA	13.651,200	t
CBUQ -CAPA DE ROLAMENTO AC/BC ACOSTAMENTO	3.792,000	t
AQUISIÇÃO MATERIAL BETUMINOSO		
EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	99,540	t
EMULSÃO ASFALTICA RR-1C	106,176	t
CIMENTO ASFÁLTICO	1.547,894	t
TRANSPORTE MATERIAL BETUMINOSO		
TRANSPORTE BETUMINOSO A FRIO	205,716	t
TRANSPORTE BETUMINOSO A QUENTE	1.547,894	t
DRENAGEM		
MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 AC/BC	11.960,000	m
MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 AC/BC	2.819,000	m
ENTRADA D'ÁGUA - EDA 01 AC/BC	277,000	und
ENTRADA D'ÁGUA - EDA 02 AC/BC	189,000	und
DESCIDA D'ÁGUA TIPO RAP.CANAL RETANG.-DAR 02 AC/BC	1.615,810	m
DESCIDA D'ÁGUA ATERROS EM DEGRAUS ARM-DAD 02 AC/BC	324,050	m
DESCIDA D'ÁGUA ATERROS EM DEGRAUS ARM-DAD 08 AC/BC	5,600	m
DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 03 AC/PC	464,000	und
DESCIDA D'ÁGUA CORTES EM DEGRAUS ARM-DCD 04 AC/BC	62,820	m
BOCA DE SAÍDA P/DRENO LONGIT. PROF. - BSD 01 AC/BC	4.015,200	und
SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 01 AC/BC	10.949,000	m
SARJETA CANTEIRO CENTRAL CONCRETO - SCC 04 AC/BC	26.560,000	m
VALETA PROT.DE ATERRO C/REVEST.CONCR.VPA 04 AC/BC	4.610,000	m
VALETA PROT.CORTES C/REVEST. VEGETAL - VPC 01	1.940,000	m
VALETA PROT.DE CORTES C/REVEST.CONCR.VPC 04 AC/BC	2.731,000	m
VALETA PROT.DE ATERRO C/REVEST.CONCR.VPA 03 AC/BC	210,000	m
VALETA PROT.DE CORTES C/REVEST.CONCR.VPC 03 AC/BC	2.220,000	m

CARTÓRIO ROMA
6º Ofício de Notas da Capital Recife - PE
AUTENTICAÇÃO Conforme com o original apresentado dou fé.
19 MAR. 2013
Carlos Alberto R. Roma Jr. - Substituto
Robson Jeronimo B. de Lima - Esc. Aut.
Adalberto Matias de S. Magno - Esc. Aut.
Ernesto Antonio Nunes Neto - Esc. Aut.
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE AUTENTICAÇÃO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - PE
A 047.722

DRENO LONGIT.PROF. P/CORTE EM SOLO - DPS 07 AC/BC	2.203,500	m
BOCA DE SAÍDA P/DRENO LONGIT. PROF. - BSD 02 AC/BC	19,000	und
CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 03 AC/BC	110,000	und
BOCA BSTC D=0,80m NORMAL AC/BC/PC	8,000	und
CORPO BSTC D=0,80m AC/BC/PC	57,000	m
BOCA BSCC 0,80 X 0,80m AC/BC	11,000	und
CORPO BSCC 0,80 X 0,80m	192,800	m
BOCA BSCC 1,00 X 1,00m AC/BC	15,000	und
CORPO BSCC 1,00 X 1,00m	257,700	m
BOCA BDCC 0,80 X 0,80m AC/BC	2,000	und
CORPO BDCC 0,80 X 0,80m AC/BC	24,000	m
BOCA BSTC D=1,00m NORMAL AC/BC/PC	4,000	und
CORPO BSTC D=1,00m AC/BC/PC	106,700	m
BOCA BSCC 1,50 X 1,50m NORMAL AC/BC	2,000	und
CORPO BSCC 1,50 X 1,50m ALT. 0 A 1,00 M AC/BC	40,000	m
DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 01 AC/BC/PC	2,000	und
DEMOLIÇÃO DE DISPOSITIVOS DE CONCRETO SIMPLES	135,810	m³
FUNDAÇÕES DE BUEIROS		
ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MAT.1A CAT.	2.953,610	m³
REATERRO E COMPACTAÇÃO P/ BUEIRO	287,820	m³
LIMPEZA DE DESCIDA D'ÁGUA	170,000	m
SINALIZAÇÃO		
PINTURA FAIXA C/TERMOPLÁSTICO-3 ANOS (P/ ASP	20.040,000	m²
PINTURA FAIXA C/TERMOPLÁSTICO-3 ANOS (P/ ASP	22,000	m²
PINTURA SETAS E ZEBRADO TERM.-3 ANOS (P/ ASPERSÃO)	1.400,000	m²
FORN. E COLOCAÇÃO DE TACHA REFLET. MONODIRECIONAL	23.250,000	und
FORN. E COLOCAÇÃO DE TACHÃO REFLET. MONODIRECIONAL	610,000	und
PÓRTICO METÁLICO AC/BC	4,000	und
SEMIPÓRTICO METÁLICO AC/BC	13,000	und
FORN. E IMPLANTAÇÃO PLACA SINALIZ. TOT.REFLETIVA	422,250	m²

OBRAS DE ARTES ESPECIAIS

PONTILHÃO DE 7m

INFRAESTRUTURA E MESOESTRUTURA

CARTÓRIO ROMA
6º Ofício de Notas da Capital Recife - PE
AUTENTICAÇÃO Conforme com o Original apresentado dou fé
12 MAR. 2013
Carlos Alberto R. Roma Jr. - Substituto
Robson Jerônimo B. de Lima - Esc.
Adalberto Matias de S. Magno - Esc.
Emerson Antonio Nunes - Esc.
CEL. CARLOS ALBERTO R. ROMA - TAB.
Rua Ubaldo Gomes de Matos, 53
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAM
Selo de Autentici
e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - PE
A 047.723

ESCAVAÇÃO EM CAVAS DE FUNDAÇÃO COM ESGOTAMENTO	1.162,660	m³
ESCORAMENTO COM MADEIRA DE OAE	447,040	m³
REATERRO APILOADO	959,376	m³
FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	1.290,940	m²
FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	33.133,000	Kg
CONCR.ESTR.FCK=30MPA-C.RAZ.C/A DIT.CONF.LANC.AC/BC	545,340	m³
CONFECÇÃO E LANÇAMENTO CONCR. MAGRO EM BETONEIRA	20,390	m³
SUPERESTRUTURA		
FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	289,400	m²
CONCR.ESTR.FCK=30MPA-C.RAZ.C/A DIT.CONF.LANC.AC/BC	85,740	m³
FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	7.904,000	kg
ESCORAMENTO METÁLICO	340,630	m³
ACABAMENTOS		
FABRIC.GUARDA-CORPO TIPO GM,MOLDADO NO LOCAL AC/BC	8,760	kg
PAVIMENTAÇÃO	110,768	m³
APARELHOS DE APOIO EM NEOPRENE FRETADO-FORN. E APLIC.	95,040	kg
BARREIRA DE SEGURANÇA	17,510	m
DRENO DE PVC D=75 MM	8,000	und
PONTILHÃO DE 11m		
INFRAESTRUTURA		
ESCAVAÇÃO EM CAVAS DE FUNDAÇÃO COM ESGOTAMENTO	1.162,660	m³
ESCORAMENTO COM MADEIRA DE OAE	552,730	m³
REATERRO APILOADO	935,710	m³
FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	1.135,860	m²
FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	27.981,000	kg
CONCR.ESTR.FCK=30MPA-C.RAZ.C/A DIT.CONF.LANC.AC/BC	476,800	m³
CONFECÇÃO E LANÇAMENTO CONCR. MAGRO EM BETONEIRA	23,660	m³
SUPERESTRUTURA		
FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA PARA VIGAS	271,390	m²
FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA PARA PRE-LAJE	100,900	m²
FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA PARA TABULEIRO	31,370	m²
FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA LAJE DE APROXIMAÇAO	24,420	m²

CARTÓRIO ROMA
6º Ofício de Notas da Capital Recife - PE
AUTENTICAÇÃO Conforme com o documento apresentado dou fé.
19 MAR. 2013
Carlos Alberto R. Roma Jr. - Substituto
Roilson Jerônimo B. de Lima - Esc. Aut.
Adalberto Matias de S. Mano - Esc. Aut.
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - PE
A 047.724

CONCR.ESTR.FCK=30MPA-C.RAZ.C/A DIT.CONF.LANC.AC/BC VIGAS	44,350	m³
CONCR.ESTR.FCK=30MPA-C.RAZ.C/A DIT.CONF.LANC.AC/BC PRE-LAJE	4,490	m³
CONCR.ESTR.FCK=30MPA-C.RAZ.C/A DIT.CONF.LANC.AC/BC TABULEIRO	33,920	m³
CONCR.ESTR.FCK=30MPA-C.RAZ.C/A DIT.CONF.LANC.AC/BC LAJE APROX	37,930	m³
FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	24.211,000	kg
LANÇAMENTO DE VIGA PRÉ-MOLDADA PESO DE 7 T E 9 T	8,000	und
LANÇAMENTO E POSICIONAMENTO DE LAJE PRÉ-MOLDADA 60 Kg	140,000	und
ACABAMENTOS		
FABRIC.GUARDA-CORPO TIPO GM,MOLDADO NO LOCAL AC/BC	14,120	kg
BARREIRA DE SEGURANÇA	28,250	m
DRENO DE PVC D=100mm	10,000	und
PAVIMENTAÇÃO	183,615	m³
APARELHO APOIO EM NEOPRENE FRETADO-FORN. E APLIC.	243,300	kg
VIADUTO DE 32m DE VÃO		
INFRAESTRUTURA		
CONCR.ESTR.FCK=30MPA-C.RAZ.C/A DIT.CONF.LANC.AC/BC	235,070	m³
ESCAVAÇÃO MANUAL REAT.COMPACT.MAT.1A CAT.	654,016	m³
FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	21.633,000	kg
FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	370,920	m²
REATERRO APILOADO	460,841	m³
ESCORAMENTO COM MADEIRA DE OAE	747,296	m³
CONFECÇÃO E LANÇAMENTO CONCR. MAGRO EM BETONEIRA	14,850	m³
CRAVAÇÃO ESTACA CENTRIFUGADA D=500 MM	528,000	m
MESOESTRUTURA		
FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	500,026	m²
FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	18.638,360	kg
CONCR.ESTR.FCK=30MPA-C.RAZ.C/A DIT.CONF.LANC.AC/BC	238,321	m³
SUPERESTRUTURA		
FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA PARA VIGAS	635,800	m²
FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA PARA PRE-LAJE	207,790	m²
FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA PARA TABULEIRO	74,930	m²
CONCR.ESTR.FCK=30MPA-C.RAZ.C/A DIT.CONF.LANC.AC/BC VIGAS	113,610	m³

CARLOS ALBERTO R. ROMA - Tab.
Ubaldo Gomes de Matos
CARTÓRIO ROMA
6º Ofício de Notas da Capital Recife - PE
AUTENTICAÇÃO Conforme com o Original apresentado dou fé.
19 MAR. 2013
Carlos Alberto R. ... Substituto
Robson Jerônimo B. ... Esc. Aut.
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - PE
A 047.725

CONCR.ESTR.FCK=30MPA-C.RAZ.C/A DIT.CONF.LANC.AC/BC PRE-LAJE	8,980	m³
CONCR.ESTR.FCK=30MPA-C.RAZ.C/A DIT.CONF.LANC.AC/BC TABULEIRO	88,700	m³
FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	51.731,190	kg
LANÇAMENTO DE VIGA PRÉ-MOLDADA PESO DE 7 T E 9 T	32,000	und
LANÇAMENTO E POSICIONAMENTO DE LAJE PRÉ-MOLDADA 105 E 110Kg	336,000	und
ACABAMENTOS		
FABRIC.GUARDA-CORPO TIPO GM,MOLDADO NO LOCAL AC/BC	34,650	kg
BARREIRA DE SEGURANÇA - GUARDA RODA	69,300	m
DRENO DE PVC D=100mm	24,000	und
JUNTA TIPO JEENE JJ 2540 VVE	75,080	m
PAVIMENTAÇÃO	450,452	m³
APARELHOS DE APOIO EM NEOPRENE FRETADO-FORN. E APLIC.	432,540	kg
VIADUTO DE 47m DE VÃO		
INFRAESTRUTURA		
ESCAVAÇÃO EM CAVAS DE FUNDAÇÃO COM ESGOTAMENTO	1.217,060	m³
REATERRO APILOADO	866,590	m³
ESCORAMENTO COM MADEIRA DE OAE	714,810	m³
CRAVAÇÃO ESTACA CENTRIFUGADA D=500 MM	1.426,000	m
FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	379,710	m²
FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	35.347,000	kg
CONCR.ESTR.FCK=30mPA-C.RAZ.C/A DIT.CONF.LANC.AC/BC	429,250	m³
CONFECÇÃO E LANÇAMENTO CONCR. MAGRO EM BETONEIRA	14,190	m³
MESOESTRUTURA		
FORMAS DE PLACA COMPENSADA RESINADA	2.031,510	m²
FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	119.384,000	kg
CONCR.ESTR.FCK=30MPA-C.RAZ.C/A DIT.CONF.LANC.AC/BC	882,460	m³
CONFECÇÃO E LANÇAMENTO CONCR. MAGRO EM BETONEIRA	2,803	m³
SUPERESTRUTURA		
FORMAS DE PLACA COMPENSADA RESINADA PARA VIGAS	3.503,450	m²
FORMAS DE PLACA COMPENSADA RESINADA PARA PRE-LAJE	1.371,190	m²
FORMAS DE PLACA COMPENSADA RESINADA PARA TABULEIRO	158,476	m²
CONCR.ESTR.FCK=30MPA-C.RAZ.C/A DIT.CONF.LANC.AC/BC VIGAS	652,980	m³
CONCR.ESTR.FCK=30MPA-C.RAZ.C/A DIT.CONF.LANC.AC/BC PRE-LAJE	43,820	m³
CONCR.ESTR.FCK=30MPA-C.RAZ.C/A DIT.CONF.LANC.AC/BC TABULEIRO	310,310	m³
FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	137.775,000	kg
TRANSPORTE, LANÇAMENTO E POSIC DE VIGA PRE-MOLDADA P= 56,60 T	24,000	und

CARLOS ALBERTO R. ROMA - TAB.
Rua Ubaldo Gomes de Matos, 53
CARTÓRIO ROMA
6º Ofício de Notas da Capital Recife - PE
AUTENTICAÇÃO Confere com o Original e dou fé.
19 MAR. 2013
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - PE
A 047.726

LANÇAMENTO E POSICIONAMENTO DE LAJE PRÉ-MOLDADA 105 E 110Kg	860,000	und
FOR. CORTE E COLOCAÇÃO CABO EM AÇO CP-190 D=12,7mm	14.916,000	kg
FORN. CORTE, COLOC. E INJEÇÃO BAINHA GALVANIZADA D=80mm AÇO	1.214,400	m
FORNECIMENTO, COLOCAÇÃO E PROT DE ANCORAGEM ATIVA	96,000	und
FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	559,900	kg
ACABAMENTOS		
BARREIRA DE SEGURANÇA	206,890	m
FABRIC.GUARDA-CORPO TIPO GM,MOLDADO NO LOCAL AC/BC	103,440	Kg
ALAMBRADO - TELA ARAME GALVAN.	240,000	m
DRENO DE PVC D=100mm	48,000	und
FORNECIMENTO, PREP E COLOCAÇÃO JUNTA TIPO JEENE JJ 2540 VVE	90,090	m
PAVIMENTAÇÃO	1.308,770	m³
TERRA ARMADA - ECE - GREIDE 0,0<H<6,00m	1.670,870	m²
ESCAMAS DE CONCR.ARMADO PARA TERRA ARMADA AC/BC	250,000	m³
CONCR.SOLEIRA/ARREMATES DE MACIÇO TERRA ARM.AC/BC	68,600	m³
MONTAGEM DE MACIÇO TERRA ARMADA	1.670,870	m²
APARELHO APOIO EM NEOPRENE FRETADO-FORN. E APLIC.	1.978,860	kg
ALARGAMENTOS DE OAE		
ALARGAMENTO PONTILHÃO 7m		
SUPERESTRUTURA		
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLT	3,100	m³
ESCORAMENTO SUSPENSO PARA CONCRETAGEM DE LAJE	67,320	m³
ESCORAMENTO METÁLICO PARA GROUT	37,030	m³
ESCARIFICAÇÃO DE SUPERFICIE	146,610	m²
CONCRETO JATEADO FCK 30mPA	58,720	m³
CONCR.ESTR.FCK=30MPA-C.RAZ.C/A DIT.CONF.LANC.AC/BC	53,510	m³
	6.921,200	kg
FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	113,060	m²
ARGAMASSA GROUT	1,070	m³
DEMOLIÇÃO DE DISPOSITIVOS DE CONCRETO ARMADO (GUARDA CORPO)	14,960	m³
FURO D=16mm EXECUTAR COLAGEM ARGAMASSA EPOXI	299,200	und
ABERTURA DE RANHURAS PARA COLAGEM DE ARMADURAS C/EPOXI	74,800	und
PROTENSÃO E INJEÇÃO CABO 12 CORD. D=12,7mm - MAC	415,800	und
PLACA DE ANCORAGEM (100X100X20)mm	57,200	und
BAINHA CHATA CORRUGADA GALVANI 19X36mm	394,680	m
MESOESTRUTURA		

CARLOS ALBERTO R. ROMA - TAB.
Rua Ribeiro Gomes de Matos 53
CARTÓRIO ROMA
6º Ofício de Notas da Capital Recife - PE
AUTENTICAÇÃO Conforme com o Original apresentado dou fé.
19 MAR. 2013
Carlos Alberto R. Roma Jr. - Substituto
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - PE
A 047.727

PEDRA RACHÃO	71,540	m³
FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	125,400	m²
MALHA DE AÇO CA 50 D=12,5	628,100	kg
GRAMPOS DE D=12,5	957,000	und
CONCRETO JATEADO FCK 30mPA	14,940	m³
FURO D=16mm EXECUTAR COLAGEM ARGAMASSA EPOXI	957,000	und
ESCAVAÇÃO EM CAVAS DE FUNDAÇÃO COM ESGOTAMENTO	92,400	m³
REATERRO APILOADO	22,940	m³
ACABAMENTOS		
BARREIRA DE SEGURANÇA - GUARDA RODA	14,960	m
GUARDA CORPO PREMOLDADO	7,480	kg
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	33,660	m³
DRENO DE PVC D=100mm	11,000	und
APARELHO DE APOIO NEOPRENE 200X200X80	67,580	kg
APLICAÇÃO DE EPOXI	12,530	kg
ALARGAMENTO PONTILHÃO DE 12m		
SUPERESTRUTURA		
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLT	10,040	m³
ESCORAMENTO SUSPENSO PARA CONCRETAGEM DE LAJE	127,050	m³
ESCORAMENTO METÁLICO P GROUT	69,700	m³
ESCARIFICAÇÃO DE SUPERFÍCIE	251,680	m²
CONCRETO JATEADO FCK 30MPA	100,430	m³
CONCR.ESTR.FCK=30MPA-C.RAZ.C/A DIT.CONF.LANC.AC/BC	59,530	m³
FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	9.568,900	kg
FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	118,580	m²
APLICAÇÃO DE GROUT	1,820	m³
DEMOLIÇÃO DE GUARDA CORPO	24,200	m³
FURO D=16 MM EXECUTAR COLAGEM ARGAMASSA EPOXI	81,400	und
ABERTURA DE RANHURAS PARA COLAGEM DE ARMADURAS C/EPOXI	123,200	und
PROTENSÃO E INJEÇÃO CABO 12 CORD. D=12,7mm - MAC	853,390	und
PLACA DE ANCORAGEM 100X100X20mm	96,800	und
BAINHA CHATA CORRUGADA GALVAN 19X36mm	619,520	m
MESOESTRUTURA		
FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	78,390	m²
FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	4.831,200	kg
CONCR.ESTR.FCK=30MPA-C.RAZ.C/A DIT.CONF.LANC.AC/BC	20,590	m³

CARTÓRIO ROMA
6º Ofício de Notas da Capital Recife - PE
AUTENTICAÇÃO Conforme com o original apresentado dou fé.
19 MAR. 2013
Carlos Alberto R. Roma Jr. - Substituto
Robson Jerônimo C. de Lima - Esc. Aut.
Adalberto Matos de S. Magno - Esc. Aut.
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - PE
A 047.728

APLICAÇÃO DE GROUT	8,450	m³
ESCARIFICAÇÃO DE SUPERFICIE	63,360	m²
FURO D=24X15 MM EXECUTAR COLAGEM ARGAMASSA EPOXI	726,000	und
INFRAESTRUTURA		
ESCAVAÇÃO EM CAVAS DE FUNDAÇÃO COM ESGOTAMENTO	53,240	m³
REATERRO APILOADO	43,330	m³
ESCORAMENTO EM CAVA DE FUNDAÇÃO	96,800	m³
FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	28,860	m²
FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	260,700	kg
CONCR.ESTR.FCK=30MPA-C.RAZ.C/A DIT.CONF.LANC.AC/BC	13,850	m³
CONCRETO NÃO ESTRUTURAL AC/BC	2,130	m³
ACABAMENTOS		
GUARDA RODAS PREMOLDADO	24,200	m
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	145,200	m³
DRENO DE PVC D=100mm	15,400	und
JUNTA JEENE JJ254000W	28,160	m
APLICAÇÃO DE EPOXI	16,190	kg
ALARGAMENTO VIADUTO DE 30,5M		
SUPERESTRUTURA		
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO ASFÁLT	270,080	m³
ESCORAMENTO SUSPENSO PARA CONCRETAGEM DE LAJE	577,230	m³
ESCORAMENTO METÁLICO P/ GROUT	214,300	m³
ESCARIFICAÇÃO DE SUPERFÍCIE	238,340	m²
CONCR.ESTR.FCK=30MPA-C.RAZ.C/A DIT.CONF.LANC.AC/BC	102,660	m³
CONCRETO JATEADO DE FCK 30MPA	33,550	m³
FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	539,420	m²
APLICAÇÃO DE GROUT	70,460	m³
DEMOLIÇÃO DE DISPOSITIVOS DE CONCRETO ARMADO (GUARDA CORPO)	61,000	m³
FURO D=16mm EXECUTAR COLAGEM ARGAMASSA EPOXI	1.218,000	und
ABERTURA DE RANHURAS PARA COLAGEM DE ARMADURAS C/EPOXI	306,000	und
PROTENSÃO E INJEÇÃO CABO 12 CORD. D=12,7mm - MAC	2.040,860	und
PLACA DE ANCORAGEM 100X100X20mm	244,000	und
BAINHA CORRUGADA GALVANIZADA 19X36mm	1.717,760	m
DEMOLIÇÃO DE DISPOSITIVOS DE CONCRETO SIMPLES	3,380	m³
MESOESTRUTURA		
FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	78,600	m²

CARTÓRIO ROMA
6º Ofício de Notas da Capital Recife - PE
AUTENTICAÇÃO Conforme com o Original apresentado dou fé.
19 MAR 2013
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - PE
A 047.729

FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	12.392,000	kg
CONCR.ESTR.FCK=30MPA-C.RAZ.C/A DIT.CONF.LANC.AC/BC	21,000	m³
ARGAMASSA GROUT	10,030	m³
ESCARIFICAÇÃO DE SUPERFÍCIE	80,200	m²
FURO D=24X15mm EXECUTAR COLAGEM ARGAMASSA EPOXI	660,000	und
INFRAESTRUTURA		
ESCAVAÇÃO EM CAVAS DE FUNDAÇÃO COM ESGOTAMENTO	247,500	m³
REATERRO APILOADO	181,500	m³
ESCORAMENTO EM CAVA DE FUNDAÇÃO	165,000	m³
FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	132,000	m²
FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO FORMAS AÇO CA 50	250,000	Kg
CONCR.ESTR.FCK=30MPA-C.RAZ.C/A DIT.CONF.LANC.AC/BC	66,000	m³
ACABAMENTOS		
BARREIRA DE SEGURANÇA	61,000	m
PAVIMENTAÇÃO	402,600	m³
DRENO DE PVC D=100mm	15,000	und
JUNTA JEENE JJ25400W	28,160	m
APLICAÇÃO DE EPOXI	124,180	kg
OBRAS COMPLEMENTARES		
DEFENSA MALEÁVEL SIMPLES (FORN./ IMPL.)	896,000	m
ANCORAGEM DE DEFENSAS SIMPLES	448,000	m
CERCAS ARAME FARP. C/MOURÃO CONC.SEÇÃO QUADR.AC/BC	526,000	m
BARREIRA DE SEGURANÇA DUPLA DNER PRO 176/86 AC/BC		m
ALAMBRADO - TELA ARAME GALVAN.	480,000	m
PONTO DE ONIBUS	4,000	und
PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE		
FORNECIMENTO E PLANTIO DE ÁRVORES E ARBUSTOS	41.828,000	und
VALETA PROT.CORTES C/REVEST. VEGETAL - VPC 02	3.810,000	m
HIDROSSEMEADURA	1.061.873,000	m²
SUPERESTRUTURA FERROVIÁRIA		
REMOÇÃO LINHA FÉRREA		
REMOÇÃO DE TRILHOS	14.943,200	mt.via
REMOÇÃO DE DORMENTES	14.943,200	mt.via
FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
DORMENTES DE CONCRETO	32.688,000	und
TALAS DE JUNÇÃO TJ-45	173,000	cj

CARTÓRIO ROMA
6º Ofício de Notas da Capital Recife - PE
AUTENTICAÇÃO Conforme com o Original apresentado dou fé.
19 MAR 2013
Carlos Alberto R. Roma Jr. - Substituto
Robson Jerônimo B. de Lima - Esc. Aut.
Adalberto Matias de S. Magno - Esc. Aut.
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - PE
A 047.730

GRAMPOS ELÁSTICO TIPO PANDROL	130.752,000	und
PLACAS DE APOIO	65.376,000	und
PARAFUSOS C/ PORCA E ARRUELA PARA TJ-45	1.038,000	und
APARELHOS DE MUDANÇA DE VIA AMV ABERTURA 1:10 (COMPLETO)	2,000	cj
CONJ. DE DORMENTES ESPECIAIS PARA AMV ABERTURA 1:10	2,000	cj
IMPLANTAÇÃO		
ASSENTAMENTO E QUADRAMENTO DE DORMENTES	32.688,000	und
MONTAGEM DE GRADE, BITOLA MÉTRICA TR-45	18.520,000	mt.via
SOLDA ALUMINOTÉRMICA TRILHO TR-45	3.114,000	und
LASTREAMENTO DE LINHA	29.886,000	m³
ALINHAMENTO, NIVELAMENTO E SOCARIA DE LINHA	18.520,000	mt.via
REGULARIZAÇÃO DE LASTRO	18.520,000	mt.via
ASSENTAMENTO DE AMV ABERTURA 1:10	2,000	und
SUBLASTRO		
REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	131.236,000	m²
IMPRIMAÇÃO	131.236,000	m²
ASFALTO DILUÍDO CM-30	170,612	t
TRANSPORTE BETUMINOSO A FRIO	170,612	t
CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DA SUPERESTRUTURA		
DESCARGA DE MATERIAIS NO DEPÓSITO DE ESTOCAGEM		
DESCARGA DE TRILHO	1.682,000	t
DESCARGA DE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	914,630	t
DESCARGA DE DORMENTE COMUM	9.316,000	t
DESCARGA DE AMV 1:10	2,000	t
DESCARGA DE DORMENTE PARA AMV	8,500	t
CARGA DE MATERIAIS NO DEPÓSITO DE ESTOCAGEM		
CARGA DE TRILHO	1.682,000	t
CARGA DE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	914,830	t
CARGA DE DORMENTE COMUM	9.316,000	t
CARGA DE AMV 1:10	2,000	t
CARGA DE DORMENTE PARA AMV	8,500	t
TRANSPORTE DE MATERIAIS ATÉ A FRENTE DE SERVIÇO		
TRANSPORTE DE TRILHO	1.682,000	t
TRANSPORTE DE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	914,830	t
TRANSPORTE DE DORMENTE COMUM	9.316,000	t
TRANSPORTE DE AMV 1:10	2,000	t

CARTÓRIO ROMA
6º Ofício de Notas da Capital Recife - PE
AUTENTICAÇÃO Conforme com o Original apresentado do(a) fé.
19 MAR. 2013
Carlos Alberto R. Roma Jr. - Substituto
Robson Jerônimo B. de Lima - Esc. Aut.
Adalberto Matos de A. Mano - Esc. Aut.
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA - PE
A 047.731

TRANSPORTE DE DORMENTE PARA AMV	8,500 t
DESCARGA DE MATERIAIS NA FRENTE DE SERVIÇO	
DESCARGA DE TRILHO	1.682,000 t
DESCARGA DE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	914,830 t
DESCARGA DE DORMENTE COMUM	9.316,000 t
DESCARGA DE AMV 1:10	2,000 t
DESCARGA DE DORMENTE PARA AMV	8,500 t

REPRESENTANTES DA CONSULTORA E RESPONSÁVEIS PELA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: O Representante Legal da contratada, para assinatura do Contrato e assunção das responsabilidades legais e Responsável Técnico é o Engenheiro Civil **JOSÉ THEODÓZIO NETTO**, carteira de identidade profissional **nº 41.548-D** expedida pelo **CREA/SP;** e os seguintes engenheiros responsáveis e corresponsáveis pelos estudos e projetos:

1) Engenheiro Civil **JOSÉ THEODÓZIO NETTO**, carteira de identidade profissional **nº 41.548-D** expedida pelo **CREA/SP;** responsável pela Coordenação de Estudos e Projetos e Estudos Ambientais.

2) Engenheira Civil **ANA AUGUSTA CAMPOS DE A. SILVA**, carteira de identidade profissional **nº 25.747-D** expedida pelo **CREA/PE,** responsável pelo Plano Funcional; Projeto Geométrico; Projeto de Interseções, Retornos e Acessos; Projeto de Sinalização; Projeto de Obras Complementares.

3) Engenheira Civil **MÔNICA COIMBRA LOYO**, carteira de identidade profissional **nº 11.414-D** expedida pelo **CREA/PE,** responsável pelo Estudos de Tráfego; Estudos de Segurança de Tráfego.

3) Engenheiro Civil **JARBAS TORRES**, carteira de identidade profissional **nº 4.131-D** expedida pelo **CREA/PE;** responsável pelos Estudos Geológicos; Estudos Geotécnicos; Projeto de Terraplenagem e Soluções Especiais; Projeto de Restauração e Pavimentação.

4) Engenheiro Civil **LUIS DE ALBUQUERQUE MARANHÃO**, carteira de identidade profissional **nº 3.402-D** expedida pelo **CREA/PE;** responsável pelos Estudos Hidrológicos, Projeto Geométrico; Projeto de Drenagem; Projeto de Interseções, Retornos e Acessos; Projeto de Sinalização; Projeto de Desapropriação.

5) Engenheira Civil **LUCIANA DA CÂMARA LIMA CAVALCANTI**, carteira de identidade profissional **nº 31.669-D** expedida pelo **CREA/PE,** responsável pelo Estudos de Hidrológicos; Projeto de Drenagem.

6) Engenheiro Residente **ADILSON CAVALCANTI CABRAL**, carteira de identidade profissional **nº 19.028-D** expedida pelo **CREA/PE;** responsável pelos Estudos Topográficos; Estudos Geotécnicos.

7) Engenheiro Civil **TIRSO MARIANO CARNEIRO DA CUNHA**, carteira de identidade profissional **nº 5.652-D** expedida pelo **CREA/PE;** responsável pelos Estudos Ambientais; Projeto de Restauração e Pavimentação; Projeto de Proteção Ambiental e PBA.

8)Engenheiro Civil **RODRIGO LOPES THEODÓZIO**, carteira de identidade profissional **nº 32.484-D** expedida pelo **CREA/PE;** responsável pelo Projeto de

CARTÓRIO ROMA
6º Ofício de Notas da Capital Recife - PE
AUTENTICAÇÃO Conforme com o Original apresentado dou fé.
19 MAR 2013
Carlos Alberto R. Roma Jr. - Substituto
Robson Jeronimo B. de Lima - Esc. Aut.
Adalberto Matias de S. Magno - Esc. Aut.
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO



Terraplenagem e Soluções Especiais; Projeto de Infraestrutura e Superestrutura Ferroviária (18km).
9)Engenheiro Civil **SÉRGIO JOSÉ PRIORI JOVINO MARQUES**, carteira de identidade profissional **nº 15.784-D** expedida pelo **CREA/PE;** responsável pelo Projeto de Obras de Arte Especiais.
10)Engenheiro Civil **CLÁUDIO EMANOEL BISPO DOS ANJOS**, carteira de identidade profissional **nº 28.494-D** expedida pelo **CREA/PE;** responsável pelo Projeto de Obras Complementares.
11)Engenheiro Civil **LAEDSON BEZERRA DA SILVA**, carteira de identidade profissional **nº 5.623-D** expedida pelo **CREA/PE;** responsável pelo Projeto de Infraestrutura e Superestrutura Ferroviária (18km).
12) Engenheiro Civil **ALAN MARTINS DE CASTRO**, carteira de identidade profissional **nº 56.654-D** expedida pelo **CREA/PE;** responsável pelo Projeto de Proteção Ambiental e PBA.

REPRESENTANTES E RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO DNIT: O Engenheiro Responsável pelo Acompanhamento, Fiscalização Imediata do Projeto e Medições de Serviço são: 1) O Engenheiro Civil **ANTONIO MAXIMO DA SILVA FILHO**, matrícula nº 60-4, na condição de CHEFE DO SETOR DE ESTUDOS E PROJETOS e 2) O Engenheiro Civil **JOSÉ ORLANDO SÁ DE ARAÚJO**, matrícula DNIT nº 360, como substituto.

Atestamos ainda que a empresa **ATP ENGENHARIA LTDA.,** teve bom desempenho, cumpriu tecnicamente os termos do Contrato e demais exigências legais; portanto, inexistindo fatos que desabone a sua idoneidade. Do que, para registro, eu IRANEIDE DE JESUS SOARES, matrícula SIAPE 0455444, digitei o presente Atestado de Acervo Técnico, que vai por mim assinado, assim como pelo Chefe de Serviço de Engenharia a e pelo Superintendente Regional no Estado do Maranhão /DNIT.

São Luís, 16 de junho de 2011.

Iraneide de Jesus Soares
Matrícula SIAPE 0455444

Eng. Leônidas Soriano Caldas Neto
Chefe do Serviço de Engenharia

Eng. Gerardo de Freitas Fernandes
Superintendente Regional no Estado do Maranhão /DNIT

Selo de Fiscalização
Poder Judiciário
Tribunal de Justiça
do Maranhão
Reconhecimento de Firma
000018134541
000018134540
000018134539
TABELIONADO DO PRIMEIRO OFICIO DE NOTAS DE SÃO LUIS-MA
TABELIÃO DR TITO ANTÔNIO DE SOUZA SOARES
TABELIÃO SUBSTITUTO - FÁBIO TITO SOARES
RUA DO SOL, 156-A, CENTRO - CEP: 65020-590 - FONE: 98 3231-9116
e-mail: cartoriotitosoares@gmail.com
Reconheço por SEMELHANÇA as firmas de LEONIDAS SORIANO CALDAS NETO; GERARDO DE FREITAS FERNANDES; IRANEIDE DE JESUS SOARES. Em testº _____ da verdade
São Luís-MA, 17 de outubro de 2011 às 12:57:53.
Cláudio Tito Soares - escrevente
CARTÓRIO ROMA
6º Ofício de Notas da Capital Recife - PE
AUTENTICAÇÃO Conforme com o original apresentado dou fé.
19 MAR. 2013
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade
Fiscalização
ANOREG-PE

1041

DNIT MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO MARANHÃO

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: 00 5.307 / 09 Expedida em: 11 AGO 2009
FLS: 01
ASS.:

ATESTADO DE ACERVO TÉCNICO (AAT)

Atestamos para os devidos fins de comprovação, de certificação e de participação em licitações, conforme requerimento da interessada e em conformidade com os elementos contratuais, que a empresa **DIREÇÃO – CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA.,** com sede à avenida do Contorno, nº 9636 – 7º andar, na cidade de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, CEP: 30.110-130, com CNPJ. 32.963.001/0003-90, elaborou para o **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT** na jurisdição da **SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO MARANHÃO,** o PROJETO BÁSICO ESPECÍFICO PARA O PIR-IV da Rodovia BR-230/MA, Trecho: Entr. BR-343(Div. PI/MA) (Barão de Grajaú) — Div. MA/TO, Sub-trecho: Entr. BR-343 (Div. PI/MA) (Barão de Grajaú) — Entr. BR324/330/MA006(B) (Balsas) e Entr. BR-324/330/MA-006(B) (Balsas) — Entr. BR-010(A) (Carolina), **Segmento: do km 0,00 ao km 404,3 e do km 404,3 ao km 570,3 com extensão total de 570,3 km**, objeto do Contrato de Empreitada a preço unitário **nº 00.0.00.0194/2007-00**, firmado com o DNIT e assinado em **30 de agosto de 2007**, cujo extrato foi publicado no Diário Oficial da União em **03 de setembro de 2007.** Os serviços discriminados foram iniciados em **04 de setembro de 2007** e encerrados em **30 de setembro de 2008**. Os elementos contratuais são abaixo discriminados:

PROCESSO ADMINISTRATIVO:	50600.001110/2005-11
FUNDAMENTO LEGAL:	Lei nº 8.666/93
TOMADA DE PREÇOS:	Edital nº 071/2004-00
CONTRATO:	00.0.0.00.0194/2007
CONTRATANTE:	DNIT
CONTRATADO:	DIREÇÃO - CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA.
PERÍODO DE EXECUÇÃO:	04/09/07 a 30/09/08

DESCRIÇÃO E NATUREZA DAS OBRAS E SERVIÇOS: Elaboração do PROJETO BÁSICO ESPECÍFICO PARA O PIR-IV da Rodovia BR-230/MA. Lote 04.

VALOR CONTRATUAL (a preços iniciais): **R$ 195.097,70 (Cento e noventa e cinco mil, noventa e sete reais e setenta centavos).**

VALOR ACUMULADO TOTAL MEDIDO E FATURADO (a preços iniciais) até a 4ª Medição (Final) relativa a setembro de 2008: **R$ 195.097,68 (Cento e noventa e cinco mil, noventa e sete reais e sessenta e oito centavos).**

SERVIÇOS EXECUTADOS:

a) Avaliação Funcional do Pavimento, incluindo o Levantamento Visual Contínuo (LVC), a avaliação objetiva da superfície do pavimento, conforme PRO-08/94, o cadastramento dos acostamentos e desníveis da pista para os acostamentos, a avaliação da drenagem e a avaliação dos taludes;
b) Indicação das soluções, incluindo as soluções para a pista de rolamento, as soluções para a recuperação dos acostamentos, o estado da sinalização horizontal, o estado da drenagem superficial e profunda e o estado dos taludes, indicando as correções com vistas à proteção do pavimento e acostamento;

CONFERE COM O ORIGINAL 496

c) Apresentação dos resultados, incluindo a existência de trincamento (%FC2 e %FC3), panelas e remendos, o Índice de Gravidade Global (IGG), o Índice de Estado da Superfície IES e VSA e a condição da sinalização horizontal.

REPRESENTANTES DA EMPREITEIRA E RESPONSÁVEIS PELA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: **1) Coordenador:** Engº. FREDERICO PEÇANHA COUTO – Registro no CREA MT Nº: 2400/D, **2) Chefe de Equipe de Projeto de Restauração do Pavimento:** Engº. JOÃO LAERSE DA FONSECA - Registro no CREA DF Nº: 223/D, **3) Engº. Residente de Campo:** LUIZ ANTÔNIO RODRIGUÊZ DE VICENZE - Registro no CREA RJ Nº: 68178/D, **4) Chefe de Equipe de Avaliação Complementar de Drenagem e Terraplenagem:** Engº. MATHEUS CURZIO MONTEIRO DA SILVA- Registro no CREA MG Nº: 31558/D, **5) Chefe de Equipe de Orçamento e Plano de Execução:** Engº. HELIO MARQUES DE ARRUDA - Registro no CREA MT Nº: 859/D, **6) Engº. Sênior de Terraplenagem:** AFONSO NEI FONTES RAMIRES - Registro no CREA MT Nº: 588/D.

REPRESENTANTES E RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO DNIT: Os Engenheiros Responsáveis pelo Acompanhamento, Fiscalização Imediata dos Trabalhos e Medições de Serviços são: 1) O Engenheiro Civil **ANTONIO LÚCIO BARROSO DE OLIVEIRA**, matrícula SIAPE nº 1180180 e 2) O Engenheiro Civil **ANTONIO HENRIQUE DA LUZ BEZERRA**, matricula SIAPE nº 1554790.

Atestamos ainda que a empresa **DIREÇÃO - CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA,** teve bom desempenho, cumpriu tecnicamente os termos do Contrato e demais exigências legais; portanto, inexistindo fatos que desabone a sua idoneidade do que, para registro, eu FÁBIO RAFAEL BARBOSA CASTRO, Técnico de Suporte em Infra-estrutura de Transportes, digitei o presente Atestado de Acervo Técnico, que vai por mim assinado, assim como pelo Chefe de Serviço de Engenharia e pelo Superintendente Regional do DNIT no Estado do Maranhão.

São Luís, 15 de junho de 2009.

Fábio Rafael Barbosa Castro
Matrícula SIAPE 1547181

CREA-MG
VINCULADO À CERTIDÃO
Número: 00 5.307 / 09 Expedida em: 11 AGO 2009
ASS.: _____ FLS: 02

Eng.º Leônidas Soriano Caldas Neto
Chefe do Serviço de Engenharia.

Eng.º Gerardo de Freitas Fernandes
Superintendente Regional do DNIT no Estado do Maranhão.

126

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

CERTIDAO N°: 005.307/09

FOLHA: 0001/0002

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG, **CERTIFICA**, PARA FINS DE ACERVO TECNICO, QUE O PROFISSIONAL **"FREDERICO PECANHA COUTO"**, ENGENHEIRO CIVIL, CARTEIRA DE IDENTIDADE PROFISSIONAL N° 2.400/D-CREA-MT, ENQUANTO RESPONSAVEL TECNICO DA EMPRESA CONTRATADA "DIRECAO CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA", EFETIVOU O REGISTRO DA ANOTACAO DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ART, APRESENTADA A SEGUIR.:::::::::::::
ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AS ATIVIDADES TECNICAS ANOTADAS NA ART.:::
CERTIFICAMOS, MAIS QUE CONFORME ESTABELECE O ARTIGO 4° DA RESOLUCAO N° 317/86 DO CONFEA: "O ACERVO TECNICO DE UMA PESSOA JURIDICA E REPRESENTADO PELOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS DO SEU QUADRO TECNICO E DE SEUS CONSULTORES TECNICOS DEVIDAMENTE CONTRATADOS" E, EM SEU PARAGRAFO UNICO: "O ACERVO TECNICO DE UMA PESSOA JURIDICA VARIARA EM FUNCAO DA ALTERACAO DO ACERVO TECNICO DO SEU QUADRO DE PROFISSIONAIS E CONSULTORES".:::::::::::::::
INTEGRA A PRESENTE CERTIDAO O ATESTADO EMITIDO PELO "DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES", A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA INFORMACAO QUE NELE CONSTA, E CUJAS COPIAS ENCONTRAM-SE NUMERADAS DE 01 A 02 (HUM A DOIS), DEVIDAMENTE AUTENTICADAS E CHANCELADAS NO CREA-MG.:::::::::::::

ESTA CERTIDAO CONTEM 0002 FOLHAS.

Elaborado por:

Sirley do Espirito Santo
Assistente Administrativo
Portaria n° 123/2009
REGIONAL METROPOLITANA
CREA-MG



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

CÓD. 100120

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais

Av. Álvares Cabral, 1600, Stº Agostinho, Belo Horizonte - MG
30170-001, **www.crea-mg.org.br, tel: 31.3299-8700,**
0800.28 30273 (Ouvidoria) / **0800 31 2732** (Atendimento)

CERTIDAO: 005.307/09 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0002

PROFISSIONAL:
NOME : FREDERICO PECANHA COUTO
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 1400000002400
VISADA SOB O NUMERO 12739 EM 30/08/1993
ATRIBUICOES:
LEI: 0000 DECRETO: 00000 RESOL.: 218 ART.: 007 C/EXCL.: ALINEAS:

CONTRATADA : DIRECAO CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA

REGISTRO: 022378
NRO DA ART: 1-4017108500 DATA ANOTACAO : 26/09/2007 DATA BAIXA : 30/09/2008
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : DEP. NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRAN
LOCAL DA OBRA/SERVICO : ROD BR-230/MA 0 0 --
PROPRIETARIO : DEP. NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRAN
CIDADE : BARAO DE GRAJAU - MA
ATIVIDADE(S) TECNICA(S):
4344 PROJETO / CIVIL
1744 ELABORACAO DE ORCAMENTO / CIVIL
2244 ESTUDO TECNICO / CIVIL

FINALIDADE : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
QUANTIFICACAO : 570,29 QUILOMETROS
VALOR OBRA / SERVICO : R$ 195.097,70
CONTRATO/HONORARIOS : R$ 0,00
TIPO DE CONTRATO : EMPREITADA
DESCRICAO COMPLEMENTAR: ELABORACAO DE PROJETO BASICO ESPECIFICO
PARA O PIR IV. CONTRATO 0194/2007-00

BELO HORIZONTE 11 DE AGOSTO DE 2009

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



CÓD. 100120

1051

Processo nº 50600.024203/2010-81

ATESTADO

000.402/11 01 FEV 2011

Fls. 01

Atestamos, para os devidos fins, que a empresa Direção – Consultoria e Engenharia Ltda, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. 32.963.001/0001-28, elaborou de forma satisfatória, para o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, ente autárquico federal supervisionado pelo Ministério dos Transportes, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 04.892.707/0001-00, o Projeto Básico e Executivo de Engenharia para as Obras de Restauração da Rodovia BR-163/364/MT, CREMA 2ª ETAPA, no período de 22/04/2009 a 23/12/2009, em decorrência do contrato Nº. PP PP-00.0.0.00.0082/2009-00, constando de Estudos de Tráfego, Estudos Topográficos, Estudos Geotécnicos, Estudos Hidrológicos e Estudos Ambientais, bem como de Projetos Geométrico, de Terraplenagem, de Drenagem, de Interseção, de Restauração dos Pavimentos, de Obras Complementares e de Sinalização, além de Orçamento e Plano de Execução das Obras.

DADOS DOS TRECHOS:

CONTRATO:	PP-00.0.0.00.0082/2009-00
LOTE:	05
RODOVIA:	BR-163/364/MT
TRECHO 1:	Div. MS/MT – Div. MT/PA
SUBTRECHO	Div. MS/MT – Entr. BR-364(A)
SEGMENTO:	km 0,00 até km 119,9
EXTENSÃO:	119,9 km
CÓDIGOS PNV	163BMT0560 até 163BMT0580
TRECHO 2 :	Entr. MT-100(A) (Div. GO/MT) (Alto Araguaia) – Entr. BR-174(B) (Div. MT/RO)
SUBTRECHO:	Entr. MT-100(A) (Div. GO/MT) (Alto Araguaia) – Entr. BR-163(A)
SEGMENTO:	km 0,00 até km 201,0
EXTENSÃO:	201,0 km
CÓDIGOS PNV:	364BMT0590 até 364BMT0676
EXTENSÃO TOTAL	320,9 km

CONFERE COM O ORIGINAL
MATRÍCULA
NOME
CREA-MG

SAN – Setor de Autarquias Norte – Quadra 3 – Lote A
Edifício Núcleo dos Transportes – Fone: (61) 3315-4000
CEP: 70.902-902 – Brasília/DF – www.dnit.gov.br

OS TRABALHOS FORAM EXECUTADOS PELA SEGUINTE EQUIPE TÉCNICA:

- Coordenação: Engº Frederico Peçanha Couto;

- Engenheiro Residente : José Carlos Rodrigues Lourenço;

- Chefe de Equipe dos Estudos de Topográficos, Projeto de Interseções, Retornos e Acessos: Engº Matheus Cúrzio Monteiro da Silva;

- Chefe de Equipe dos Estudos Hidrológicos e Projeto de Drenagem: Engº Jussara de Fátima Neves Ferreira;

- Chefe de Equipe dos Estudos de Tráfego, Projeto de Sinalização e Obras Complementares: Engº Armando Freire Figueiredo;

- Chefe de Equipe de Estudos Geotécnicos e Projetos de Pavimentação e Restauração: Engº João Laerse da Fonseca;

- Co-responsável pelos Estudos Geotécnicos e Projetos de Pavimentação e Restauração: Engº Afonso Nei fontes Ramires

- Chefe de Equipe do Projeto Geométrico e Terraplenagem: Engº Gilson Miguel dos Santos Silva;

- Chefe de Equipe de Estudos e Projetos Ambientais: Engª Renato de Souza Oliveira;

- Co-responsável pelos Estudos e Projetos Ambientais: Engº Jussara de Fátima Neves Ferreira;

- Chefe de Equipe de Orçamento, Especificações e Plano de Execução da Obra: Engº Afonso Nei fontes Ramires.

Brasília, 19 de janeiro de 2011

Ciente e de Acordo:

Luiz Antônio Pagot
Diretor de Planejamento e Pesquisa
Substituto

CONFERE COM O ORIGINAL
MATRÍCULA
NOME
CREA-MG

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais
Av. Álvares Cabral, 1600 - Stº Agostinho - Belo Horizonte/MG
CEP:30170-001 www.crea-mg.org.br TEL: 31.3299-8700
0800 283 0273 (ouvidoria) 0800 031 2732 (atendimento)

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

CERTIDAO Nº: 000.402/11

FOLHA: 0001/0004

O CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE MINAS GERAIS - CREA-MG CERTIFICA, PARA FINS DE ACERVO TECNICO, QUE O PROFISSIONAL, ENGENHEIRO CIVIL, "FREDERICO PECANHA COUTO", REGISTRO NO CREA-MT NUMERO 2400/D-CREA-MT, COM VISTO NO CREA-MG NUMERO 12739, EXPEDIDO EM 30/08/1993 E RNP NUMERO 1200862538, ENQUANTO RESPONSAVEL TECNICO DA EMPRESA "DIRECAO CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA", EFETIVOU O REGISTRO DAS ANOTACOES DE RESPONSABILIDADE TECNICA-ARTS, APRESENTADAS A SEGUIR.:::::::::::::::::::::::::
ESTA CERTIFICACAO REFERE-SE EXCLUSIVAMENTE AS ATIVIDADES TECNICAS ANOTADAS NA ART.:::
CERTIFICAMOS, AINDA QUE CONFORME ESTABELECE O ARTIGO 48 DA RESOLUCAO Nº 1.025/09 DO CONFEA: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA É REPRESENTADA PELO CONJUNTO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO" E; EM SEU PARAGRAFO UNICO: "A CAPACIDADE TECNICO-PROFISSIONAL DE UMA PESSOA JURIDICA VARIA EM FUNCAO DA ALTERACAO DOS ACERVOS TECNICOS DOS PROFISSIONAIS INTEGRANTES DE SEU QUADRO TECNICO".:::::::
INTEGRA A PRESENTE CERTIDAO O ATESTADO EMITIDO PELO "DNIT", A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELAS INFORMACOES QUE NELE CONSTAM, E CUJAS COPIAS ENCONTRAM-SE NUMERADAS DE 01 A 02(HUM A DOIS), DEVIDAMENTE AUTENTICADAS E CHANCELADAS NO CREA-MG.:::

ESTA CERTIDAO CONTEM 0004 FOLHAS.

ELABORADO POR:

ANTONIO BRASILEIRO BARBOSA
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO
REG METROPOLITANA
CREA-MG / PORTARIA: 123/2009

Selo de Controle 015324

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

CERTIDAO: 000.402/11 (CONTINUACAO) FOLHA: 0002/0004

PROFISSIONAL:
NOME : FREDERICO PECANHA COUTO
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 1400000002400
VISADA SOB O NUMERO 12739 EM 30/08/1993
ATRIBUICOES:
LEI: 0000 DECRETO: 00000 RESOL.: 218 ART.: 007 C/EXCL.: ALINEAS:

CONTRATADA : DIRECAO CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA

REGISTRO: 022378
NRO DA ART: 1-4048860400 DATA ANOTACAO : 11/05/2009 DATA BAIXA : 23/12/2009
MOTIVO DA BAIXA : CONCLUSAO DE OBRA/SERVICO

CONTRATANTE : DEP. NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRAN
LOCAL DA OBRA/SERVICO : ROD RODOVIA BR-163/364/MT 0 --
PROPRIETARIO : DEP. NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRAN
CIDADE : RONDONOPOLIS - MT
ATIVIDADE(S) TECNICA(S):
2244 ESTUDO TECNICO / CIVIL
2255 ESTUDO TECNICO / GEOTECNIA
2230 ESTUDO TECNICO / MEIO AMBIENTE
4344 PROJETO / CIVIL
4346 PROJETO / GEOMETRICO
4330 PROJETO / MEIO AMBIENTE
1744 ELABORACAO DE ORCAMENTO / CIVIL

FINALIDADE : 34850 RODOVIAS(ESTRADAS)
QUANTIFICACAO : 320,89 QUILOMETROS
VALOR OBRA / SERVICO : R$ 4.900.954,32
CONTRATO/HONORARIOS : R$ 0,00
TIPO DE CONTRATO : EMPREITADA
DESCRICAO COMPLEMENTAR: PROJETO BASICO E EXECUTIVO ENGENHARIA P/
OBRAS DE RESTAURACAO ROD. BR-163/364/MT
CREMA 2ª ETAPA CONTRATO PP-0082/2009-00

Antonio Brasileiro Barbosa
Assistente Administrativo
REG METROPOLITANA
CREA-MG

CERTIDAO: 000.402/11 .(CONTINUACAO) FOLHA: 0003/0004

PROFISSIONAL:
NOME : FREDERICO PECANHA COUTO
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 1400000002400
VISADA SOB O NUMERO 12739 EM 30/08/1993
ATRIBUICOES:
LEI: 0000 DECRETO: 00000 RESOL.: 218 ART.: 007 C/EXCL.: ALINEAS:
EMPRESA/INSTITUICAO : DIRECAO CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA
REGISTRO : 22378
NRO DA ART : 2-3003438300
DATA ANOTACAO : 31/07/2006
QUANTIFICACAO : 8,00 HORA/DIA
HONORARIOS/PREMIO : R$ 0,00
DATA DE INICIO : 14/02/1998
DATA DE FIM : 00/00/0000
MOTIVO DA BAIXA :

COD-ANOTACAO : 1 - DESEMPENHO DE FUNCAO TECNICA
DESCRICAO CARGO/CURSO/PREMIO: COORDENADOR GERAL DOS SERVICOS DE PROJET
O DE ENGENHARIA RODOVIARIA E PAVIMENTACA
O

Antonio Brasileiro Barbosa
Assistente Administrativo
REG METROPOLITANA
CREA-MG

CREA-MG
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais
Av. Álvares Cabral, 1600 - Stº Agostinho - Belo Horizonte/MG
CEP:30170-001 www.crea-mg.org.br TEL.: 31.3299-8700
0800 283 0273 (ouvidoria) 0800 031 2732 (atendimento)

CERTIDAO: 000.402/11 (CONTINUACAO) FOLHA: 0004/0004

PROFISSIONAL:
NOME : FREDERICO PECANHA COUTO
TITULO : ENGENHEIRO CIVIL
REGISTRO : 1400000002400
VISADA SOB O NUMERO 12739 EM 30/08/1993
ATRIBUICOES:
LEI: 0000 DECRETO: 00000 RESOL.: 218 ART.: 007 C/EXCL.: ALINEAS:
EMPRESA/INSTITUICAO : DIRECAO CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA
REGISTRO : 22378
NRO DA ART : 2-0022110200
DATA ANOTACAO : 19/05/2006
QUANTIFICACAO : 4,00 HORA/DIA
HONORARIOS/PREMIO : R$ 0,00
DATA DE INICIO : 14/01/1998
DATA DE FIM : 00/00/0000
MOTIVO DA BAIXA :

COD-ANOTACAO : 1 - DESEMPENHO DE FUNCAO TECNICA
DESCRICAO CARGO/CURSO/PREMIO: SOCIO DIRETOR E RESPONSAVEL TECNICO

BELO HORIZONTE 01 DE FEVEREIRO DE 2011

Antonio Brasileiro Barbosa
Assistente Administrativo
REG METROPOLITANA
CREA-MG / PORTARIA : 123/2009

Selo de Controle 015324

CÓD. 100 120

FASE 2 - QUALITATIVA

CONHECIMENTO DO OBJETO

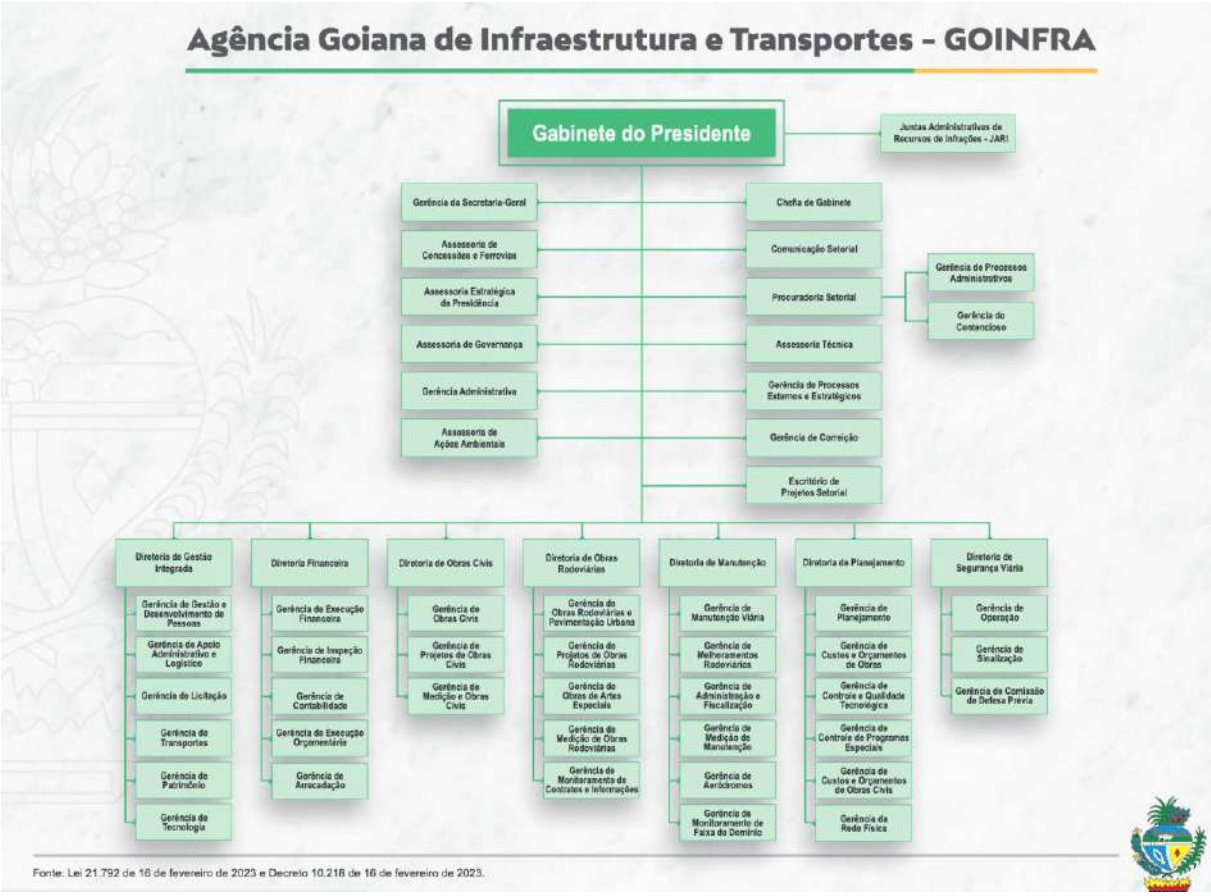
1. DEMONSTRAÇÃO DE CONHECIMENTO DO OBJETO (CO):

O Consórcio ESTRATÉGICA/DIREÇÃO vem, através dessa Proposta Técnica, demonstrar o conhecimento e expertise na Supervisão de Serviços de Manutenção e Conservação em rodovias pavimentadas como em rodovia não pavimentada.

O Consórcio ESTRATÉGICA/DIREÇÃO também vem demonstrar que tem plena capacidade de elaboração, como Supervisão, de Projetos Rodoviários como, também, em obras de arte especiais.

1.1. CARACTERÍSTICAS DO GOINFRA E DA MALHA RODOVIÁRIA GOIANIA:

1.1.1. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DE SUPERVISÃO/FISCALIZAÇÃO DO GOINFRA:



Os contratos serão fiscalizados, medidos e geridos pela DIRETORIA DE MANUTENÇÃO - GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO VIÁRIA (GEMVI).

O GOINFRA atua no Estado através de 20 Regionais, sendo as que se refere ao lote 04 dos serviços de supervisão são as seguintes:

- Regional 13
- Regional 15
- Regional 16
- Regional 17

1.1.2. CONHECIMENTO DA REGIÃO: TRÁFEGO, SOCIO ECONOMIA, MEIO AMBIENTE, GEOMORFOLOGIA E TOPOGRAFIA:

- **TRÁFEGO:**

O sistema rodoviário em Goiás responde pela quase totalidade dos passageiros e cargas transportadas, tendo em vista a sua maior eficiência em relação as alternativas modais. As principais rodovias são as BR-020, GO- 040, GO- 050, GO- 060, GO-153, GO- 364 e GO- 452.

As rodovias possuem papel primordial no processo de formação do território goiano.

Dentre os eixos estruturantes desse estado, a rodovia GO-060 se constitui como principal eixo de circulação do Oeste goiano e exerce importante função em seu sistema produtivo regional. Este trabalho analisa a formação dessa via e busca compreender sua influência na economia do Oeste goiano. Os procedimentos metodológicos basearam-se em pesquisa bibliográfica, pesquisa documental em órgãos oficiais, realização de trabalho de campo e mapeamento. Além de cumprir papel fundamental na fluidez territorial do Oeste do estado, a GO-060 guarda relação com o crescimento populacional dos principais centros regionais, com a expansão da produção agropecuária e com a articulação comercial intra e inter-regional, com destaque para produtos advindos do gado e do leite, conectando os principais municípios produtores aos centros econômicos do estado e do país. Isso revela a importância geográfica dessa via e seu papel na economia regional do Oeste goiano.

- **SOCIO ECONOMIA:**

Dentre os grandes setores da economia, o de Serviços é o que predomina em Goiás, representando 67,4% do fluxo de produção. Neste setor pode-se ressaltar o Comércio, tanto o varejista como o atacadista, bastante dinâmico principalmente na capital, bem como as atividades imobiliárias.

Goiás é um dos maiores produtores de tomate, milho e soja do Brasil. Responsável por 33% da produção nacional de sorgo, Goiás é o principal produtor desse grão no país. Outros cultivos importantes são: algodão, cana-de-açúcar, café, arroz, feijão, trigo e alho. A pecuária, por sua vez, está em constante expansão.

Goiás produziu 13,1 milhões de toneladas de soja (8,8% sobre a safra passada) e 12,6 milhões de toneladas de milho (9,8% acima da safra 2018/2019). Nas duas culturas, o Estado ocupa a posição de terceiro maior produtor nacional. Outro destaque foi a produção de sorgo, na qual o Estado é o maior produtor do País.

O setor do Comércio gerou em agosto 41.843 empregos, a indústria 31.086, a Construção 28.359 e a Agropecuária 5.126 Meio ambiente:

A importância do meio ambiente está atrelada ao seu papel enquanto fornecedor dos principais elementos necessários para a formação e continuação da vida no planeta. Nesse sentido, destaca-se que elementos básicos para a sobrevivência humana, como o ar e a água, são componentes do meio ambiente.

Os principais problemas verificados nos mananciais da capital, hoje, são ausência de mata ciliar, lançamentos clandestinos de esgoto, lançamentos clandestinos de entulho, focos de erosão, assoreamento e a ocupação irregular de faixa de ZPA-I (Zona de Proteção Ambiental).

Reduzir o lixo na natureza e a emissão de gases na atmosfera, promover o turismo ecológico, a conservação e preservação da biodiversidade brasileira estão entre as ações do Ministério do Meio Ambiente (MMA) para que o Brasil se torne cada vez mais um país de economia verde.

Os órgãos responsáveis pela execução das normas das políticas ambientais são o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), ambos vinculados ao Ministério do Meio Ambiente.

- **GEOMORFOLOGIA - ASPECTOS GERAIS:**

O Estado de Goiás, com uma área de 340.165,9 km², se localiza na região Centro-Oeste do Brasil e se estende entre os paralelos 13°00’ e 19°00’S e os meridianos 46°00’ e 53°00’W.

Do ponto de vista hidrográfico, caracteriza-se como um divisor de águas, por corresponder a uma área de dispersão dos cursos d’água que vão compor as grandes bacias hidrográficas brasileiras (a drenagem do norte vincula-se à Bacia Amazônica e a do sul à Bacia do Paraná-Uruguai).

Existe uma estreita relação da disposição dos cursos principais com a estrutura

geológica. As orientações e controles direcionais se relacionam com a imposição orográfica do Maciço Goiano (remobilizado no Proterozóico Superior) e às faixas tectônicas Brasilianas (rios das Mortes e Araguaia; vinculados aos dobramentos Paraguai-Araguaia, e os formadores do rio Tocantins, pelos dobramentos Brasilianos).

Ainda como fruto da orogênese Brasiliana constatam-se orientações definidas por falhamentos normais de grandes proporções, como as evidenciadas através dos rios

Palmeiras e Alto Canabrava, bem como do coletor principal, o rio Tocantins.

- **TOPOGRAFIA:**

O Estado de Goiás está localizado no Planalto Central do Brasil, entre chapadas, planaltos, depressões e vales. Situado no Planalto Central brasileiro, o estado de Goiás tem um relevo bastante variado, com planaltos, chapadas, vales e depressões. Nas regiões sul e leste do estado são encontradas as maiores altitudes, com destaque para a Chapada dos Veadeiros. O ponto mais alto do Estado é a Serra do Pouso Alto, que está a 1.676 metros do nível do mar.

A Região em referência a essa proposta Lote 04 predomina as terras de baixas amplitudes altimétricas e, na maior parte, terras planas.

1.1.3. COMPOSIÇÃO DA MALHA RODOVIÁRIA:

Nesse aspecto apresentaremos a composição da malha rodovia total e por Regionais das rodovias em foco no Lote 04.

MALHA TOTAL DO LOTE 04:

RODOVIAS	PAVIMENTADAS	DUPLICADAS	IMPLANTADAS	EM OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	LEITO NATURAL	PLANEJADAS	MALHA
67 Un	2.471,82 Km	38,85 Km	221,42 Km	119,58 Km	1.619,10 Km	70,73 Km	4.442,89 Km

- **Malha descriminada por Regionais do lote 04:**

REGIONAL 13							
RODOVIAS	PAVIMENTADAS	DUPLICADAS	IMPLANTADAS	EM OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	LEITO NATURAL	PLANEJADAS	MALHA
GO 050	67,72 Km	6,67 Km			55,46 Km		129,85 Km
GO 060	45,62 Km						45,62 Km
GO 154					25,97 Km		25,97 Km
GO 156	21,70 Km						21,70 Km
GO 162	51,21 Km				21,54 Km		72,75 Km
GO 164	84,04 Km	2,59 Km					86,63 Km
GO 215	26,35						26,35 Km
GO 217	41,16 Km	1,14 Km		4,51 Km	71,39 Km		118,20 Km
GO 319							0,00 Km
GO 320	121,50 Km						121,50 Km
GO 325	62,49 Km	1,83 Km			36,77 Km		101,09 Km
GO 333	0,87 Km				38,57 Km		39,44 Km
GO 408	43,04 Km	2,73 Km					45,77 Km
GO 410	44,35 Km	1,39 Km					45,74 Km
GO 413	11,76 Km				37,00 Km		48,76 Km
GO 413	1,29 Km						1,29 Km
GO 487						20,97 Km	20,97 Km
GO 513	26,51 Km						26,51 Km
GO 545	3,84 Km	1,47 Km					5,31 Km
GO 548	0,98 Km						0,98 Km
GO 567	9,00 Km						9,00 Km
GO 568	38,27 Km						38,27 Km
GO 569	27,72 Km						27,72 Km
GO 571				1,49 Km			1,49 Km
GO 576	3,09 Km						3,09 Km
25 Un	**732,51 Km**	**17,82 Km**	**0,00 Km**	**6,00 Km**	**286,70 Km**	**20,97 Km**	**1.064,00 Km**

REGIONAL 15							
RODOVIAS	PAVIMENTADAS	DUPLICADAS	IMPLANTADAS	EM OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	LEITO NATURAL	PLANEJADAS	MALHA
GO 050	96,96 Km	0,93 Km		58,19 Km			156,08 Km
GO 194	62,88 Km				85,87 Km		148,75 Km
GO 206	65,41 Km				10,20 Km		75,61 Km
GO 220	28,09 Km				72,85 Km		100,94 Km
GO 306	25,37 Km			38,72 Km	103,66 Km		167,75 Km
GO 341	113,81 Km				30,73 Km		144,54 Km
GO 461	1,72 Km				140,52 Km		142,24 Km
GO 516	26,87 Km						26,87 Km
GO 541					40,90 Km		40,90 Km
GO 542					43,18 Km		43,18 Km
10 Un	**421,11 Km**	**0,93 Km**	**0,00 Km**	**96,91 Km**	**527,91 Km**	**0,00 Km**	**1.046,86 Km**

REGIONAL 16							
RODOVIAS	PAVIMENTADAS	DUPLICADAS	IMPLANTADAS	EM OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO	LEITO NATURAL	PLANEJADAS	MALHA
GO 050	25,24 Km				49,49 Km		74,73 Km
GO 164	8,63 Km	1,14 Km			66,58 Km		76,35 Km
GO 174					79,14 Km		79,14 Km
GO 178	48,43 Km	2,03 Km	57,35 Km				107,81 Km
GO 180	40,48 Km	1,02 Km	91,83 Km		48,68 Km		182,01 Km
GO 184	191,93 Km			16,67 Km			208,60 Km
GO 187			28,40 Km				
GO 206	44,44 Km		43,84 Km				88,28 Km
GO 220	55,58 Km						55,58 Km
GO 302	37,73 Km	1,28 Km			62,59 Km		101,60 Km
GO 306	1,04 Km	1,39 Km			104,74 Km		107,17 Km
GO 406	33,10 Km					37,11 Km	
GO 467					49,48 Km		49,48 Km
13 Un	**486,60 Km**	**6,86 Km**	**221,42 Km**	**16,67 Km**	**460,70 Km**	**37,11 Km**	**1.130,75 Km**

REGIONAL 17							
RODOVIAS	**PAVIMENTADAS**	**DUPLICADAS**	**IMPLANTADAS**	**EM OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO**	**LEITO NATURAL**	**PLANEJADAS**	**MALHA**
GO 050	107,11 Km						107,11 Km
GO 164	167,77 Km						167,77 Km
GO 174	159,59 Km	1,04 Km			87,03 Km		247,66 Km
GO 206	52,46 Km	1,82 Km					54,28 Km
GO 210	85,57 Km	8,05 Km					93,62 Km
GO 319	21,12 Km	0,59 Km			34,98 Km		56,69 Km
GO 325	29,92 Km						29,92 Km
GO 333	65,43 Km				35,90 Km		101,33 Km
GO 401					85,29 Km		85,29 Km
GO 405	28,32 Km						28,32 Km
GO 407	1,57 Km				28,43 Km		30,00 Km
GO 409	17,88 Km	1,74 Km			50,41 Km		70,03 Km
GO 410	24,54 Km						24,54 Km
GO 422	28,56 Km						28,56 Km
GO 501	24,23 Km						24,23 Km
GO 527	3,69 Km				12,92 Km		16,61 Km
GO 570	5,49 Km				8,83 Km		14,32 Km
GO 590	8,35 Km					5,26 Km	13,61 Km
GO 596						7,39 Km	7,39 Km
19 Un	**831,60 Km**	**13,24 Km**	**0,00 Km**	**0,00 Km**	**343,79 Km**	**12,65 Km**	**1.201,28 Km**

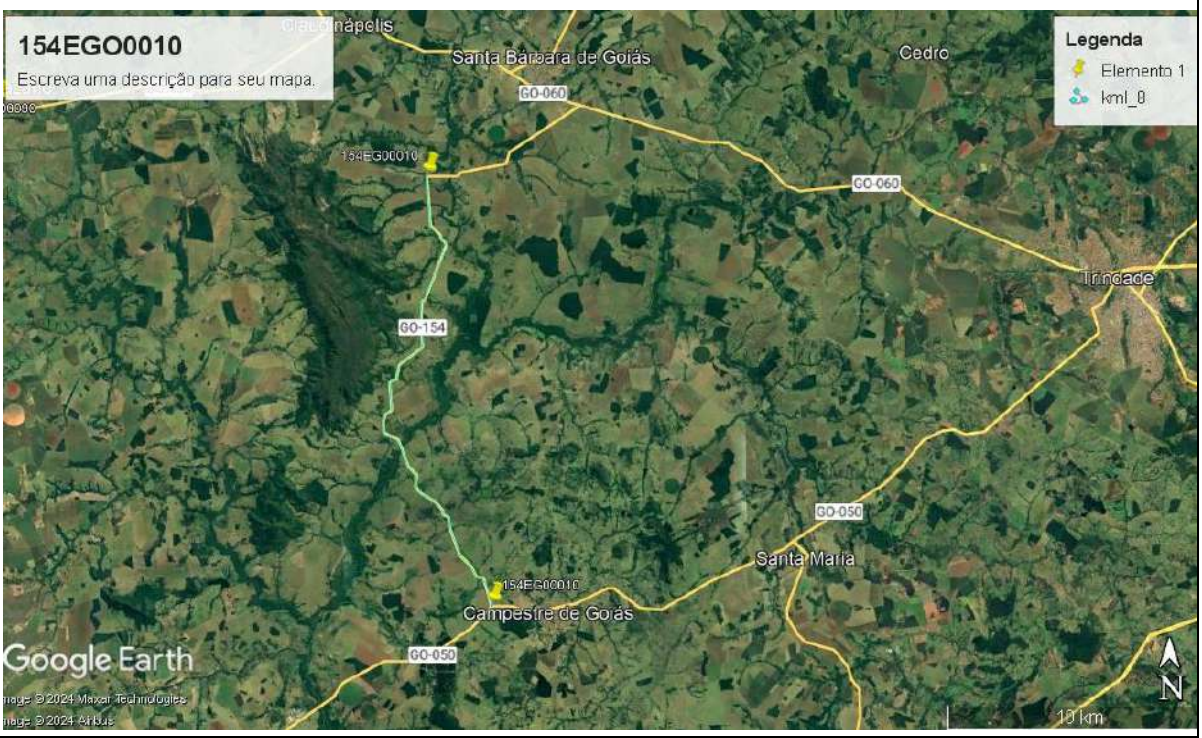
1.2. CONHECIMENTO DAS OBRAS ANALIZADAS PARA ESTA PROPOSTA

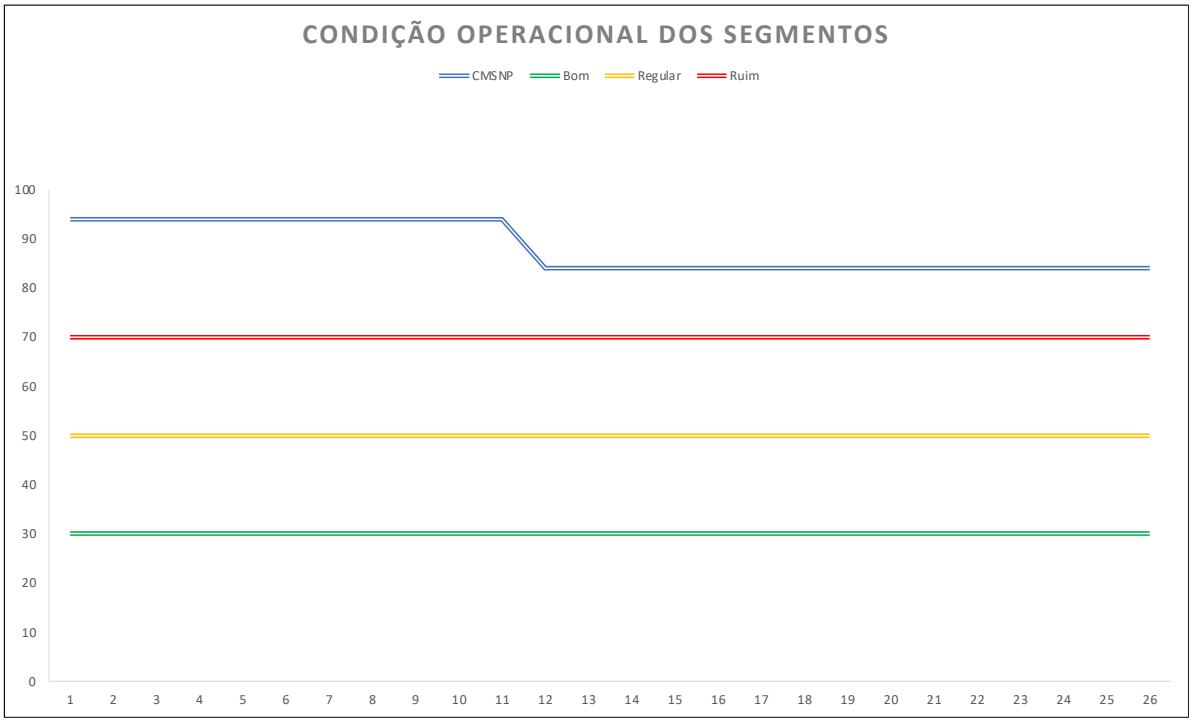
1.2.1. LOCALIZAÇÃO E EXTENSÕES DAS RODOVIAS ANALIZADAS:

A seguir apresentamos os trechos analisados para o lote 04.

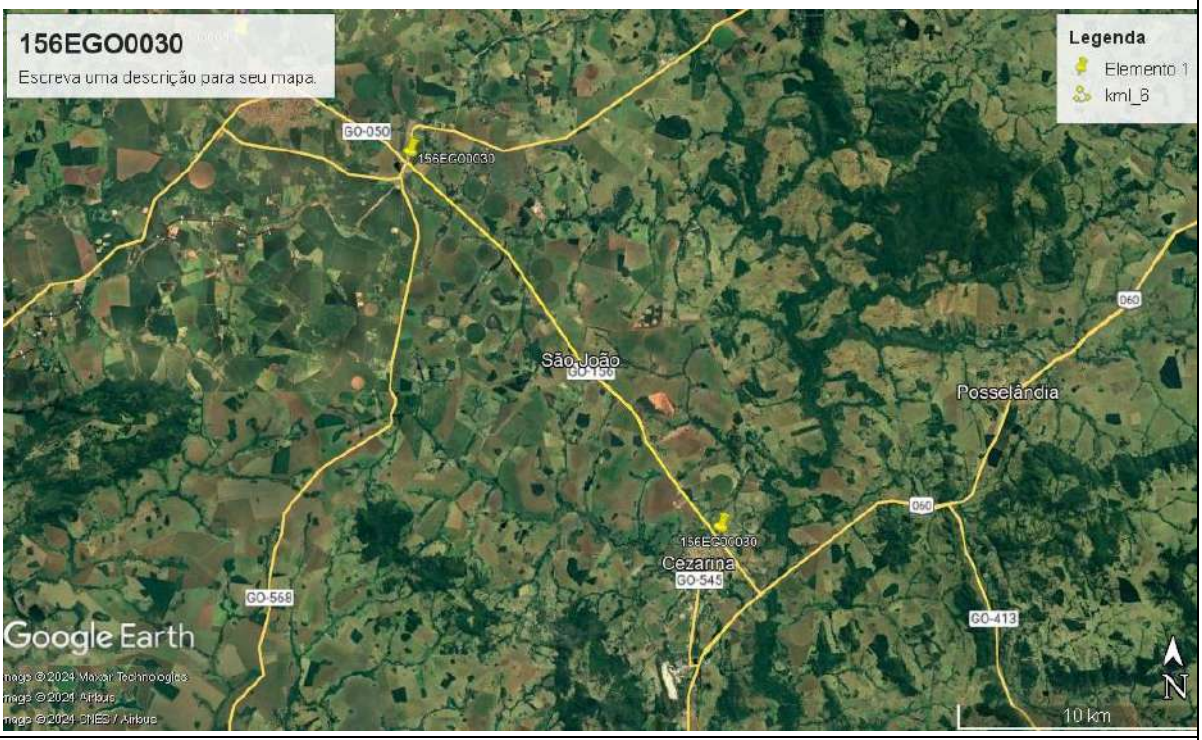
Nos quadros abaixo indicamos os trechos percorridos, como suas coordenadas e extensões, seus traçados e o gráfico resultado das condições avaliadas nesse momento.

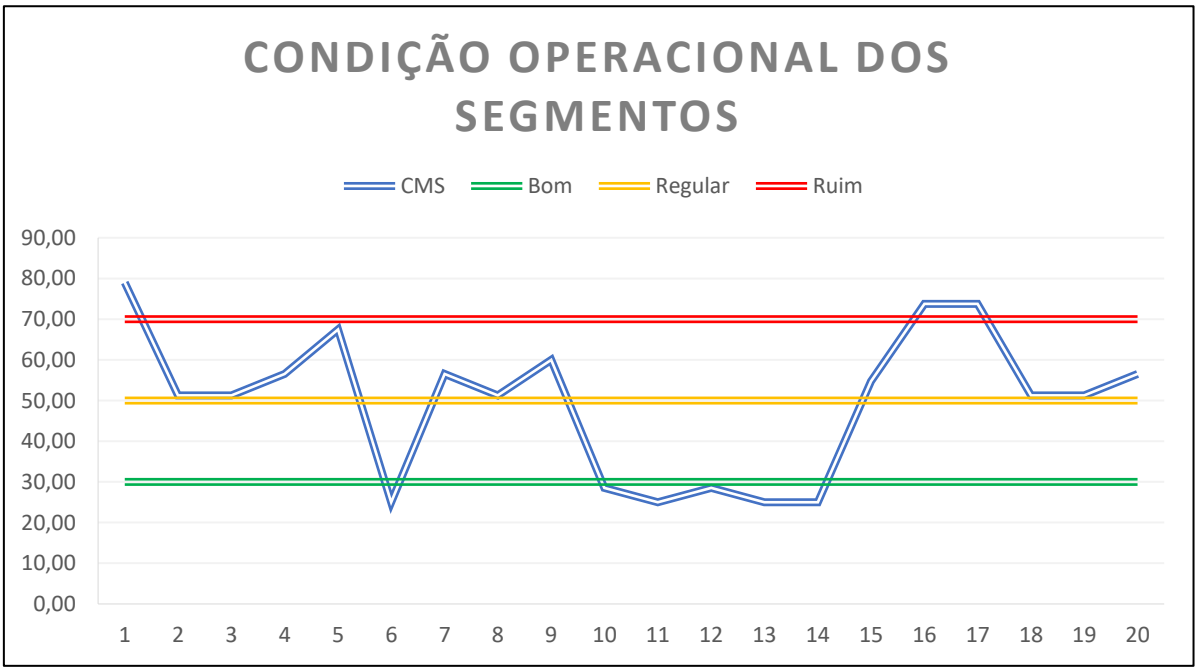
Trecho	Km Inicial	Km Final	Extenção	Entr. GO-050(p/Campestre de Goias)		Entr. GO-060(A) (Santa Bárbara de		NÃO PAVIMENTADO
154EG00010	0	25,97	25,97	636.911,091	8.146.504,493	634.539,321	8.162.623,956	





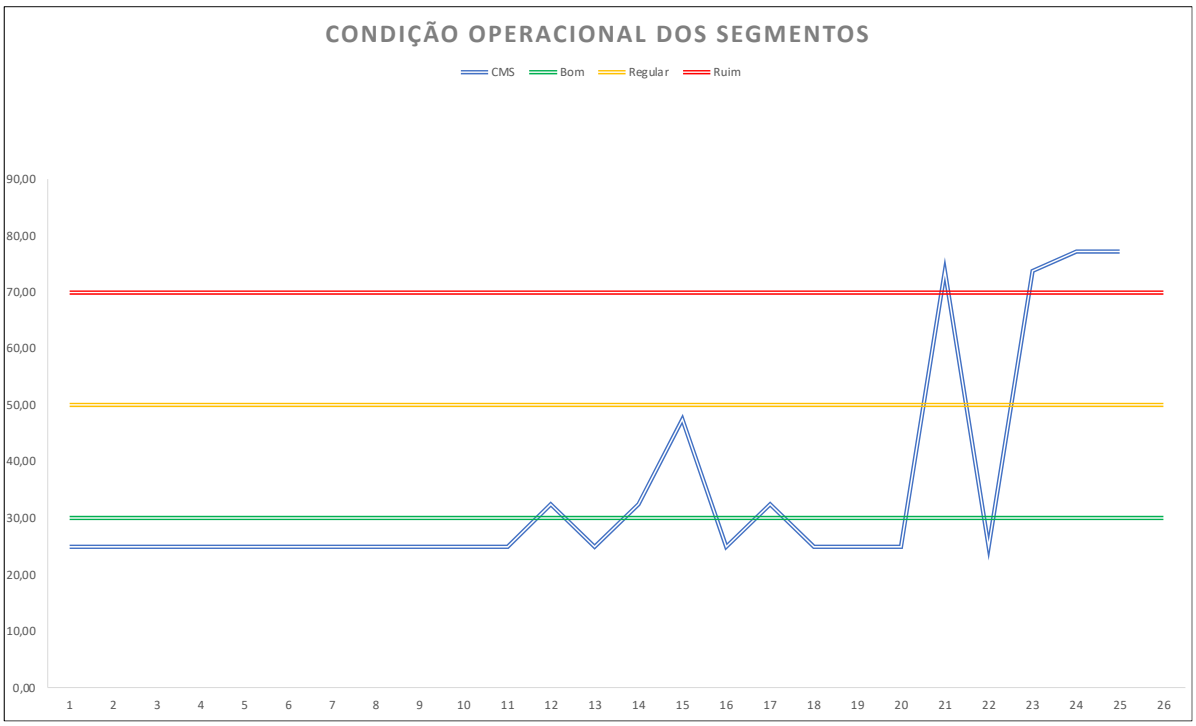
Trecho	Km Inicial	Km Final	Extenção	Fim Perímetro Urbano (Cezarina)		Entr. GO-050(A)		PAVIMENTADO
156EG00030	2,77	21,69	18,92	631279,539	8124019,134	619366,88	8138497,075	



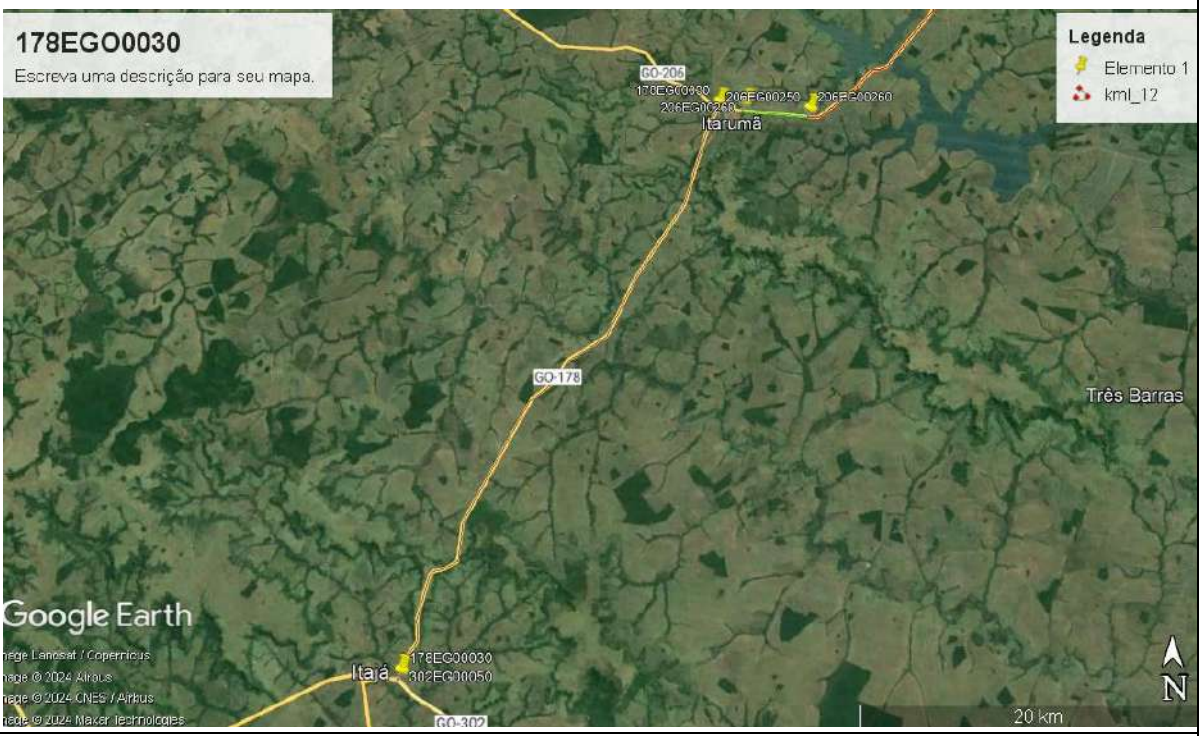


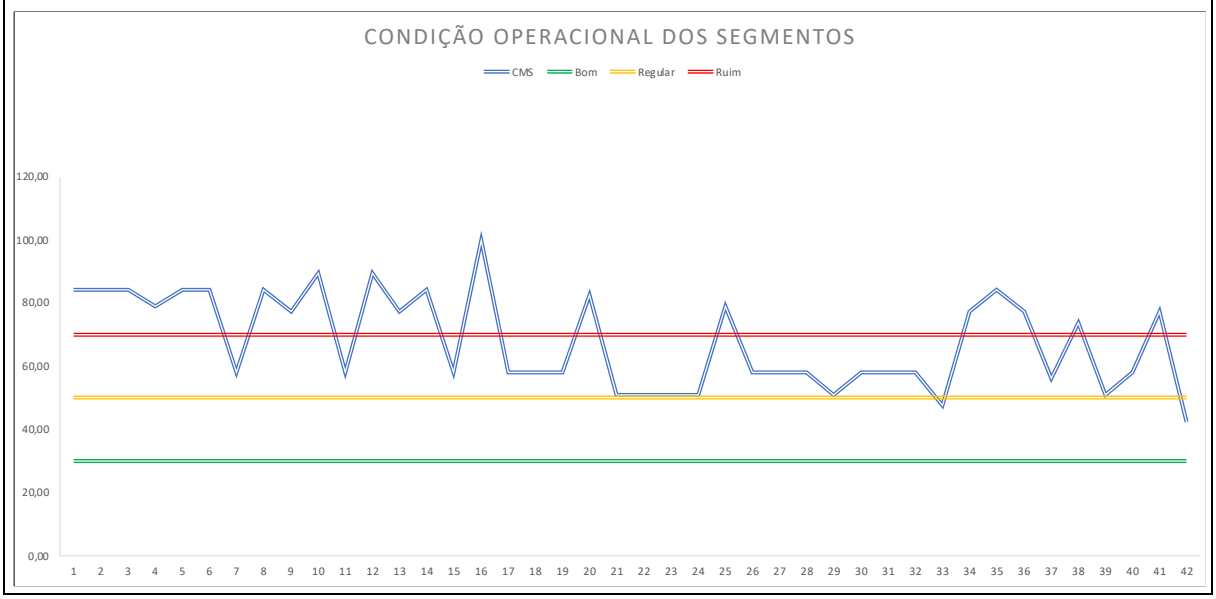
Trecho	Km Inicial	Km Final	Extenção	Entr. GO-050(B)		Entr. GO-060(A)(Nazário)		PAVIMENTADO
156EG00090	21,69	45,33	23,64	612846,329	8143189,978	618278,086	8165452,806	



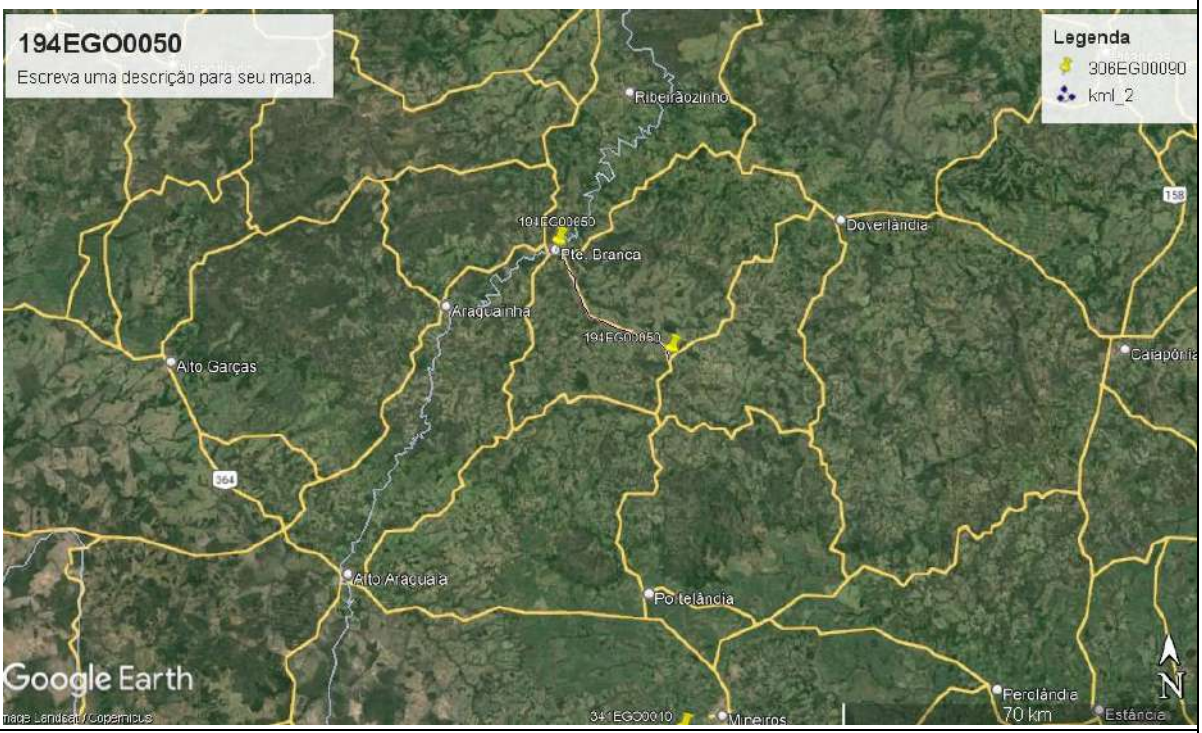


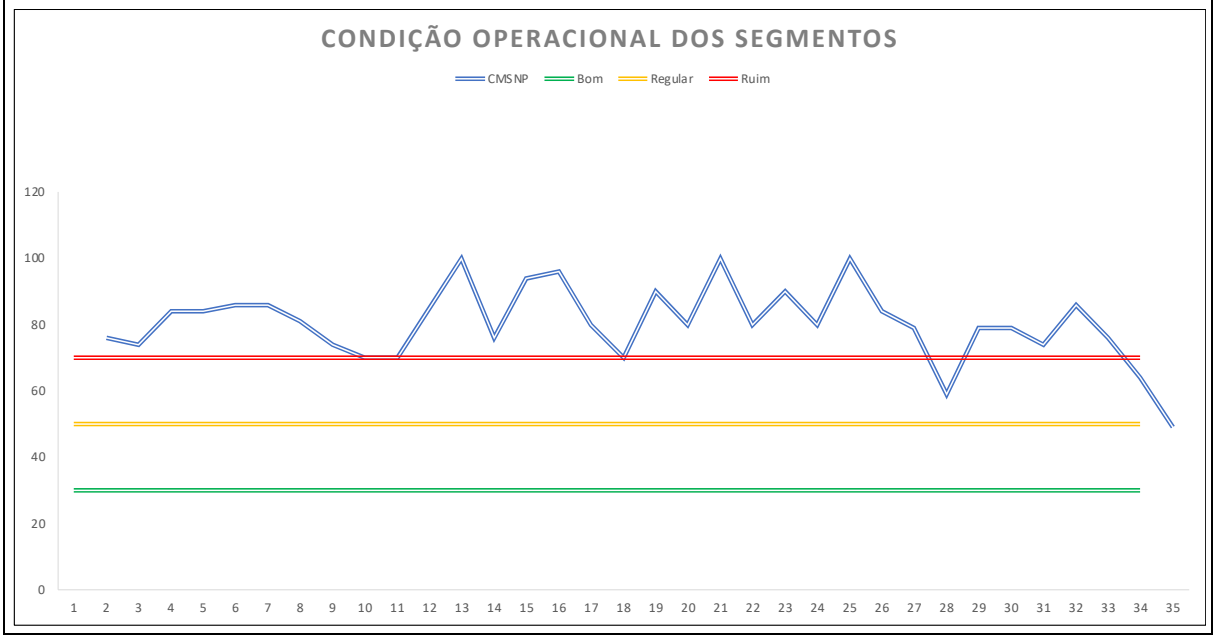
Trecho	Km Inicial	Km Final	Extenção	Entr. GO-302(B) Fim perímetro urbano (itajá)		Entr. GO-206(A)(Itarumã)		PAVIMENTADO
178EG00030	0	50,56	40,63	443764,019	7891264,284	462795,254	7925491,438	



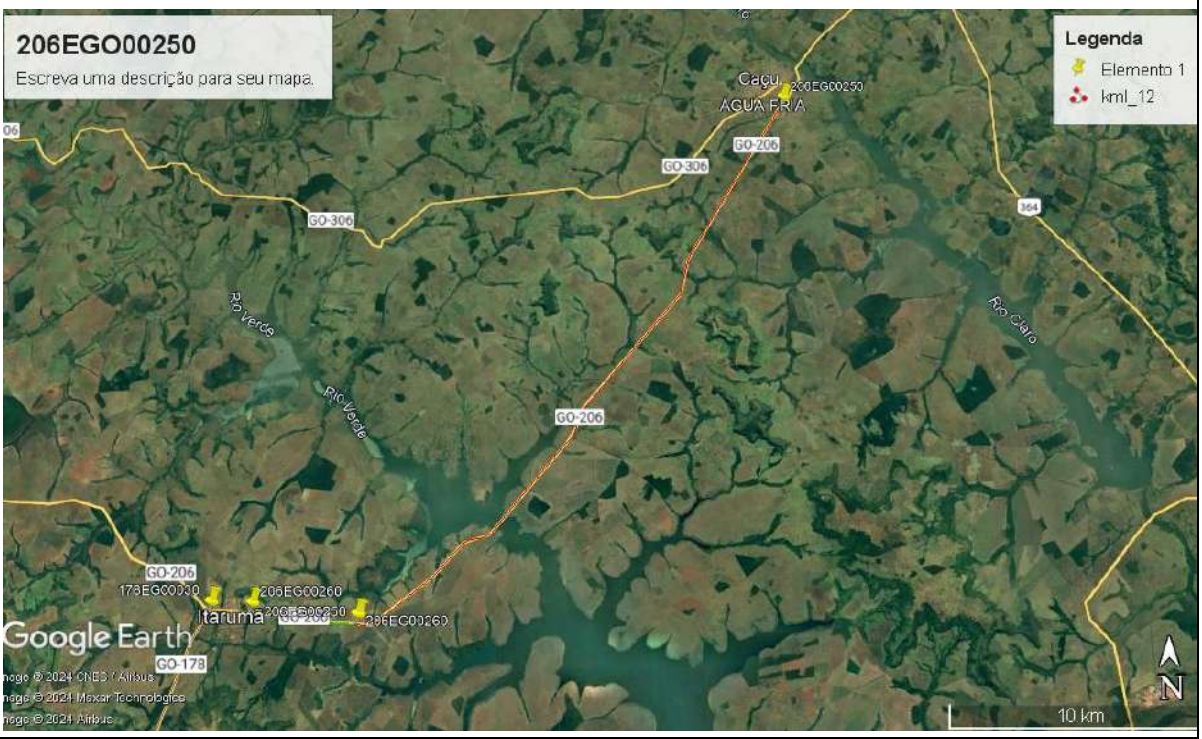


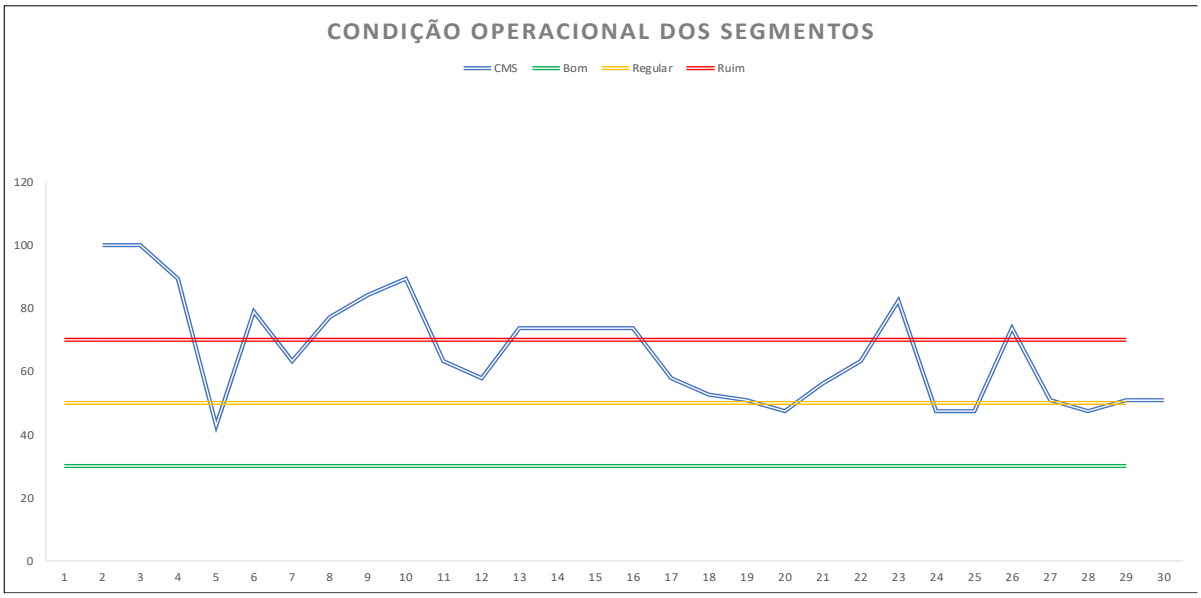
Trecho	Km Inicial	Km Final	Extenção	Entr. GO-461(B)		Entr. GO-542 (Ponte Branca)		NÃO PAVIMENTADO
194EG00050	62,85	95,83	32,98	327.099,840	8.124.489,649	305.517,815	8.145.452,184	



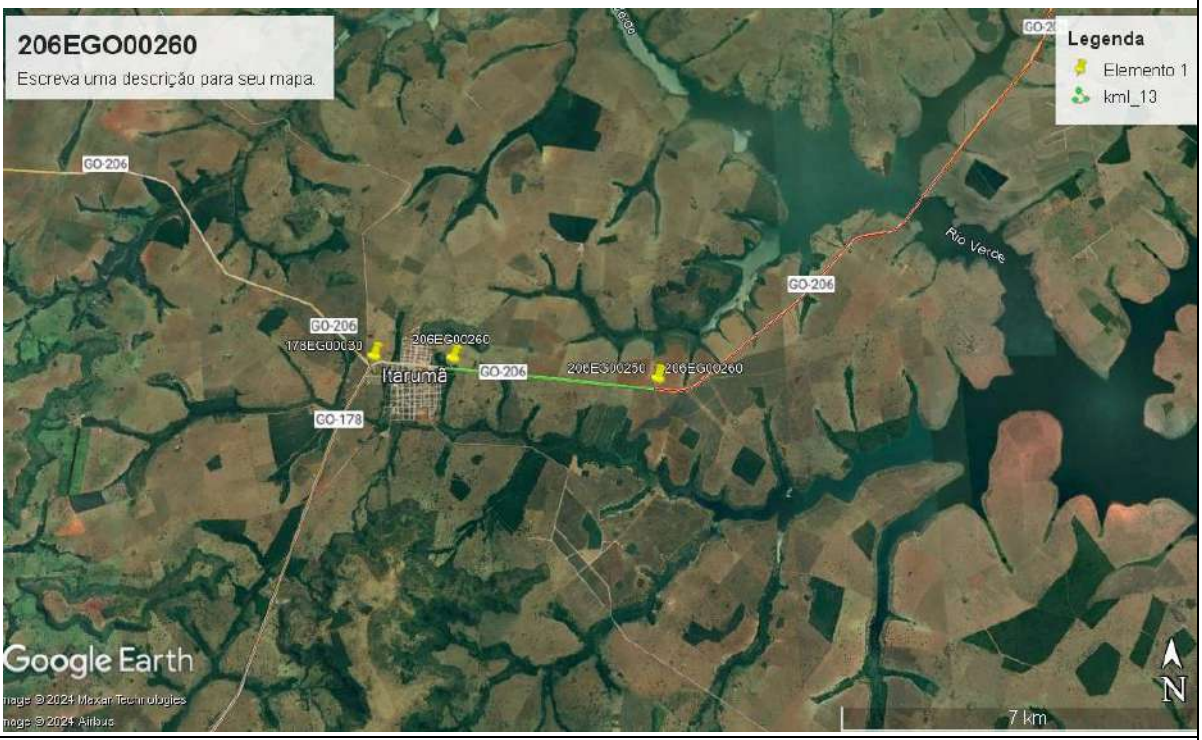


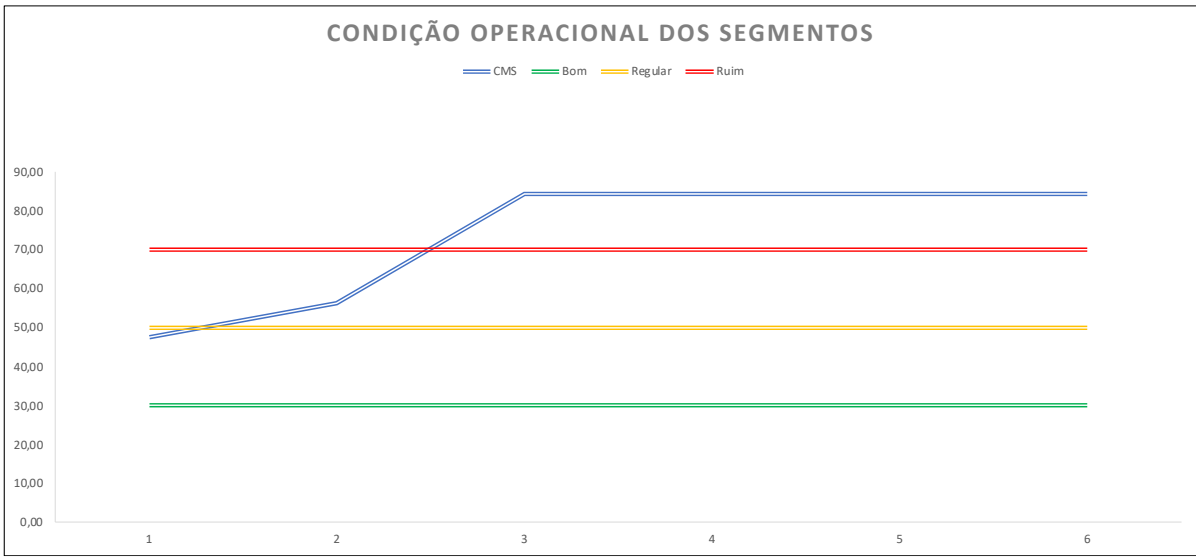
Trecho	Km Inicial	Km Final	Extenção	Entr. GO-306(Caçu		Entr. GO-406		PAVIMENTADO
206EG00250	201,42	229,93	28,51	485923,101	7946471,863	468492,982	7924976,723	



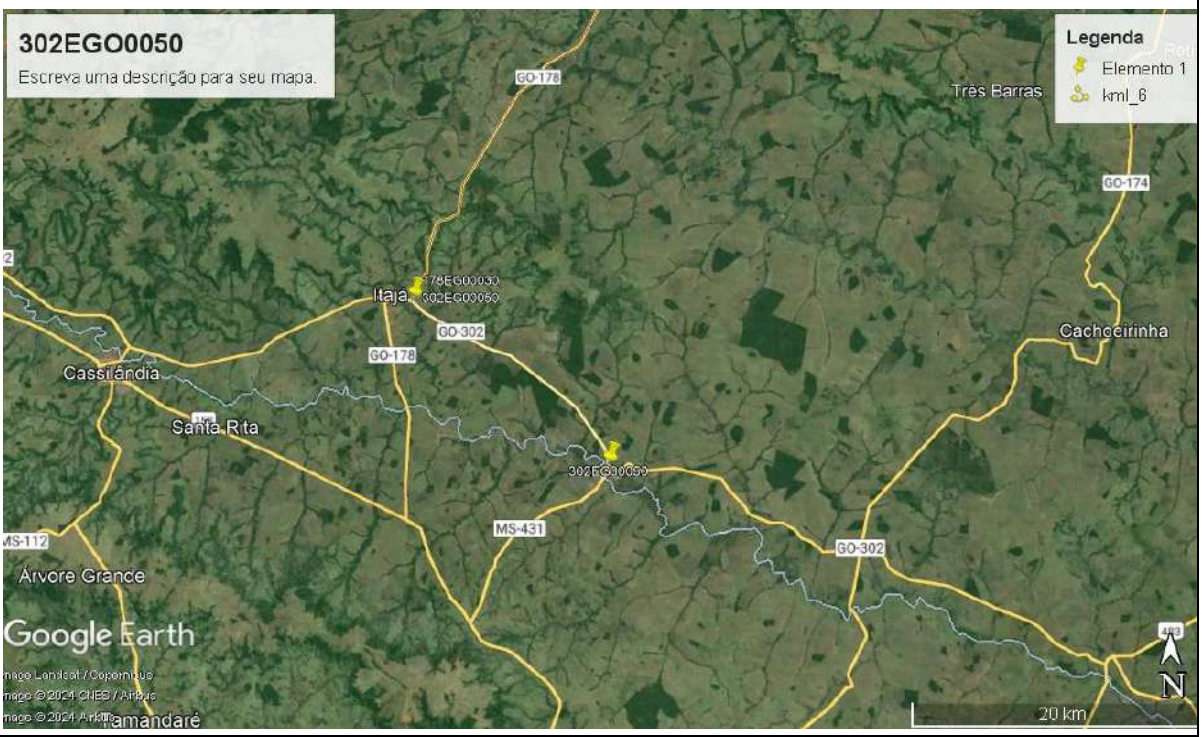


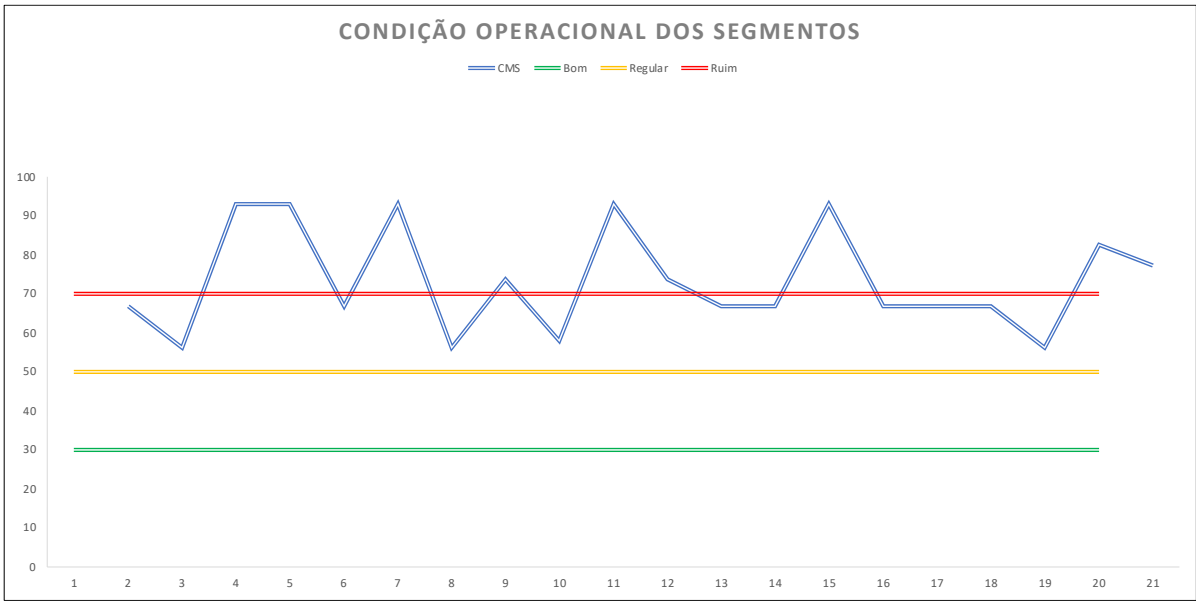
Trecho	Km Inicial	Km Final	Extenção	Entr. GO-406		Inicio Perimetro Urbano (Itarumã)		PAVIMENTADO
206EG00260	229,93	234,06	4,13	468492,982	7924976,723	464389,314	7925433,827	



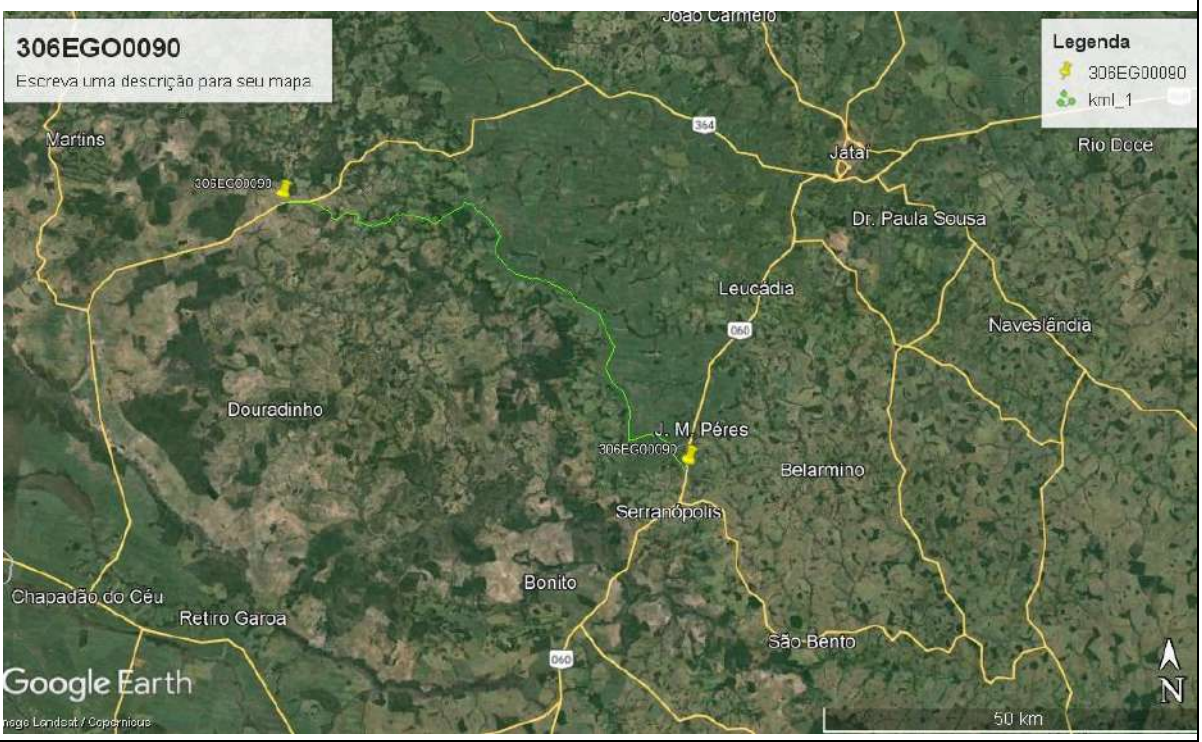


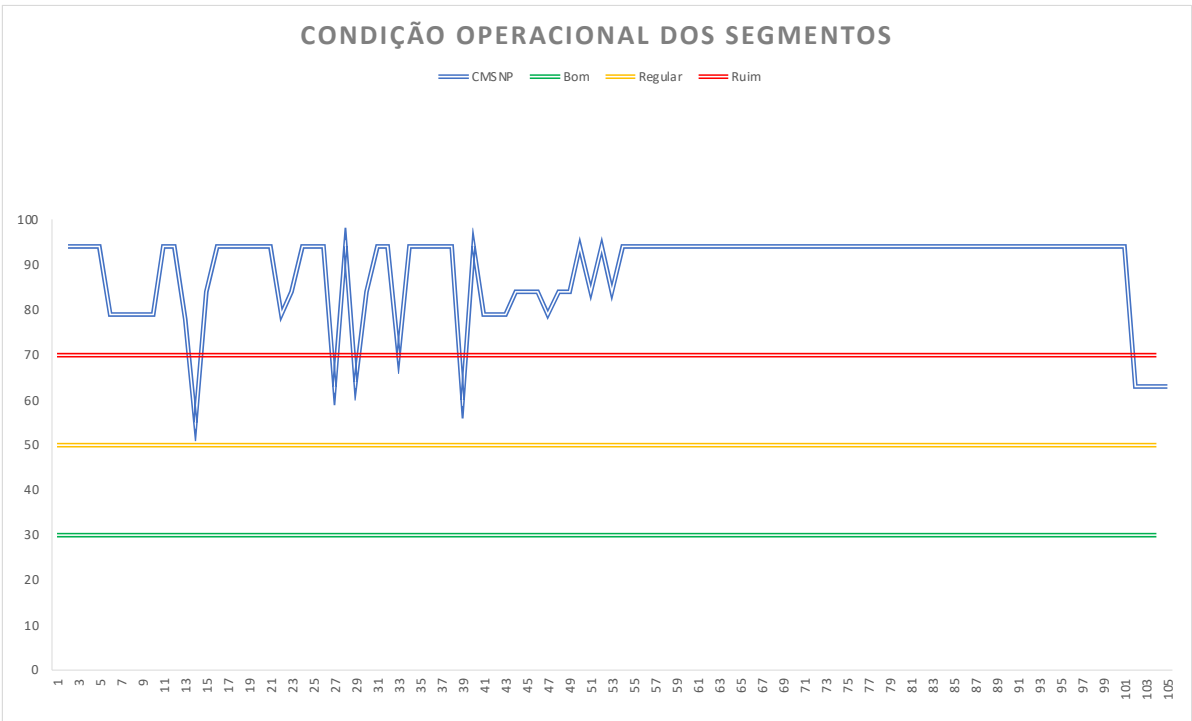
Trecho	Km Inicial	Km Final	Extenção	Lagoa Santa	Entr. GO-178(A) Início perímetro urbano(Itajá)			PAVIMENTADO
302EG00050	62,61	81,61	19	457611,205	7879305,94	443764,019	7891264,284	



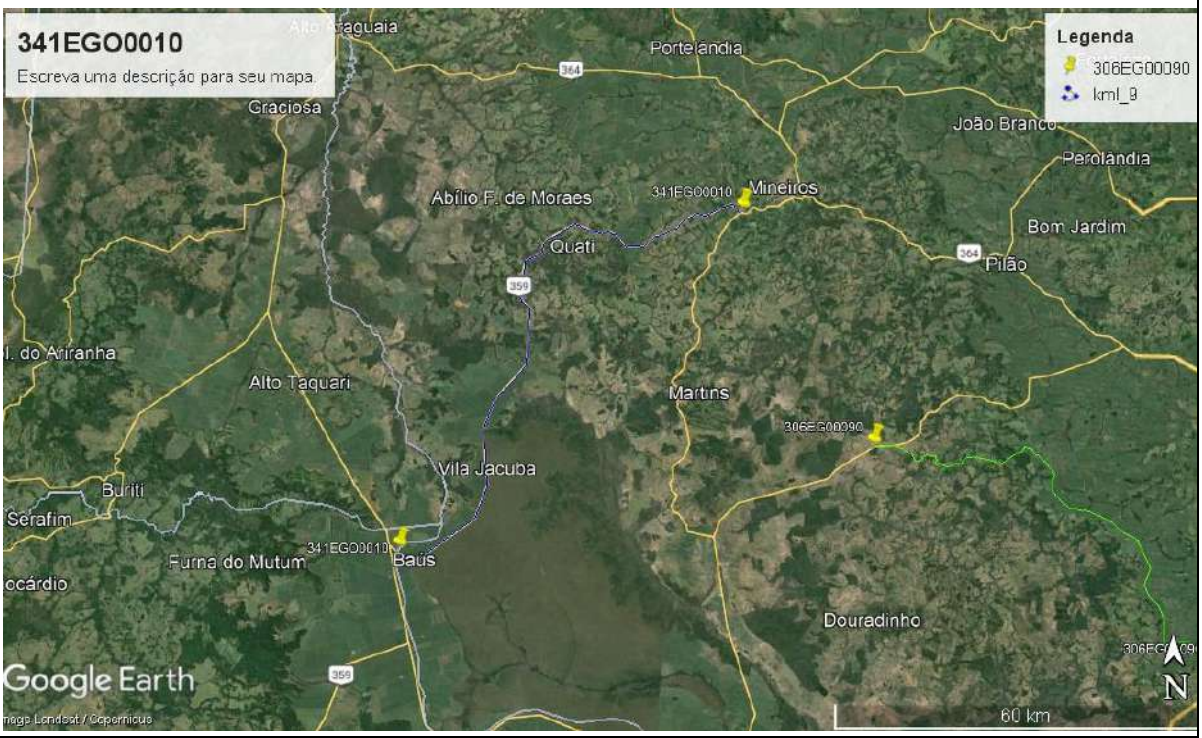


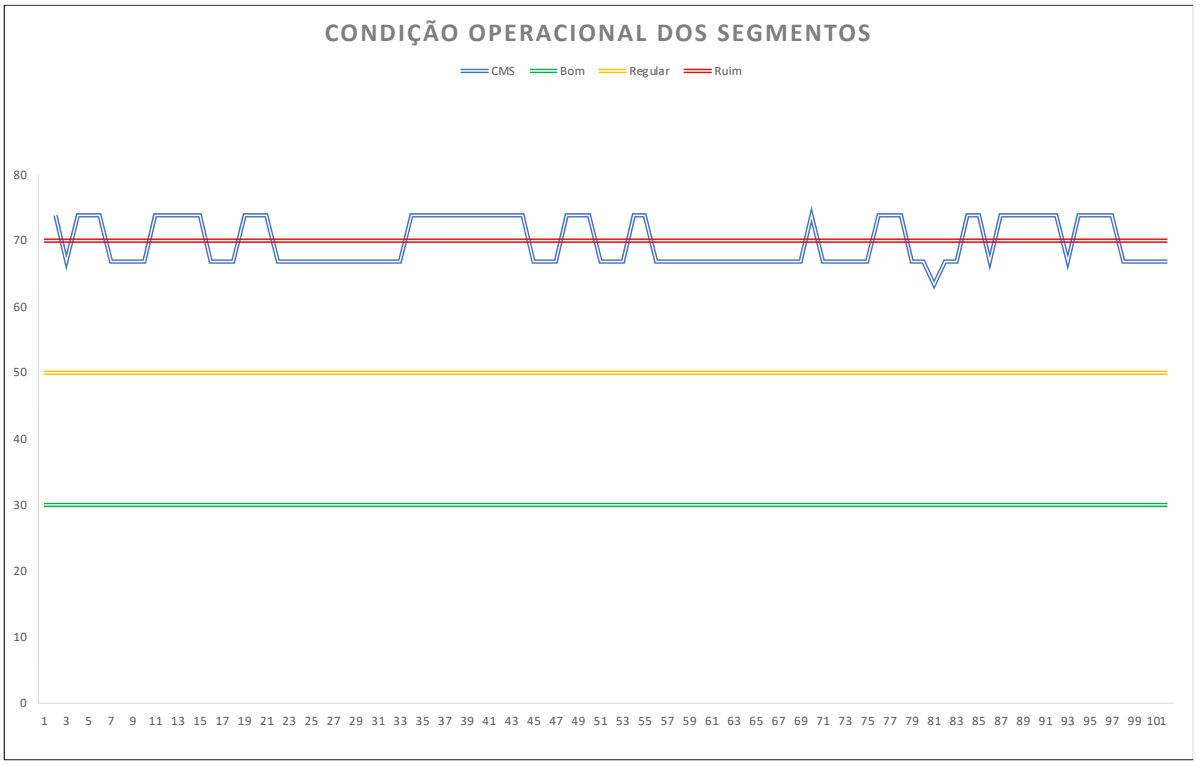
RODOVIA	KM inicial	KM Final	EXTENÇÃO	Entr. BR-158(B)/GO-184(B)		Entr. BR-060(A)/GO-050(A)		
306EG00090	107,08	210,72	103,64	400.981,900	7.980.960,792	348.405,758	8.015.967,010	NÃO PAVIMENTADO



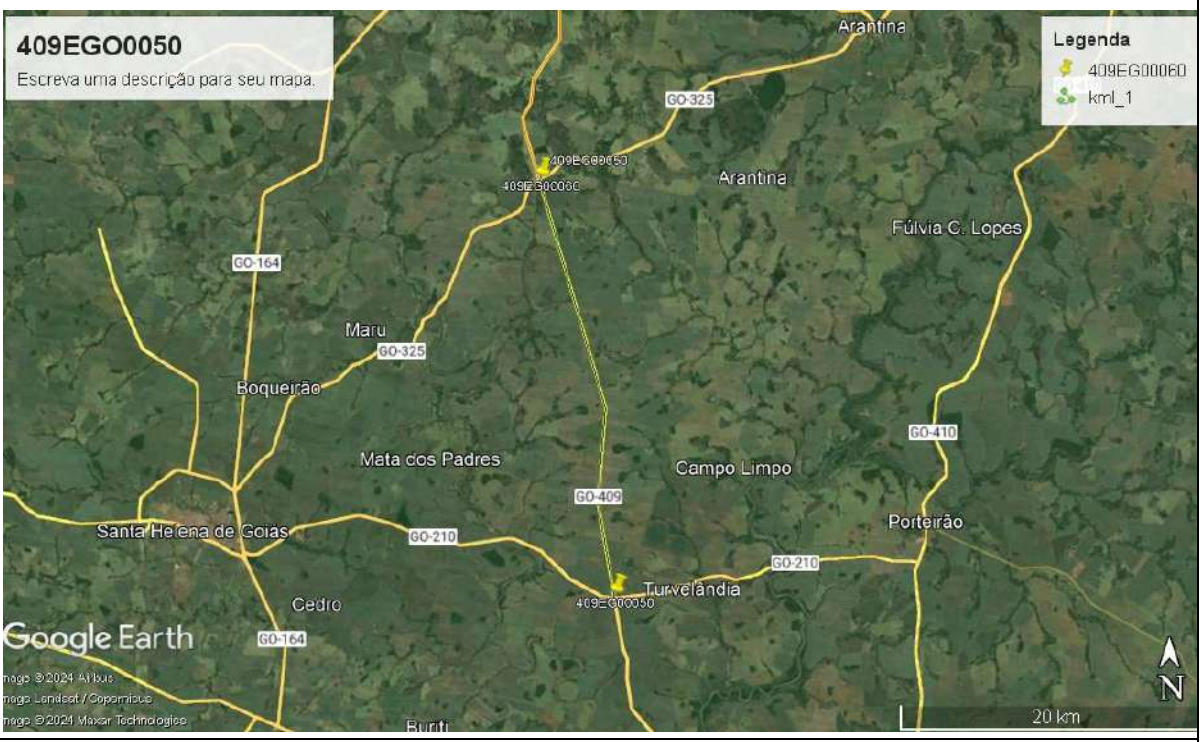


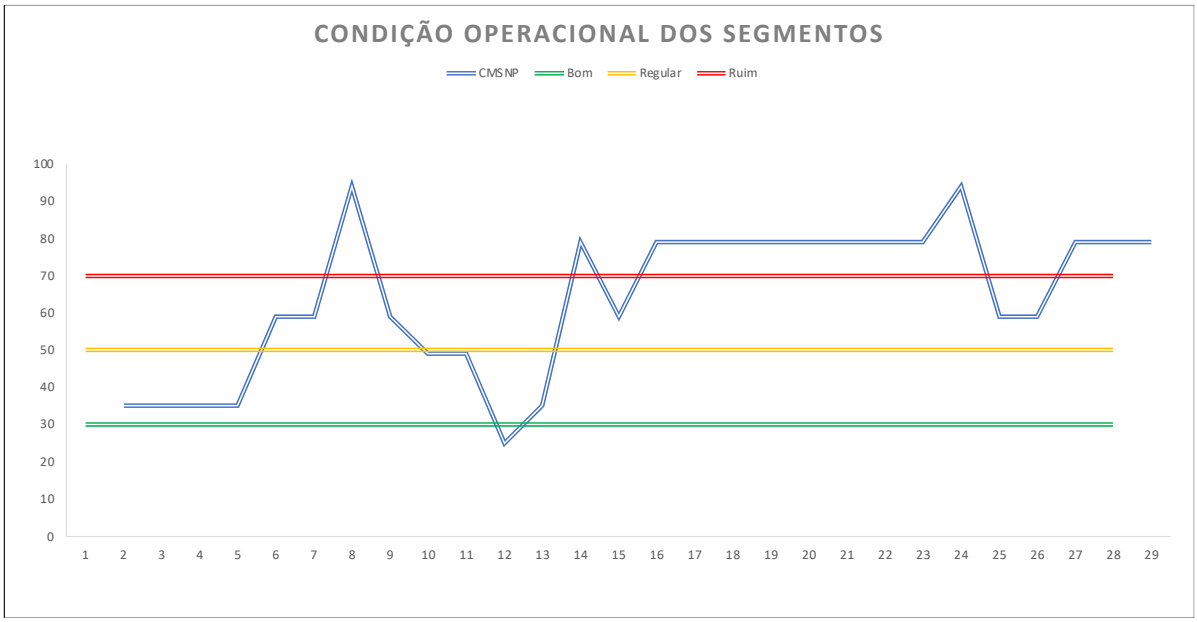
Trecho	Km Inicial	Km Final	Extenção	Entr. BR-359(A)(Div.GO/MS)		Entr. GO-306		PAVIMENTADO
341EGO0010	0	100,6	100,6	273533,989	8000554,796	328335,327	8053466,14	



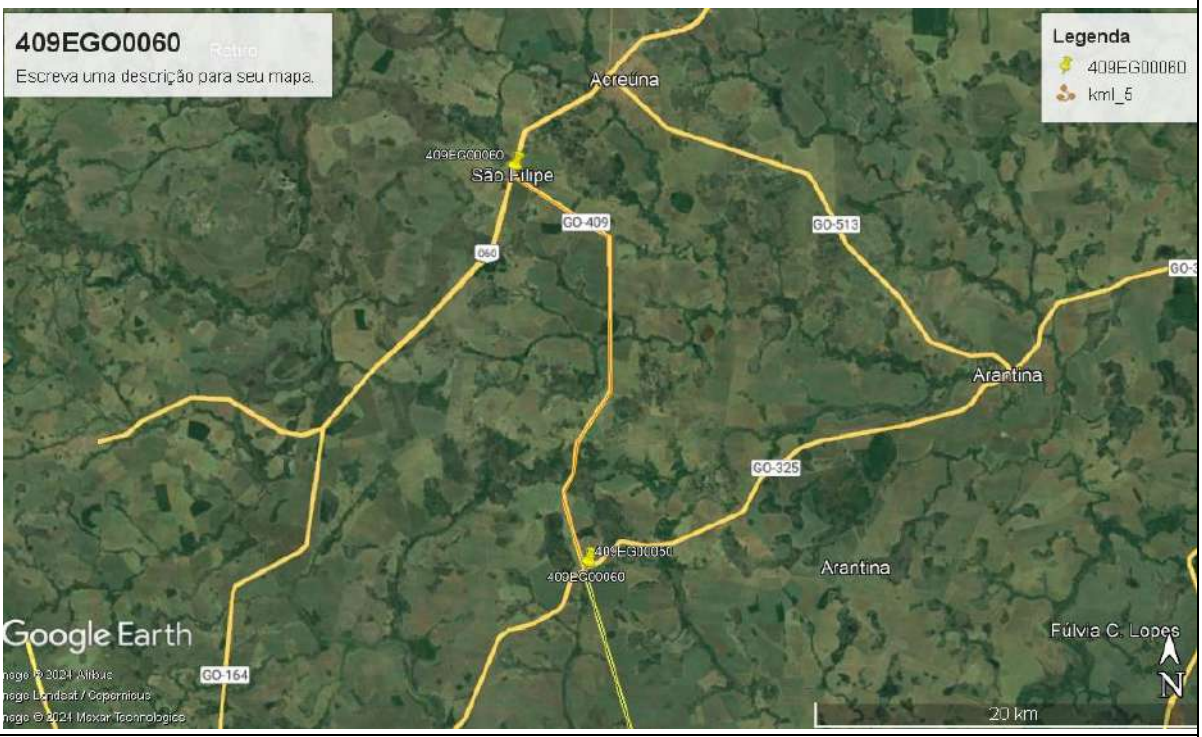


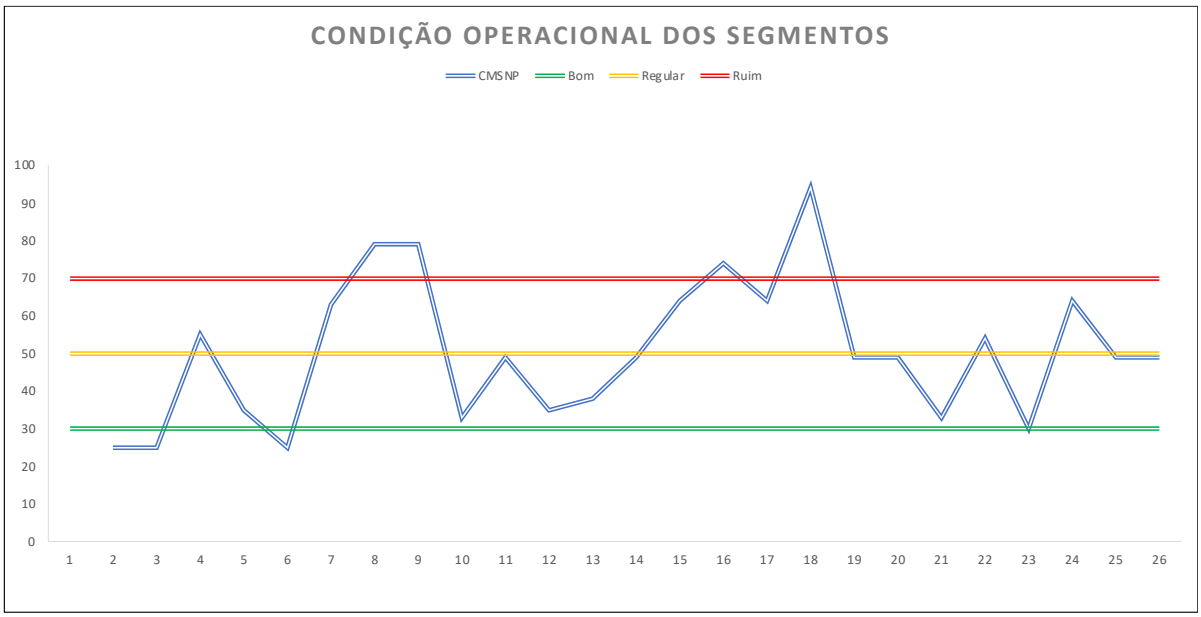
RODOVIA	KM inicial	KM Final	EXTENÇÃO	Entr. GO-210		Entr. GO-325		
409EG00050	19,64	46,76	27,12	568.827,418	8.025.504,191	564.244,020	8.051.925,187	NÃO PAVIMENTADO



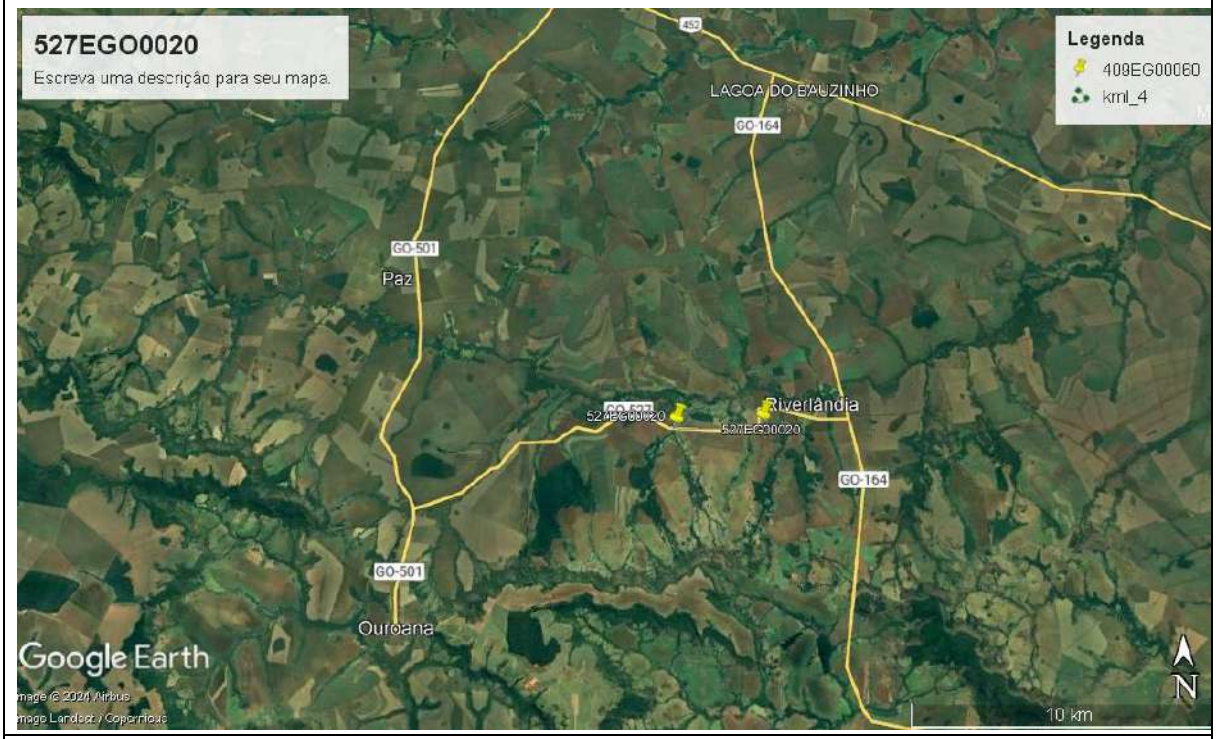


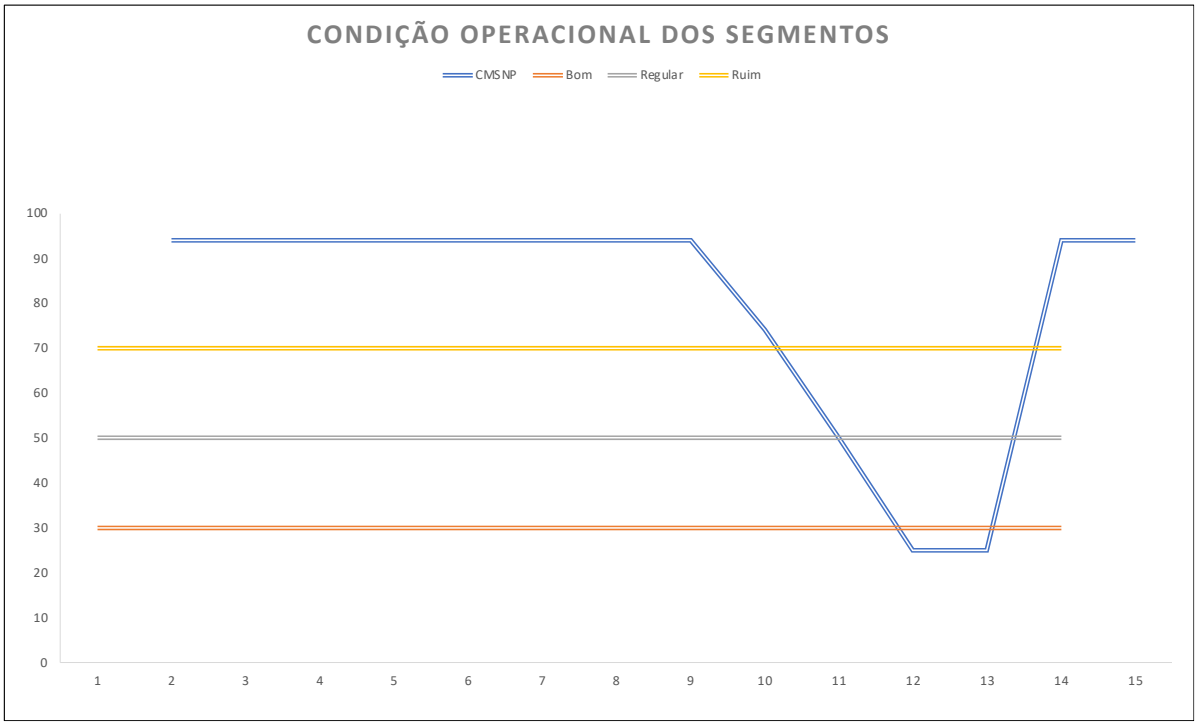
RODOVIA	KM inicial	KM Final	EXTENÇÃO	Entr. GO-325		Entr. BR-060		NÃO PAVIMENTADO
409EG00060	46,76	70,07	23,31	564.244,020	8.051.925,187	560.696,162	8.071.708,200	





RODOVIA	KM inicial	KM Final	EXTENÇÃO	Fim Perímetro Urbano (Riverlândia)		Entr. GO-501		NÃO PAVIMENTADO
527EG00020	3,69	16,62	12,93	552.276,138	8.001.396,604	549.361,818	8.001.302,241	





1.2.2. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

O GINFRA relacionou 10% da malha, pavimentada e não pavimentada, de cada lote de supervisão para a avaliação e critérios para apresentação da proposta desse edital.

A seguir apresentamos as principais características técnicas encontradas na visita a campo para o Lote 04.

Vistas das condições de alguns dos trechos em terra:











- **Características das rodovias pavimentadas:**

Estas rodovias, quando inspecionadas, encontrava-se com os serviços de manutenção e conservação em estado de necessidade de atenção, pois, pela análise das condições, observamos muitas irregularidades no pavimento, com buracos, trilhas de rodas, erosões das bordas, drenagens insuficientes ou quebradas, na capina e roçada, como na sinalização horizontal e vertical, poucas encontra-se em condições de segurança noturna.

Algumas anotações da inspeção:

- Afundamentos localizados e segmentos com "couro de jacaré";
- Cruzamento com Linha Férrea;
- Erosões nas Bordas;
- Muitos segmentos erodidos.
- Presença de exsudações;
- Presença de Ponte no trecho.
- Segmentos com ATR (Afundamentos da Trilha de Rodas);
- Segmentos com escorregamentos laterais;
- Segmentos com escorregamentos.

A tabela das médias do CMS mostra as condições encontradas hoje.

RODOVIAS	CMS (médias)
156EG00030	51,25
156EG00090	25,00
341EGO0010	66,75
206EG00250	63,25
206EG00260	84,25
302EG00050	66,75
178EG00030	58,00
MÉDIA GERAL	**63,25**
Índice Descrição >0,50	**RUIM**

Portanto, se mostra necessário uma atenção desdobrada para a contratação de empresas especializadas para a execução de projetos de recuperação como empresas para prestação dos serviços de manutenção e conservação.

- **Características das rodovias duplicadas:**

No caso das rodovias inspecionadas para o lote 4, não foi indicada as rodovias duplicadas, no entanto baseado nas vistorias das condições dos trechos observados

entendemos que as condições são semelhantes com o agravante de serem trechos de alto tráfego.

Portanto, também se mostra necessário uma atenção desdobrada para a contratação de empresas especializadas para a execução de projetos de recuperação como empresas para prestação dos serviços de manutenção e conservação.

- **Características das rodovias implantadas:**

Estas rodovias, quando inspecionadas, encontrava-se com os serviços de manutenção e conservação em estado de necessidade de atenção, pois, pela análise das condições, observamos muitas erosões, costelas de vaca, com buracos, erosões nas trilhas de rodas, erosões das bordas, drenagens insuficientes, ausência de roçada e podas, como na sinalização vertical, poucas encontra-se em condições de segurança noturna.

Essas rodovias apesar de já terem sido implantadas mostra a ausência de serviços de conservação e manutenção. Há trecho que foram pavimentados onde todo o revestimento já não mais protege a base (exposta) e outros com revestimento primário já inutilizado.

Algumas anotações da inspeção:

- Ponte existente; Presença de "Caixas Secas";
- Segmento a implantar, em solo arenoso;
- Erosões no eixo da pista;
- Trecho com TSD já destruído;
- Cruzamento com Rede Ferroviária.

- **Características das rodovias em obras de pavimentação**

No caso das rodovias inspecionadas para o lote 04, não foi indicada as rodovias em obras de pavimentação. Portanto não poderemos fazer uma análise das condições de hoje.

- **Características das rodovias leito natural**

Estas rodovias, quando inspecionadas, encontrava-se com os serviços de manutenção e conservação em estado de necessidade de atenção, pois, pela análise das condições, observamos muitas erosões, costelas de vaca, com buracos, erosões nas trilhas de rodas, erosões das bordas, drenagens insuficientes, ausência de roçada e podas, como a grande ausência da sinalização vertical. Uma delas se encontram com interrupções devido a colapso de ponte de madeira.

Essas rodovias apesar de não serem implantadas mostra a ausência de serviços de patrolamento na sua conservação e manutenção.

Algumas anotações da inspeção:

- Alguma Pontilhões de madeira;
- Alguns "Mata-burros";
- Probabilidade de jazidas de pavimentação próxima ao trecho.
- Presença de ponte no Trecho
- Trecho movimentado
- Pontes existentes;

RODOVIA	CMSNP (Médias)
154EG00010	84,00
194EG00050	80,00
306EG00090	94,00
527EG00020	94,00
409EG00060	49,00
409EG00050	69,00
MÉDIA GERAL	**82,00**
CMSNP ≥ 70	**PÉSSIMO**

- **Características das rodovias planejadas**:

Estas rodovias precisarão de estudos para seus projetos, portanto, também se mostra necessário uma contratação de empresas especializadas para a execução de projetos de implantação e posteriormente empresas para prestação dos serviços de manutenção e conservação.

1.3. ASPECTOS NORMATIVOS:

Todos os controles dos serviços verificados deverão obedecer às NORMAS E ESPECIFICAÇÕES VIGENTIS na GOINFRA.

Nos casos omissos, as empresas SUPERVISORAS realizarão os controles necessários indicados nas nonas e especificações vigentes no GOINFRA/DNIT ou na ABNT para os serviços equivalentes aos indicados, após anuência do Gestor do Contrato de Eecuçllo que integra a fiscalização da GOINFRA.

Cabe à SUPERVISORA a responsabilidade por verificar a qualidade e quantidades dos serviços e materiais entregues pelas EXECUTORA(s), além de verificar o cumprimento do cronograma físico-financeiro das condicionantes ambientais e das demais cláusulas previstas no contrato da(s) EXECUTORA(s).

A Supervisora, contratada para apoiar a Fiscalização da GOINFRA no controle quantitativo e qualitativo dos serviços de manutenção da malha rodoviária estadual, pavimentada e não pavimentada, executaria acompanhamento dos levantamentos topográficos e controle tecnológico necessários para a realização das apropriações referentes aos serviços previstos.

- **Instrumental técnico normativo adotado**

A documentação técnica do GOINFRA /DNIT pertinente que orienta e dispõe sobre a execução dos serviços de conservação está apresentada a seguir.

- **Manual de conservação rodoviária:**

O manual de conservação rodoviária do GOINFRA /Dnit, em linhas gerais é composto das seguintes partes:

a) introdução;

b) considerações gerais: inclui a evolução da malha viária, no período de 1960 a 2000, dados sobre a intermobilidade, condições de conservação da rede, sistemática de execução tradicional e novos modelos (crema);

c) definições e princípios básicos: compreende uma visão geral da engenharia rodoviária, definindo conceitos básicos da rodovia, veículos, solos, revestimentos, sinalização, tratamento ambiental, custos etc;

d) a conservação rodoviária: compreende a conceituação básica das atividades, o planejamento (com referências ao sac), a conservação rotineira da rodovia e os temas específicos (segurança dos usuários, segurança operacional e controle de execução dos serviços);

e) o Supervisão da conservação: discorre em detalhe sobre a sistemática do sac (sistema de administração da conservação);

f) apêndice: compreende a manutenção e o desempenho das rodovias, atividades típicas da conservação do pavimento, reflexões de trincas, avaliação da aderência, reciclagem dos pavimentos betuminosos, utilização de asfalto aditivado com polímero e obras de contenção;

g) anexos: (a – defeitos ocorrentes na rodovia; b – instruções de conseração rodoviária; c – normas e padrões de desempenho dos serviços de conservação);

h) bibliografia.

- **Sac – sistema de administração de conservação**

O sistema de adinistração da conservação discorre sobre etapas do planejamento, programação, controle, realimentação e treinamento comportando o desenvolvimento das seguintes fases:

a) elaboração do inventário dos elementos geradores de conservação;

b) análise, atualização e consolidação sistemática, ante eventos supervenientes, relacionadas com os seguintes parâmetros / atributos: listagem dos serviços pertinentes – incluindo as unidades de medidas; níveis de esforço definidos para cada componente / condição; normas e padrões de desempenho; definição das prioridades; custos unitários dos serviços;

c) estabelecimento da quantidade anual dos serviços;

d) elaboração da programação anual dos serviços;

e) ordens de serviços e apropriação;

f) acompanhamento da execução;

g) avaliação dos parâmetros em geral.

A conceituação do sac – sistema de administração de conservação com os objetivos almejados, está calçada nos seguintes critérios básicos:

a. Definição das necessidades de conservação da malha rodoviária. Tal definição tendo como base técnica as quantidades e condições dos elementos geradores

de conservação existentes, nas rodovias, em níveis de conservação e nas normas e padrões de desempenho de serviços pré-estabelecidos;

b. Estabelecimento de critérios para níveis de conservação;

c. Estabelecimento de programas anuais de trabalhos coerentes/consolidados com as definições das necessidades estabelecidase com os recursos financeiros disponíveis. Tais programas, sendo desdobrados em programações mensais e semanais;

d. Otimização dos recursos disponíveis de forma vinculada com os procedimentos voltados para o aumento da produtividade;

e. Elaboração e revisão, de forma racional e sistemática, do orçamento anual, com dados reais/atualizados da conservação e considerando os programas de trabalhos estabelecidos;

f. Estabelecimento detalhado do programa de execução e da sistemática de controle a ser implantada, de conformidade com o plano anual de trabalhos;

g. Uniformização das práticas de conservação, envolvendo a apropriação dos serviços executados;

h. Avaliação do desempenho das atividades e das diversas unidades organizacionais envolvidas com a atividade de conservação;

i. Integração, desde a alta administração até as equipes de campo, no planejamento, execução e controle do programa;

j. Utilização de informática, visando dinamizar o fluxo de informações;

O objetivo macro do sac e, para o qual concorrem todos estes procedimentos listados, consiste em que as atividades de conservação se cumprem pontualmente como resultado da melhor combinação entre recursos humanos, materiais e equipamentos, sempre conjugada às necessidades específicas de cada trecho integrante da malha rodoviária.

- **Demais documentações técnicas**

Além do manual de conservação rodoviária e do sac – sistema de administração de conservação, é importante a utilização dos seguintes documentos do GOINFRA /DNIT: composição de preços para serviços de conservação; manual vinculado ao curso de conservação rodoviária; manual vinculado ao curso de gerência de conservação rodoviária; especificações gerais de obras rodoviárias; instrumentos outros, reportados ou vinculados aos listados acima.

2. DEMONSTRAÇÃO DE CONHECIMENTO DO OBJETO (MPT):

2.1. A DEMONSTRAÇÃO DE CONHECIMENTO DO OBJETO POR PARTE DA CONSTRUTORA:

Esse tópico demonstra o conhecimento dos trabalhos a serem desenvolvidos pela construtora:

2.1.1. DESCRIÇÃO DO ESCOPO DOS SERVIÇOS:

- **JUSTIFICATIVAS PARA A CONTRATAÇÃO:**

a. As justificativas para a contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de manutenção e conservação da malha rodoviário do Lote 04 provem dos objetivos de atender as necessidades de entregara ao público uma malha rodoviária em condições de segurança e trafegabilidade adequado, como atender toda região em torno de cada segmento rodoviário, tanto rodovias pavimentadas com não pavimentadas;

- **CONHECIMENTO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO:**

I. RODOVIAS NÃO PAVIMENTADAS:

a. Para a manutenção e conservação de estradas de terra, apresentamos uma lista básica de serviços, que pode variar dependendo das necessidades específicas de cada estrada e região. É importante escolher o equipamento adequado para cada tipo de trabalho, levando em consideração a área a ser trabalhada, o tipo de vegetação e a acessibilidade do local. Além disso, é fundamental seguir todas as orientações de segurança e utilizar os EPIs adequados durante o trabalho.
b. Apresentamos a seguir os serviços, equipamentos e materiais básicos necessários para os serviços de manutenção e conservação da malha rodoviário do Lote 04:

- **SERVIÇOS BÁSICOS:**

- **Terraplenagem:**

a. Compactação de aterros 100% P.I.;
b. Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte;
c. Enrocamento de pedra de mão jogada (incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais);
d. Escalonamento de taludes com escavadeira;
e. Escavação e carga de material de 1a categoria com escavadeira;
f. Escavação manual em mat. 1a cat.;
g. Escavação mecânica em material de 1a cat.;
h. Espalhamento / regularização / compactação de material em bota-fora
i. Gabiões com caixas galvanizadas, sem manta;
j. Recomposição mecânica de aterros;
k. Reconformação mecânica de plataforma (patrolamento)
l. Remoção mecânica de barreiras;
m. Reparo de buracos e erosões;
n. Rip-rap c/ argamassa cimento areia 1:6, inclusive aquisição e transporte dos materiais.

- **Pavimento:**

a. Execução de Revestimento Primário (Lançamento de solos melhorados);
b. Patrolamento e nivelamento da estrada;
c. Reciclagem de misturas dos solos com brita ou cascalho (Revestimento Primário).
d. Recomposição de revestimento primário (tudo incluído).

- **Drenagem:**

a. Berço de concreto ciclópico para Bueiros;
b. Boca de concreto ciclópico para Bueiros;
c. Boca de saída de dreno profundo BSD-01;
d. Caixa de concreto para Bueiros;
e. Corpo BSTC (greide) inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo;
f. Demolição manual de concreto simples ou ciclópico;
g. Demolição mecânica de concreto;
h. Drenagem e controle de águas pluviais (Implantação de Valas, Veletas, limpeza das OAC;
i. Limpeza e desobstrução de valetas e bueiros (Reparos nos encontros de pontes e pontilhões);

j. Reaterro com areia, tudo incluído;
k. Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento);
l. Reparo de bueiros celulares (inclusive boca);
m. Reparo de bueiros tubulares;
n. Reparo de caixa coletora;

- **Estruturas:**

a. Concreto de regularização, tudo incluído;
b. Formas planas de madeira com 01 (um) reaproveitamento, inclusive fornecimento e transporte das madeiras;
c. Reparo de guarda-corpo;
d. Reparos das estruturas e caiação em pontes e pontilhões, inclusive juntas de dilatação e guardas-corpos;
e. Concreto ciclópico com 70% concreto 15,0 MPa e 30% de pedra de mão, tudo incluído;
f. Concreto estrutural Fck = 15,0 MPa, tudo incluído;
g. Aço CA-60 fina, diâmetro de 4.2 a 5.0 mm, fornecimento, dobragem e colocação nas formas;

- **Obras Complementares:**

a. Cerca de arame farpado 4 fios com mourões a cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame farpado;
b. Controle de vegetação nas margens (Roçadas e Podas);
c. Pintura de pontes a base de cal;
d. Placas de sinalização, assentamento;
e. Poda de árvore;
f. Reparo de cerca (substituição de mourões, grampo e arame farpado), inclusive transportes de todos os materiais;
g. Sinalização de obras - Serviços móveis executados Fora da pista;
h. Sinalização de obras - Serviços móveis executados na Pista;
i. Sinalização vertical.

- **Equipamentos básicos:**

a. Motoniveladoras (espalhadores de brita e cascalho);
b. Caminhões basculantes;
c. Retroescavadeiras;
d. Escavadeiras;
e. Tratores agrícolas com grade de discos;
f. Roçadeiras (Costal e mecânica);

g. Compactadores de solo (Rolo pata, Rolo Liso);
h. Equipamentos de sinalização e segurança (cones, placas, etc.).

- **Equipamentos para capina e roçadas:**

a. Cortador de grama: Indicado para áreas menores e gramados;
b. Enxada: Utilizada para capinar áreas pequenas e de difícil acesso;
c. Foice: Ideal para cortar a vegetação rasteira e capinar áreas de difícil acesso;
d. Roçadeira agrícola: Equipamento mais robusto, indicado para áreas maiores e vegetação mais densa;
e. Roçadeira costal: Equipamento leve e de fácil manuseio, ideal para áreas extensas e de difícil acesso;
f. Roçadeira manual Equipamento mais leve e portátil, indicado para áreas de médio porte;
g. Tesourão: Utilizado para cortar arbustos e vegetação densa;
h. Trator com roçadeira acoplada: Utilizado para áreas muito extensas e vegetação densa, proporcionando maior produtividade.

- **Materiais básicos:**

a. Brita, cascalho e areia para revestimento;
b. Cercas de mourão de madeira com arame farpado;
c. Manilhas, tubos de concreto e canaletas para drenagem.
d. Materiais para proteção de pontes (Pedras de mão, madeira, aço, etc.);
e. Material para base e sub-base (Pedras, cascalho, britas, solo/brita/cimento, etc.);
f. Placas, tinta e equipamentos para sinalização;

II. RODOVIAS PAVIMENTADAS:

Para a manutenção e conservação de estradas pavimentadas, uma lista básica de serviços, equipamentos e materiais. É importante escolher o equipamento adequado para cada tipo de trabalho, levando em consideração a área a ser trabalhada, o tipo de vegetação. Além disso, é fundamental seguir todas as orientações de segurança e utilizar os EPIs adequados durante o trabalho. Assim como no caso das estradas em terra, a lista pode variar de acordo com as condições específicas de cada trecho de estrada e a disponibilidade de recursos.

- **SERVIÇOS BÁSICOS:**

- **Terraplenagem:**

a. Compactação de aterros 100% P.I.;
b. Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte;
c. Enrocamento de pedra de mão jogada (incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais);
d. Escalonamento de taludes com escavadeira;
e. Escavação e carga de material de 1a categoria com escavadeira;
f. Escavação manual em mat. 1a cat.;
g. Escavação mecânica em material de 1a cat.;
h. Espalhamento / regularização / compactação de material em bota-fora
i. Gabiões com caixas galvanizadas, sem manta;
j. Recomposição mecânica de aterros;
k. Reconformação mecânica de plataforma (patrolamento)
l. Remoção mecânica de barreiras;
m. Reparo de buracos e erosões;
n. Rip-rap c/ argamassa cimento areia 1:6, inclusive aquisição e transporte dos materiais.

- **Pavimento:**

a. Aplicação de jato de ar comprimido para limpeza de trincas;
b. Base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita;
c. Execução de Revestimento Primário (Lançamento de solos melhorados);
d. Fresagem de pavimento asfáltico à frio, inclusive transporte do material;
e. Imprimação exclusive fornecimento do material betuminoso, inclusive transporte do CM-30;
f. Ondulação transversal em CBUQ, exclusive fornecimento da emulsão, inclusive transporte de todos os materiais;
g. Patrolamento e nivelamento da estrada;
h. Pintura de ligação exclusive fornecimento, inclusive transporte da emulsão;
i. Reciclagem de misturas dos solos com brita ou cascalho (Revestimento Primário).
j. Recomposição de revestimento c/ CBUQ, exclusive fornecimento do CAP e Dope, inclusive transp. t dos materiais;
k. Recomposição de revestimento primário (tudo incluído);
l. Selagem de trincas, inclusive transportes, exclusive fornecimento da emulsão.

- **Drenagem:**

a. Berço de concreto ciclópico para Bueiros;

b. Boca de concreto ciclópico para Bueiros;
c. Boca de saída de dreno profundo BSD-01;
d. Caixa de concreto para Bueiros;
e. Canaleta com grelha DP-1, inclusive transporte da grelha;
f. Canaleta de concreto retangular (0,130m3/m) inclusive caiação;
g. Corpo BSTC (greide) inclusive escavação, reaterro e transporte do tubo;
h. Defensa de concreto tipo New Jersey, fornecimento e colocação;
i. Demolição e remocado de estrutura de pavimento inclusive capa asfáltica;
j. Demolição manual de concreto simples ou ciclópico;
k. Demolição mecânica de concreto;
l. Descida d'água concreto armado DP-1 (degraus) c/ caiação;
m. Drenagem e controle de águas pluviais (Implantação de Valas, Veletas, limpeza das OAC;
n. Dreno profundo D=0,20 m com enchimento brita e areia, tudo incluído;
o. Entrada para descida d'água EDA-01;
p. Entrada para descida d'água EDA-02;
q. Limpeza e desobstrução de valetas e bueiros (Reparos nos encontros de pontes e pontilhões);
r. Reaterro com areia, tudo incluído;
s. Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento);
t. Reparo de bueiros celulares (inclusive boca);
u. Reparo de bueiros tubulares;
v. Reparo de caixa coletora;
w. Reparo de meio-fio, inclusive caiação;
x. Reparo de sarjeta, inclusive caiação;
y. Sarjeta de concreto DP-1 (0,081 m3/m) calha triangular, inclusive caiação;
z. Transposição de segmento de sarjeta - TSS 01, inclusive transporte do tubo de concreto.

- **Estruturas:**

a. Concreto de regularização, tudo incluído;
b. Formas planas de madeira com 01 (um) reaproveitamento, inclusive fornecimento e transporte das madeiras;
c. Reparo de guarda-corpo;
d. Reparos das estruturas e caiação em pontes e pontilhões, inclusive juntas de dilatação e guardas-corpos;
e. Concreto ciclópico com 70% concreto 15,0 MPa e 30% de pedra de mão, tudo incluído;
f. Concreto estrutural Fck = 15,0 MPa, tudo incluído;
g. Aço CA-60 fina, diâmetro de 4.2 a 5.0 mm, fornecimento, dobragem e colocação nas formas;

- **Obras Complementares:**

a. Cerca de arame farpado 4 fios com mourões a cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame farpado;
b. Controle de vegetação nas margens (Roçadas e Podas);
c. Grama em placas em taludes com estacas de madeira, fornecimento e plantio;
d. Hidrossemeadura simples em taludes;
e. Pintura de pontes a base de cal;
f. Placas de sinalização, assentamento;
g. Poda de árvore;
h. Reparo de cerca (substituição de mourões, grampo e arame farpado), inclusive transportes de todos os materiais;
i. Sinalização de obras - Serviços móveis executados Fora da pista;
j. Sinalização de obras - Serviços móveis executados na Pista;
k. Sinalização vertical.

- **Equipamentos:**

a. Caminhões basculantes;
b. Compactadores de solo (Rolo pata, Rolo Liso, Placa vibratória “Sapo”);
c. Equipamentos de sinalização e segurança (cones, placas, etc.);
d. Equipamentos de sinalização horizontal e vertical;
e. Escavadeiras;
f. Espalhadores de asfalto;
g. Fresadoras de asfalto;
h. Motoniveladoras (espalhadores de brita e cascalho);
i. Motosserras para corte em camada asfáltica;
j. Pás, Picaretas e carro de mão para transporte de matérias locais;
k. Pavimentadoras de asfalto (Acabadora);
l. Retroescavadeiras;
m. Roçadeiras (Costal e mecânica);
n. Rolo compactador (Rolo tandem liso, Rolo de pneus);
o. Tratores agrícolas com grade de discos;
p. Vassouras mecânicas.

- **Equipamentos para capina e roçadas:**

a. Cortador de grama: Indicado para áreas menores e gramados;
b. Enxada: Utilizada para capinar áreas pequenas e de difícil acesso;
c. Foice: Ideal para cortar a vegetação rasteira e capinar áreas de difícil acesso;

d. Roçadeira agrícola: Equipamento mais robusto, indicado para áreas maiores e vegetação mais densa;
e. Roçadeira costal: Equipamento leve e de fácil manuseio, ideal para áreas extensas e de difícil acesso;
f. Roçadeira manual Equipamento mais leve e portátil, indicado para áreas de médio porte;
g. Tesourão: Utilizado para cortar arbustos e vegetação densa;
h. Trator com roçadeira acoplada: Utilizado para áreas muito extensas e vegetação densa, proporcionando maior produtividade.

- **Materiais:**

a. Agregados (brita, cascalho, areia, pedrisco);
b. Asfalto (CBUQ - Concreto Betuminoso Usinado a Quente);
c. Asfalto (PMF – Pré Mistura Usinado a Frio);
d. Cercas de mourão de concreto com arame farpado;
e. Cimentos Asfáltico de Petróleo (CAP), Emulsões asfálticas;
f. Geotêxtis para reforço do pavimento;
g. Manilhas, tubos de concreto e canaletas para drenagem.
h. Materiais para pintura (tintas, termoplásticos);
i. Materiais para proteção de pontes (Pedras de mão, madeira, aço, etc.);
j. Materiais para reparo de segmentos reciclados, trincas e fissuras (selantes, mantas, geogrelhas);
k. Material para base e sub-base (Pedras, cascalho, britas, solo/brita/cimento, etc.);
l. Placas, tinta para sinalização verticais;
m. CM-30, fornecimento;
n. Emulsão RR-1C, fornecimento;
o. Emulsão RR-2C, fornecimento;
p. CAP-50/70, fornecimento;
q. Dope, fornecimento.

III. MANUTENÇÃO DE BALSAS E PISTA E ALAMBRADO DOS AERÓDROMOS:

A manutenção das balsas em travessias de rio, pistas e alambrados de aeródromos é fundamental para garantir a segurança e a operacionalidade dessas estruturas.

Ambas as manutenções devem ser realizadas de acordo com as normas técnicas e de segurança aplicáveis, garantindo a segurança e a operacionalidade das estruturas.

Segue algumas considerações para cada tipo de manutenção:

- **Manutenção de balsas em travessias de rio:**

a. Inspeção regular: Realizar inspeções visuais periódicas para verificar a integridade das balsas, identificar danos, corrosão ou desgaste excessivo;
b. Limpeza e remoção de detritos: Manter as balsas limpas e livres de detritos que possam comprometer a sua estrutura ou causar obstruções;
c. Reparos pontuais: Realizar reparos nas áreas danificadas, como substituição de tábuas, vigas ou pilares comprometidos;
d. Pintura e proteção contra corrosão: Aplicar revestimentos protetores, como tintas anticorrosivas, para prolongar a vida útil das balsas;
e. Verificar rampas de acessos e ancoradores adequados e se estão íntegros para a atracagem das balsas.

- **Manutenção de alambrados de aeródromos:**

a. Inspeção e reparo de danos: Verificar regularmente a integridade dos alambrados e reparar quaisquer danos, como cortes, buracos ou áreas enferrujadas;
b. Limpeza e manutenção da vegetação: Manter a vegetação ao redor do alambrado cortada para evitar danos e obstruções;
c. Substituição de componentes danificados: Substituir postes, arames ou grampos danificados para garantir a segurança e a funcionalidade do alambrado;
d. Verificação da tensão dos arames: Verificar regularmente a tensão dos arames para garantir que o alambrado permaneça esticado e seguro.

- **Manutenção de Pista de aeródromos:**

a. Deve se usar mesmos procedimentos para rodovias (pavimentadas ou em terra), observando o greide longitudinal e a seção transversal se está em conformidade com o projeto original. Reparar buracos e erosões na pista;
b. Desobstruir e limpara as drenagens.

- **CONHECIMENTO DAS PATOLOGIAS E PROBLEMAS PROVOCADOS PELA FALTA DA CONSERVAÇÃO:**

As patologias e problemas provocados pela falta da conservação pode variar dependendo das condições da estrada e das necessidades específicas de cada trecho.

Apresentamos apenas algumas das patologias e problemas que podem compor o escopo dos serviços de manutenção e conservação rodoviária.

O escopo completo pode variar de acordo com as características específicas de cada estrada e as necessidades identificadas durante a inspeção e avaliação da via.

No entanto, algumas atividades comuns que podem fazer parte do escopo são:

I. RODOVIAS NÃO PAVIMENTADAS:

a. Capina - Remoção da vegetação que cresce nas margens da estrada, garantindo a visibilidade e a segurança dos usuários;
b. Costelas de vaca - Elevações transversais no pavimento, geralmente causadas por problemas na base da estrada ou por deformações leito estradal;
c. Erosões na pista de rodagem - Desgaste ou remoção do pavimento causados por agentes externos, como chuva, tráfego intenso ou má drenagem, podendo comprometer a segurança e a durabilidade da estrada;
d. Falta de Patrolamento e nivelamento da estrada - Regularização do leito da estrada para garantir uma superfície plana e segura para o tráfego;
e. Falta de Reparo de buracos e trincas - Preenchimento de buracos e fissuras no pavimento para evitar danos aos veículos e prolongar a vida útil da estrada;
f. Falta de Revestimento primário - Camada inicial de revestimento aplicada sobre a base do pavimento, geralmente composta por cascalho, solo-cimento ou brita graduada, que tem a função de proporcionar uma superfície estável e resistente para receber as camadas subsequentes do pavimento;
g. Falta de Roçada - Corte da vegetação que cresce ao longo das margens e no canteiro central da estrada, mantendo a visibilidade e a segurança dos usuários;
h. Falta de Sinalização vertical: Instalação de placas de sinalização para orientar os usuários da estrada;

II. RODOVIAS PAVIMENTADAS E NÃO PAVIMENTADAS:

a. Falta de Controle de vegetação - Corte e poda de vegetação nas margens da estrada para garantir a visibilidade e a segurança dos usuários.

b. Falta de Drenagem e controle de águas pluviais - Limpeza e manutenção de sistemas de drenagem para evitar alagamentos e danos à estrada.
c. Falta de Limpeza e desobstrução de valetas e bueiros - Remoção de materiais que possam obstruir o escoamento da água e causar danos à estrada;
d. Falta de Reparo de pontes e viadutos - Inspeção e reparo de estruturas de concreto, madeira ou metálicas para garantir a segurança dos usuários.

III. RODOVIAS PAVIMENTADAS:

a. Buraco - Depressão no pavimento causada por desgaste, tráfego intenso ou infiltração de água, podendo ser um problema de segurança e conforto para os usuários da via;
b. Panelas - Pequenas depressões no pavimento, geralmente causadas por tráfego intenso ou pela falta de compactação adequada do solo durante a construção da estrada;
c. Falta de Recapeamento asfáltico - Aplicação de uma nova camada de asfalto sobre o pavimento existente para restaurar a capacidade estrutural e melhorar a superfície de rolamento;
d. Falta de Remendo Profundo - Tipo de reparo mais substancial realizado no pavimento, que envolve a remoção de uma camada significativa do pavimento danificado, seguida pela aplicação de novos materiais para restaurar a integridade estrutural e funcional do pavimento. Esse tipo de remendo é utilizado para corrigir problemas como afundamentos, deformações graves e falhas estruturais no pavimento.
e. Falta de Remendos - Reparos realizados no pavimento para corrigir buracos, fissuras ou outras irregularidades, geralmente feitos com asfalto ou concreto;
f. Falta de Sinalização horizontal e vertical - Pintura de faixas de rolamento, demarcação de áreas de estacionamento e instalação de placas de sinalização para orientar os usuários da estrada;
g. Falta de Tapa-buracos - Intervenção de manutenção rápida e emergencial, que consiste no preenchimento de buracos no pavimento com material adequado, como asfalto frio ou massa asfáltica, para restaurar temporariamente a superfície da estrada e garantir a segurança dos usuários.

- **ROTINA DAS EQUIPES DE MANUTENÇÃO:**

A rotina e a frequência das equipes de técnicos para manutenção de estradas podem variar dependendo das condições de cada trecho da estrada, do clima, do volume de tráfego e de outros fatores.

A frequência das equipes pode variar de acordo com a extensão da estrada, a disponibilidade de recursos e a urgência das necessidades de manutenção. Em geral, as equipes de manutenção de estradas trabalham regularmente, com cronogramas planejados com antecedência, mas também devem estar prontas para responder a situações emergenciais.

No entanto, algumas práticas comuns incluem:

a. Inspeções regulares: Realizadas semanalmente ou mensalmente, dependendo da situação da estrada e das necessidades locais, para identificar problemas e planejar intervenções;
b. Manutenção preventiva: Programada regularmente para realizar reparos menores e evitar que problemas se agravem. Pode incluir limpeza de valetas, reparo de pequenos buracos, entre outros;
c. Programação sazonal: Considerando o clima local, algumas atividades de manutenção podem ser mais frequentes em determinadas épocas do ano. Por exemplo, a limpeza de bueiros antes da estação chuvosa, roçadas após período chuvoso, etc.;
d. Intervenções emergenciais: Realizadas em resposta a condições imprevistas, como deslizamentos de terra (Quedas de barreiras), erosões ou danos causados por tempestades (Pontes e bueiros danificados).

- **SERVIÇOS DA MANUTENÇÃO ROTINEIRA PARA OBRAS DE ARTE ESPECIAIS:**

A manutenção e conservação de pontes de madeira e concreto são fundamentais para garantir a segurança e durabilidade dessas estruturas. É importante realizar essas atividades de manutenção de forma regular e preventiva, para evitar danos mais graves e garantir a segurança e durabilidade das pontes de madeira e concreto

Segue alguns dos principais aspectos a considerar na manutenção de pontes de madeira e concreto incluem:

I. PONTES DE MADEIRA:

a. Inspeção regular: Realizar inspeções visuais para identificar danos, apodrecimento, pragas e outros problemas;
b. Tratamento da madeira: Aplicar produtos preservativos para proteger a madeira contra umidade, fungos e insetos;

c. Reparos pontuais: Realizar reparos nas áreas danificadas, substituindo tábuas, vigas ou pilares comprometidos.
d. Pintura e revestimento: Aplicar pintura ou revestimento protetor para aumentar a durabilidade da madeira;
e. Limpeza de vegetação: Manter a vegetação ao redor da ponte cortada para evitar danos por umidade e pragas;

II. PONTES DE CONCRETO:

a. Inspeção estrutural: Realizar inspeções para identificar trincas, fissuras, corrosão das armaduras e outros danos;
b. Reparos estruturais: Realizar reparos nas áreas danificadas, como preenchimento de fissuras, substituição de armaduras corroídas e recuperação de concreto deteriorado;
c. Impermeabilização: Aplicar revestimentos impermeabilizantes para proteger o concreto da umidade e evitar danos por corrosão;
d. Limpeza e manutenção das juntas de dilatação: Manter as juntas de dilatação limpas e em bom estado para permitir a movimentação da estrutura sem danos
e. Monitoramento da carga: Monitorar a carga máxima suportada pela ponte e realizar reforços estruturais, se necessário.

III. EROSÕES:

A recuperação de erosão em estradas pode ser feita através de diversas técnicas, dependendo da gravidade e extensão do problema. É importante realizar uma avaliação detalhada da erosão e das condições do terreno antes de iniciar qualquer trabalho de recuperação, para garantir a escolha da técnica mais adequada e eficaz. Além disso, a manutenção regular das estradas e ações preventivas são essenciais para evitar a ocorrência de erosão no futuro.

Segue alguns métodos comuns que incluem:

a. Controle de água: Instalação de sistemas de drenagem, valetas tanto de cortes como de saias de aterros e bueiros, para direcionar a água da chuva e evitar a formação de novas erosões;
b. Estabilização do solo: Utilização de técnicas para estabilizar o solo, como o uso de geotêxtis, aplicação de produtos químicos estabilizantes ou compactação do solo;

c. Revegetação: Plantio de vegetação adequada para estabilizar o solo e reduzir o impacto da água da chuva;
d. Barreiras de contenção: Instalação de barreiras físicas, como muros de contenção ou gabiões, para evitar o avanço da erosão;
e. Terraplanagem: Realização de trabalhos de terraplanagem para restaurar o perfil do terreno ou a recuperação do aterro e reduzir a inclinação das encostas;
f. Sistemas de retenção de água: Construção de pequenas represas como caixas-secas ou diques para reter a água da chuva e reduzir a velocidade de escoamento, evitando a erosão;
g. O enrocamento ou o emprego de rip-rap: Técnica de proteção contra a erosão em que se utilizam pedras ou blocos de rocha e/ou sacos com solo-cimento para revestir taludes, margens de rios ou áreas sujeitas a erosão hídrica. Essa técnica é eficaz porque as pedras ou blocos de rocha formam uma barreira física que protege o solo da ação da água, reduzindo a velocidade do escoamento e minimizando o impacto das gotas de chuva. O enrocamento é uma opção popular devido à sua durabilidade e baixa manutenção. Além disso, o uso de pedras ou blocos de rocha locais pode reduzir os custos e minimizar o impacto ambiental da obra.

- **MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS CONCLUÍDOS PELA CONSTRUTORA):**

  - **Medições por Itens de Serviços:**

Para realizar medições e avaliações da quantidade e qualidade dos serviços de manutenção em estradas, é necessário seguir alguns passos:

Essas são algumas das etapas básicas para realizar medições e avaliações da quantidade e qualidade dos serviços de manutenção em estradas. Um sistema eficiente de medição e avaliação é essencial para garantir a eficácia das atividades de manutenção e o uso eficiente dos recursos disponíveis.

a. Definição dos parâmetros de medição: Estabelecer os parâmetros que serão medidos, como quantidade de material utilizado, extensão de estrada reparada, tempo de execução, entre outros;
b. Seleção das ferramentas de medição: Escolher as ferramentas adequadas para realizar as medições, como balanças para pesagem de materiais, GPS para medição de distâncias, equipamentos topográficos, entre outros;
c. Coleta de dados: Realizar as medições conforme o plano estabelecido, registrando todas as informações relevantes de forma precisa e organizada;

d. Análise dos dados: Analisar os dados coletados para avaliar a quantidade e a qualidade dos serviços realizados, comparando os resultados com os padrões estabelecidos;
e. Feedback e ajustes: Com base na análise dos dados, forneça feedback às equipes responsáveis pela execução dos serviços e faça os ajustes necessários para melhorar a qualidade e a eficiência das atividades de manutenção;
f. Documentação e relatórios: Documente todas as medições realizadas e os resultados obtidos em relatórios formais, que podem ser compartilhados com as partes interessadas;
g. Monitoramento contínuo: Manter um monitoramento contínuo da quantidade e qualidade dos serviços de manutenção, fazendo ajustes conforme necessário para garantir a conformidade com os padrões estabelecidos.

- **Medições por desempenho.**

A medição por item de serviço executado ou por desempenho é uma prática importante na gestão da conservação rodoviária, pois permite avaliar a eficiência e a qualidade dos serviços prestados. Essas medições podem ser realizadas de forma periódica e sistemática, permitindo uma análise mais precisa do desempenho da equipe de conservação e a identificação de oportunidades de melhoria nos processos e na gestão dos recursos.

Segue alguns exemplos de medições que podem ser realizadas incluem:

a. Quantidade de material utilizado: Medição da quantidade de asfalto, brita, concreto ou outros materiais utilizados em cada intervenção, para controle de estoque e custos;
b. Extensão de estrada atendida: Medição da extensão de estrada onde foram realizados serviços de conservação, para avaliar a cobertura da manutenção;
c. Qualidade dos serviços: Avaliar a qualidade dos serviços prestados, com base em critérios como conformidade com as normas técnicas, durabilidade das intervenções e satisfação dos usuários;
d. Custo por km de estrada conservada: Cálculo do custo total dos serviços de conservação dividido pela extensão de estrada atendida, para avaliar a eficiência dos recursos utilizados;
e. Índice de condição do pavimento: Utilização de técnicas de avaliação, como o Índice de Condição do Pavimento (ICP), para medir a condição do pavimento antes e após a realização dos serviços de conservação;
f. Índice de satisfação dos usuários: Realização de pesquisas com os usuários para avaliar sua satisfação com as condições da estrada e os serviços de conservação prestados.

2.1.2. ASPECTOS RELEVANTES:

- **PLANEJAMENTO:**

A empresa vencedora deverá apresentar um planejamento bem elaborado para a manutenção de estradas. Esse planejamento pode ajudar a garantir a eficiência das operações, a maximização do uso dos recursos disponíveis e a melhoria contínua da infraestrutura viária. O planejamento para a manutenção e o canteiro de obras de uma estrada envolve várias etapas e considerações importantes.

Aqui estão alguns passos que podem ser seguidos:

a. Avaliação dos segmentos da estrada: Realizar uma avaliação completa da estrada para identificar as necessidades de manutenção, incluindo o estado do pavimento, drenagem, sinalização e segurança;
b. Definição de objetivos: Estabelecer metas claras para a manutenção da estrada, como melhorar a segurança, reduzir custos de manutenção futura ou prolongar a vida útil do pavimento;
c. Levantamento de recursos: Identifique os recursos necessários para realizar a manutenção, incluindo equipamentos, materiais, mão de obra e financiamento;
d. Elaboração de um plano de ação (semanal): Desenvolver um plano detalhado que inclua as atividades de manutenção a serem realizadas, os prazos para sua conclusão e os recursos necessários para cada atividade;
e. Elaboração de um plano de emergencial, (Quedas de barreiras, acidentes rodoviários, solapamento de aterros e grandes erosões): Desenvolver um plano detalhado que inclua as atividades de atendimento a acidentes e ocorrências emergenciais a serem realizadas, os passos para sua conclusão e os recursos necessários para cada atividade;
f. Orçamento (medições mensais): Estimar os custos associados ao plano de manutenção, considerando os recursos necessários e eventuais imprevistos;
g. Implementação do plano: Executar as atividades de manutenção de acordo com o plano estabelecido, garantindo que todas as etapas sejam realizadas de forma eficiente e dentro do prazo, do orçamento previstos e principalmente dentro das Normas Técnicas estabelecidas;
h. Monitoramento e controle: Acompanhar o progresso das atividades de manutenção, avaliando regularmente o desempenho em relação aos objetivos estabelecidos e fazendo ajustes no plano, se necessário.

i. Avaliação pós-obra: Após a conclusão das atividades de manutenção, deverá se avaliado os resultados obtidos em relação aos objetivos estabelecidos, identificando lições aprendidas e áreas para melhoria futura.

- **Atividades das equipes de Conserva:**

Para planejar as atividades das equipes de trabalho da conservação rodoviária de forma semanal, é possível planejar de forma eficiente as atividades garantindo a qualidade e a eficiência dos serviços prestados.

A seguir alguns critérios a atender:

a. Levantamento das necessidades: Analisar as condições atuais das estradas e identificar as necessidades de manutenção e conservação (Segmentos prioritários);
b. Definição de prioridades: Estabelecer quais são as atividades mais urgentes e importantes a serem realizadas na semana;
c. Alocação de recursos: Verificar a disponibilidade de mão de obra, equipamentos e materiais necessários para as atividades planejadas;
d. Elaboração do cronograma: Definir as atividades a serem realizadas em cada dia da semana, considerando as prioridades e a disponibilidade de recursos, como também períodos de chuvas na região;
e. Comunicação com a equipe: Informar os colaboradores de cada equipe (várias equipes distribuídas em vários segmentos) sobre as atividades planejadas, os objetivos a serem alcançados e as metas estabelecidas;
f. Monitoramento e ajustes: Acompanhar o andamento das atividades ao longo da semana, fazendo os ajustes necessários para garantir que tudo seja realizado conforme o planejado;
g. Avaliação dos resultados: Ao final da semana, avaliar os resultados alcançados, identificar os pontos positivos e negativos e planejar melhorias para a próxima semana;
h. Documentação: Registrar todas as atividades realizadas (Diário de Obra), os problemas encontrados e as soluções adotadas, para manter um histórico detalhado das operações.

- **Distribuição das Equipes na malha contratada a atuar:**

Para realizar a distribuição adequada das equipes de conservação de uma malha externa de rodovias, é importante considerar diversos fatores, como a extensão da rodovia, as condições do pavimento, o volume de tráfego, as características

geográficas da região e a disponibilidade de recursos. Ao seguir diretrizes planejadas, é possível distribuir as equipes de conservação de forma eficiente e eficaz, garantindo a manutenção adequada da malha externa de rodovias.

A seguir apresentamos algumas diretrizes gerais que podem ajudar nesse processo:

a. Segmentação da rodovia: Dividir a malha rodoviária em segmentos menores para facilitar a distribuição das equipes. Cada segmento pode ter características distintas que requerem diferentes tipos de manutenção com também o uso de várias bases e/ou estruturas de apoio ao longo da malha a conservar;
b. Priorização das áreas críticas: Identificar e priorizar as áreas da rodovia que estão em piores condições e que requerem intervenções urgentes;
c. Alocação de recursos: Distribuir as equipes de forma a otimizar a utilização dos recursos disponíveis, considerando a proximidade das bases das equipes e a capacidade de resposta a emergências;
d. Planejamento sazonal (Chuvas): Considerar as condições climáticas e as necessidades sazonais de manutenção, como a limpeza de quedas de barreiraras, recuperação de erosões e o controle de vegetação (tempo de crescimento das vegetações conforme regiões e períodos chuvosos), na distribuição das equipes;
e. Coordenação com outras equipes: Caso haja mais de uma equipe de conservação atuando na mesma rodovia, é importante coordenar as atividades para evitar sobreposição de esforços e garantir uma cobertura adequada;
f. Monitoramento e ajustes: Monitorar regularmente o desempenho das equipes e realizar ajustes na distribuição conforme necessário para garantir que as metas de conservação sejam alcançadas.

- **EQUIPAMENTOS ESPECIAIS:**

Principalmente em rodovias não pavimentadas é importante ter acesso a jazidas de materiais para pavimentação, como cascalheiras, seixo rolados e em caso excepcionais utilizar os equipamentos para usinar misturas de solo/brita/cimento, para a execução de revestimentos primários ou tapa-buracos emergenciais em estradas pavimentadas. Poderá ser usado, nos casos de início de panelas e buracos pequenos, o PMF de forma emergencial.

- **Usina pata mistura de solo/brita/cimento:**

Para a usinagem de solo/brita/cimento, geralmente utilizada na estabilização de solos para a construção de bases de pavimentos, são necessários equipamentos específicos.

Alguns dos principais equipamentos utilizados nesse processo são:

a. Caminhões basculante: Utilizados para transportar o solo/brita/cimento da usina até o local de aplicação;
b. Escavadeira ou retroescavadeira: Utilizada para escavar materiais de jazidas ou preparar o terreno antes da aplicação da mistura de solo/brita/cimento;
c. Espargidor de brita: Equipamento utilizado para espalhar a brita sobre a mistura de solo-cimento, caso seja viável o espalhamento da brita nos segmentos mais extensos, garantindo uma distribuição uniforme;
d. Pá carregadeira: Utilizada para carregar da mistura solo/brita/cimento nos equipamentos de transporte;
e. Recicladora: Equipamento para incorporar a mistura da usina sobre a base existente;
f. Rolo compactador: Utilizado para compactar a mistura de solo/brita/cimento, garantindo a sua estabilidade e resistência. Em caso de pequenos buracos poderá ser utilizadas placas compactadoras vibratórias “Sapo”;
g. Usina de solo/brita/cimento: Equipamento utilizado para a mistura do solo/brita com cimento e água, produzindo uma mistura homogênea e adequada para a estabilização do solo.

- **Usina de pré-misturado a frio (PMF):**

A usinagem de pré-misturado a frio (PMF): Poderá ser utilizada na produção de misturas asfálticas a frio, que são aplicadas em serviços de conservação e recuperação de pavimentos.

Os principais componentes de uma usina de PMF para rodovias incluem:

a. Silos de armazenamento: Para armazenar os agregados (brita, areia, etc.) e o filer (material fino, como pó de pedra) antes da mistura;
b. Dosadores com esteiras: Para dosar os agregados de acordo com o traço da mistura;
c. Misturador: Para misturar os agregados com o ligante asfáltico e, se necessário, com aditivos;
d. Sistema de controle: Para controlar os processos de dosagem, mistura e descarga da mistura;

e. Caminhões basculante: Utilizados para transportar o PMF da usina até o local de aplicação.

3. IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS QUE POSSAM INTERFERIR NO DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

A execução de empreendimentos de porte considerável, como é o caso, está sempre sujeita a ocorrência de problemas das mais diversas naturezas. A atuação de uma gerenciadora experiente é fundamental para que problemas potenciais sejam identificados antecipadamente, de forma a minimizar seus impactos negativos e assegurar o bom andamento do empreendimento como um todo. Levando em conta sua experiência na supervisão de empreendimentos similares ao objeto da presente licitação, as empresas do Consórcio puderam identificar uma série de aspectos que, se não forem bem conduzidos, podem resultar em paralisações, atrasos e, no limite, até mesmo comprometer a implantação do empreendimento.

Em linhas gerais sintetizamos os principais:

a. Condições climáticas adversas: Chuvas intensas, ventos fortes, neblina e outras condições climáticas podem dificultar ou impossibilitar a realização de trabalhos de manutenção;
b. Tráfego intenso: O fluxo de veículos pode interferir nos trabalhos, tornando-os mais perigosos e lentos, além de causar desgaste prematuro nos equipamentos e no pavimento;
c. Problemas no fornecimento de materiais: A falta de materiais, como asfalto, brita e combustível, pode atrasar ou impedir a execução dos serviços;
d. Falta de mão de obra qualificada: A escassez de profissionais qualificados pode dificultar a realização dos trabalhos, exigindo mais tempo e recursos para sua conclusão;
e. Problemas de segurança: Acidentes de trabalho, roubos de equipamentos e atos de vandalismo podem comprometer a segurança dos trabalhadores e dos equipamentos;
f. Problemas de ordem ambiental: Restrições ambientais, como a proteção de áreas de preservação ambiental (Exploração de Jazidas por exemplo), podem limitar as atividades de manutenção e conservação;
g. Problemas de gestão: Falhas na gestão dos recursos, como falta de planejamento, má alocação de recursos e falhas na comunicação, podem prejudicar a execução dos trabalhos;
h. Questões burocráticas: Problemas relacionados à obtenção de licenças (Coleta d’água / Outorga de águas em pontes), autorizações e liberações

necessárias para a realização dos trabalhos podem atrasar ou impedir sua execução;

i. Problemas Sociais: As obras podem ocasionar interferências e transtornos para a população local e usuários das rodovias; além de perdas, acidentes também podem implicar em atrasos, já que as obras frequentemente tornam necessária a passagem de caminhões, equipamentos pesados e viaturas das construtoras e prestadoras de serviço, muitas vezes em vias de largura limitada
j. Aspectos Financeiros: Importante destacar a inserção dos gastos no Plano Orçamentário, a fim de evitar eventuais paralisações, é importante que, no acompanhamento financeiro dos contratos, o Consórcio atente para o enquadramento dos custos incorridos nos valores inicialmente orçados. Eventuais desvios devem ser apontados antecipadamente e, sempre que possível, deve-se propor e justificar soluções para estes problemas.
k. Aspectos Institucionais: Empreendimentos de execução de obras frequentemente implicam na existência de diversas interfaces entre diversos agentes envolvidos. O empreendimento em questão não é uma exceção, além da própria GOINFRA há agentes como órgãos ambientais, municipalidades afetadas, dentre outros.
O grande número de interfaces pode favorecer a ocorrência de problemas relacionados a aspectos institucionais. Isso se torna especialmente verdade na ausência ou atraso de ações para garantir a adequação do empreendimento sob os diversos pontos de vista, considerando o uso do solo, diretrizes e recomendações ambientais, autorizações de obra em nível estadual e municipal, cuidados com a operação, identificação e remanejamento de interferências e, até mesmo colocações de representantes das comunidades afetadas e mídia

Muitos deles certamente foram identificados, mas o mais importante é que, no decorrer dos trabalhos, o Consórcio adote uma postura ativa e busque adiantar-se à ocorrência de dificuldades que possam impactar a execução do empreendimento, façam elas partem deste rol previamente identificado ou não.

Neste sentido, problemas podem ser entendidos como obstáculo a serem superados e, portanto, com variados graus de dificuldade, para um conjunto de recursos finitos estabelecido em contrato. Assim, ordenar as prioridades é uma medida de racionalização administrativa, usando o planejamento como ferramenta, que pondera o bom uso dos recursos na obtenção de melhores resultados para o conjunto dos problemas a serem enfrentados. Os principais critérios sugeridos para a ordenação de prioridades podem estar lastrados na metodologia de avaliação de riscos GUT (gravidade, urgência e tendência), pela avaliação da:

- Frequência do problema;
- Gravidade do problema;
- Tendência de agravamento do problema;

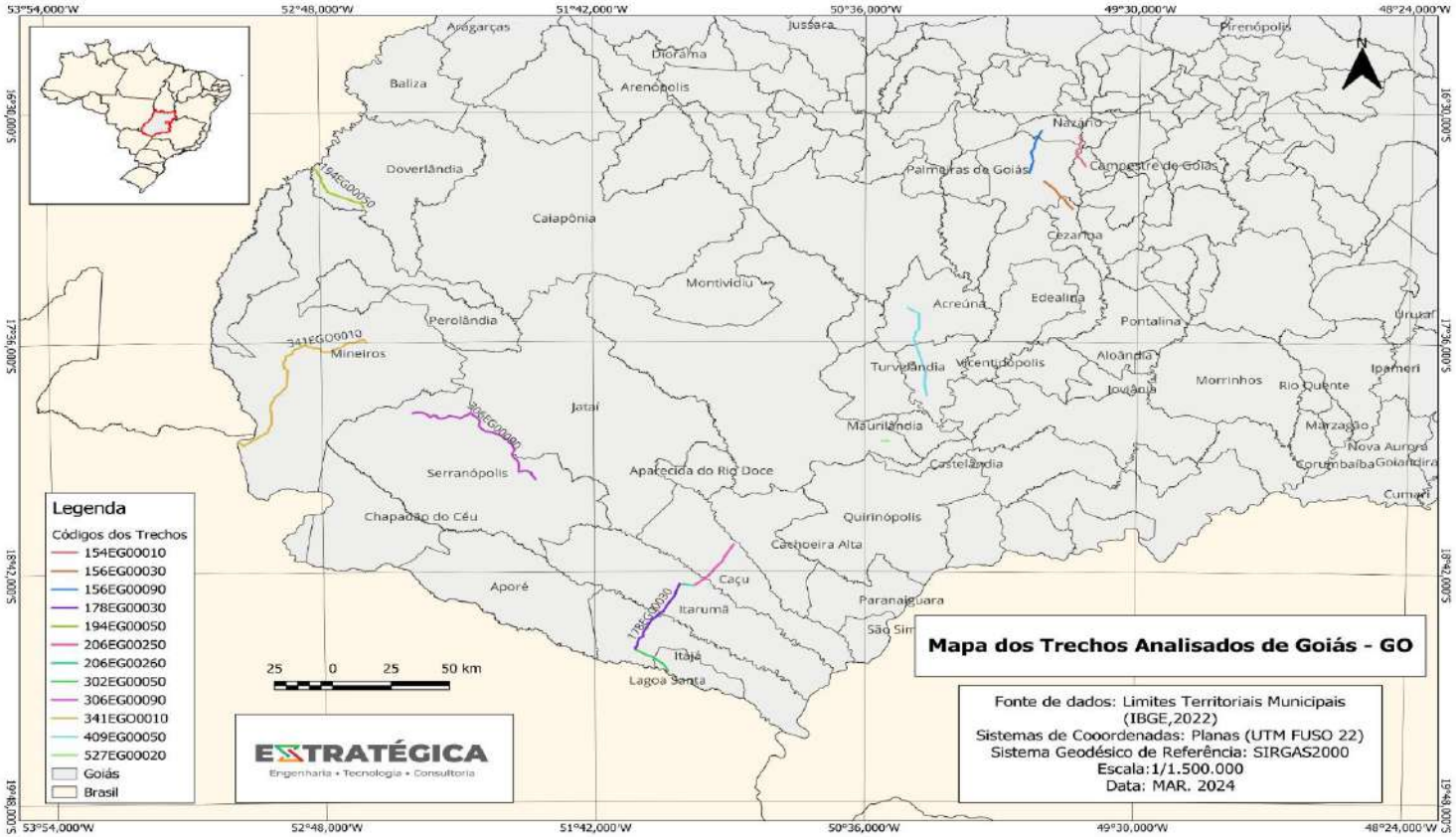
- Urgência em sanar as consequências do problema;
- Efetividade das intervenções; (pouco, moderada, muito); e
- Custos das intervenções (alto, moderado, baixo).

Estabelecidas as prioridades, a tarefa seguinte é a de se consolidar a programação de ações de Supervisão de Obras correspondente, como próximo momento do processo de planejamento, visando à explicitação de compromissos entre SUPERVISORA, CONSTRUTORAS e GOINFRA.

É essencial que o Plano de Ataque às Obras seja elaborado tendo em vista todos os problemas potenciais mencionados, e considerando todas as restrições decorrentes se as obras tiverem início antes da obtenção das licenças ambientais de instalação, por exemplo, 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 zelem pelo seu cumprimento.

4. APRESENTAÇÃO DAS CONDIÇÕES DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS)

O Consórcio analisou os seguintes seguimentos do Lote 04:



Seguem as planilhas com a condições da malha percorrida para essa proposta técnica:

- **CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA**

RODOVIAS PAVIMENTADAS	
Quadro 7 - Aspectos a serem avaliados em "Rodovias Pavimentadas"	
GRUPO DE ATIVIDADES	**SUB-ATIVIDADE**
SUPERFÍCIE DO PAVIMENTO	Número de buracos, panelas e/ou remendos;
CONSERVAÇÃO DA RODOVIA	Roçada;
	Sinalização;
	Elementos de drenagem.

Quadro 8 - Aspectos a serem avaliados em "Rodovias Não Pavimentadas"	
GRUPO DE ATIVIDADES	**SUB-ATIVIDADE**
SUPERFÍCIE DA PISTA	Número de buracos e erosões;
	"Costelas de Vaca"/Corrugações;
	Excesso de poeira;
	Seção transversal imprópria/Sistema de drenagem ineficiente.

2.4.8 Os levantamentos deverão ser realizados de quilômetro em quilômetro ou fração quando não corresponder a número inteiro.
2.4.9 A vistoria deverá ser realizada em veículo a uma velocidade máxima de 40 km/h.
2.4.10 O sentido ulizado para o levantamento será sempre o crescente do SRE (Sistema Rodoviário Estadual).
2.4.11 Após execução do levantamento, os cálculos deverão ser realizados para todos os trechos, conforme Planilha disponibilizada no ANEXO XVIII deste Edital.
2.4.12 Em caso de rodovias de pista dupla ou terceira faixa, trafegar preferencialmente na pista mais à direita.

2.5.1 ESPECIFICAÇÕES E INSTRUÇÕES PARA O CÁLCULO DO CMS - RODOVIA PAVIMENTADA

Quadro 9 - Avaliação da Sinalização Rodovia Pavimentada

Descrição do elemento	Avaliação	Índice Descrição	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	0,5	Regular
Elementos verticais e horizontais totalmente faltantes e desgastados	Se tiver, ao menos, uma avaliação.	1	Ruim

Quadro 10 - Avaliação dos Disposivos Superficiais 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	0,5	Regular
Totalmente Quebrados ou ausentes	Se tiver, ao menos, uma avaliação.	1	Ruim

Quadro 11 - Avaliação da Roçada Rodovia Pavimentada

Descrição do elemento	Avaliação	Índice	
Vegetação rasteira 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 tem vegetação rasteira alta	1	Ruim

Quadro 12 - Avaliação da Pista Rodovia Pavimentada		Unidade	Quantidade / Km
Patologia	**Baixo**	**Médio**	**Alto**
Panela e/ou Remendo	Até 2	3 a 5	Maior que 5

Quadro 13 - Valores a Serem Ulizados de Acordo com Frequência de Ocorrência Relacionadas ao Índice do Pavimento (IP) Rodovia Pavimentada			
Patologia	**Baixo**	**Médio**	**Alto**
Panela e/ou Remendo	0,25	0,5	1

Quadro 14 - Correspondência da Condição Conforme Faixa do Índice de Condição da Malha Supervisionada (CMS) e Classificação por Cores Rodovia Pavimentada			
Cor	**Faixa**	**Condição**	
	CMS < 30	Bom	
	30 ≤ CMS < 50	Regular	
	50 ≤ CMS < 70	Ruim	
	CMS ≥ 70	Péssimo	

2.5.2 CÁLCULO DO CMS

a) 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	*CMS - Índice da Condição da Malha Supervisionada;*
IP = 100 x P(panelas/remendos)	*IP - Índice do Pavimento;*
IC= 50 x P(roçada) + 20 x P(drenagem) + 30 x P(sinalização)	*IC - Índice da Conservação de Conservação P(panela/remendo) - valor conforme Quadro 14; P(roçada) - valor conforme Quadro 12; P(drenagem) - valor conforme Quadro 11; P(sinalização) - valor conforme Quadro 10.*

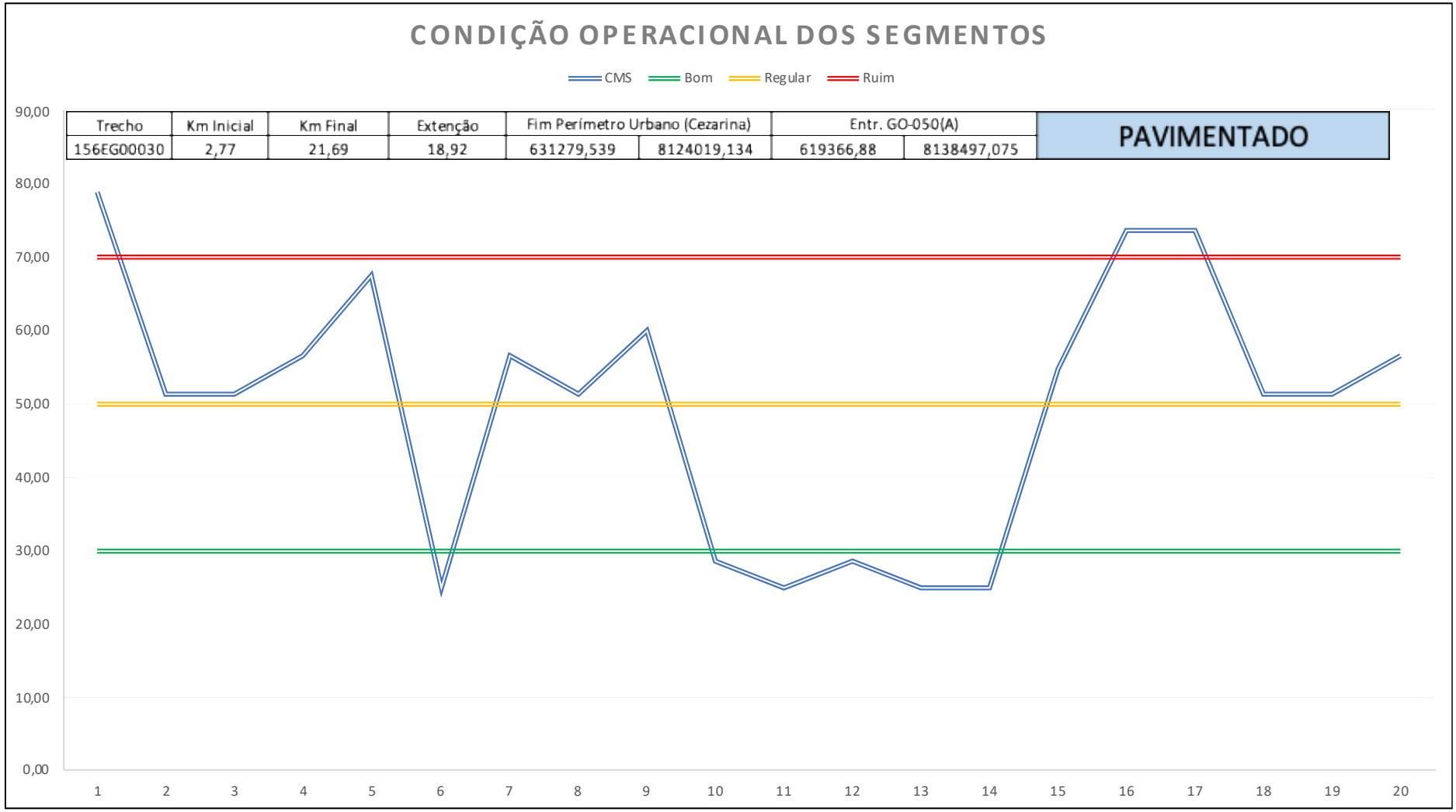
Trecho	Km Inicial	Km Final	Extenção	Fim Perímetro Urbano (Cezarina)		Entr. GO-050(A)		PAVIMENTADO
156EG00030	2,77	21,69	18,92	631279,539	8124019,134	619366,88	8138497,075	

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	
2,77	3	230,00 m			X		X	X				X		Sentido Crescente - pista dupla
3	4	1.000,00 m	X				X	X					X	Sentido Crescente - pista dupla
4	5	1.000,00 m	X				X	X					X	Sentido Crescente - pista dupla
5	6	1.000,00 m	X				X	X				X		Sentido Crescente - pista dupla
6	7	1.000,00 m		X			X		X			X		Sentido Crescente - pista dupla
7	8	1.000,00 m	X			X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
8	9	1.000,00 m	X				X	X				X		Sentido Crescente - pista dupla
9	10	1.000,00 m	X				X			X			X	Sentido Crescente - pista dupla
10	11	1.000,00 m	X				X		X			X		Sentido Crescente - pista dupla
11	12	1.000,00 m	X			X			X		X			Sentido Crescente - pista dupla
12	13	1.000,00 m	X			X				X	X			Sentido Crescente - pista dupla
13	14	1.000,00 m	X			X			X		X			Sentido Crescente - pista dupla
14	15	1.000,00 m	X			X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
15	16	1.000,00 m	X			X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
16	17	1.000,00 m	X				X		X		X			Sentido Crescente - pista dupla
17	18	1.000,00 m			X		X	X			X			Sentido Crescente - pista dupla
18	19	1.000,00 m			X		X	X			X			Sentido Crescente - pista dupla
19	20	1.000,00 m	X				X	X			X			Sentido Crescente - pista dupla
20	21	1.000,00 m	X				X	X			X			Sentido Crescente - pista dupla
21	21,69	690,00 m	X				X	X				X		Sentido Crescente - pista dupla

Quadro 16 – Cálculos e Apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento		Condição de Conservação						COMENTÁRIOS
			Panela/Remendo		Roçada	Drenagem	Sinalização	IC	CMS	Gráfico	
			P	IP	P	P	P				
2,77	3	230,00 m	1,00	100	1,00	0,25	0,50	70,00	79,00	79,00	Presença de ponte no trecho
3	4	1.000,00 m	0,25	25	1,00	0,25	0,25	62,50	51,25	51,25	
4	5	1.000,00 m	0,25	25	1,00	0,25	0,25	62,50	51,25	51,25	
5	6	1.000,00 m	0,25	25	1,00	0,25	0,50	70,00	56,50	56,50	
6	7	1.000,00 m	0,50	50	1,00	0,50	0,50	75,00	67,50	67,50	
7	8	1.000,00 m	0,25	25	0,25	0,25	0,25	25,00	25,00	25,00	
8	9	1.000,00 m	0,25	25	1,00	0,25	0,50	70,00	56,50	56,50	
9	10	1.000,00 m	0,25	25	1,00	0,25	0,25	62,50	51,25	51,25	
10	11	1.000,00 m	0,25	25	1,00	0,50	0,50	75,00	60,00	60,00	
11	12	1.000,00 m	0,25	25	0,25	0,50	0,25	30,00	28,50	28,50	
12	13	1.000,00 m	0,25	25	0,25	0,25	0,25	25,00	25,00	25,00	
13	14	1.000,00 m	0,25	25	0,25	0,50	0,25	30,00	28,50	28,50	
14	15	1.000,00 m	0,25	25	0,25	0,25	0,25	25,00	25,00	25,00	
15	16	1.000,00 m	0,25	25	0,25	0,25	0,25	25,00	25,00	25,00	
16	17	1.000,00 m	0,25	25	1,00	0,50	0,25	67,50	54,75	54,75	
17	18	1.000,00 m	1,00	100	1,00	0,25	0,25	62,50	73,75	73,75	
18	19	1.000,00 m	1,00	100	1,00	0,25	0,25	62,50	73,75	73,75	
19	20	1.000,00 m	0,25	25	1,00	0,25	0,25	62,50	51,25	51,25	
20	21	1.000,00 m	0,25	25	1,00	0,25	0,25	62,50	51,25	51,25	
21	21,69	690,00 m	0,25	25	1,00	0,25	0,50	70,00	56,50	56,50	


CONDIÇÃO OPERACIONAL DOS SEGMENTOS
CMS
Bom
Regular
Ruim
Trecho
Km Inicial
Km Final
Extenção
Fim Perímetro Urbano (Cezarina)
Entr. GO-050(A)
PAVIMENTADO
156EG00030
2,77
21,69
18,92
631279,539
8124019,134
619366,88
8138497,075
90,00
80,00
70,00
60,00
50,00
40,00
30,00
20,00
10,00
0,00
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Trecho	Km Inicial	Km Final	Extenção	Entr. GO-050(B)		Entr. GO-060(A)(Nazário)		PAVIMENTADO
156EG00090	21,69	45,33	23,64	612846,329	8143189,978	618278,086	8165452,806	

Quadro 15 - Dados de Campo

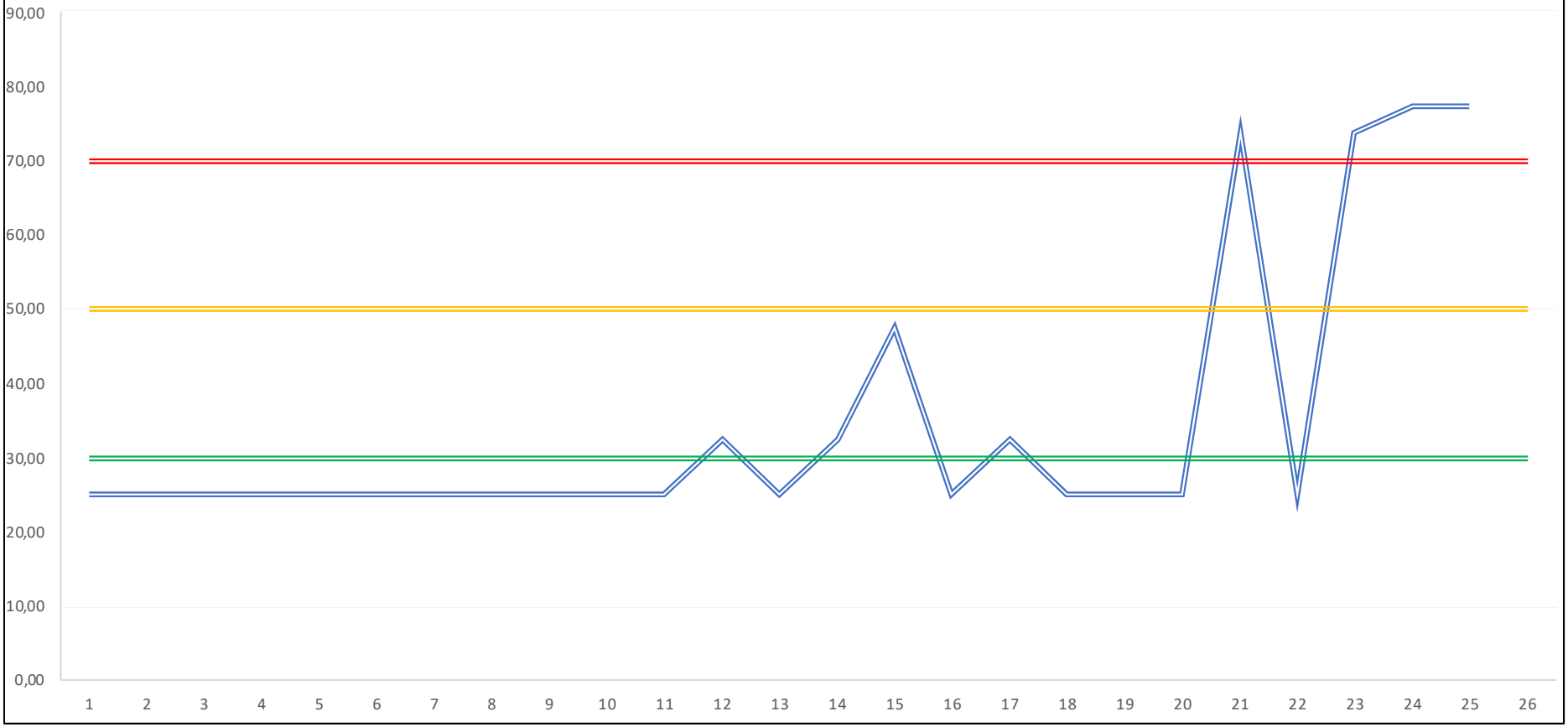
Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento			Condição de Conservação								Observação
			Panela/Remendo			Roçada		Drenagem			Sinalização			
			Alta	Média	Baixa	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular	Ruim	
21,69	22	310,00 m	X			X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
22	23	1.000,00 m	X			X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
23	24	1.000,00 m	X			X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
24	25	1.000,00 m	X			X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
25	26	1.000,00 m	X			X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
26	27	1.000,00 m	X			X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
27	28	1.000,00 m	X			X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
28	29	1.000,00 m	X			X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
29	30	1.000,00 m	X			X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
30	31	1.000,00 m	X			X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
31	32	1.000,00 m	X			X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
32	33	1.000,00 m		X		X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
33	34	1.000,00 m	X			X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
34	35	1.000,00 m		X		X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
35	36	1.000,00 m			X	X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
36	37	1.000,00 m	X			X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
37	38	1.000,00 m		X		X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
38	39	1.000,00 m	X			X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
39	40	1.000,00 m	X			X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
40	41	1.000,00 m	X			X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
41	42	1.000,00 m			X		X			X	X			Sentido Crescente - pista dupla
42	43	1.000,00 m	X			X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
43	44	1.000,00 m			X		X			X	X			Sentido Crescente - pista dupla
44	45	1.000,00 m			X		X		X		X			Sentido Crescente - pista dupla
45	45,33	330,00 m			X		X		X		X			Sentido Crescente - pista dupla

Quadro 16 – Cálculos e Apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento		Condição de Conservação						COMENTÁRIOS
			Panela/Remendo		Roçada	Drenagem	Sinalização	IC	CMS	Gráfico	
			P	IP	P	P	P				
21,69	22	310,00 m	0,25	25	0,25	0,25	0,25	25,00	25,00	25,00	Presença de exsudações; segmentos com ATR; Afundamentos localizados e segmentos com "couro de jacaré".
22	23	1.000,00 m	0,25	25	0,25	0,25	0,25	25,00	25,00	25,00	
23	24	1.000,00 m	0,25	25	0,25	0,25	0,25	25,00	25,00	25,00	
24	25	1.000,00 m	0,25	25	0,25	0,25	0,25	25,00	25,00	25,00	
25	26	1.000,00 m	0,25	25	0,25	0,25	0,25	25,00	25,00	25,00	
26	27	1.000,00 m	0,25	25	0,25	0,25	0,25	25,00	25,00	25,00	
27	28	1.000,00 m	0,25	25	0,25	0,25	0,25	25,00	25,00	25,00	
28	29	1.000,00 m	0,25	25	0,25	0,25	0,25	25,00	25,00	25,00	
29	30	1.000,00 m	0,25	25	0,25	0,25	0,25	25,00	25,00	25,00	
30	31	1.000,00 m	0,25	25	0,25	0,25	0,25	25,00	25,00	25,00	
31	32	1.000,00 m	0,25	25	0,25	0,25	0,25	25,00	25,00	25,00	
32	33	1.000,00 m	0,50	50	0,25	0,25	0,25	25,00	32,50	32,50	
33	34	1.000,00 m	0,25	25	0,25	0,25	0,25	25,00	25,00	25,00	
34	35	1.000,00 m	0,50	50	0,25	0,25	0,25	25,00	32,50	32,50	
35	36	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,25	0,25	25,00	47,50	47,50	
36	37	1.000,00 m	0,25	25	0,25	0,25	0,25	25,00	25,00	25,00	
37	38	1.000,00 m	0,50	50	0,25	0,25	0,25	25,00	32,50	32,50	
38	39	1.000,00 m	0,25	25	0,25	0,25	0,25	25,00	25,00	25,00	
39	40	1.000,00 m	0,25	25	0,25	0,25	0,25	25,00	25,00	25,00	
40	41	1.000,00 m	0,25	25	0,25	0,25	0,25	25,00	25,00	25,00	
41	42	1.000,00 m	1,00	100	1,00	0,25	0,25	62,50	73,75	73,75	
42	43	1.000,00 m	0,25	25	0,25	0,25	0,25	25,00	25,00	25,00	
43	44	1.000,00 m	1,00	100	1,00	0,25	0,25	62,50	73,75	73,75	
44	45	1.000,00 m	1,00	100	1,00	0,50	0,25	67,50	77,25	77,25	
45	45,33	330,00 m	1,00	100	1,00	0,50	0,25	67,50	77,25	77,25	

CONDIÇÃO OPERACIONAL DOS SEGMENTOS

Trecho	Km Inicial	Km Final	Extenção	Entr. GO-050(B)		Entr. GO-060(A)(Nazário)		PAVIMENTADO
156EG00090	21,69	45,33	23,64	612846,329	8143189,978	618278,086	8165452,806	



Trecho	Km Inicial	Km Final	Extenção	Entr. BR-359(A)(Div.GO/MS)		Entr. GO-306		PAVIMENTADO
341EGO0010	0	100,6	100,6	273533,989	8000554,796	328335,327	8053466,14	

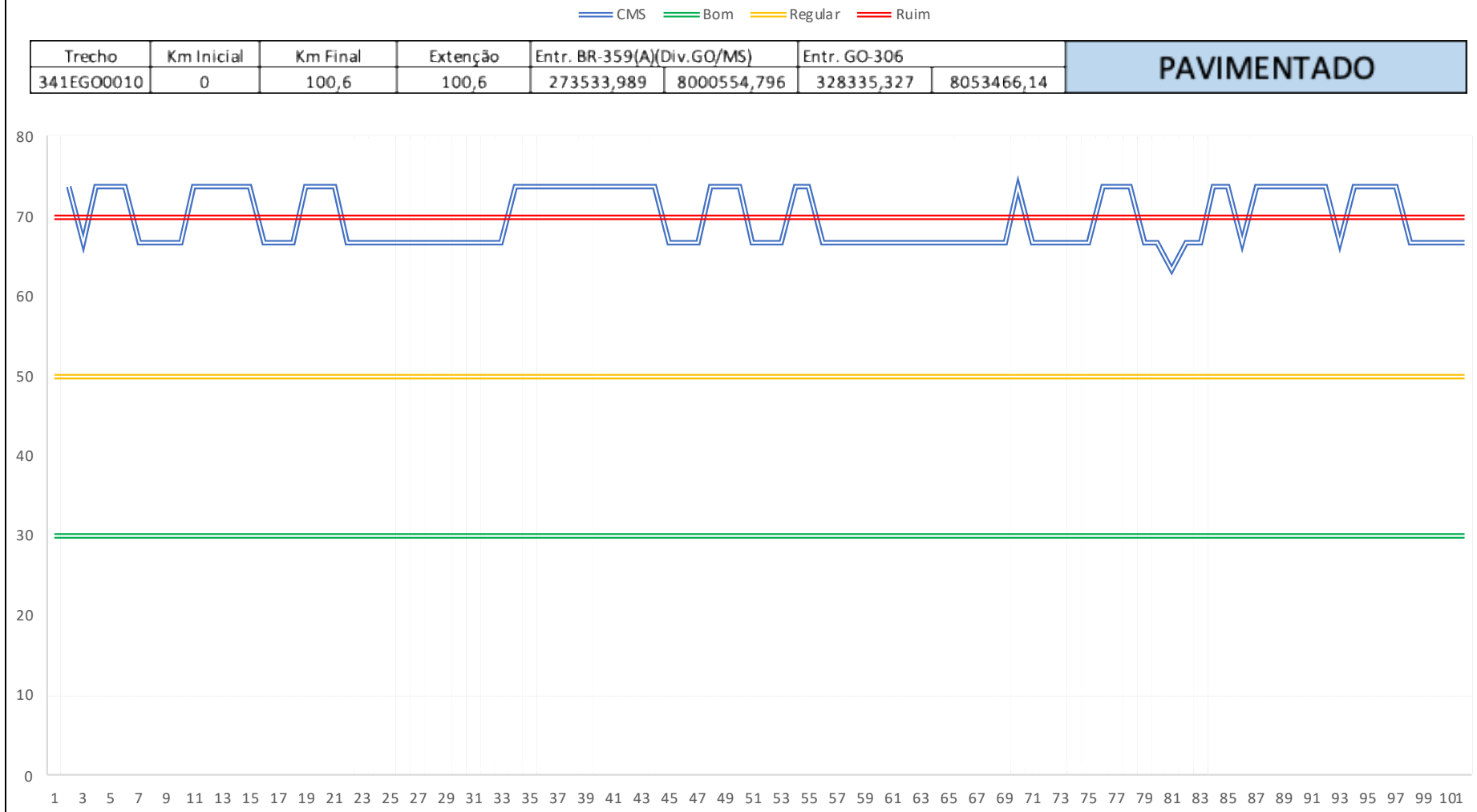
Quadro 15 - Dados de Campo

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	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
1	2	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
2	3	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
3	4	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
4	5	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
5	6	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
6	7	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
7	8	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
8	9	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
9	10	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
10	11	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
11	12	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
12	13	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
13	14	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
14	15	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
15	16	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
16	17	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
17	18	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
18	19	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
19	20	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
20	21	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
21	22	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
22	23	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
23	24	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
24	25	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
25	26	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
26	27	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
27	28	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
28	29	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
29	30	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
30	31	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
31	32	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
32	33	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
33	34	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
34	35	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
35	36	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
36	37	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
37	38	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
38	39	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
39	40	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
40	41	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
41	42	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
42	43	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
43	44	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
44	45	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
45	46	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
46	47	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
47	48	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
48	49	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
49	50	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
50	51	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
51	52	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
52	53	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
53	54	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
54	55	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
55	56	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
56	57	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
57	58	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
58	59	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
59	60	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
60	61	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
61	62	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
62	63	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
63	64	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
64	65	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
65	66	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
66	67	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
67	68	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
68	69	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
69	70	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
70	71	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
71	72	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
72	73	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
73	74	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
74	75	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
75	76	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
76	77	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
77	78	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
78	79	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
79	80	1.000,00 m			X	X		X					X	Sentido Crescente - pista dupla
80	81	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
81	82	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
82	83	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
83	84	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
84	85	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
85	86	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
86	87	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
87	88	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
88	89	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
89	90	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
90	91	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
91	92	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
92	93	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
93	94	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
94	95	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
95	96	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
96	97	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
97	98	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
98	99	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
99	100	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
100	100,6	600,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla

Quadro 16 – Cálculos e Apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento		Condição de Conservação						COMENTÁRIOS
			Panela/Remendo		Roçada	Drenagem	Sinalização	IC	CMS	Gráfico	
			P	IP	P	P	P				
0	1	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	Cruzamento com Linha Férrea;
1	2	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	Segmentos com escorregamentos
2	3	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	laterais;
3	4	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	Erosões nas Bordas;
4	5	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	Presença de pontes no trecho,
5	6	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	Muitos segmentos erodidos.
6	7	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
7	8	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
8	9	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
9	10	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
10	11	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
11	12	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
12	13	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
13	14	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
14	15	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
15	16	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
16	17	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
17	18	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
18	19	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
19	20	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
20	21	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
21	22	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
22	23	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
23	24	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
24	25	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
25	26	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
26	27	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
27	28	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
28	29	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
29	30	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
30	31	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
31	32	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
32	33	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
33	34	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
34	35	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
35	36	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
36	37	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
37	38	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
38	39	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
39	40	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
40	41	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
41	42	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
42	43	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
43	44	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
44	45	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
45	46	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
46	47	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
47	48	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
48	49	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
49	50	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
50	51	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
51	52	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
52	53	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
53	54	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
54	55	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
55	56	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
56	57	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
57	58	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
58	59	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
59	60	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
60	61	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
61	62	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
62	63	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
63	64	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
64	65	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
65	66	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
66	67	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
67	68	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
68	69	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
69	70	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
70	71	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
71	72	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
72	73	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
73	74	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
74	75	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
75	76	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
76	77	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
77	78	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
78	79	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
79	80	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,25	1,00	47,50	63,25	63,25	
80	81	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
81	82	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
82	83	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
83	84	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
84	85	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
85	86	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
86	87	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
87	88	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
88	89	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
89	90	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
90	91	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
91	92	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
92	93	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
93	94	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
94	95	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
95	96	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
96	97	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
97	98	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
98	99	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
99	100	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
100	100,6	600,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	

CONDIÇÃO OPERACIONAL DOS SEGMENTOS



Trecho	Km Inicial	Km Final	Extenção	Entr. BR-359(A)(Div.GO/MS)		Entr. GO-306		PAVIMENTADO
341EGO0010	0	100,6	100,6	273533,989	8000554,796	328335,327	8053466,14	

Trecho	Km Inicial	Km Final	Extenção	Entr. GO-306(Caçu		Entr. GO-406		PAVIMENTADO
206EG00250	201,42	229,93	28,51	485923,101	7946471,863	468492,982	7924976,723	

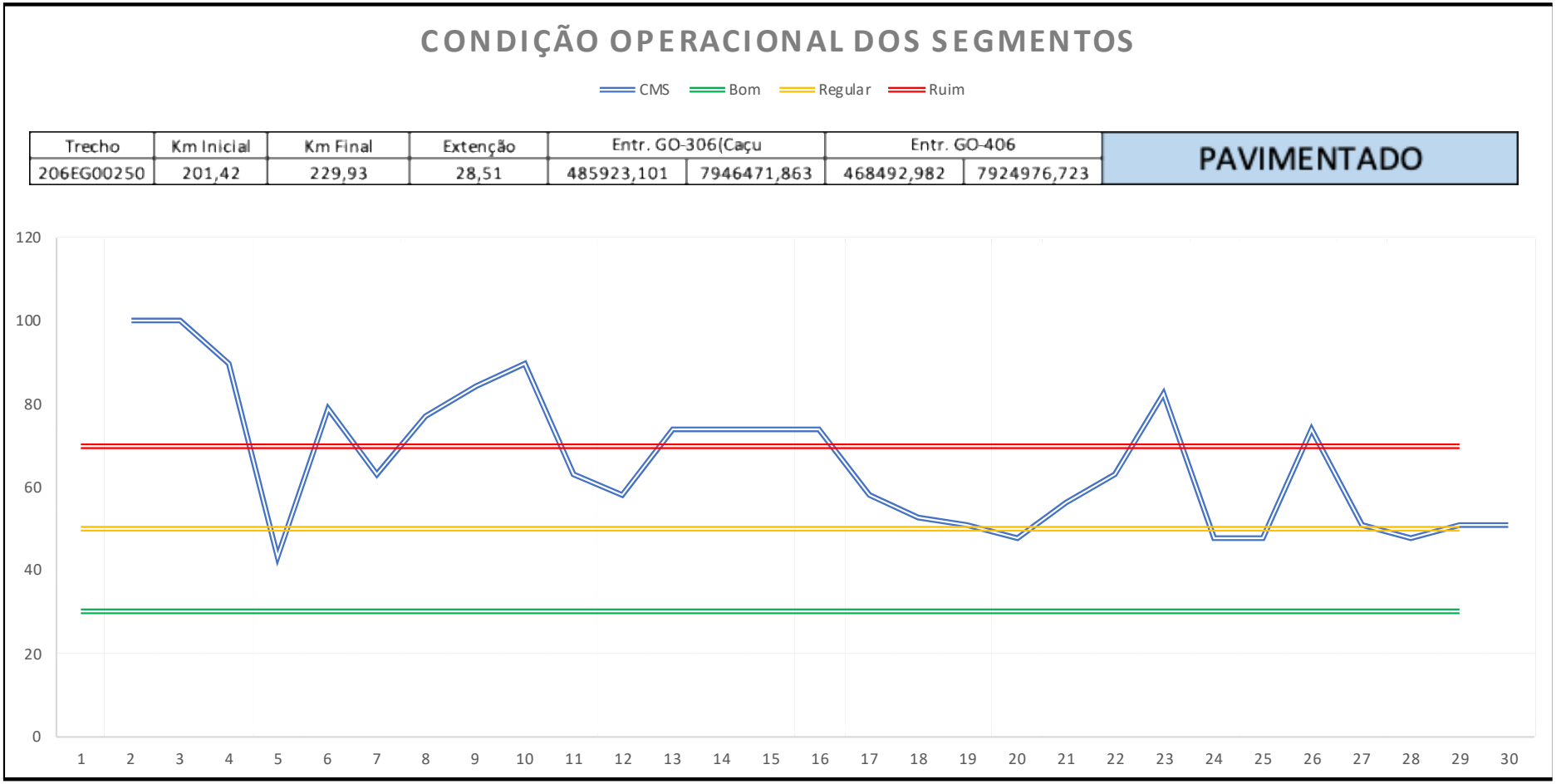
Quadro 15 - Dados de Campo

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	
201,42	202	580,00 m			X		X			X			X	Sentido Crescente - pista dupla
202	203	1.000,00 m			X		X			X			X	Sentido Crescente - pista dupla
203	204	1.000,00 m			X		X			X		X		Sentido Crescente - pista dupla
204	205	1.000,00 m		X		X				X	X			Sentido Crescente - pista dupla
205	206	1.000,00 m			X		X	X				X		Sentido Crescente - pista dupla
206	207	1.000,00 m			X	X				X		X		Sentido Crescente - pista dupla
207	208	1.000,00 m			X		X		X		X			Sentido Crescente - pista dupla
208	209	1.000,00 m			X		X			X	X			Sentido Crescente - pista dupla
209	210	1.000,00 m			X		X	X					X	Sentido Crescente - pista dupla
210	211	1.000,00 m			X	X				X		X		Sentido Crescente - pista dupla
211	212	1.000,00 m			X	X				X	X			Sentido Crescente - pista dupla
212	213	1.000,00 m			X		X	X			X			Sentido Crescente - pista dupla
213	214	1.000,00 m			X		X	X			X			Sentido Crescente - pista dupla
214	215	1.000,00 m			X		X	X			X			Sentido Crescente - pista dupla
215	216	1.000,00 m			X		X	X			X			Sentido Crescente - pista dupla
216	217	1.000,00 m			X	X				X	X			Sentido Crescente - pista dupla
217	218	1.000,00 m			X	X		X				X		Sentido Crescente - pista dupla
218	219	1.000,00 m			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista dupla
219	220	1.000,00 m			X	X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
220	221	1.000,00 m			X	X			X			X		Sentido Crescente - pista dupla
221	222	1.000,00 m			X	X				X		X		Sentido Crescente - pista dupla
222	223	1.000,00 m			X		X		X			X		Sentido Crescente - pista dupla
223	224	1.000,00 m			X	X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
224	225	1.000,00 m			X	X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
225	226	1.000,00 m			X		X	X			X			Sentido Crescente - pista dupla
226	227	1.000,00 m			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista dupla
227	228	1.000,00 m			X	X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
228	229	1.000,00 m			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista dupla
229	229,93	930,00 m			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista dupla

Quadro 16 – Cálculos e Apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento		Condição de Conservação						COMENTÁRIOS
			Panela/Remendo		Roçada	Drenagem	Sinalização	IC	CMS	Gráfico	
			P	IP	P	P	P				
201,42	202	580,00 m	1,00	100	1,00	1,00	1,00	100,00	100,00	100,00	Presença de pontes no trecho.
202	203	1.000,00 m	1,00	100	1,00	1,00	1,00	100,00	100,00	100,00	
203	204	1.000,00 m	1,00	100	1,00	1,00	0,50	85,00	89,50	89,50	
204	205	1.000,00 m	0,50	50	0,25	1,00	0,25	40,00	43,00	43,00	
205	206	1.000,00 m	1,00	100	1,00	0,25	0,50	70,00	79,00	79,00	
206	207	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	0,50	47,50	63,25	63,25	
207	208	1.000,00 m	1,00	100	1,00	0,50	0,25	67,50	77,25	77,25	
208	209	1.000,00 m	1,00	100	1,00	1,00	0,25	77,50	84,25	84,25	
209	210	1.000,00 m	1,00	100	1,00	0,25	1,00	85,00	89,50	89,50	
210	211	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	0,50	47,50	63,25	63,25	
211	212	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	0,25	40,00	58,00	58,00	
212	213	1.000,00 m	1,00	100	1,00	0,25	0,25	62,50	73,75	73,75	
213	214	1.000,00 m	1,00	100	1,00	0,25	0,25	62,50	73,75	73,75	
214	215	1.000,00 m	1,00	100	1,00	0,25	0,25	62,50	73,75	73,75	
215	216	1.000,00 m	1,00	100	1,00	0,25	0,25	62,50	73,75	73,75	
216	217	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	0,25	40,00	58,00	58,00	
217	218	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,25	0,50	32,50	52,75	52,75	
218	219	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	0,25	30,00	51,00	51,00	
219	220	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,25	0,25	25,00	47,50	47,50	
220	221	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	0,50	37,50	56,25	56,25	
221	222	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	0,50	47,50	63,25	63,25	
222	223	1.000,00 m	1,00	100	1,00	0,50	0,50	75,00	82,50	82,50	
223	224	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,25	0,25	25,00	47,50	47,50	
224	225	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,25	0,25	25,00	47,50	47,50	
225	226	1.000,00 m	1,00	100	1,00	0,25	0,25	62,50	73,75	73,75	
226	227	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	0,25	30,00	51,00	51,00	
227	228	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,25	0,25	25,00	47,50	47,50	
228	229	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	0,25	30,00	51,00	51,00	
229	229,93	930,00 m	1,00	100	0,25	0,50	0,25	30,00	51,00	51,00	

CONDIÇÃO OPERACIONAL DOS SEGMENTOS



Trecho	Km Inicial	Km Final	Extenção	Entr. GO-306(Caçu		Entr. GO-406		PAVIMENTADO
206EG00250	201,42	229,93	28,51	485923,101	7946471,863	468492,982	7924976,723	

Trecho	Km Inicial	Km Final	Extenção	Entr. GO-406		Inicio Perimetro Urbano (Itarumã)		PAVIMENTADO
206EG00260	229,93	234,06	4,13	468492,982	7924976,723	464389,314	7925433,827	

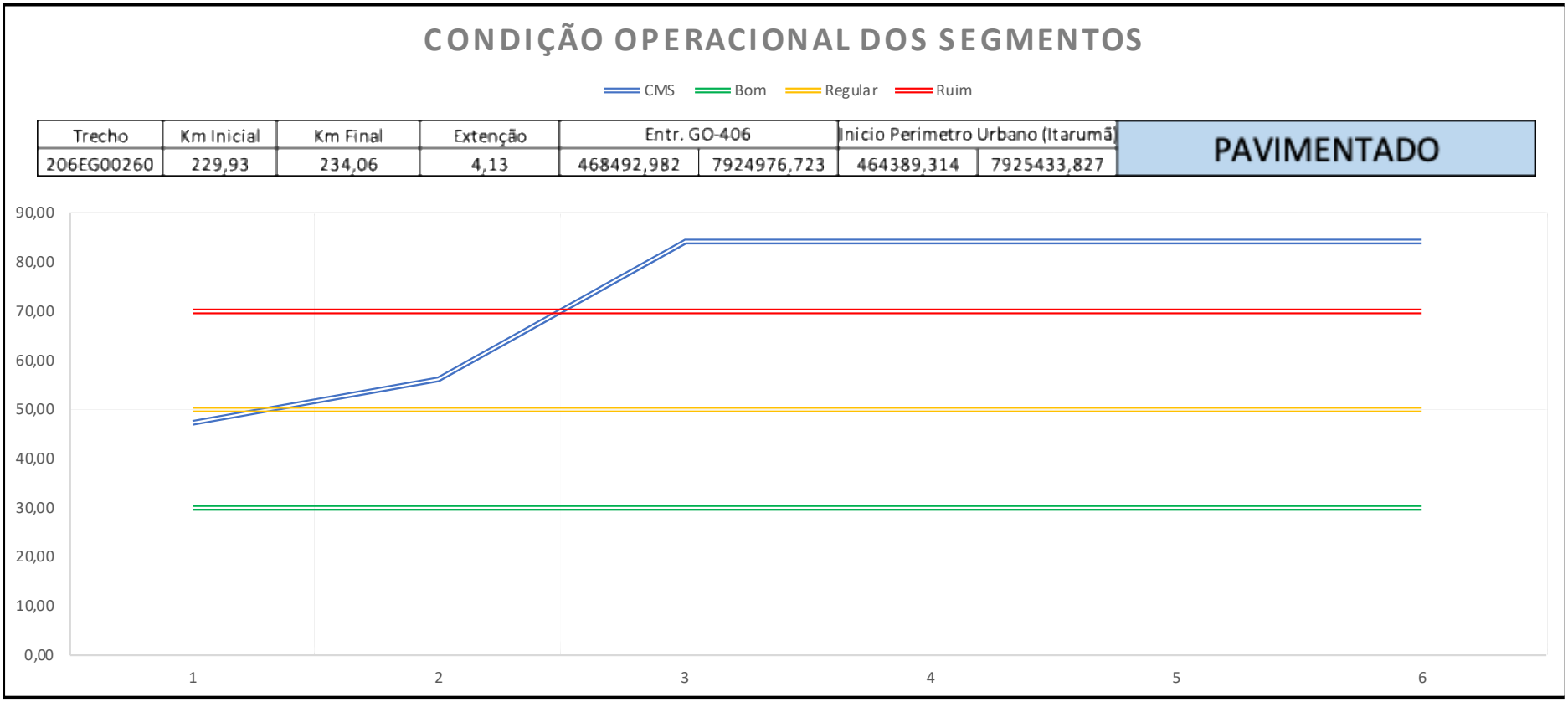
Quadro 15 - Dados de Campo

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	
229,93	230	70,00 m			X	X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
230	231	1.000,00 m			X	X			X			X		Sentido Crescente - pista dupla
231	232	1.000,00 m			X		X			X	X			Sentido Crescente - pista dupla
232	233	1.000,00 m			X		X			X	X			Sentido Crescente - pista dupla
233	234	1.000,00 m			X		X			X	X			Sentido Crescente - pista dupla
234	234,06	60,00 m			X		X			X	X			Sentido Crescente - pista dupla

Quadro 16 – Cálculos e Apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento		Condição de Conservação			IC	CMS	Gráfico	COMENTÁRIOS
			Panela/Remendo		Roçada	Drenagem	Sinalização				
			P	IP	P	P	P				
229,93	230	70,00 m	1,0	100	0,25	0,25	0,25	25,00	47,50	47,50	
230	231	1.000,00 m	1,0	100	0,25	0,50	0,50	37,50	56,25	56,25	
231	232	1.000,00 m	1,0	100	1,00	1,00	0,25	77,50	84,25	84,25	
232	233	1.000,00 m	1,0	100	1,00	1,00	0,25	77,50	84,25	84,25	
233	234	1.000,00 m	1,0	100	1,00	1,00	0,25	77,50	84,25	84,25	
234	234,06	60,00 m	1,0	100	1,00	1,00	0,25	77,50	84,25	84,25	

CONDIÇÃO OPERACIONAL DOS SEGMENTOS



Trecho	Km Inicial	Km Final	Extenção	Entr. GO-406		Inicio Perimetro Urbano (Itarumã)		PAVIMENTADO
206EG00260	229,93	234,06	4,13	468492,982	7924976,723	464389,314	7925433,827	

Trecho	Km Inicial	Km Final	Extenção	Lagoa Santa	Entr. GO-178(A) Início perímetro urbano(Itajá)			PAVIMENTADO
302EG00050	62,61	81,61	19	457611,205	7879305,94	443764,019	7891264,284	

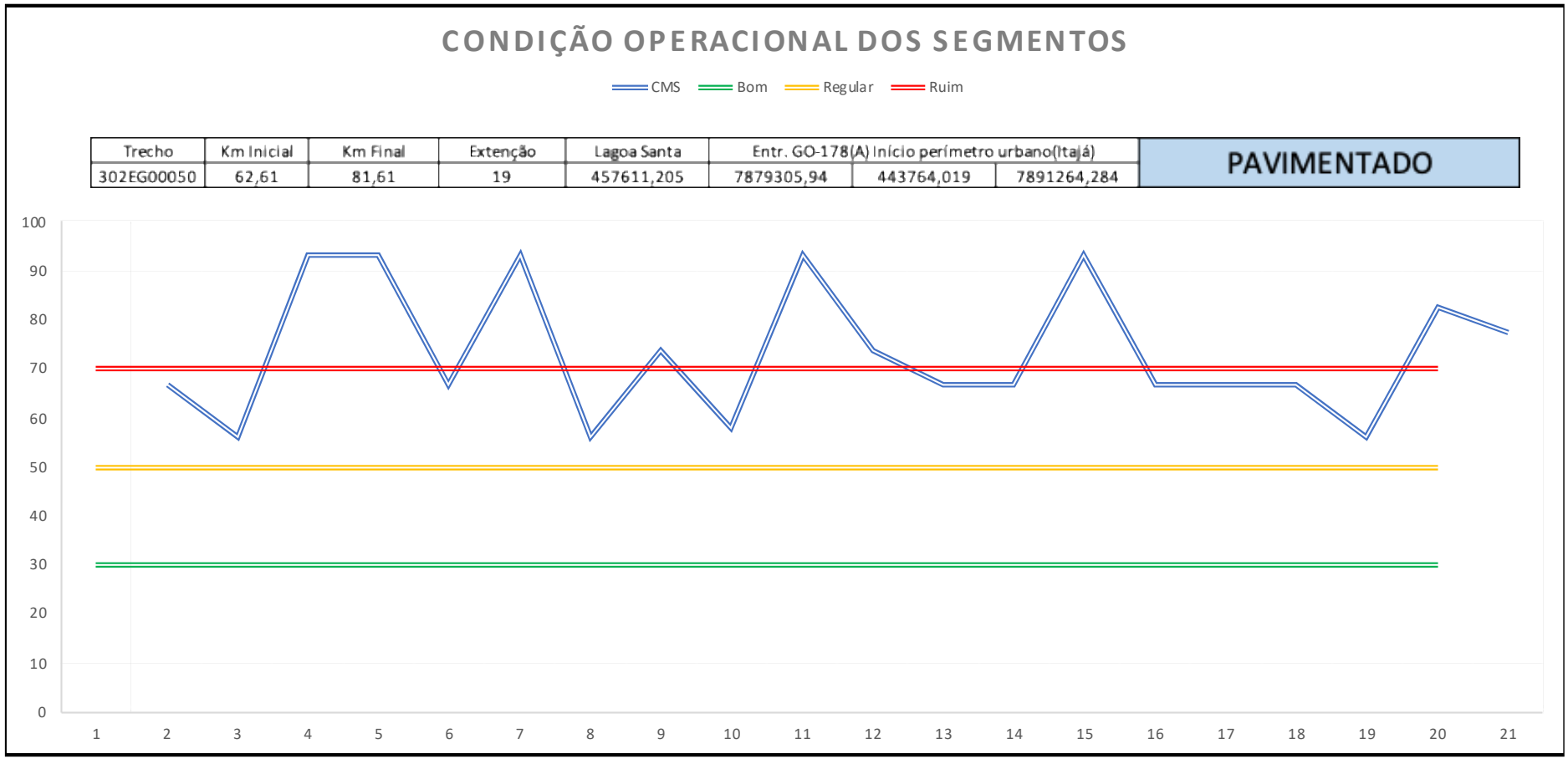
Quadro 15 - Dados de Campo

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	
62,61	63	390,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
63	64	1.000,00 m			X	X			X			X		Sentido Crescente - pista dupla
64	65	1.000,00 m			X		X		X				X	Sentido Crescente - pista dupla
65	66	1.000,00 m			X		X		X				X	Sentido Crescente - pista dupla
66	67	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
67	68	1.000,00 m			X		X		X				X	Sentido Crescente - pista dupla
68	69	1.000,00 m			X	X			X			X		Sentido Crescente - pista dupla
69	70	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
70	71	1.000,00 m			X	X				X	X			Sentido Crescente - pista dupla
71	72	1.000,00 m			X		X		X				X	Sentido Crescente - pista dupla
72	73	1.000,00 m			X	X				X			X	Sentido Crescente - pista dupla
73	74	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
74	75	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
75	76	1.000,00 m			X		X		X				X	Sentido Crescente - pista dupla
76	77	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
77	78	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
78	79	1.000,00 m			X	X			X				X	Sentido Crescente - pista dupla
79	80	1.000,00 m			X	X			X			X		Sentido Crescente - pista dupla
80	81	1.000,00 m			X		X		X			X		Sentido Crescente - pista dupla
81	81,6	600,00 m			X		X		X		X			Sentido Crescente - pista dupla

Quadro 16 – Cálculos e Apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento		Condição de Conservação						COMENTÁRIOS
			Panela/Remendo		Roçada	Drenagem	Sinalização	IC	CMS	Gráfico	
			P	IP	P	P	P				
62,61	63	390,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	Presença de pontes no trecho.
63	64	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	0,50	37,50	56,25	56,25	
64	65	1.000,00 m	1,00	100	1,00	0,50	1,00	90,00	93,00	93,00	
65	66	1.000,00 m	1,00	100	1,00	0,50	1,00	90,00	93,00	93,00	
66	67	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
67	68	1.000,00 m	1,00	100	1,00	0,50	1,00	90,00	93,00	93,00	
68	69	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	0,50	37,50	56,25	56,25	
69	70	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
70	71	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	0,25	40,00	58,00	58,00	
71	72	1.000,00 m	1,00	100	1,00	0,50	1,00	90,00	93,00	93,00	
72	73	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	1,00	62,50	73,75	73,75	
73	74	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
74	75	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
75	76	1.000,00 m	1,00	100	1,00	0,50	1,00	90,00	93,00	93,00	
76	77	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
77	78	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
78	79	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	1,00	52,50	66,75	66,75	
79	80	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	0,50	37,50	56,25	56,25	
80	81	1.000,00 m	1,00	100	1,00	0,50	0,50	75,00	82,50	82,50	
81	81,6	600,00 m	1,00	100	1,00	0,50	0,25	67,50	77,25	77,25	

CONDIÇÃO OPERACIONAL DOS SEGMENTOS



Trecho	Km Inicial	Km Final	Extenção	Lagoa Santa	Entr. GO-178(A) Início perímetro urbano(Itajá)			PAVIMENTADO
302EG00050	62,61	81,61	19	457611,205	7879305,94	443764,019	7891264,284	

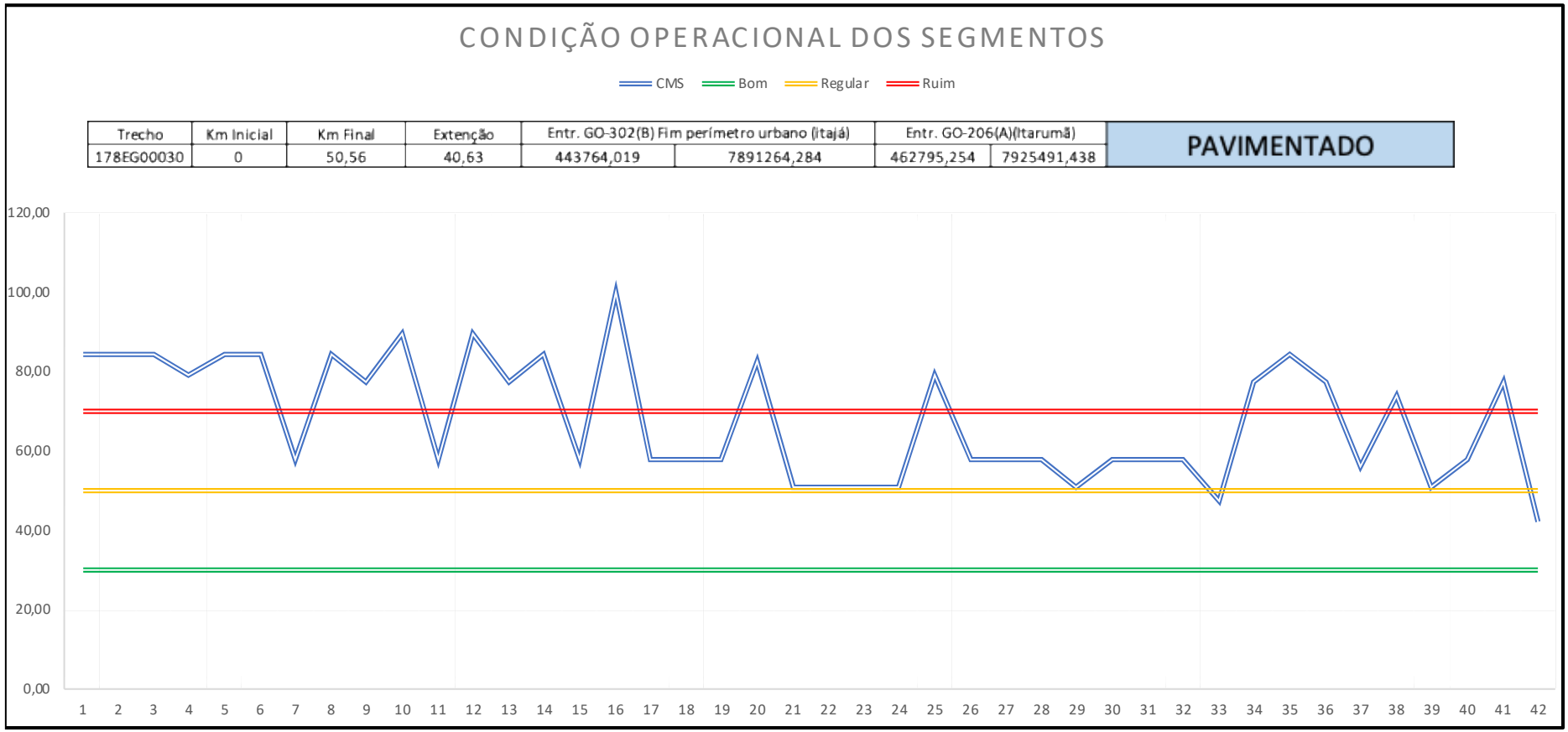
Trecho	Km Inicial	Km Final	Extenção	Entr. GO-302(B) Fim perímetro urbano (itajá)		Entr. GO-206(A)(Itarumã)		PAVIMENTADO
178EG00030	9,93	50,56	40,63	443764,019	7891264,284	462795,254	7925491,438	

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	
9,93	10	70,00 m			X		X			X	X			Sentido Crescente - pista dupla
10	11	1.000,00 m			X		X			X	X			Sentido Crescente - pista dupla
11	12	1.000,00 m			X		X			X	X			Sentido Crescente - pista dupla
12	13	1.000,00 m			X		X	X				X		Sentido Crescente - pista dupla
13	14	1.000,00 m			X		X			X	X			Sentido Crescente - pista dupla
14	15	1.000,00 m			X		X			X	X			Sentido Crescente - pista dupla
15	16	1.000,00 m			X	X				X	X			Sentido Crescente - pista dupla
16	17	1.000,00 m			X		X			X	X			Sentido Crescente - pista dupla
17	18	1.000,00 m			X		X		X		X			Sentido Crescente - pista dupla
18	19	1.000,00 m			X		X			X		X		Sentido Crescente - pista dupla
19	20	1.000,00 m			X	X				X	X			Sentido Crescente - pista dupla
20	21	1.000,00 m			X		X			X		X		Sentido Crescente - pista dupla
21	22	1.000,00 m			X		X		X		X			Sentido Crescente - pista dupla
22	23	1.000,00 m			X		X			X	X			Sentido Crescente - pista dupla
23	24	1.000,00 m			X	X				X	X			Sentido Crescente - pista dupla
24	25	1.000,00 m			X		X			X			X	Sentido Crescente - pista dupla
25	26	1.000,00 m			X	X				X	X			Sentido Crescente - pista dupla
26	27	1.000,00 m			X	X				X	X			Sentido Crescente - pista dupla
27	28	1.000,00 m			X	X				X	X			Sentido Crescente - pista dupla
28	29	1.000,00 m			X		X		X			X		Sentido Crescente - pista dupla
29	30	1.000,00 m			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista dupla
30	31	1.000,00 m			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista dupla
31	32	1.000,00 m			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista dupla
32	33	1.000,00 m			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista dupla
33	34	1.000,00 m			X		X	X				X		Sentido Crescente - pista dupla
34	35	1.000,00 m			X	X				X	X			Sentido Crescente - pista dupla
35	36	1.000,00 m			X	X				X	X			Sentido Crescente - pista dupla
36	37	1.000,00 m			X	X				X	X			Sentido Crescente - pista dupla
37	38	1.000,00 m			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista dupla
38	39	1.000,00 m			X	X				X	X			Sentido Crescente - pista dupla
39	40	1.000,00 m			X	X				X	X			Sentido Crescente - pista dupla
40	41	1.000,00 m			X	X				X	X			Sentido Crescente - pista dupla
41	42	1.000,00 m			X	X		X			X			Sentido Crescente - pista dupla
42	43	1.000,00 m			X		X		X		X			Sentido Crescente - pista dupla
43	44	1.000,00 m			X		X			X	X			Sentido Crescente - pista dupla
44	45	1.000,00 m			X		X		X		X			Sentido Crescente - pista dupla
45	46	1.000,00 m			X	X			X			X		Sentido Crescente - pista dupla
46	47	1.000,00 m			X		X	X			X			Sentido Crescente - pista dupla
47	48	1.000,00 m			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista dupla
48	49	1.000,00 m			X	X				X	X			Sentido Crescente - pista dupla
49	50	1.000,00 m			X		X		X		X			Sentido Crescente - pista dupla
50	50,56	560,00 m			X				X		X			Sentido Crescente - pista dupla

Quadro 16 – Cálculos e Apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição do Pavimento		Condição de Conservação						COMENTÁRIOS
			Panela/Remendo		Roçada	Drenagem	Sinalização	IC	CMS	Gráfico	
			P	IP	P	P	P				
9,93	10	70,00 m	1,00	100	1,00	1,00	0,25	77,50	84,25	84,25	Segmentos com ATR;
10	11	1.000,00 m	1,00	100	1,00	1,00	0,25	77,50	84,25	84,25	Segmentos com escorregamentos;
11	12	1.000,00 m	1,00	100	1,00	1,00	0,25	77,50	84,25	84,25	Presença de Ponte no trecho.
12	13	1.000,00 m	1,00	100	1,00	0,25	0,50	70,00	79,00	79,00	
13	14	1.000,00 m	1,00	100	1,00	1,00	0,25	77,50	84,25	84,25	
14	15	1.000,00 m	1,00	100	1,00	1,00	0,25	77,50	84,25	84,25	
15	16	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	0,25	40,00	58,00	58,00	
16	17	1.000,00 m	1,00	100	1,00	1,00	0,25	77,50	84,25	84,25	
17	18	1.000,00 m	1,00	100	1,00	0,50	0,25	67,50	77,25	77,25	
18	19	1.000,00 m	1,00	100	1,00	1,00	0,50	85,00	89,50	89,50	
19	20	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	0,25	40,00	58,00	58,00	
20	21	1.000,00 m	1,00	100	1,00	1,00	0,50	85,00	89,50	89,50	
21	22	1.000,00 m	1,00	100	1,00	0,50	0,25	67,50	77,25	77,25	
22	23	1.000,00 m	1,00	100	1,00	1,00	0,25	77,50	84,25	84,25	
23	24	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	0,25	40,00	58,00	58,00	
24	25	1.000,00 m	1,00	100	1,00	1,00	1,00	100,00	100,00	100,00	
25	26	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	0,25	40,00	58,00	58,00	
26	27	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	0,25	40,00	58,00	58,00	
27	28	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	0,25	40,00	58,00	58,00	
28	29	1.000,00 m	1,00	100	1,00	0,50	0,50	75,00	82,50	82,50	
29	30	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	0,25	30,00	51,00	51,00	
30	31	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	0,25	30,00	51,00	51,00	
31	32	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	0,25	30,00	51,00	51,00	
32	33	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	0,25	30,00	51,00	51,00	
33	34	1.000,00 m	1,00	100	1,00	0,25	0,50	70,00	79,00	79,00	
34	35	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	0,25	40,00	58,00	58,00	
35	36	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	0,25	40,00	58,00	58,00	
36	37	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	0,25	40,00	58,00	58,00	
37	38	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	0,25	30,00	51,00	51,00	
38	39	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	0,25	40,00	58,00	58,00	
39	40	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	0,25	40,00	58,00	58,00	
40	41	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	0,25	40,00	58,00	58,00	
41	42	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,25	0,25	25,00	47,50	47,50	
42	43	1.000,00 m	1,00	100	1,00	0,50	0,25	67,50	77,25	77,25	
43	44	1.000,00 m	1,00	100	1,00	1,00	0,25	77,50	84,25	84,25	
44	45	1.000,00 m	1,00	100	1,00	0,50	0,25	67,50	77,25	77,25	
45	46	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	0,50	37,50	56,25	56,25	
46	47	1.000,00 m	1,00	100	1,00	0,25	0,25	62,50	73,75	73,75	
47	48	1.000,00 m	1,00	100	0,25	0,50	0,25	30,00	51,00	51,00	
48	49	1.000,00 m	1,00	100	0,25	1,00	0,25	40,00	58,00	58,00	
49	50	1.000,00 m	1,00	100	1,00	0,50	0,25	67,50	77,25	77,25	
50	50,56	560,00 m	1,00	100	0,00	0,50	0,25	17,50	42,25	42,25	


CONDIÇÃO OPERACIONAL DOS SEGMENTOS
CMS
Bom
Regular
Ruim
Trecho
Km Inicial
Km Final
Extenção
Entr. GO-302(B) Fim perímetro urbano (Itajá)
Entr. GO-206(A)(Itarumã)
178EG00030
0
50,56
40,63
443764,019
7891264,284
462795,254
7925491,438
PAVIMENTADO
120,00
100,00
80,00
60,00
40,00
20,00
0,00
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42

- **CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMSNP) - MALHA NÃO PAVIMENTADA**

RODOVIAS NÃO PAVIMENTADAS				
Quadro 17 - Avaliação do Nível de Severidade				
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 de tráfego com presença de "costelas de vaca"/corrugações < 100 metros (10%) do km avaliado	100 metros (10%) < Extensão da faixa de tráfego com presença de "costelas de vaca"/corrugações < 500 metros (50%) do km avaliado	Extensão da faixa de tráfego 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 visibilidade com 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 com a indicação ou a rodovia contém severas depressões na pista.	Quantidade | Forma Seção

Quadro 18 - Valores a Serem Ulizados de Acordo com o Nível de Severidade				
Defeito	**Nível de Severidade**			
	Bom	Regular	Ruim	
Buracos e Erosões	0,25	0,5	1	

Quadro 19 - Valores a serem ulizados de acordo com a frequência de ocorrência relacionadas ao CMSNP				
Defeito	**Nível de Severidade**			
	Bom	Regular	Ruim	
"Costelas de Vaca"/Corrugações	0,25	0,5	1	
Excesso de Poeira	0,25	0,5	1	
Seção transversal imprópria/Sistema de drenagem ineficiente	0,25	0,5	1	

Quadro 20 - Correspondência da Condição conforme faixa do Índice de Condição da Malha Supervisionada Não Pavimentada – CMSNP				
Cor	**Faixa**	**Condição**		
	CMSNP < 30	Bom		
	30 ≤ CMSNP < 50	Regular		
	50 ≤ CMSNP < 70	Ruim		
	CMSNP ≥ 70	Péssimo		

2.6.1 CÁLCULO DO CMSNP	
CMSNP=32xP(Buracos e Erosões) + 40xP("Costelas de Vaca"/Corrugações) + 8xP(Excesso de Poeira) + 20xP(Seção transversal imprópria/Sistema de drenagem ineficiente)	ONDE:
	CMSNP- Índice da Condição da Malha Supervisionada Não pavimentada;
	P(Buracos e Erosões) - valor conforme Quadro 19;
	P(("Costelas de Vaca"/Corrugações) - valor conforme Quadro 20;
	P(Excesso de Poeira) - valor conforme Quadro 20.
	P(Seção transversal imprópria/Sistema de drenagem ineficiente) - valor conforme Quadro 20;

Trecho	Km Inicial	Km Final	Extenção	Entr. GO-050(p/Campestre de Goías)		Entr. GO-060(A) (Santa Bárbara de		NÃO PAVIMENTADO
154EG00010	0	25,97	25,97	636.911,091	8.146.504,493	634.539,321	8.162.623,956	

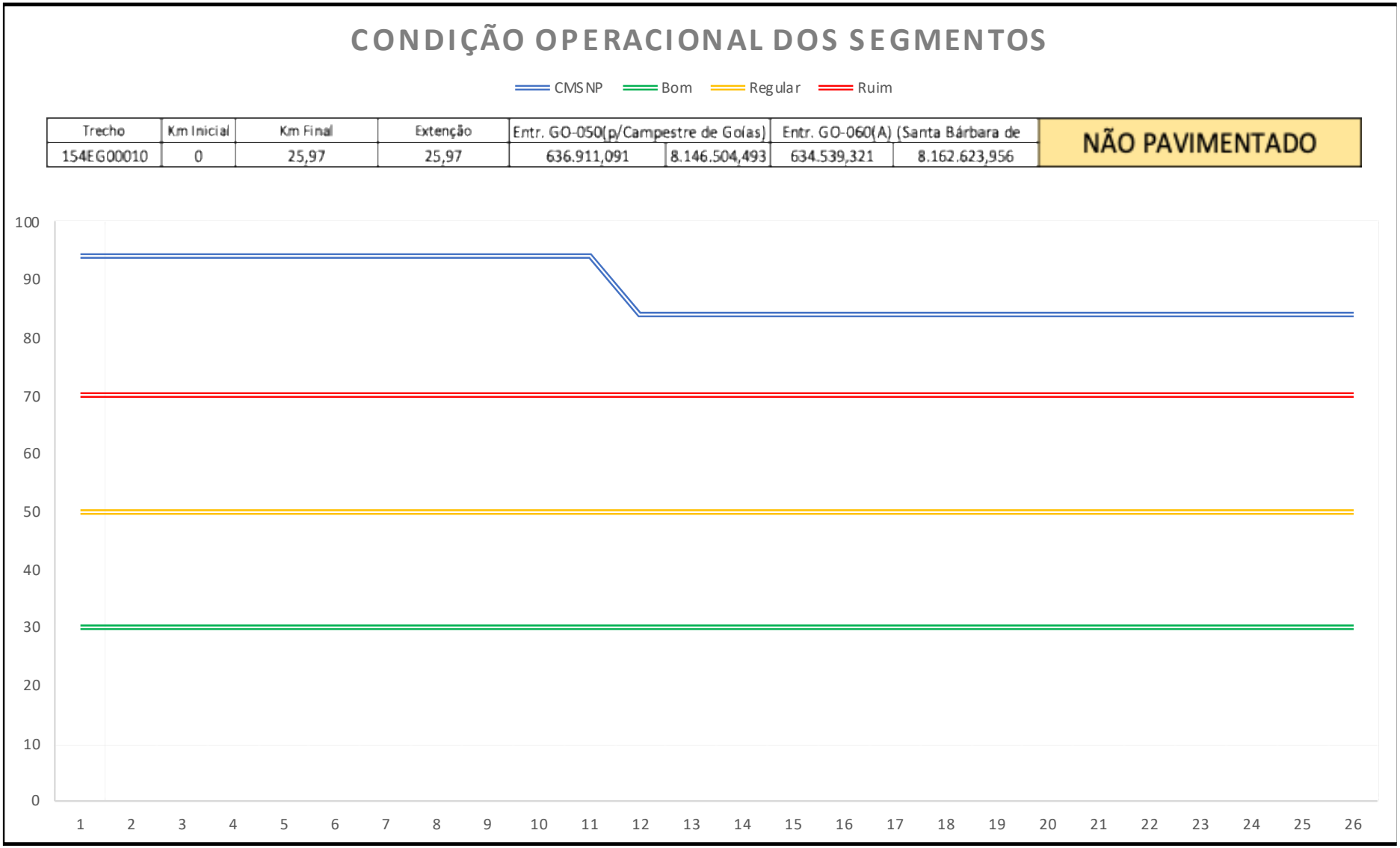
Quadro 21 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões			"Costelas de Vaca"/Corrugações			Excesso de Poeira			Seção Transversal imprópria			Observação
			Bom	Regular	Ruim	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	
0	1	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
1	2	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
2	3	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
3	4	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
4	5	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
5	6	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
6	7	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
7	8	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
8	9	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
9	10	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
10	11	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
11	12	1.000,00 m			X			X	X				X		Sentido Crescente - pista simples
12	13	1.000,00 m			X			X	X				X		Sentido Crescente - pista simples
13	14	1.000,00 m			X			X	X				X		Sentido Crescente - pista simples
14	15	1.000,00 m			X			X	X				X		Sentido Crescente - pista simples
15	16	1.000,00 m			X			X	X				X		Sentido Crescente - pista simples
16	17	1.000,00 m			X			X	X				X		Sentido Crescente - pista simples
17	18	1.000,00 m			X			X	X				X		Sentido Crescente - pista simples
18	19	1.000,00 m			X			X	X				X		Sentido Crescente - pista simples
19	20	1.000,00 m			X			X	X				X		Sentido Crescente - pista simples
20	21	1.000,00 m			X			X	X				X		Sentido Crescente - pista simples
21	22	1.000,00 m			X			X	X				X		Sentido Crescente - pista simples
22	23	1.000,00 m			X			X	X				X		Sentido Crescente - pista simples
23	24	1.000,00 m			X			X	X				X		Sentido Crescente - pista simples
24	25	1.000,00 m			X			X	X				X		Sentido Crescente - pista simples
25	25,97	970,00 m			X			X	X				X		Sentido Crescente - pista simples

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	COMENTÁRIOS
0	1	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	Alguma Pontilhões de madeira; Alguns "Mata-burros"; Probabilidade de jazidas de pavimentação próxima ao trecho.
1	2	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
2	3	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
3	4	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
4	5	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
5	6	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
6	7	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
7	8	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
8	9	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
9	10	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
10	11	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
11	12	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,50	84	84,00	
12	13	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,50	84	84,00	
13	14	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,50	84	84,00	
14	15	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,50	84	84,00	
15	16	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,50	84	84,00	
16	17	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,50	84	84,00	
17	18	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,50	84	84,00	
18	19	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,50	84	84,00	
19	20	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,50	84	84,00	
20	21	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,50	84	84,00	
21	22	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,50	84	84,00	
22	23	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,50	84	84,00	
23	24	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,50	84	84,00	
24	25	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,50	84	84,00	
25	25,97	970,00 m	1,00	1,00	0,25	0,50	84	84,00	

CONDIÇÃO OPERACIONAL DOS SEGMENTOS



Trecho	Km Inicial	Km Final	Extenção	Entr. GO-461(B)		Entr. GO-542 (Ponte Branca)		NÃO PAVIMENTADO
194EG00050	62,85	95,83	32,98	327.099,840	8.124.489,649	305.517,815	8.145.452,184	

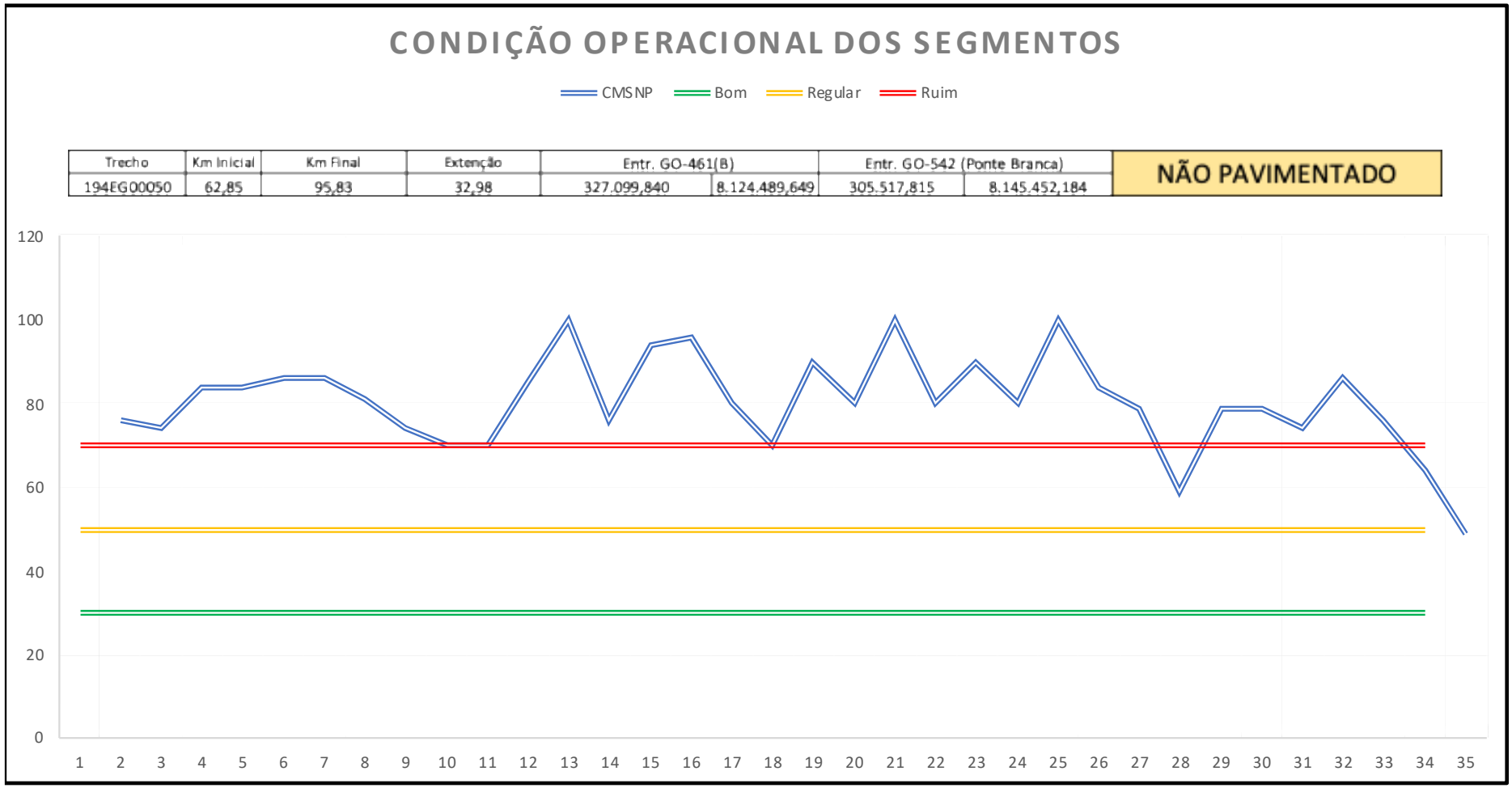
Quadro 21 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões			"Costelas de Vaca"/Corrugações			Excesso de Poeira			Seção Transversal imprópria			Observação
			Bom	Regular	Ruim	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	
62,85	63	150,00 m			X		X			X				X	Sentido Crescente - pista simples
63	64	1.000,00 m			X		X		X					X	Sentido Crescente - pista simples
64	65	1.000,00 m			X			X	X				X		Sentido Crescente - pista simples
65	66	1.000,00 m			X			X	X				X		Sentido Crescente - pista simples
66	67	1.000,00 m			X			X		X			X		Sentido Crescente - pista simples
67	68	1.000,00 m			X			X		X			X		Sentido Crescente - pista simples
68	69	1.000,00 m			X			X		X		X			Sentido Crescente - pista simples
69	70	1.000,00 m			X		X		X					X	Sentido Crescente - pista simples
70	71	1.000,00 m			X	X					X			X	Sentido Crescente - pista simples
71	72	1.000,00 m			X	X					X			X	Sentido Crescente - pista simples
72	73	1.000,00 m			X			X			X	X			Sentido Crescente - pista simples
73	74	1.000,00 m			X			X			X			X	Sentido Crescente - pista simples
74	75	1.000,00 m			X		X			X				X	Sentido Crescente - pista simples
75	76	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
76	77	1.000,00 m			X			X		X				X	Sentido Crescente - pista simples
77	78	1.000,00 m			X		X				X			X	Sentido Crescente - pista simples
78	79	1.000,00 m			X		X				X		X		Sentido Crescente - pista simples
79	80	1.000,00 m			X			X			X		X		Sentido Crescente - pista simples
80	81	1.000,00 m			X		X				X			X	Sentido Crescente - pista simples
81	82	1.000,00 m			X			X			X			X	Sentido Crescente - pista simples
82	83	1.000,00 m			X		X				X			X	Sentido Crescente - pista simples
83	84	1.000,00 m			X			X			X		X		Sentido Crescente - pista simples
84	85	1.000,00 m			X		X				X			X	Sentido Crescente - pista simples
85	86	1.000,00 m			X			X			X			X	Sentido Crescente - pista simples
86	87	1.000,00 m			X			X	X				X		Sentido Crescente - pista simples
87	88	1.000,00 m			X			X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
88	89	1.000,00 m			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
89	90	1.000,00 m			X			X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
90	91	1.000,00 m			X			X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
91	92	1.000,00 m			X		X		X					X	Sentido Crescente - pista simples
92	93	1.000,00 m			X			X		X			X		Sentido Crescente - pista simples
93	94	1.000,00 m			X		X			X				X	Sentido Crescente - pista simples
94	95	1.000,00 m			X	X			X					X	Sentido Crescente - pista simples
95	95,83	830,00 m			X	X			X			X			Sentido Crescente - pista simples

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	COMENTÁRIOS
62,85	63	150,00 m	1,00	0,50	0,50	1,00	76	76,00	Presença de ponte no Trecho
63	64	1.000,00 m	1,00	0,50	0,25	1,00	74	74,00	Trecho movimentado
64	65	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,50	84	84,00	
65	66	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,50	84	84,00	
66	67	1.000,00 m	1,00	1,00	0,50	0,50	86	86,00	
67	68	1.000,00 m	1,00	1,00	0,50	0,50	86	86,00	
68	69	1.000,00 m	1,00	1,00	0,50	0,25	81	81,00	
69	70	1.000,00 m	1,00	0,50	0,25	1,00	74	74,00	
70	71	1.000,00 m	1,00	0,25	1,00	1,00	70	70,00	
71	72	1.000,00 m	1,00	0,25	1,00	1,00	70	70,00	
72	73	1.000,00 m	1,00	1,00	1,00	0,25	85	85,00	
73	74	1.000,00 m	1,00	1,00	1,00	1,00	100	100,00	
74	75	1.000,00 m	1,00	0,50	0,50	1,00	76	76,00	
75	76	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
76	77	1.000,00 m	1,00	1,00	0,50	1,00	96	96,00	
77	78	1.000,00 m	1,00	0,50	1,00	1,00	80	80,00	
78	79	1.000,00 m	1,00	0,50	1,00	0,50	70	70,00	
79	80	1.000,00 m	1,00	1,00	1,00	0,50	90	90,00	
80	81	1.000,00 m	1,00	0,50	1,00	1,00	80	80,00	
81	82	1.000,00 m	1,00	1,00	1,00	1,00	100	100,00	
82	83	1.000,00 m	1,00	0,50	1,00	1,00	80	80,00	
83	84	1.000,00 m	1,00	1,00	1,00	0,50	90	90,00	
84	85	1.000,00 m	1,00	0,50	1,00	1,00	80	80,00	
85	86	1.000,00 m	1,00	1,00	1,00	1,00	100	100,00	
86	87	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,50	84	84,00	
87	88	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,25	79	79,00	
88	89	1.000,00 m	1,00	0,50	0,25	0,25	59	59,00	
89	90	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,25	79	79,00	
90	91	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,25	79	79,00	
91	92	1.000,00 m	1,00	0,50	0,25	1,00	74	74,00	
92	93	1.000,00 m	1,00	1,00	0,50	0,50	86	86,00	
93	94	1.000,00 m	1,00	0,50	0,50	1,00	76	76,00	
94	95	1.000,00 m	1,00	0,25	0,25	1,00	64	64,00	
95	95,83	830,00 m	1,00	0,25	0,25	0,25	49	49,00	

CONDIÇÃO OPERACIONAL DOS SEGMENTOS



RODOVIA	KM inicial	KM Final	EXTENÇÃO	Entr. BR-158(B)/GO-184(B)		Entr. BR-060(A)/GO-050(A)		NÃO PAVIMENTADO
306EG00090	107,08	210,72	103,64	400.981,900	7.980.960,792	348.405,758	8.015.967,010	

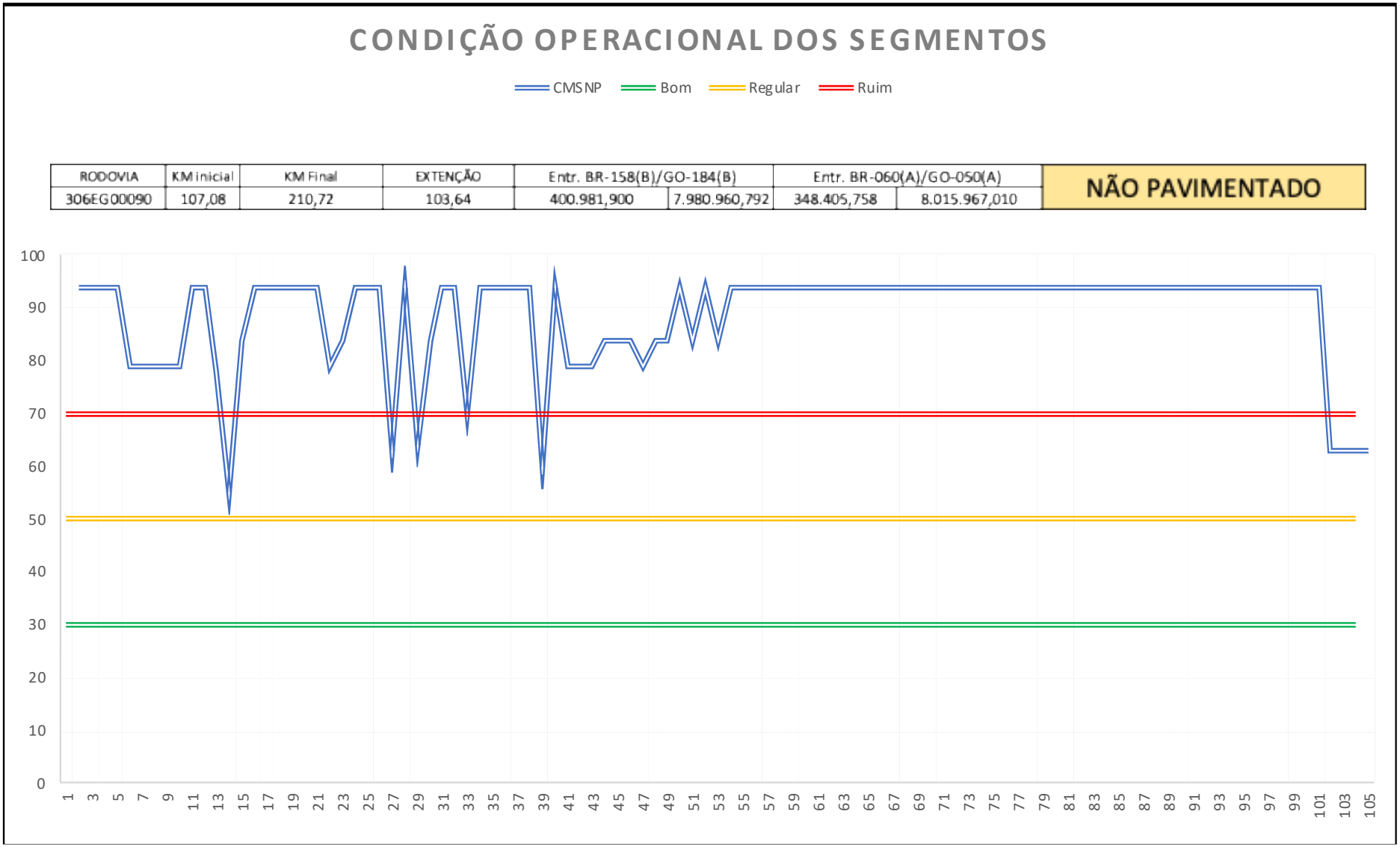
Quadro 21 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões			"Costelas de Vaca"/Corrugações			Excesso de Poeira			Seção Transversal imprópria			Observação
			Bom	Regular	Ruim	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	
107,08	108	920,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
108	109	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
109	110	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
110	111	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
111	112	1.000,00 m			X			X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
112	113	1.000,00 m			X			X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
113	114	1.000,00 m			X			X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
114	115	1.000,00 m			X			X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
115	116	1.000,00 m			X			X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
116	117	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
117	118	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
118	119	1.000,00 m		X				X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
119	120	1.000,00 m	X					X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
120	121	1.000,00 m			X			X	X				X		Sentido Crescente - pista simples
121	122	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
122	123	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
123	124	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
124	125	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
125	126	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
126	127	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
127	128	1.000,00 m			X			X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
128	129	1.000,00 m			X			X	X				X		Sentido Crescente - pista simples
129	130	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
130	131	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
131	132	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
132	133	1.000,00 m		X				X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
133	134	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
134	135	1.000,00 m			X		X		X				X		Sentido Crescente - pista simples
135	136	1.000,00 m			X			X	X				X		Sentido Crescente - pista simples
136	137	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
137	138	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
138	139	1.000,00 m	X					X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
139	140	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
140	141	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
141	142	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
142	143	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
143	144	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
144	145	1.000,00 m	X					X	X				X		Sentido Crescente - pista simples
145	146	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
146	147	1.000,00 m			X			X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
147	148	1.000,00 m			X			X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
148	149	1.000,00 m			X			X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
149	150	1.000,00 m			X			X	X				X		Sentido Crescente - pista simples
150	151	1.000,00 m			X			X	X				X		Sentido Crescente - pista simples
151	152	1.000,00 m			X			X	X				X		Sentido Crescente - pista simples
152	153	1.000,00 m			X			X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
153	154	1.000,00 m			X			X	X				X		Sentido Crescente - pista simples
154	155	1.000,00 m			X			X	X				X		Sentido Crescente - pista simples
155	156	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
156	157	1.000,00 m			X			X	X				X		Sentido Crescente - pista simples
157	158	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
158	159	1.000,00 m			X			X	X				X		Sentido Crescente - pista simples
159	160	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
160	161	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
161	162	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
162	163	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
163	164	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
164	165	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
165	166	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
166	167	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
167	168	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
168	169	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
169	170	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
170	171	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
171	172	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
172	173	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
173	174	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
174	175	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
175	176	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
176	177	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
177	178	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
178	179	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
179	180	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
180	181	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
181	182	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
182	183	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
183	184	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
184	185	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
185	186	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
186	187	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
187	188	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
188	189	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
189	190	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
190	191	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
191	192	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
192	193	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
193	194	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
194	195	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
195	196	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
196	197	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
197	198	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
198	199	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
199	200	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
200	201	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
201	202	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
202	203	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
203	204	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
204	205	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
205	206	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
206	207	1.000,00 m			X			X	X					X	Estrada a implantar em leito natural
207	208	1.000,00 m		X				X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
208	209	1.000,00 m		X				X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
209	210	1.000,00 m		X				X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
210	210,72	720,00 m		X				X	X			X			Sentido Crescente - pista simples

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	COMENTÁRIOS
107,08	108	920,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	Ponte existente; Presença de "Caixas Secas"; segmento a implantar, em solo arenoso.
108	109	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
109	110	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
110	111	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
111	112	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,25	79	79,00	
112	113	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,25	79	79,00	
113	114	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,25	79	79,00	
114	115	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,25	79	79,00	
115	116	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,25	79	79,00	
116	117	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
117	118	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
118	119	1.000,00 m	0,50	1,00	0,25	1,00	78	78,00	
119	120	1.000,00 m	0,25	1,00	0,25	0,25	55	55,00	
120	121	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,50	84	84,00	
121	122	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
122	123	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
123	124	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
124	125	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
125	126	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
126	127	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
127	128	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,25	79	79,00	
128	129	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,50	84	84,00	
129	130	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
130	131	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
131	132	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
132	133	1.000,00 m	0,50	1,00	0,25	0,25	63	63,00	
133	134	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
134	135	1.000,00 m	1,00	0,50	0,25	0,50	64	64,00	
135	136	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,50	84	84,00	
136	137	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
137	138	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
138	139	1.000,00 m	0,25	1,00	0,25	1,00	70	70,00	
139	140	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
140	141	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
141	142	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
142	143	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
143	144	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
144	145	1.000,00 m	0,25	1,00	0,25	0,50	60	60,00	
145	146	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
146	147	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,25	79	79,00	
147	148	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,25	79	79,00	
148	149	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,25	79	79,00	
149	150	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,50	84	84,00	
150	151	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,50	84	84,00	
151	152	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,50	84	84,00	
152	153	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,25	79	79,00	
153	154	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,50	84	84,00	
154	155	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,50	84	84,00	
155	156	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
156	157	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,50	84	84,00	
157	158	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
158	159	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,50	84	84,00	
159	160	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
160	161	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
161	162	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
162	163	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
163	164	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
164	165	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
165	166	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
166	167	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
167	168	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
168	169	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
169	170	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
170	171	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
171	172	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
172	173	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
173	174	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
174	175	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
175	176	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
176	177	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
177	178	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
178	179	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
179	180	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
180	181	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
181	182	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
182	183	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
183	184	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
184	185	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
185	186	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
186	187	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
187	188	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
188	189	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
189	190	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
190	191	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
191	192	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
192	193	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
193	194	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
194	195	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
195	196	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
196	197	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
197	198	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
198	199	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
199	200	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
200	201	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
201	202	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
202	203	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
203	204	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
204	205	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
205	206	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
206	207	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
207	208	1.000,00 m	0,50	1,00	0,25	0,25	63	63,00	
208	209	1.000,00 m	0,50	1,00	0,25	0,25	63	63,00	
209	210	1.000,00 m	0,50	1,00	0,25	0,25	63	63,00	
210	210,72	720,00 m	0,50	1,00	0,25	0,25	63	63,00	

CONDIÇÃO OPERACIONAL DOS SEGMENTOS



RODOVIA	KM inicial	KM Final	EXTENÇÃO	Entr. BR-158(B)/GO-184(B)		Entr. BR-060(A)/GO-050(A)		NÃO PAVIMENTADO
306EG00090	107,08	210,72	103,64	400.981,900	7.980.960,792	348.405,758	8.015.967,010	

RODOVIA	KM inicial	KM Final	EXTENÇÃO	Fim Perímetro Urbano (Riverlândia)		Entr. GO-501		NÃO PAVIMENTADO
527EG00020	3,69	16,62	12,93	552.276,138	8.001.396,604	549.361,818	8.001.302,241	

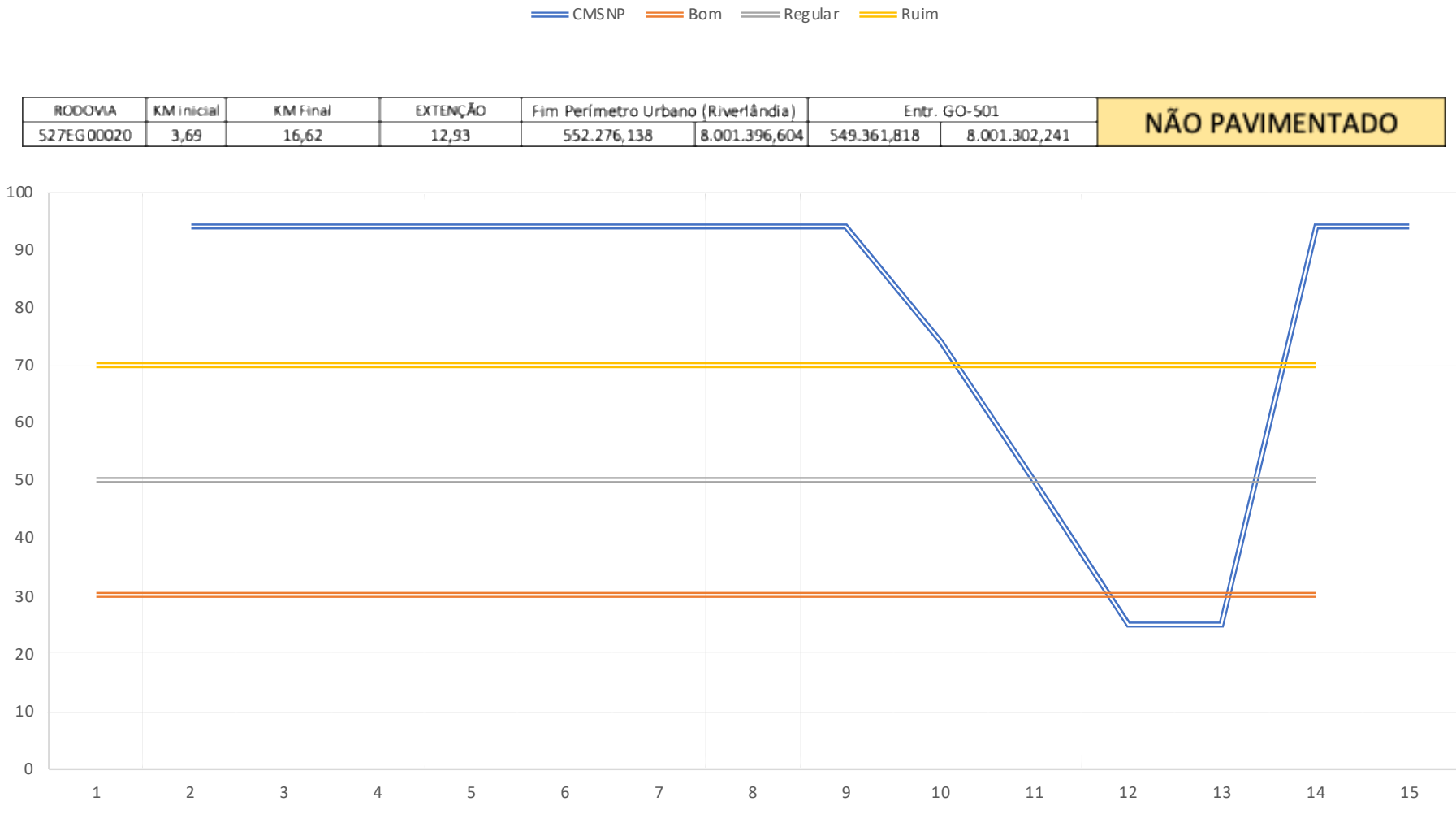
Quadro 21 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões			"Costelas de Vaca"/Corrugações			Excesso de Poeira			Seção Transversal imprópria			Observação
			Bom	Regular	Ruim	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	
3,69	4	310,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
4	5	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
5	6	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
6	7	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
7	8	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
8	9	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
9	10	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
10	11	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
11	12	1.000,00 m			X		X		X					X	Sentido Crescente - pista simples
12	13	1.000,00 m	X				X		X					X	Sentido Crescente - pista simples
13	14	1.000,00 m	X			X			X			X			Sentido Crescente - pista simples
14	15	1.000,00 m	X			X			X			X			Sentido Crescente - pista simples
15	16	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
16	16,62	620,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples

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	COMENTÁRIOS
3,69	4	310,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	Probabilidade de jazidas de pavimentação próxima ao trecho. Pontes existentes;
4	5	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
5	6	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
6	7	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
7	8	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
8	9	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
9	10	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
10	11	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
11	12	1.000,00 m	1,00	0,50	0,25	1,00	74	74,00	
12	13	1.000,00 m	0,25	0,50	0,25	1,00	50	50,00	
13	14	1.000,00 m	0,25	0,25	0,25	0,25	25	25,00	
14	15	1.000,00 m	0,25	0,25	0,25	0,25	25	25,00	
15	16	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
16	16,62	620,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	

CONDIÇÃO OPERACIONAL DOS SEGMENTOS



RODOVIA	KM Inicial	KM Final	EXTENÇÃO	Fim Perímetro Urbano (Riverlândia)		Entr. GO-501		NÃO PAVIMENTADO
527EG00020	3,69	16,62	12,93	552.276,138	8.001.396,604	549.361,818	8.001.302,241	

RODOVIA	KM inicial	KM Final	EXTENÇÃO	Entr. GO-325		Entr. BR-060		NÃO PAVIMENTADO
409EG00060	46,76	70,07	23,31	564.244,020	8.051.925,187	560.696,162	8.071.708,200	

Quadro 21 - Dados de Campo

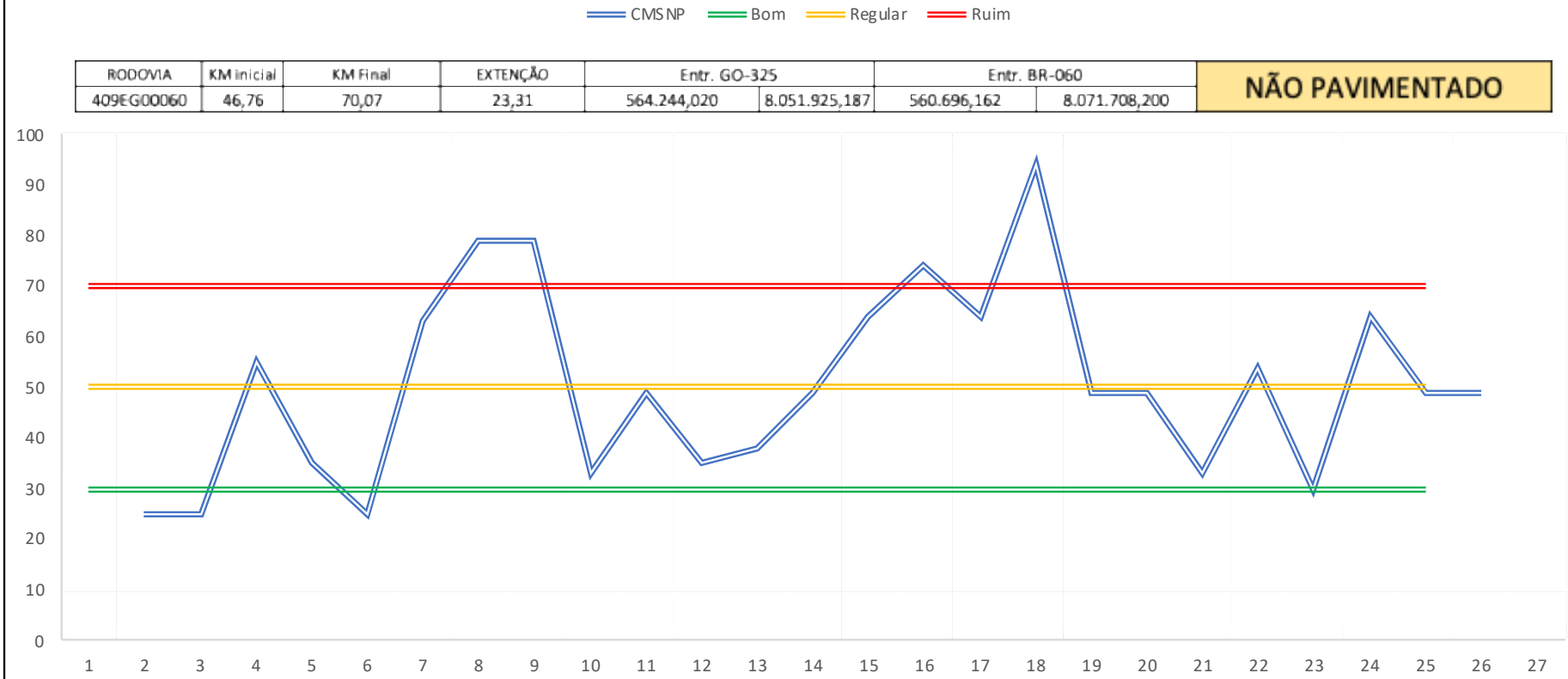
Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões			"Costelas de Vaca"/Corrugações			Excesso de Poeira			Seção Transversal imprópria			Observação
			Bom	Regular	Ruim	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	
46,76	47	240,00 m	X			X			X			X			Sentido Crescente - pista simples
47	48	1.000,00 m	X			X			X			X			Sentido Crescente - pista simples
48	49	1.000,00 m	X					X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
49	50	1.000,00 m	X				X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
50	51	1.000,00 m	X			X			X			X			Sentido Crescente - pista simples
51	52	1.000,00 m		X				X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
52	53	1.000,00 m			X			X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
53	54	1.000,00 m			X			X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
54	55	1.000,00 m		X		X			X			X			Sentido Crescente - pista simples
55	56	1.000,00 m			X	X			X			X			Sentido Crescente - pista simples
56	57	1.000,00 m	X				X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
57	58	1.000,00 m		X		X			X				X		Sentido Crescente - pista simples
58	59	1.000,00 m			X	X			X			X			Sentido Crescente - pista simples
59	60	1.000,00 m			X	X			X					X	Sentido Crescente - pista simples
60	61	1.000,00 m			X		X		X					X	Sentido Crescente - pista simples
61	62	1.000,00 m			X		X		X				X		Sentido Crescente - pista simples
62	63	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
63	64	1.000,00 m			X	X			X			X			Sentido Crescente - pista simples
64	65	1.000,00 m			X	X			X			X			Sentido Crescente - pista simples
65	66	1.000,00 m		X		X			X			X			Sentido Crescente - pista simples
66	67	1.000,00 m			X	X			X				X		Sentido Crescente - pista simples
67	68	1.000,00 m	X			X			X				X		Sentido Crescente - pista simples
68	69	1.000,00 m			X	X			X					X	Sentido Crescente - pista simples
69	70	1.000,00 m			X	X			X			X			Sentido Crescente - pista simples
70	70,07	70,00 m			X	X			X			X			Sentido Crescente - pista simples

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	COMENTÁRIOS
46,76	47	240,00 m	0,25	0,25	0,25	0,25	25	25,00	Erosões no eixo da pista;
47	48	1.000,00 m	0,25	0,25	0,25	0,25	25	25,00	Trecho com TSD já destruido.
48	49	1.000,00 m	0,25	1,00	0,25	0,25	55	55,00	
49	50	1.000,00 m	0,25	0,50	0,25	0,25	35	35,00	
50	51	1.000,00 m	0,25	0,25	0,25	0,25	25	25,00	
51	52	1.000,00 m	0,50	1,00	0,25	0,25	63	63,00	
52	53	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,25	79	79,00	
53	54	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,25	79	79,00	
54	55	1.000,00 m	0,50	0,25	0,25	0,25	33	33,00	
55	56	1.000,00 m	1,00	0,25	0,25	0,25	49	49,00	
56	57	1.000,00 m	0,25	0,50	0,25	0,25	35	35,00	
57	58	1.000,00 m	0,50	0,25	0,25	0,50	38	38,00	
58	59	1.000,00 m	1,00	0,25	0,25	0,25	49	49,00	
59	60	1.000,00 m	1,00	0,25	0,25	1,00	64	64,00	
60	61	1.000,00 m	1,00	0,50	0,25	1,00	74	74,00	
61	62	1.000,00 m	1,00	0,50	0,25	0,50	64	64,00	
62	63	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
63	64	1.000,00 m	1,00	0,25	0,25	0,25	49	49,00	
64	65	1.000,00 m	1,00	0,25	0,25	0,25	49	49,00	
65	66	1.000,00 m	0,50	0,25	0,25	0,25	33	33,00	
66	67	1.000,00 m	1,00	0,25	0,25	0,50	54	54,00	
67	68	1.000,00 m	0,25	0,25	0,25	0,50	30	30,00	
68	69	1.000,00 m	1,00	0,25	0,25	1,00	64	64,00	
69	70	1.000,00 m	1,00	0,25	0,25	0,25	49	49,00	
70	70,07	70,00 m	1,00	0,25	0,25	0,25	49	49,00	

CONDIÇÃO OPERACIONAL DOS SEGMENTOS

RODOVIA	KM inicial	KM Final	EXTENÇÃO	Entr. GO-325		Entr. BR-060		NÃO PAVIMENTADO
409EG00060	46,76	70,07	23,31	564.244,020	8.051.925,187	560.696,162	8.071.708,200	



RODOVIA	KM inicial	KM Final	EXTENÇÃO	Entr. GO-210		Entr. GO-325		NÃO PAVIMENTADO
409EG00050	19,64	46,76	27,12	568.827,418	8.025.504,191	564.244,020	8.051.925,187	

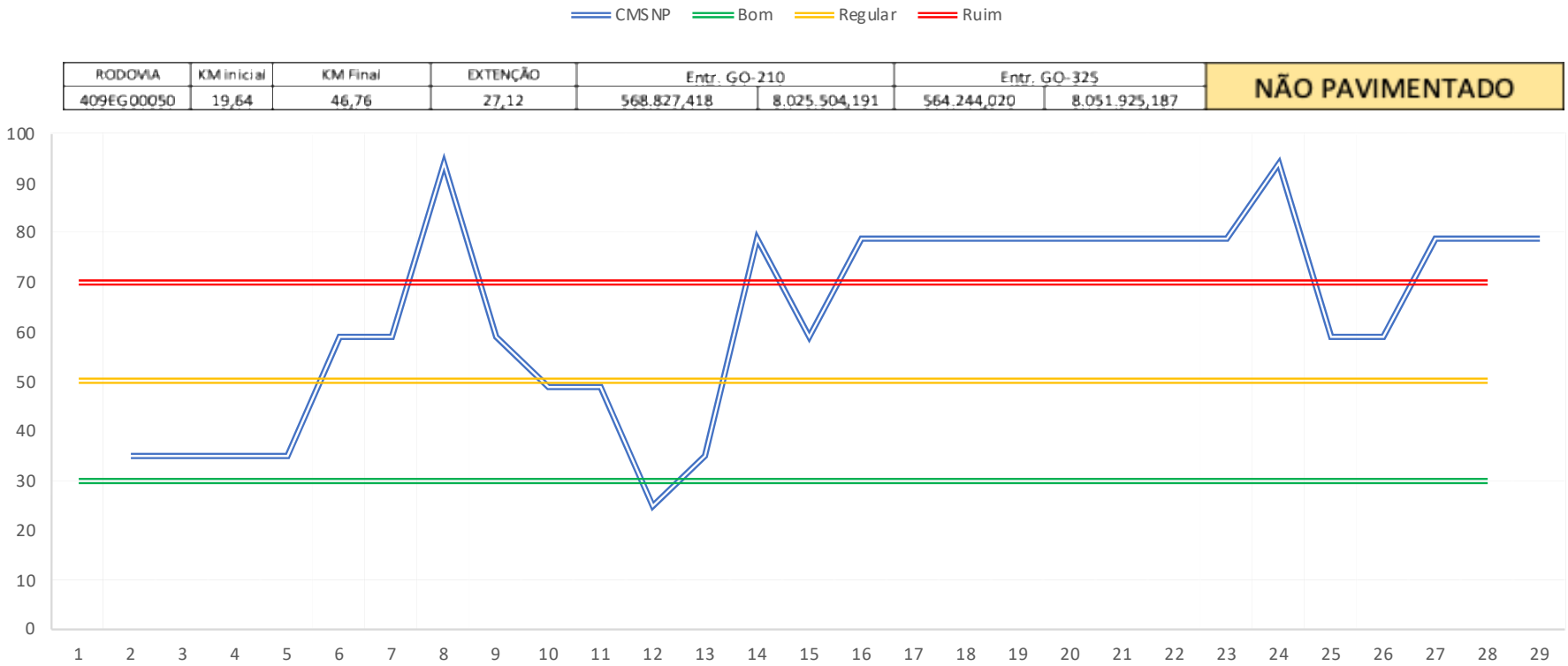
Quadro 21 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões			"Costelas de Vaca"/Corrugações			Excesso de Poeira			Seção Transversal imprópria			Observação
			Bom	Regular	Ruim	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	
19,64	20	360,00 m	X				X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
20	21	1.000,00 m	X				X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
21	22	1.000,00 m	X				X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
22	23	1.000,00 m	X				X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
23	24	1.000,00 m			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
24	25	1.000,00 m			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
25	26	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
26	27	1.000,00 m			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
27	28	1.000,00 m			X	X			X			X			Sentido Crescente - pista simples
28	29	1.000,00 m			X	X			X			X			Sentido Crescente - pista simples
29	30	1.000,00 m	X			X			X			X			Sentido Crescente - pista simples
30	31	1.000,00 m	X				X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
31	32	1.000,00 m			X			X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
32	33	1.000,00 m			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
33	34	1.000,00 m			X			X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
34	35	1.000,00 m			X			X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
35	36	1.000,00 m			X			X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
36	37	1.000,00 m			X			X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
37	38	1.000,00 m			X			X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
38	39	1.000,00 m			X			X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
39	40	1.000,00 m			X			X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
40	41	1.000,00 m			X			X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
41	42	1.000,00 m			X			X	X					X	Sentido Crescente - pista simples
42	43	1.000,00 m			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
43	44	1.000,00 m			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
44	45	1.000,00 m			X			X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
45	46	1.000,00 m			X			X	X			X			Sentido Crescente - pista simples
46	46,76	760,00 m			X			X	X			X			Sentido Crescente - pista simples

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	COMENTÁRIOS
19,64	20	360,00 m	0,25	0,50	0,25	0,25	35	35,00	Cruzamento com Rede Ferroviária
20	21	1.000,00 m	0,25	0,50	0,25	0,25	35	35,00	
21	22	1.000,00 m	0,25	0,50	0,25	0,25	35	35,00	
22	23	1.000,00 m	0,25	0,50	0,25	0,25	35	35,00	
23	24	1.000,00 m	1,00	0,50	0,25	0,25	59	59,00	
24	25	1.000,00 m	1,00	0,50	0,25	0,25	59	59,00	
25	26	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
26	27	1.000,00 m	1,00	0,50	0,25	0,25	59	59,00	
27	28	1.000,00 m	1,00	0,25	0,25	0,25	49	49,00	
28	29	1.000,00 m	1,00	0,25	0,25	0,25	49	49,00	
29	30	1.000,00 m	0,25	0,25	0,25	0,25	25	25,00	
30	31	1.000,00 m	0,25	0,50	0,25	0,25	35	35,00	
31	32	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,25	79	79,00	
32	33	1.000,00 m	1,00	0,50	0,25	0,25	59	59,00	
33	34	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,25	79	79,00	
34	35	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,25	79	79,00	
35	36	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,25	79	79,00	
36	37	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,25	79	79,00	
37	38	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,25	79	79,00	
38	39	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,25	79	79,00	
39	40	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,25	79	79,00	
40	41	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,25	79	79,00	
41	42	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	1,00	94	94,00	
42	43	1.000,00 m	1,00	0,50	0,25	0,25	59	59,00	
43	44	1.000,00 m	1,00	0,50	0,25	0,25	59	59,00	
44	45	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,25	79	79,00	
45	46	1.000,00 m	1,00	1,00	0,25	0,25	79	79,00	
46	46,76	760,00 m	1,00	1,00	0,25	0,25	79	79,00	

CONDIÇÃO OPERACIONAL DOS SEGMENTOS



METODOLOGIA E O PROGRAMA DE TRABALHO

1. METODOLOGIA

O escopo proposto no presente documento, tem como base o que está descrito no Edital CE 001/2024 – GOINFRA e foi elaborado considerando as atividades previstas no documento citado, que visam a contratação de empresa para execução de serviços técnicos especializados de supervisão em apoio à Fiscalização dos Serviços de Manutenção e Recuperação da malha rodoviária prevista para o Lote 4, sob a jurisdição da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes - GOINFRA.

A metodologia a ser descrita tem como referência os conceitos técnicos de planejamento, programação e controle das atividades; a organização definida para a execução dos trabalhos e principalmente, a experiência das empresas do Consórcio em supervisão, fiscalização, projetos e acompanhamento de obras de empreendimentos similares.

A Consórcio terá como responsabilidade primeira atuar como representante da GOINFRA na supervisão das obras junto à Superintendência Regional Leste, atentando para o cumprimento das cláusulas do contrato vigente entre a GOINFRA e a(s) Empreiteira(s) Consórcio(s) para as obras. Os serviços deverão ser desenvolvidos observando-se o fiel cumprimento dos projetos finais de engenharia, das normas e especificações estabelecidas nos projetos, dos cronogramas de execução das obras, dos programas e exigências ambientais elencadas no EIA RIMA, das licenças ambientais requeridas, das determinações e normas vigentes no GOINFRA, DNIT, ABNT e demais condições contratuais.

A Consórcio terá como finalidade principal assegurar a qualidade técnica das obras e o cumprimento dos prazos, prevendo e buscando eliminar, durante a execução das obras, a necessidade de retrabalhos ou desperdício de materiais e de tempo. Cabe à Consórcio, também, viabilizar a realização das obras com economia e qualidade, zelando pelo atendimento das condições estabelecidas em projeto e atendendo as determinações legais para a segurança e o bom andamento dos trabalhos, considerando as questões trabalhistas, técnicas (normas vigentes), ambientais e de metodologia de execução, buscando minimizar os impactos sobre o meio ambiente e garantir um elevado nível de segurança de execução das obras.

Além dos serviços acima descritos, a Consórcio deverá disponibilizar uma equipe necessários para realizar os levantamentos de campo e coleta de informações que sejam necessárias na Elaboração de Projetos que visem o melhoramento funcional da malha não pavimentada e projetos de recuperação das Obras de Arte Especiais solicitadas.

Assim, a mesma deverá atuar em regime de estreita subordinação e colaboração com a Diretoria de Manutenção da GOINFRA – DMA/Gerência de Manutenção Viária - GEMVI.

Os Termos de Referência previstos no Edital citado, estabelecem as informações e diretrizes básicas para execução dos serviços, relacionando os objetivos e recomendações gerais, escopo dos serviços, atividades a serem desenvolvidas, alocação de equipamentos, veículos e pessoal, prazos, custos, critérios de medição,

planilha básica de quantitativos previstos, enfim, todos os parâmetros necessários para a execução dos trabalhos com a qualidade requerida, dentro dos prazos e custos previstos. No sentido de atender aos principais objetivos para o sucesso do empreendimento, o Consórcio apresenta a seguir a sua proposta de Metodologia para Execução das Atividades, identificando as principais dificuldades relativas ao seu desenvolvimento, bem como a forma adotada para superá-las.

As obrigações da Consórcio estão previstas no item **7 – ESCOPO BÁSICO DOS SERVIÇOS E PRODUTOS**, subitem **0.2 – QUADRO 06 – RELAÇÃO DOS PRODUTOS E FREQUÊNCIA DE ENTREGA DOS PRODUTOS**, e constam de 5 Macroatividades previstas e ali descritas.

1.1. FISCALIZAÇÃO DE OBRAS

1.1.1. ATIVIDADES DE PLANEJAMENTO E PROGRAMAÇÃO

Considerando o porte, particularidades e até uma possível dispersão geográfica das obras previstas, o planejamento detalhado e confiável se configura como uma ferramenta fundamental para o sucesso das atividades de supervisão e acompanhamento das obras, devendo possibilitar a orientação dos trabalhos e integração das ações empreendidas pelas diversas entidades envolvidas em sua implantação.

O acompanhamento dos serviços deve ser visto como o elemento verificador dos passos preconizados no planejamento, servindo como subsídio para os ajustes a serem efetuados ao longo do processo, como exercício do controle. Será necessário estabelecer um canal de informações claro, rápido e preciso, a fim de propiciar o perfeito controle das ações. Esta combinação - Planejamento, Acompanhamento, Controle e Informação - deve estar sempre presente junto à equipe da Consórcio, constituindo-se em elemento fundamental na condução e suporte às decisões.

Atividade 1 - Mobilização dos Recursos Humanos e Materiais

No âmbito desta atividade, será realizada a mobilização do pessoal, veículos e equipamentos necessários, bem como a programação detalhada dos serviços, com identificação dos aspectos de maior relevância e que deverão ser objeto de fiscalização mais intensa.

O Consórcio implantará um escritório central da supervisão como sua base principal de apoio no município de Goiania, devendo o mesmo ser localizado, de preferência, próximo à GOINFRA, favorecendo a comunicação. O escritório deverá ser submetido à prévia aprovação pela fiscalização do Contratante.

A partir do conhecimento da localização dos empreendimentos, o Consórcio mobilizará junto a cada uma das obras, instalações, alojamentos, acampamentos, laboratórios e equipamentos necessários para a execução dos serviços. O Consórcio arcará com todos os custos relativos às contas de consumo (água, luz, telefone, internet, impostos etc.). Serão disponibilizados todos os recursos materiais necessários ao desenvolvimento dos serviços como mobiliário, equipamentos de informática,

softwares, materiais de consumo, etc. Para desenvolvimento de suas atividades os profissionais da equipe contarão com veículos com capacidade para 4 passageiros.

A mobilização da equipe ocorrerá em observância às necessidades das diversas frentes de obra e com a devida aprovação da GOINFRA.

Durante as obras será mantido, em local indicado pela fiscalização da GOINFRA, um quadro permanentemente atualizado, mostrando a localização de seu pessoal, bem como indicação das vagas autorizadas existentes.

Atividade 2 - Análise da Documentação Técnica

De posse dos projetos executivos pertinentes e já disponíveis, é importante que a Consórcio conclua a análise preliminar dos projetos, bem como dos contratos, memoriais, planilhas, cronogramas e demais anexos do empreendimento, anteriormente ao agendamento da Reunião de Início das Obras com as empresas Consórcios para a execução das obras. A análise da compatibilidade se dará pela verificação dos documentos técnicos, com vistas à confrontação das informações nele contidas, com relação ao previsto em outras peças gráficas, projetos ou especificações, no sentido de antecipar e prevenir alterações. A análise preliminar dos projetos será minuciosa, para evitar imperfeições que exijam correção durante a implantação do empreendimento. O Consórcio realizará o acompanhamento do fornecimento e suficiência dos projetos a fim de que a obras se desenvolvam de forma contínua, sem interrupções causadas por falta de elementos técnicos, identificando a necessidade de contratação de projetos complementares para o atendimento da programação geral das obras de implantação dos serviços. Durante a implantação dos empreendimentos, como ocorre em projetos de qualquer natureza, eventualmente surgirão dúvidas ou insuficiência de detalhes que se detectadas em tempo hábil, permitirão a correção ou complementação do respectivo projeto executivo.

Os contratos dos empreendimentos também serão analisados em todos os seus elementos e condicionantes, verificando-se objeto, prazo, valor global, preços unitários, modalidade de execução, critérios de medição, serviços e equipamentos previstos de serem alocados pelas Empreiteiras, obrigações da Consórcio, penalidades e demais partes integrantes, como Edital de licitação, planilhas orçamentárias etc. Paralelamente à análise particular dos projetos e contratos, será feita uma análise comparativa entre os projetos executivos e os objetos contratados, verificando se os contratos retratam fielmente o que será executado. Esta verificação tem como objetivo identificar divergências e evitar a descontinuidade dos trabalhos, uma vez que a ocorrência de serviços não previstos no contrato deverá ser avaliada e, se pertinente, a ele acrescidos com a devida antecedência, e neste caso, os valores a serem editados, no caso de necessidade.

Com base nas análises acima comentadas, o Consórcio emitirá um parecer à GOINFRA identificando todas as falhas e incorreções porventura encontradas, salientando se estas são impeditivas ao início das obras, a fim de que sejam tomadas as medidas cabíveis quanto á solução das pendências. Se as divergências encontradas

não prejudicarem o início dos serviços, será agendada a Reunião de Início com a Empreiteira.

Atividade 3 - Consolidação do *Plano de Trabalho*

A Metodologia, o *Plano de Trabalho* e a Organização ora propostos serão revistos, complementados e detalhados à luz das informações obtidas através da execução das atividades anteriormente descritas, consolidando um *Plano de Qualidade* específico para os serviços de supervisão das obras de implantação, o qual será submetido à aprovação da GOINFRA. O *Plano de Qualidade* especialmente elaborado para o contrato definirá, através de fluxogramas setoriais, os processos e rotinas de trabalho da supervisão e conterá todos os procedimentos, responsabilidade, es instruções de trabalho, sistemática de controle de não conformidades, pontos de verificação, inspeção e ferramentas utilizadas (*checklists*, formulários, modelos, relatórios e instruções específicas). O Engenheiro De Obras Rodoviárias Sênior (Supervisor), transmitirá para os demais profissionais da equipe as diretrizes a serem observadas para realização dos serviços, incluindo a forma de comunicação com a fiscalização da GOINFRA e, Empreiteiras e demais entidades intervenientes.

Planejamento e Programação das Atividade

O macroplanejamento das obras é conduzido pelo GOINFRA, cabendo à Consórcio coletar e fornecer tempestivamente as informações e promover as ações necessárias ao bom andamento dos serviços, de acordo com as responsabilidades e atribuições que lhe cabem.

Para a elaboração do planejamento e programação físico-financeira das obras serão considerados os orçamentos previstos para os Lotes em questão. O planejamento da implantação dos empreendimentos será elaborado com base no planejamento detalhado elaborado pelas Empreiteiras e deverá estar consubstanciado em cronogramas e redes de precedência. Em conjunto com a GOINFRA serão identificados eventos de controle, distribuídos nas etapas com características diversas, como segue: a) Eventos estratégicos: aqueles cujo cumprimento caracterizam o alcance de determinadas etapas de implantação de cada etapa/frente de obra, possibilitando a tomada de ação política por parte da GOINFRA; b) Eventos de transição: aqueles que, após seu cumprimento, caracterizam transferência de responsabilidade entre organismos ou mudança de etapa de implantação de cada trecho de obra; e c) Eventos de ritmo: aqueles que, pelo seu cumprimento, indicam o alcance de determinado ritmo na implantação de cada trecho de obra.

As atividades do Consórcio deverão estar perfeitamente integradas com as diretrizes definidas pelo GOINFRA, ou seja, todo o planejamento feito para os trabalhos de supervisão terá corno objetivo final atender às metas traçadas pelo Contratante, no âmbito da qualidade, da segurança, do cumprimento dos prazos, valores e da mitigação dos impactos ambientais. O planejamento das atividades de supervisão deverá estar em rigorosa consonância com o planejamento executivo elaborado pela Empreiteira e com o macroplanejamento do Programa definido pelo GOINFRA.

Análise do *Plano de Trabalho* e do Plano de Gestão do Controle de Qualidade da Empreiteira

O Consórcio solicitará às Empreiteiras Consórcios para a execução das obras a apresentação de um *Plano de Trabalho*, bem como o *Plano de Gestão do Controle da Qualidade* das obras e serviços por ela executados. Esses dois elementos serão devidamente analisados pelo Consórcio, cabendo-lhe aprovar ou propor correções e/ou complementações. Os Planos deverão estar em conformidade com as exigências da GOINFRA e de acordo com os projetos, normas, especificações e condições contratuais. A Consórcio deverá analisar e aprovar o planejamento executivo proposto pela Consórcio, métodos executivos, cronogramas, alocação de recursos etc., além de verificar a efetividade do *Plano de Gestão da Qualidade* adotado nas obras pela Empreiteira. Sempre que possível, será exigido da Empreiteira que forneça o planejamento através de redes de precedência PERT-CPM e/ou Diagramas Gantt, com as devidas datas de início e término das atividades, folgas livres e totais, recursos disponibilizados em cada etapa. O planejamento executivo proposto deverá ser analisado observando-se os itens abaixo:

- Compatibilidade dos Projetos Executivos com a metodologia para a execução dos serviços e previsões orçamentárias;
- Definição de frentes de serviços por segmento, com o objetivo de minimizar o impacto para usuários, moradores e trabalhadores nas margens da rodovia;
- A sequência lógica das atividades, evitando conflitos de datas ou procedências e a viabilidade técnica dos serviços planejados;
- Descrição e composição de recursos (humanos, suprimentos, equipamentos) compatíveis com os níveis usuais de mercado, verificação da documentação exigida da Empreiteira como: licenças e alvarás junto aos órgãos competentes, a matrícula específica da obra junto ao INSS, as ART's do Responsável Técnico e do Engenheiro propostos;
- Alocação de recursos distribuídos ao longo do tempo, de modo a evitar picos ou depressões ao longo das obras, observando-se o dimensionamento das frentes de serviços com relação às quantidades e prazos estabelecidos;
- Alocação de equipamentos em sintonia com os recursos humanos disponibilizados;
- Viabilidade das áreas indicadas para a implantação dos canteiros de obras, inclusive quanto as áreas de estocagem de materiais e equipamentos. Também devem ser analisadas as áreas indicadas para a ser utilizada pela mão de obra a ser disponibilizada;
- Plano de desvios de tráfego e definição da sinalização horizontal e vertical durante as obras, por segmento de trabalho; Plano de contingência para períodos

de fluxo turístico ou transporte de safra nas regiões, com aumento do volume de tráfego; e

- Práticas de segurança e comunicação com os usuários durante as obras.

No caso de incoerências no planejamento executivo das Consórcios, as Empreiteiras serão convocadas para uma reunião, com intuito de dirimir as dúvidas e ajustar o planejamento executivo e/ou o cronograma físico-financeiro. A programação físico-financeira do empreendimento deverá ser adequada à programação da GOINFRA com o objetivo de equacionar as metas propostas com a de desembolso.

Atividade 4 - Serviços Preliminares

Após a análise dos elementos técnicos, deverá ser feita a verificação da adequação do projeto à situação física existente quando do início das obras, com o objetivo de checar a viabilidade de sua implantação. Para tanto, é de suma importância a realização de vistoria por membros da GOINFRA, da Consórcio e da Construtora escolhida no local, para a constatação visual da área e coleta de informações relativas à situação do trecho, condições do entorno, acessos, localização de jazidas, areais, pedreiras, áreas de depósito de materiais, usinas de asfalto, etc. Com base nesta vistoria e da análise dos aspectos críticos, o Consórcio complementará a análise dos projetos, identificando as interferências impeditivas ao início dos serviços.

Na vistoria preliminar do local das obras serão verificados os itens da tabela a seguir:

- Áreas de interferência indicadas no projeto para: remoções, desapropriações, remanejamento de rede e viabilidade da execução de desvios, etc. caso haja algum fato novo, o Consórcio mobilizará uma equipe de topografia para que seja efetuado o cadastro a ser anexado à correspondência a ser enviada *a GOINFRA, com indicação das soluções a serem aplicadas nesses locais;
- Adequação dos projetos às áreas indicadas para DME, jazidas de empréstimo e locais de bota- fora e seus entornos, buscando a minimização dos impactos ambientais negativos e a exequibilidade com as diversas etapas de obras; Verificar a necessidade de desobstrução das áreas afetadas pelas obras, indicando serviços tais como: remoção de árvores, tocos, vegetação rasteira, existência de lixo de matéria orgânica e qualquer outro material indesejável, com o objetivo de liberar o início das obras, respeitando o meio ambiente.

Todos os itens acima citados, devem ser incluídos na solicitação da licença ambiental para cada segmento, junto aos órgãos ambientais; e

- Observar a condição dos terrenos e tipo de solo, a existência de rochas e/ou matacões que possam interferir no andamento dos serviços de terraplenagem ou fundações das obras de arte especiais.

A Consórcio deverá também observar os seguintes aspectos:

Levantamentos Topográficos Iniciais: O Consórcio realizará todos os serviços topográficos necessários para a correta fiscalização e acompanhamento da

execução das obras, empregando equipamentos e equipe devidamente qualificada, fazendo as verificações, controles e correções necessárias.

Ocorrências de Materiais Indicados: O Consórcio verificará no campo a ocorrência e disponibilidade dos locais e materiais indicados pelas Empreiteiras (jazidas, pedreiras, areais, usinas de asfalto, etc.). Serão realizados ensaios de caracterização dos materiais encontrados, conferindo-se com os valores projetados. Será dada ênfase especial ao exame das medidas ou recomendações do projeto que possam afetar o meio ambiente. A partir do levantamento topográfico primitivo, será verificada a disponibilidade de volume e medidas as distâncias de transporte, observando-se também o esquema de segurança na exploração e no transporte, além da disponibilidade do Licenciamento, quer seja ambiental ou administrativo.

Adequações Necessárias: Tanto no início quanto ao longo do desenvolvimento dos serviços, o Consórcio apoiará a GOINFRA na revisão e análise dos aspectos críticos de projeto e na proposição de alternativas técnicas decorrentes de alterações de memoriais descritivos, troca de materiais ou de fornecedor/executante dos serviços, concepções de projeto, detalhamento, dimensionamento, metodologia executiva ou operacionalização de equipamentos, etc. Esses estudos serão desenvolvidos pelos profissionais da equipe, para o aporte de toda a experiência em trabalhos similares, acumulada pelos mesmos ao longo de sua vida profissional. Tal assessoramento envolverá, entre outros, os seguintes serviços: a) verificação da real necessidade de adequação e revisão de projetos; b) Complementação de dados (topográficos, cadastrais e geológico-geotécnicos); c) Estudo detalhado de interferências; d) proposição de especificações técnicas detalhadas de serviços, materiais e equipamentos, critérios de medição e formas de pagamento; e) Quantificação de serviços e definição de orçamentos, com análise de preços para serviços não previstos; f) Verificação da adequabilidade das soluções adotadas; e g) Detalhamento e emissão das respectivas notas de serviços das soluções apresentadas nas revisões do projeto.

1.1.2. ATIVIDADES DE ACOMPANHAMENTO E CONTROLE

Atividade 1 - Acompanhamento e Controle Físico-Financeiro

Para execução dessa atividade, será necessária a participação de toda a equipe de supervisão, tanto os profissionais de campo quanto os de escritório.

É obrigação do Proponente, a manutenção de arquivos que permitam a inspeção por parte da GOINFRA e de qualquer órgão de controle, os boletins de ensaios tecnológicos e levantamentos topográficos realizados, devendo os mesmos serem assinados e identificados, através de carimbo, pelo laboratorista e/ou topógrafo, e pelos Engenheiros do Consórcio. Esses documentos, final de cada obra, serão encaminhados ao GOINFRA, que dará seguimento ao arquivamento dos mesmos.

Os acompanhamentos físico-financeiros das obras será baseado nos cronogramas fornecidos pelas Empreiteiras e que deverão estar elaborados com base nos

critérios de medição e pagamento, previstos no contrato e principalmente no cronograma físico, que será obtido a partir do planejamento executivo dos serviços. O controle físico e financeiro das obras será realizado com o intuito de observar e corrigir eventuais falhas existentes nos planejamentos e na programação dos serviços, visando o cumprimento dos prazos e valores contratuais definidos nos objetivos e metas fornecidos pelo GOINFRA. Com os dados referentes à evolução das obras será efetuado pelo Consórcio o acompanhamento e monitoramento do avanço físico das obras e os respectivos custos envolvidos, comparando-os com as metas e valores estabelecidos, detectando-se eventuais desvios e discutindo com as respectivas Empreiteiras os motivos para os atrasos e distorções, assim como os motivos que os originaram e aprovando as medidas sugeridas pelas mesmas para correções das distorções.

Medição de Serviços Executados: um dos itens de maior responsabilidade da Consórcio é a elaboração das medições dos serviços executados pela Empreiteira. O acompanhamento contínuo do andamento das obras é de fundamental importância nessa atividade, devendo os mesmos serem analisados a atestados ao longo do período envolvido na medição. O processo será realizado de acordo com software em uso pelo GOINFRA, caso não exista um processo específico, a Consórcio poderá indicar um modelo para apreciação e aprovação por parte da Contratante.

O Consórcio será responsável por levantar os quantitativos mensais dos trabalhos executados pela Empreiteira, juntamente com o fiscal da GOINFRA responsável pela obra. Deverão ser preparados todos os elementos de campo referentes aos serviços executados, necessários às avaliações e medições de serviços concluídos, para fins de pagamentos às Empreiteiras, sendo o Engenheiro Coordenador do Consórcio o responsável direto pela programação e controle do processo a ser realizado pela equipe de supervisão, de acordo com os critérios de medição estabelecidos pelo GOINFRA e sob orientação de seu fiscal.

O processo de medição terá início com a apresentação, por parte da Empreiteira, de uma proposta de medição utilizando o FOCO, a qual será disponibilizada à Fiscalização. O Consórcio analisará estes elementos com base nas quantidades dos serviços executados no período, em conformidade com projetos, memoriais, levantamentos topográficos, ensaios de controle tecnológico, de acordo com as verificações realizadas pelos Engenheiros e Assistentes Técnicos das obras. Analisada a proposta de medição em comparação aos levantamentos de campo, o Engenheiro De Obras Rodoviárias (Residente) do Consórcio informará ao fiscal da GOINFRA a existência de divergências observadas em quantidades e serviços executados, as quais serão apresentadas e discutidas com a Empreiteira.

Entrega de produtos: A Consórcio deverá cumprir rigorosamente a programação de entrega dos produtos nas datas exigidas pelo GOINFRA, não somente aqueles que dizem respeito aos serviços de Supervisão, como medições, relatórios, levantamentos, faturas, corno também aos das Empreiteiras, exigindo destas o

encaminhamento de levantamentos, documentos, faturas, programações etc., com a devida antecedência, visando o bom andamento dos processos.

Atividade 2 - Administração dos Contratos de Construção

O Consórcio atuará como representante da GOINFRA na supervisão das obras, atentando para o cumprimento das cláusulas dos contratos vigentes com as Empreiteiras, especialmente as que versam sobre o objeto, valor e prazo, apoiando o Contartante sempre que solicitado. A análise dos projetos e planilhas de preços antes do início das obras é muito importante para se garantir que as quantidades previstas nesses elementos condigam com a realidade da obra, ou seja, se são suficientes para a execução das obras dentro dos custos e prazos pactuados.

O Consórcio alertará prontamente ao GOINFRA sobre a existência de possíveis repercussões no contrato, assim que detectadas, evitando-se "surpresas" ao final das obras, permitindo ao órgão a tornada de decisões em tempo hábil. O Consórcio alertará, orientará e subsidiará o GOINFRA na elaboração de processos administrativos de aditivos contratuais de serviços e prazos, que são a forma de adequar, modificar, aumentar ou diminuir qualquer item contratual. Para tanto, emitirá pareceres conclusivos sobre qualquer assunto que envolva modificações no custo, prazo ou objeto do contrato, contendo cálculos, justificativas técnicas, reflexos financeiros e demais dados solicitados pelo GOINFRA.

Os engenheiros da Consórcio estudarão minuciosamente o contrato e todos seus elementos, a fim de administrar e identificar necessidades de alteração. O Engenheiro De Obras Rodoviárias (Residente) terá o controle geral dos contratos de construção, sendo o responsável pelo encerramento dos processos de elaboração de relatórios que subsidiem alterações contratuais pelo GOINFRA. Cada modificação contratual será inicialmente planejada em reunião envolvendo os engenheiros da Consórcio. Com base nas necessidades da GOINFRA e buscando a manutenção da meta para entrega do empreendimento, define-se a documentação necessária, seus responsáveis e os prazos máximos para entrega.

Quando as obras e todas as demais obrigações estiverem concluídas, o Consórcio encaminhará um relatório apontando valores finais, saldos contratuais e cumprimento do prazo pactuado. Caso ocorram atrasos não justificáveis, será indicada a aplicação de penalidades previstas no contrato. Este relatório possibilitará o encerramento contratual pelo GOINFRA. Constatada necessidade de modificação contratual, o Consórcio encaminhará correspondências à UGP, solicitando providências e subsidiando, com o maior número de informações, a elaboração de aditivos contratuais que podem ser de:

- Acréscimo de Prazo
- Acréscimo ou Supressão de Valor
- Inclusão de Preços

Atividade 3 – Relações Institucionais da Equipe com as Entidades Envolvidas

Em razão do conhecimento adquirido em Contratos anteriores e Programas financiados ppor Organismo de Financiamento Externos, as empresas do Consórcio possuem larga experiência no desenvolvimento de obras, nomeadamente com: Departamentos de Estradas de Rodagem; Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT; Secretarias do Estado dos Transportes; PETROBRÁS e Prefeituras, além de outras entidades públicas e privadas responsáveis por serviços públicos.

A Consórcio terá um importante papel nas questões institucionais, especialmente na interface com as entidades que estejam diretamente envolvidas na implantação das obras, para a adequação e aprovação de projetos, licenciamentos, remanejamento de interferências, desapropriações, desvios de tráfego, e todos aqueles que possam interferir na execução regular das obras, observando os seguintes inter-relacionamentos:

- Relação com a GOINFRA
- Relação com a Empreiteira
- Relação com as demais Entidades Envolvidas

A Consórcio também terá cono missão promover o relacionamento com outros órgãos públicos ou privados e entidades para tratamento de assuntos relacionados à implantação das obras. A quantidade de agentes intervenientes exigirá um trabalho de coordenação bem articulado, flexível e proativo para que a Consórcio atue de forma eficaz na condução das atividades sob sua responsabilidade. Serão estabelecidos planos de reuniões periódicas com esses agentes envolvidos para atualização do avanço das obras, com a listagem dos trabalhos realizados e/ou problemas surgidos, bem como as soluções adotadas ou previstas.

Como exemplo, cita-se a importância em participar, em conjunto com a Empreiteira, das reuniões sobre remanejamento de redes de serviços públicos, da negociação das áreas a serem desapropriadas por Decreto de Utilidade Pública, dos desvios de tráfego e consequente sinalização viária nos trechos onde o eixo da rodovia fizer interseção com vias urbanas e/ou rodovias já existentes, do atendimento a todas as questões ambientais preconizadas no EIA/RIMA.

Além das interfaces externas, devem ser promovidas reuniões internas periódicas com as equipes, para avaliação dos trabalhos realizados ou para sugerir métodos de trabalho, apresentar orientações recebidas das outras entidades envolvidas ou ainda para acompanhar a execução de cada atividade com o programa de trabalho definido.

1.1.3. ATIVIDADES DE SUPERVISÃO TÉCNICA

Esta Fase compreende a maior parte das atividades elencadas pelo GOINFRA nos Termos de Referência da presente licitação, as quais podem ser genericamente classificadas em supervisão das obras e serviços, estudos geotécnicos e controles tecnológicos, geométrico e topográfico, até o recebimento das obras. A Consórcio terá como atribuição atuar como representante da GOINFRA na fiscalização das obras,

cabendo-lhe, dentre outras atividades, orientar a Empreiteira na execução dos serviços de pavimentação e restauração dos trechos de obras no que diz respeito à interpretação dos Projetos Finais de Engenharia.

Dentre essas atividades, podemos destacar como de suma importância os itens abaixo descritos:

1.1.3.1. FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS

A atuação do Consórcio terá como princípio o perfeito atendimento aos projetos aprovados, controlando os materiais que serão utilizados, planejando e orientando a execução dos serviços, de modo a evitar demolições, desperdícios financeiros e comprometimento de prazo. Todos os serviços executados em desacordo com o projeto ou com as especificações técnicas deverão ser paralisados, através de comunicações escritas à Empreiteira, bem como as demais ocorrências capazes de interferir com o transcorrer normal da obra.

Quando ocorrerem tais situações, os fatos e as atitudes da Consórcio serão comunicados, por escrito, ao GOINFRA. Caso não sejam efetuadas as devidas correções, o Consórcio não realizará o apontamento das quantidades, implicando em não medição destes serviços, e em segunda instância em aplicação de penalidades contratuais. A aplicação de penalidades não se restringe somente às imperfeições encontradas na qualidade dos serviços, mas principalmente a não observância a toda e qualquer obrigação e responsabilidade das Empreiteiras, constantes nos contratos, em suas diversas cláusulas.

Portanto, sempre que qualquer condição do contrato não for atendida, o Consórcio sugerirá ao GOINFRA a aplicação de penalidades, retenções de pagamento e multas à empresa construtora, se for o caso. Cabe sempre ressaltar que as Empreiteiras, através de seus profissionais, são as responsáveis técnicas pelas obras do Programa, o que deverá ser a elas lembrado e continuamente exigido, não somente com relação às obrigações perante GOINFRA, como também aos órgãos oficiais e penais, e de uma forma geral a toda a sociedade.

A Consórcio deverá assessorar o GOINFRA na análise das reivindicações das Empreiteiras quanto a métodos executivos, soluções técnicas, prazos, custos etc. Serão promovidas reuniões de controle envolvendo o Engenheiro do Consórcio e o preposto da Empreiteira com a finalidade de rever e analisar o planejamento, de discutir, antecipar problemas e buscar ou direcionar a solução apropriada. Quando surgirem problemas no transcurso das obras, o Consórcio proporá soluções técnicas ao GOINFRA, considerando os aspectos econômicos envolvidos, assim com as características originais dos projetos e os cronogramas estabelecidos. A Consórcio, no âmbito da fiscalização de obras e serviços, também será responsável por:

- Anotações e atualizações no Livro de Ocorrências
- Controle de Qualidade da Mão de Obra alocada
- Controle de Qualidade dos Materiais empregados
- Acompanhamento da produção, tomando como base o Cronograma em vigor

É atribuição do Consórcio, independente dos controles constantes, a verificação da qualidade e do andamento das obras, através de Inspeções Periódicas, durante às quais deverão observar normas, instruções e procedimentos da GOINFRA, DNIT, ABNT, e encaminhar os Relatórios de Visita abaixo descritos de cada obra aferida:

- Relatório sobre os Serviços de Reabilitação ou Recuperação Funcional das Rodovias elencadas;
- Relatório sobre os Serviços de Implantação/Pavimentação, Duplicação com ou sem Restauração de Rodovias elencadas; e
- Relatório sobre os Serviços de Construção, ou Recuperação Estrutural ou Ampliação de Obras de Arte Especiais.

O primeiro Relatório, abrange a realização de inspeções periódicas em cada trecho em intervenção, cujas obras de implantação ou pavimentação, duplicação ou restauração com melhoramentos em rodovias ou vias urbanas estiverem em andamento.

Durante a inspeção serão desenvolvidas as seguintes atividades:

- Verificação, por amostragem, da obediência às diretrizes gerais do projeto, tais como, greide de terraplenagem (quando for o caso), greide de pavimentação, espessuras das camadas, abaulamentos, superelevações, alinhamentos horizontais, cotas de controle de drenagem e outros elementos relevantes;
- Acompanhamento da execução dos serviços, principalmente nos procedimentos de controles tecnológicos, em consonância com as exigências do Edital e dos Contratos; e
- Verificar a efetividade do controle de qualidade exercido pela Construtora, de acordo com as especificações técnicas e projetos de engenharia, bem como realizar a checagem destes para fins de certificação dos controles apresentados pelo Construtor (geométrico e geotécnico). A avaliação dos controles de qualidade da Construtora poderá se necessário, se estender também aos laboratórios e outras instalações utilizadas pelo mesmo;

O segundo Relatório, abrange a realização de inspeções quinzenais às obras e serviços rodoviários em andamento (exceto se outra prioridade for solicitada pela GOINFRA), com o devido registro nos livros de ocorrência de todos os fatos relevantes verificados e validados em campo ou constatados através dos ensaios laboratoriais e de campo.

Durante a inspeção serão coletadas informações cujo objetivo principal é avaliar a efetividade do controle tecnológico exercido pela empresa executora, em consonância com as exigências estabelecidas pela GOINFRA.

Com este intuito as operações mínimas que serão realizadas serão:

- Verificação por amostragem da conformidade geométrica da execução dos seguintes itens de serviço: greide de terraplenagem e de pavimentação,

espessuras das camadas da estrutura dos pavimentos e abaulamentos, superelevações e alinhamentos horizontais;

- Atendimento aos projetos dos dispositivos de drenagem quanto às cotas e outros elementos relevantes;
- Acompanhamento e verificação tecnológica dos serviços executados, conforme as diretrizes da GOINFRA; e
- Verificar a efetividade do controle de qualidade geométrico, tecnológico e desempenho físico exercido pelo construtor, em consonância com as normas vigentes e/ou as especificações técnicas, através de checagens por amostragem.

Os dados coletados subsidiarão a elaboração do Relatório Mensal a ser apresentado a GOINFRA.

O terceiro Relatório, envolve também a realização de inspeções quinzenais em Obras de Arte Especiais, cujas obras estiverem em andamento (exceto se outra prioridade for definida pela GOINFRA. Em síntese refere-se às rotinas que permitirão atestar a efetividade do controle exercido pela executora na obra:

- Verificação por amostragem da conformidade geométrica da execução, através do atendimento ao descrito nos projetos, tais como: Geometria das Obras de Arte Especial (Aparelhos de Encontros, Apoios, Fundações, Mesoestruturas e Tabuleiros), Resistências do Concreto e Condições de Armazenamento do Aço;
- Verificação da qualidade, formas de estocagem e aplicação das formas e dos escoramentos;
- Qualidade dos dispositivos do Sistema de drenagem e outros elementos relevantes;
- Verificação do efetivo do controle de qualidade geométrico, tecnológico e desempenho físico exercido pelo construtor, em consonância com as especificações e projetos. Envolverá a checagem por amostragem que permitirá certificar os controles apresentados envolvendo ensaios, inspeções aos laboratórios e instalações utilizadas;
- Verificação do atendimento do Plano de Trabalho apresentado pela contratada;
- Verificação do atendimento as normas vigentes relativas das questões relativas à sinalização e segurança das obras.

Os dados coletados subsidiarão a elaboração do Relatório Mensal a ser apresentado a GOINFRA.

1.1.3.2. ESTUDOS GEOTÉCNICOS E CONTROLE TECNOLÓGICO

A Consórcio terá a incumbência de garantir o Controle de Qualidade de todas as fases da obra: terraplenagem, pavimentação e/ou recuperação de pavimento, obras de arte correntes e especiais, drenagem, sinalização, serviços preliminares e complementares, etc. Para tal realizará o acompanhamento dos ensaios geotécnicos na pista e no laboratório, no sentido de verificar, amostrar e, se for o caso, aceitar cada uma das etapas das obras, compreendendo o acompanhamento e

caracterização dos materiais extraídos de jazidas de solos, areais e pedreiras, bem assim os industrializados tais como: ligantes asfálticos, filler, cimento, aço, concreto, tintas, placas etc.

Os laboratórios deverão possuir todos os equipamentos necessários à realização do controle tecnológico.

Antes do início das atividades do controle tecnológico, a equipe do Consórcio fará uma análise das especificações para avaliação das exigências relativas ao controle tecnológico de todas as fases das obras. Serão avaliados nesta análise: os procedimentos de controle a serem adotados, as normas de referência, os níveis de amostragem e quaisquer outras instruções que orientem a execução das atividades de controle tecnológico. Também as exigências sistémicas, quando pertinentes, serão avaliadas. Os níveis de qualidade, rotinas sistémicas e programas de qualidade específicos a serem atendidos, serão alvos de análise crítica por parte das equipes de controle e servirão de embasamento para o monitoramento destas atividades. O Consórcio acompanhará e relacionará todos os ensaios realizados nas obras e os controles efetuados, indicando a localização, resultados, controles estatísticos e as respectivas medidas corretivas necessárias.

O Consórcio realizará o controle de qualidade e distribuição de massa dos materiais, produto da escavação dos cortes ou empréstimos, que serão usados na construção de aterros, bem como o acompanhamento e controle da compactação de aterros, regularização do subleito, sub-base, base, revestimento asfáltico e sinalização. Os ensaios serão executados pelos métodos fixados nas normas e instruções em vigor no GOINFRA, DNIT ou ABNT, observando a natureza e o número mínimo de ensaios exigidos. Deverão ser verificados, no laboratório central, os projetos de misturas betuminosas que serão elaborados pela Empreiteira e, se for o caso, aceitá-los ou não. Em qualquer dos casos, o Engenheiro do Consórcio deverá assinar e se identificar no laudo.

1.1.3.3. CONTROLE GEOMÉTRICO E TOPOGRÁFICO

Em linhas gerais, os serviços topográficos na implantação de um projeto rodoviário consistem nas locações, relocações e nivelamento dos eixos projetados, marcações no terreno dos elementos definidores do projeto geométrico e medição dos serviços de terraplenagem, pavimentação, drenagem etc. O controle topográfico será acompanhado pela equipe de fiscalização, que envolverão: a verificação geométrica da execução dos serviços, a verificação dos levantamentos feitos pela Empreiteira e a obtenção dos elementos de campo para elaboração das medições. Em qualquer situação, o Consórcio observará se os levantamentos topográficos atendem às tolerâncias admitidas nas especificações de serviços. Abaixo estão descritos alguns dos controles a serem observados:

- Implantação das poligonais de apoio e dos marcos de aproximação e referências de nível, implantados durante a fase do projeto;
- Verificação do levantamento topográfico primitivo, da disponibilidade de volume e das distâncias de transporte, observando-se também o esquema de

segurança na exploração e no transporte, além da necessidade de licenciamento, quer seja ambiental ou administrativo;

- Verificação das cotas e declividades de taludes de corte e aterro e largura da plataforma acabada de terraplenagem;
- Locação de eixos, levantamentos das seções transversais primitivas e finais e nivelamentos;
- Verificação da superfície da regularização do subleito;
- Verificar a estrita observância das cotas indicadas nos projetos para os pavimentos construídos. Sempre observando as tolerâncias admitadas nas especificações pertinentes;
- Verificação de disposição de fundações, locação e cota de arrasamento das estacas, locação dos eixos do sistema viário, de guias e sarjetas e dispositivos de drenagem, etc;
- Verificação dos acabamentos de qualquer obra de arte executada;
- Observar o atendimento ao projeto quanto às de profundidades das valas para assentamento de redes de água, esgoto e drenagem remanejadas, além da declividade e linearidade das tubulações de esgoto e drenagem;
- Verificar das formas, ferragens, juntas e dimensões das Obras de Arte Especiais; e
- Coleta de informações necessárias para elaboração das medições.

O controle geométrico e topográfico será realizado no campo e escritório, de forma sistemática, obedecendo rigorosamente a geometria definida no projeto executivo e observando as especificações, normas técnicas e tolerâncias previstas para cada serviço.

A depender do tipo de obra em execução, a supervisão poderá ser contínua (controle total dos serviços), ou descontínua (controle parcial ou inspeção por amostragem). Será contínua para os serviços especiais que requeiram registros e liberações frequentes. Será descontínua nos casos de serviços onde a qualidade possa ser facilmente comprovada durante ou após sua execução e que permita correções sem comprometer sua qualidade final. Os procedimentos de inspeção, liberação e controle geométrico deverão estabelecer o tipo de fiscalização, em cada caso.

A tarefa de medição das diversas etapas da obra, com vistas à preparação do Relatório de Medição, será apoiada pelos levantamentos topográficos e controles geométricos destinados à obtenção dos quantitativos de obras e serviços executados.

Os dados coletados quando dos levantamentos planialtimétricos cadastrais serão utilizados quando da consolidação e elaboração do relatório "*as built*". Os levantamentos topográficos realizados no campo, ao longo do desenvolvimento das obras, serão cadastrados periodicamente pela Consórcio, com orientação do Engenheiro De Obras Rodoviárias (Residente), de modo que o cadastro seja elaborado quando da conclusão de cada etapa da obra, para que não seja necessário um trabalho adicional ao término do empreendimento. Essa documentação deverá ser mantida em arquivo

durante todo o seu desenvolvimento, para que possa ser consultada quando necessário.

1.1.3.4. CONTROLE SOCIOAMBIENTAL

A Consórcio realizará o acompanhamento dos serviços referentes aos controles dos impactos negativos provocados ao meio ambiente, exigindo da Empreiteira o cumprimento das especificações ambientais e a execução de medidas de preservação do meio ambiente e do patrimônio histórico, cênico, arqueológico e geológico, previstas nos projetos e recomendações contidas no EIA-RIMA.

Além do acima citado, é necessário apoiar o acompanhamento e avaliação das atividades de execução das obras, verificar o cumprimento das especificações ambientais exigidas pelas licenças:

- Ambiental preliminar, instalação e operação;
- Reuniões periódicas no sentido de planejar adequadamente os serviços e solucionar as pendências na área ambiental;
- Apresentar informações técnicas de forma permanente sobre as ações realizadas e necessárias para atingir os objetivos.

Cabe também ao Consórcio elaborar um plano de comunicação, que lhe permita atuar junto das populações, prestando as informações e esclarecimentos necessários sobre o andamento das obras e as condicionantes eventualmente resultantes das mesmas.

Garantir a correta implementação dos Programas de compensação ambiental e os Planos de Ação de Reassentamento da população de baixa renda afetada, quando necessários.

Participar da atualização e acompanhar as ações necessárias para o cumprimento dos procedimentos estabelecidos no Estudo Ambiental Estratégico- EAE, bem como aquelas estabelecidas nos Estudos Complementares.

As áreas para instalação dos canteiros de obras deverão ser designadas ou aprovadas pelo GOINFRA, em atendimento às recomendações ambientais. O Consórcio poderá apoiar o GOINFRA na seleção de áreas adequadas, evitando a proximidade a regiões ambientalmente restritivas, proximidade de áreas ocupadas por moradias, áreas de risco, áreas onde seja necessária a supressão de vegetação etc.

Na reunião inicial, o Consórcio exigirá da Empreiteira a apresentação do *Plano de Trabalho* para execução das obras para aprovação da GOINFRA, contendo, além do detalhamento dos processos e métodos construtivos, os procedimentos relacionados com o planejamento e plano de ataque de obras e as medidas ambientais a serem implementadas, complementadas pelas medidas descritas a seguir:

- Orientações relativas às opções de acesso aos desvios, execução de obras que permitam a trafegabilidade nas rotas alternativas, interação com a população para evitar riscos de acidentes nas áreas de intervenção;

- Sinalização adequada de todas as áreas de intervenção, visando obter o maior nível de segurança para os usuários e à população residente nas regiões, quando da implantação das obras;
- Obedecer aos projetos, garantindo a observação da topografia, de modo a permitir a recomposição dos taludes, a construção e/ou reordenação das linhas de drenagens e a recuperação ambiental ou restauração aos usos originais dos terrenos passíveis de intervenção;
- Obter a aprovação dos órgãos ambientais dos locais de instalações provisórias e dispositivos de controle ambiental para os despejos líquidos, resíduos sólidos, emanação de gases e particulados;
- Observar o Projeto aprovado e se for caso alterar a indicação da implantação de sistema de drenagem superficial e dispositivos adequados nas áreas de jusante do sistema de drenagem, de modo a permitir o perfeito escoamento das águas. Verificar a necessidade de implantação de dispositivos provisórios para a contenção de sedimentos liberados por movimentos de terra ou entulhos de obras, evitando o seu direcionamento para cursos d'água ou talvegues receptores;
- Adoção de medidas para redução de poeira e remoção de lama nos locais das obras, considerando, tais como, a aspersão de água nos trechos objeto de terraplenagem e de obras, principalmente nas áreas localizadas dentro do perímetro urbano; e obrigar o uso, em caminhos de serviço, de lonas nos veículos que transportam materiais de construção ou de descarte;
- Regularização ambiental prévia das áreas de empréstimo de solos e áreas de bota-fora a serem utilizadas pela Empreiteira;
- Regularização ambiental das instalações provisórias e de apoio às obras, considerando os canteiros de obra e envolvendo acampamento, depósitos de combustíveis, usinas de asfalto de concreto, extração de areia e de rocha, de sua britagem e jazidas de solo; e
- Regularização ambiental das áreas de exploração de material de construção, recomendando-se que seja dada preferência à aquisição de materiais pétreos e areais, extraídos por empresas de atuação comercial, desde que regularizadas perante os órgãos competentes.

Para os reparos iniciais com objetivo de garantir a segurança operacional ao tráfego de usuários e dos equipamentos utilizados nas obras, durante as obras, temos os seguintes tipos de serviços que permitem a eliminação dos passivos menores detectados e que já devem constar do projeto.

Obras que garantam a segurança operacional:

- Faixas de Rolamento:
  - Reparos de buracos, deformações e outros defeitos;
  - Limpeza para eliminação de obstáculos e depósitos de materiais que comprometam a segurança dos usuários.

- Sinalização:
  - Remarcação da sinalização horizontal nos intervalos sem previsão de obras de reabilitação;
  - Remarcação temporária da sinalização horizontal nos segmentos onde estão previstas obras de reabilitação;
  - Implantação de marcos quilométricos;
  - Recolocação, onde necessário, e limpeza das placas de sinalização vertical;
  - Complementar, de acordo com o projeto, da sinalização de advertência, regulatória e indicativa.

- Acostamentos:
  - Limpeza para eliminação de obstáculos e depósitos de materiais que comprometam a segurança dos usuários.

- Drenagem:
  - Eliminação dos pontos onde forem registados como passíveis de acúmulo de água;
  - Limpeza e recomposição dos dispositivos da drenagem superficial e profunda, conforme indicação do projeto;
  - Construção dos dispositivos complementares da drenagem superficial e profunda, conforme projeto.

- Serviços Gerais:
  - Reabilitação ambiental nas áreas de risco;
  - Desmatamento e capina da plataforma e remoção da vegetação que possa estar obstruindo a visibilidade;
  - Limpeza de detritos;
  - Correção dos desníveis entre a camada de pista e as laterais da mesma.

A verificação dos serviços acima listados deverá ser feita mensalmente e sua aceitação estará sujeita à aprovação do Relatório Mensal da Fiscalização e da verificação do atendimento às especificações e padrões de desempenho constantes no Caderno de Encargos e nos documentos do contrato.

Caberá ao Consórcio a avaliação das estratégias de implementação das obras propostas pela Empreiteira e ajustar o planejamento da execução tendo em vista a proteção ambiental. Para atendimento desses requisitos por parte da empresa Empreiteira, o Consórcio desenvolverá uma série de atividades destinadas a acompanhar a implantação das obras e garantir que sejam observados os cuidados ambientais especificados nos projetos e nos estudos ambientais, bem corno todas as restrições legais aplicáveis e exigências dos órgãos ambientais.

Deverão ser verificadas a existência de não conformidades ambientais para efeito de aprovação de medições e recebimento final dos serviços. Caso seja constatada alguma não conformidade, notificará aos responsáveis das Empreiteiras e

comunicará a ocorrência imediatamente ao GOINFRA. As não conformidades deverão ser rapidamente avaliadas e corrigidas de maneira a não interferir no cronograma inicial elas obras. As providências serão discutidas com os responsáveis pelo Consórcio com as Empreiteiras, sendo implantadas após a aprovação da GOINFRA.

1.1.3.5. RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

Quando do final das obras, o Consórcio deverá assessorar o GOINFRA na realização de uma inspeção final no campo, com a presença de preposto da Empreiteira, verificando se existem pendências técnicas ou ambientais impeditivas para a conclusão e aceitação das obras, registrando os fatos em relatório de vistoria.

Independente da inspeção final da obra, o Consórcio analisará as pendências contratuais, comunicando-as ao Fiscal da GOINFRA. Caso não seja possível a aceitação provisória, devido à ocorrência de problemas ou imperfeições graves nos serviços, o Consórcio dará ciência à Construtora, que deverá sanar todas as irregularidades, dentro do prazo estipulado, ficando sujeita às penalidades contratuais. Decorrido o prazo estabelecido em contrato, após o recebimento provisório, a Consórcio poderá requerer ao Contratante o Recebimento Definitivo, devendo comprovar o cumprimento de suas obrigações fiscais e legais junto aos poderes públicos.

Será verificada a liberação das áreas de empréstimo e bota-fora, remoção de tapumes e sinalização, limpeza das frentes de serviços, desmobilização de equipamentos, desmontagem do canteiro de obras, desligamento das ligações provisórias de água e energia, remoção do lixo e entulho acumulado nos canteiros e frentes de serviços, demolição das instalações provisórias etc.

Deverão ser observados os atendimentos às pendências constantes do Recebimento Provisório, se foram solucionadas ou se outras surgiram no período de observação. Qualquer pendência implicará na não emissão do Certificado de Recebimento Definitivo.

1.1.4. FORNECIMENTO DE INFORMAÇÕES E PRODUTOS

O Consórcio apresentará informações técnicas de todas as atividades de caráter físico, administrativo e financeiro previstas para a implantação das obras. Além das informações dinâmicas, transmitidas diariamente ao GOINFRA no relacionamento operacional (correspondências, fax, telefonemas, reuniões etc.), deverão ser informados, por intermédio de relatórios periódicos, o andamento dos serviços, alertando sobre desvios, atrasos e inadimplências da empresa construtora, subsidiando a GOINFRA sobre a necessidade de ações que estejam além do âmbito da Empreiteira e da Consórcio, a fim de cumprir os objetivos de qualidade, custo e prazo.

O Consórcio apresentará nestes relatórios ou em memorandos específicos, os aspectos particulares ligados às obras, como eventuais alterações de trabalhos previstos, justificativas técnicas alterações, eventuais aspectos negativos na evolução de alguns de seus componentes e sugestões para reverter as situações negativas ou adaptações que vierem a ser indicadas. O processo de elaboração e fornecimento de

relatórios de acompanhamento ocorrerá com rigorosa observância aos prazos estabelecidos e de acordo com modelos e padrões previamente estabelecidos pelo GOINFRA.

1.1.4.1. ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS

No início, decorrer e final do contrato, o Consórcio apresentará ao GOINFRA relatórios periódicos contendo as informações dos serviços executados, dados de controles e ensaios realizados, dados dos contratos, os objetos, as inspeções realizadas nas Obras/Projetos e Serviços Rodoviários, bem como todas as demais atividades realizadas pelas equipes técnicas, de acordo com o prescrito no Manual de Gerenciamento de Obras Rodoviárias da GOINFRA e no Manual de Gerenciamento de Projetos Rodoviários da GOINFRA e, conforme o caso, anexar ao mesmo, laudos, pareceres ou estudos técnicos, de acordo com as instruções descritas abaixo:

Relatório Inicial

O relatório inicial de situação, que terá como base a análise da documentação técnica, exigências condicionantes de licenciamento dos empreendimentos, reconhecimento fotográfico efetuado a cada uma das obras e análise das propostas e escopo contratual das empreiteiras.

Este relatório deverá conter: - Análise das programações executivas das obras, do Plano de Gestão de Controle de Qualidade e do Plano de Trabalho das empreiteiras; Identificação de todos os fatores que possam pôr em risco a execução das obras ou o correto cumprimento dos prazos; - Análise dos projetos básicos ou executivos, dos estudos ambientais de forma geral, e todos os demais documentos relativos às obras e aos serviços a ser supervisionados, com o objetivo de se inteirar de suas características técnicas; - Análise da efetividade dos sistemas de gestão da qualidade propostos pela Construtora.

Relatórios Mensais de Acompanhamento dos Serviços

Com periodicidade mensal, serão elaborados os Relatórios de Acompanhamento das Obras, contendo informações referentes ao desenvolvimento dos serviços no período, atualizando os dados contratuais e administrativos e também dos dados sobre levantamento dos projetos, obras e outros componentes das intervenções, tais como : - Dados gerais do empreendimento; - Dados de acompanhamento das obras (equipe técnica alocada; resumo das atividades desenvolvidas no período; confronto entre o estágio atual dos serviços com a programação definida; dificuldades e problemas encontrados nas obras e serviços realizados no período; - Procedimentos de análises e proposições a respeito de pendências críticas; - Entraves nos processos necessários às desapropriações, orientando na solução dos problemas encontrados, sempre com foco na legalidade dos processos; - Inclusão de Relatório Fotográfico; - Avaliação a respeito do desempenho da empreiteira.

Além dos itens acima citados, farão parte deste documento, as informações abaixo, às quais poderão sofrer alterações e/ou complementações de acordo com determinação da GOINFRA:

- Dados Gerais do Empreendimento

- Dados de Acompanhamento das Obras
- Pendências Críticas e Providências
- Informações do Consórcio

1.1.4.2. EMISSÃO DE RELATÓRIOS ESPECIAIS

Além dos Relatórios periódicos acima descritos, na ocorrência de fatos que possam ser considerados relevantes e de natureza ocasionais, o Consórcio desenvolverá relatórios específicos de acompanhamento das atividades especiais, para análise e conhecimento da Contratante.

Tais relatórios serão disponibilizados ao GOINFRA, para que sejam discutidas as soluções indicadas e obtida a aprovação. Estes relatórios especiais visam dar conhecimento de ocorrências especiais e acompanhar a evolução dos serviços e obras afetados e que exijam um acompanhamento à parte. Caso necessário, deverão conter uma compilação dos ensaios tecnológicos realizados, informações sobre o acompanhamento e evolução das obras, apontamentos e situação das questões relativas ao cumprimento dos compromissos e ações ambientais, registro fotográfico periódico com foco no problema e evolução dos trabalhos.

1.1.4.3. ELABORAÇÃO DOS RELATÓRIOS FINAIS

O Relatório Final será elaborado ao término de cada obra e será apresentado no prazo estabelecido pelo GOINFRA após a conclusão do contrato de Supervisão daquele trecho. Deverá conter um resumo de todos os trabalhos realizados, tendo como enfoque a análise relativa à qualidade das obras executadas.

Também deverá conter o histórico da obra e seus antecedentes, desde a fase de projeto, e todos os eventos técnicos, administrativos e financeiros relevantes ocorridos, bem como as recomendações para os serviços de manutenção e conservação rotineira. O relatório final será acompanhado de um relatório "*as built*" das obras, elaborado de acordo com a Norma NB-13.133 da ABNT e especificações da GOINFRA.

Deste relatório também farão parte todos os eventos técnicos, administrativos e financeiros relevantes, balanço físico financeiro da obra, relatórios ambientais, pendências, documentação fotográfica, relatório de desempenho e termo de recebimento da obra.

Deverá constar nesse Relatório, um informativo contendo: indicação de fatores que prejudicaram o avanço normal, com suas causas e efeitos; resumo físico-financeiro, com indicação do andamento das obras, comparando o previsto com o realizado; e cumprimento de metas estabelecidas.

Este Informativo conterá urna síntese de toda a obra, com avaliação dos resultados positivos e negativos obtidos ao longo da implantação, comentando, se for o caso, sobre a experiência adquirida nas diversas atividades e visando formar um registro das eventuais correções necessárias a melhores resultados futuros. O formato e conteúdo finais serão definidos com o GOINFRA.

O Consórcio também consolidará e encaminhará ao GOINFRA para arquivo ou, se for o caso, apresentação ao agente financeiro do empreendimento, todas as

peças dos trabalhos executados, tais como folhas de cálculo, relatórios de ensaios, memoriais, originais de desenhos, levantamentos topográficos, cadernetas de locação e nivelamento, seções, amarrações, inclusive cartões, rascunhos, correspondências, fotos, Diários de Obras, contratos e outros documentos afins, assim como os dados necessários à avaliação final após a conclusão da obra.

Além dos relatórios elencados, eventualmente, poderão ser elaborados relatórios especiais de modo a atender a toda e qualquer solicitação da GOINFRA.

1.2. PROJETOS A SEREM ELABORADOS

Eventualmente a Contratada pode ser demandada pela GOINFRA, através da sua equipe envolvida na Fiscalização do contrato, deverá disponibilizar uma equipe especializada, bem como todos os equipamentos e veículos necessários, para elaboração e/ou atualização de projetos de Obras de Arte Especiais e de Melhoramentos Funcionais da Malha Não Pavimentada.

Os serviços previstos nos projetos de OAE´s, englobam sondagens e apoio na coleta de amostras, que podem contar inclusive com apoio náutico, nas ocorrências cujos materiais poderão ser utilizados nas obras previstas.

Quanto aos projetos de Melhoramentos na malha, a equipe e os equipamentos a serem mobilizados, apoiarão a GOINFRA na elaboração desses projetos e englobarão: Serviços topográficos e Geoténicos, Levantamentos Deflectométricos, Coleta de Medidas de Irregularidade e Contagens de tráfego.

2. PROGRAMA DE TRABALHO

A formulação do Plano de Trabalho deve ser estruturada com a utilização de recursos técnicos e equipamentos, sempre tendo como objetivo a obtenção dos resultados desejados pelo GOINFRA.

Com essa visão, as premissas básicas a serem adotadas serão:

Todas as etapas dos trabalhos contratados devem ser realizadas em consonância com a GOINFRA, ou seja, os profissionais do Consórcio deverão estar compromissados com as metas, em perfeita parceria e estreita cooperação com os profissionais da GOINFRA;

Qualquer documento apresentado não devem ser estanques, com muita teoria e sem objetividade, de modo que realmente cumpram a finalidade com foram construídos; e

Deve ser buscada uma ampla troca de experiências e tecnologias entre o GOINFRA e o Consórcio, encurtando caminhos para o equacionamento e a correção das deficiências dos serviços.

2.1. PLANO DE QUALIDADE DA SUPERVISÃO DAS OBRAS

2.1.1. INTRODUÇÃO

Com base nos dos requisitos exigido pela GOINFRA, e nos projetos, contratos, cronogramas, EIA/RIMA e dos demais elementos necessários à realização dos serviços, o Consórcio detalhará e consolidará a *Metodologia, o Plano de Trabalho e a Organização* apresentados nesta proposta, em um ***Plano de Qualidade*** específico para a Supervisão das obras.

Com esse Plano de Trabalho consolidado e que será desenvolvido visando harmonizar o entendimento quanto ao objeto e escopo contratado, visa estabelecer quais serão os procedimentos e instruções que regularão as diversas áreas de atuação e que se alinham aos objetivos e requisitos da GOINFRA, enquanto Contratante.

Serão definidos os procedimentos e rotinas de trabalho da Supervisão, através de fluxogramas setoriais, onde são entradas e saídas dos processos, responsabilidades, pontos de verificação, inspeção e ferramentas utilizadas (*checklists*, formulários e instruções específicas).

O *Plano de Qualidade* da Supervisão, focado nas necessidades da GOINFRA, na qualidade final dos produtos e na constante busca de melhoria em seus processos, normatizará a sequência de atividades que irão determinar a qualidade dos produtos, e são descritos abaixo:

- Requisitos do cliente: contrato, produtos da supervisão, estabelecidos em função do escopo do contrato, com forma de apresentação, especificações e prazo; referência de aceitação dos serviços;

- Sistemática de controle de documentos e produtos fornecidos pelo cliente;
- Planejamento dos serviços - determinação dos processos com definição de fluxogramas setoriais, instruções de trabalho, *checklists* e ferramentas de trabalho;
- Registros obrigatórios, definindo armazenamento, proteção, recuperação, tempo de retenção e descarte para todos os documentos; e
- Procedimento para controle de produtos não conformes, ações corretivas, preventivas e de melhoria.

O escopo definido do Plano de Qualidade será fornecido para toda equipe de supervisão e ficará disponibilizado em meio digital. Os departamentos de qualidade das empresas do Consórcio serão responsáveis pelas alterações e manutenção das versões válidas na rede. Os profissionais da equipe da Supervisora receberão uma pasta PQ - Obras, que conterá toda documentação pertinente. Para garantir que obras com mesmas características básicas resultem em produto de igual padrão de qualidade, a Coordenação promoverá reunião de orientação da equipe.

Nestas reuniões serão analisadas não conformidades observadas, reclamações do cliente, discutidas as causas e definidas ações corretivas e preventivas. Também serão analisadas propostas de mudanças (em procedimentos, instruções de trabalho ou formulários) buscando a melhoria contínua do sistema.

2.1.2. GARANTIA DA QUALIDADE

A garantia da qualidade da execução dos empreendimentos deve ser exercida a partir dos materiais empregados, equipamentos, mão de obra, demais insumos e, no produto final, por meio da verificação do atendimento aos requisitos estabelecidos nas especificações técnicas da GOINFRA, DNIT e ABNT.

As empresas construtoras deverão seguir os projetos, normas e especificações técnicas indicadas. Os materiais nacionais deverão seguir às normas e especificações brasileiras, em especial às do DNIT e ABNT, documentos de homologação de laboratórios oficiais, regulamentos em vigor e especificações da GOINFRA. Essa garantia deve ser exercida a partir dos materiais empregados, equipamentos, demais insumos e, no produto final, por meio da verificação do atendimento aos requisitos estabelecidos nas especificações técnicas da GOINFRA.

Os controles tecnológico e geométrico, executados nas diversas fases da obra, deverão ser documentados por meio de registros em planilhas padrões que identificam o produto, materiais e serviços, através de técnicas operacionais de monitoramento de todas as etapas da obra, desenvolvidas simultaneamente com a execução dos serviços de produção do empreendimento rodoviário.

As atividades de controle de qualidade compreendem: monitoramento da produção; arquivamento dos registros de aprovação de materiais e dos serviços concluídos; acompanhamento da operação dos laboratórios para execução dos ensaios a serem realizados; análise, parecer e arquivamento de todos os resultados de ensaios; controle geométrico de todos os serviços executados; controle do passivo ambiental;

verificação do atendimento à segurança e higiene do trabalho; verificação da aplicação de materiais com qualidade assegurada e verificação para que não sejam executadas etapas de serviços sem que as etapas anteriores tenham sido liberadas.

2.2. PROGRAMAÇÃO DOS TRABALHOS

Com o objetivo de obter uma melhor condução dos trabalhos de supervisão das obras junto ao GOINFRA, a Supervisora pretende se instalar com recursos humanos e materiais adequados nas proximidades da Contratante, além de pontos de apoio em locais centralizados em relação aos locais onde serão implantadas as obras, agilizando o trânsito de informações, de modo a obter condições satisfatórias de apoio logístico.

Os trabalhos de Supervisão das Obras sempre devem buscar um perfeito entendimento entre os técnicos da GOINFRA e a equipe técnica de nível superior da Consultora, selecionada cuidadosamente, tendo em vista o tipo de obra a executar.

As atividades de acompanhamento técnico e apoio à supervisão ambiental das obras serão realizadas utilizando os procedimentos e técnicas específicas, além de equipe competente de coordenação, controle, supervisão e inspeção. Às equipes caberá coordenar, acompanhar, fiscalizar e garantir a qualidade dos trabalhos da Empreiteira, assegurando a eficiência dos serviços e fornecendo subsídios ao atendimento de formalidades contratuais ou legais.

A chefia das equipes será exercida por um Engenheiro Coordenador Geral Sênior, experiente, dinâmico e com capacidade de gestão: planejamento, organização e controle. A elaboração de relatórios de informações gerenciais objetivos manterá o cliente permanentemente informado e apto a tomar decisões.

Através do planejamento, que avalia e interliga atividades e recursos durante a implementação do empreendimento, o coordenador alocará de forma racional os recursos humanos e materiais visando atingir os objetivos determinados.

Pela organização são fixadas as relações de hierarquia operacional, incluindo a atribuição de encargos e a definição de obrigações e responsabilidades.

O processo de **controle** procura assegurar que o desempenho corresponda ao planejamento prévio e envolve quatro etapas: a) Estabelecimento de metas para aspectos estratégicos; b) Acompanhamento da execução de serviços e de indicadores de desempenho; c) Recomendação de medidas corretivas, preventivas ou de melhoria; e d) Realimentação de informações necessárias ao ajuste do planejamento inicial.

O estabelecimento de indicadores de desempenho depende dos objetivos, especificações e metas que fundamentam o processo de planejamento. A seleção dos pontos de controle é decisiva para que este seja simples e eficaz, devendo possibilitar atividades fiscalizadoras oportunas, abrangentes e equilibradas, sob o ponto de vista técnico-econômico.

Tal controle requer, além de amplos conhecimentos técnicos, experiência e integração com o cliente e seus vínculos. É fundamental o domínio das particularidades

do objeto da supervisão, bem como das particularidades físicas das regiões onde serão implantadas as obras do Programa.

2.2.1. CONTROLE GEOMÉTRICO E TOPOGRÁFICO

Os serviços de controle geométrico e topográfico necessários para a fiscalização, supervisão e acompanhamento de todos os serviços executados nas obras, utilizando equipe qualificada e empregando equipamentos devidamente aferidos e calibrados, fazendo as verificações, controles e correções necessárias, conforme determina a norma NBR 13.133 e especificações técnicas da GOINFRA e/ou DNIT. Além do controle propriamente dito, a Topografia será responsável pela execução de levantamentos para elaboração de medições de obras e serviços e dos desenhos "*as built*" das obras concluídas.

O Consórcio orientará e atuará junto às equipes das Empreiteiras, quanto à necessidade da execução de levantamentos topográficos complementares ou específicos, para elaboração ou verificação de quantitativos ou notas de serviço.

2.2.2. CONTROLE TECNOLÓGICO E ENSAIOS GEOTÉCNICOS

2.2.2.1. TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO

Com o objetivo de obter um melhor controle tecnológico de terraplenagem e pavimentação, deverão ser analisadas as especificações indicadas para avaliação das exigências relativas ao controle tecnológico destas fases das obras.

Serão objeto dessa análise: os procedimentos de controle a serem adotados, as normas de referência, os níveis de amostragem e quaisquer outras instruções que orientem a execução das atividades de controle tecnológico. Também as exigências sistêmicas, quando pertinentes, serão avaliadas. Os níveis de qualidade, rotinas sistêmicas e programas de qualidade específicos a serem atendidos, serão alvo de análise crítica por parte das equipes de controle e servirão de embasamento para o monitoramento destas atividades.

2.2.2.2. CONTROLE TECNOLÓGICO DAS OBRAS DE CONCRETAGEM E OAE´s.

O perfeito controle tecnológico relativo ao recebimento e estocagem dos insumos utilizados nas obras em Concreto de Cimento Portland e das argamassas a serem empregados nas diversas estruturas, seja de obras de arte especiais, obras-de-arte correntes e dispositivos de drenagem, devem ser exercido com os efetivos controles de: análise prévia dos materiais a serem empregados na confecção (agregados e aglomerantes); dosagem racional dos concretos, de modo a que sejam atendidos as resistência (FCK) indicados; análise do Concreto e da argamassa produzidos e da

água utilizada; controle dos aços empregados (inclusive posicionamento das barras segundo os projetos); e controle dos aditivos.

Durante a execução das obras, a equipe deverá manter registros, certificados, laudos e procedimentos de controle disponíveis, arquivados e preservados de acordo com a legislação vigente.

2.2.2.3. CONTROLE TECNOLÓGICO DAS OBRAS DE DRENAGEM

Com o controle de qualidade do concreto ou da argamassa acima citados, faz-se necessário o controle de qualidade das obras de drenagem superficial e profunda, passam pelo acompanhamento da execução de todas as obras de uma maneira geral, atestar os diversos materiais a serem utilizados quando do recebimento no canteiro, verificação dos cortes, dobramentos e aplicação da ferragem. Também devem ser acompanhados o transporte, lançamento, vibração, cura e desforma das peças produzidas.

Com relação à drenagem profunda, as etapas a serem acompanhadas e realizados ensaios para verificação das curvas granulométricas dos produtos de britagem para os colchões drenantes, para a camada drenante do pavimento e para os drenos. É de suma importância a verificação a qualidade, inclusive quanto à resistência, dos tubos de concreto (simples ou armados PA-1, PA-2, PA-3 e PA-4) para os bueiros e os tubos para os drenos profundos. Nos controles das obras serão atendidas as exigências das Especificações, bem como os aspectos geométricos, referentes às seções hidráulicas e declividades.

2.2.2.4. CONTROLE TECNOLÓGICO DA SINALIZAÇÃO

Quando do recebimento e posterior aplicação, é necessário o Controle Tecnológico dos dispositivos de sinalização, através dos diversos ensaios e verificações, conforme descrito a seguir:

- **Placas de Sinalização Vertical**: Análise Química (liga/têmpera); Retrorreflectância; Resistência Mecânica, Aderência do revestimento superficial; Ensaios fotométricos; Fator de luminância para cada cor; Flexibilidade do filme; Cromaticidade e Durabilidade em solução de ácido sulfúrico.

- **Tachas e Tachões para Sinalização Horizontal**: Retrorreflectância; Resistência à abrasão, compressão, penetração de água, temperatura e impacto; Tintas para Sinalização Horizontal (Acrílica NBR 11862 e Base de Água NBR 13699): Teste qualitativo e quantitativo dos materiais; Perda de peso na aplicação e Tempo de endurecimento; Granulometria das microesferas de vidro e Peso Específico; Ponto de Amolecimento; Percentagem em peso de microesferas de vidro; Índice de refração; Espessura da película aplicada. Nas Peças Galvanizadas devem ser verificadas: Espessura do revestimento (não destrutivo); Ensaio de Precce (uniformidade); aderência ao revestimento superficial e Massa do revestimento.

2.2.2.5. SONDAGENS E ENSAIOS GEOTÉCNICOS

As sondagens realizadas pela Empreiteira para determinação dos tipos de solo em suas respetivas profundidades de ocorrência, posição do nível d'água e índices de resistência à penetração (N) a cada metro devem ser acompanhadas através de verificações aleatórias. Os ensaios dos diversos materiais coletados nas sondagens devem ser acompanhados sempre que possível, de modo a que seja possível confirmar as características geotécnicas dos mesmos para as definições dos modelos típicos de comportamento dos solos frente às escavações e às fundações das Obras de Arte.

Os ensaios deverão ser realizados em observância às seguintes normas: a) *ABNT NBR /6484/01 "Solo - Sondagens de simples reconhecimento com SPT - Método de ensaio"; b) ABNT NBR 6502/95 "Rochas e solos - Terminologia"; e c) ABNT NBR 13441/95 "Rochas e solos - Simbologia".*

As sondagens com SPT atravessam solos relativamente compactos ou duros, porém não ultrapassa blocos de rocha e muitas vezes, pedregulho. Considerando a conformação geológica da região, onde se prevê a existência de rochas e matacões, se fará necessária a realização de ensaios por meio de sondagens rotativas.

Também deverão ser realizados ensaios para verificação das condições de instabilidade e recalque em taludes, sempre acompanhados e atestados pela equipe do Consórcio.

2.2.2.6. LISTA DOS DOCUMENTOS FINAIS

O Consórcio, na reunião inicial com a GOINFRA, deve acordar o Fornecimento de Informações e Produtos pela Contratada, através dos documentos e relatórios a serem apresentados.

A critério da Contratante, o Consórcio pode apresentar uma lista dos documentos finais, incluindo planos, relatórios, boletins de ensaios e toda a documentação a ser elaborada e fornecida, e que farão parte do *Plano de Qualidade* do Consórcio.

2.3. MODELO DE ORGANIZAÇÃO E MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL

A seguir, é descrito o modelo de organização e a previsão de mobilização de pessoal que o Consórcio pretende implantar para a realização dos serviços previstos. Uma perfeita execução dos serviços, só será possível se a supervisora estruturar seus trabalhos em procedimentos e métodos devidamente normatizados, dinâmicos e eficazes, com o objetivo de conduzir, de forma coordenada, a aplicação de recursos humanos e materiais, buscando a otimização dos fatores tempo, qualidade e custo.

Os trabalhos a serem desenvolvidos pela supervisora devem ser regidos pelos princípios de eficácia, ética profissional e economia, observando as orientações e diretrizes da GOINFRA, a qual, em qualquer circunstância, continua investida, em toda a sua plenitude, da capacidade decisória sobre assuntos de relevante importância

para o êxito dos trabalhos. Dito isso, é de fundamental importância o estreito entendimento com o órgão, mantendo constante o fluxo de informações acerca das atividades desenvolvidas, facilitando a tomada de decisões.

Além da subordinação ao GOINFRA, o Consórcio deverá sempre contribuir para facilitar a interface entre o GOINFRA, os órgãos da administração federal, estadual, municipalidades envolvidas nas obras.

Nas atividades contratadas, serão utilizados procedimentos e técnicas específicas, além de equipes competentes de controle, supervisão e inspeção. A essas equipes cabe coordenar, acompanhar, fiscalizar e garantir a qualidade dos trabalhos das empreiteiras, assegurando a necessária eficácia dos serviços e fornecendo subsídios ao atendimento de formalidades contratuais ou legais. A elaboração de relatório de informações gerenciais precisos e objetivos mantém o Contratante sempre informado e apto à tomada de decisões. A liderança das equipes será delegada a um Engenheiro De Obras Rodoviárias Sénior com experiência, dinamismo e capacidade de gestão: coordenação de equipes, planejamento, organização e controle.

Através do planejamento, que avalia e interliga atividades e recursos durante a implementação das obras, o Consórcio alocará de forma racional os recursos humanos e materiais visando atingir os objetivos determinados.

Quando da organização dos trabalhos serão fixadas as relações de hierarquia operacional, incluindo a atribuição de encargos e a criação de obrigações ou responsabilidades, com base nos princípios que autoridade e responsabilidades devem ser equivalentes e que não se podem ser delegados.

O processo de controle procura assegurar que o desempenho corresponda ao planejamento prévio e envolve quatro etapas:

a) Estabelecimento de metas para aspectos estratégicos;

b) Acompanhamento da execução dos serviços e dos indicadores de desempenho;

c) Recomendação de medidas corretivas, preventivas ou de melhoria; e

d) Realimentação de informações necessárias ao ajuste do planejamento inicial.

As empresas constituintes do Consórcio, por atuarem no ramo de consultoria, têm como principal patrimônio o seu quadro de profissionais, sendo a política de desenvolvimento de recursos humanos baseada nos seguintes fatores preponderantes:

- Foco, considerando primordialmente as necessidades e objetivos da GOINFRA, otimizando a utilização de recursos e maximizando resultados, de forma a agregar o maior valor possível aos produtos;
- Comprometimento dos profissionais com as metas estabelecidas, com o trabalho em equipe e com o posicionamento e estratégias preconizadas pelo Consórcio;
- Qualidade, selecionando, capacitando e reciclando profissionais especializados e com experiência comprovada em supervisão de obras rodoviárias, pertencentes aos quadros técnicos permanentes das empresas do Consórcio ou recrutados no mercado; e

- Segurança, instruindo e fiscalizando continuamente todas as condições de trabalho nas frentes de serviço, propiciando o bem-estar e a integridade física de todos os envolvidos.

Além dos profissionais designados para integrar a equipe prevista, as empresas do Consórcio possuem em seus quadros permanentes um grande número de profissionais de nível superior sénior e pleno, com experiência em supervisão de serviços similares, que poderão ser disponibilizados para a realização dos trabalhos.

2.4. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA SUPERVISÃO E EQUIPE TÉCNICA

A organização proposta pela Proponente está fundamentada na montagem de uma estrutura organizacional capaz de atender a GOINFRA em todos os aspectos abordados no Termo de Referência constante do Edital 01/2024.

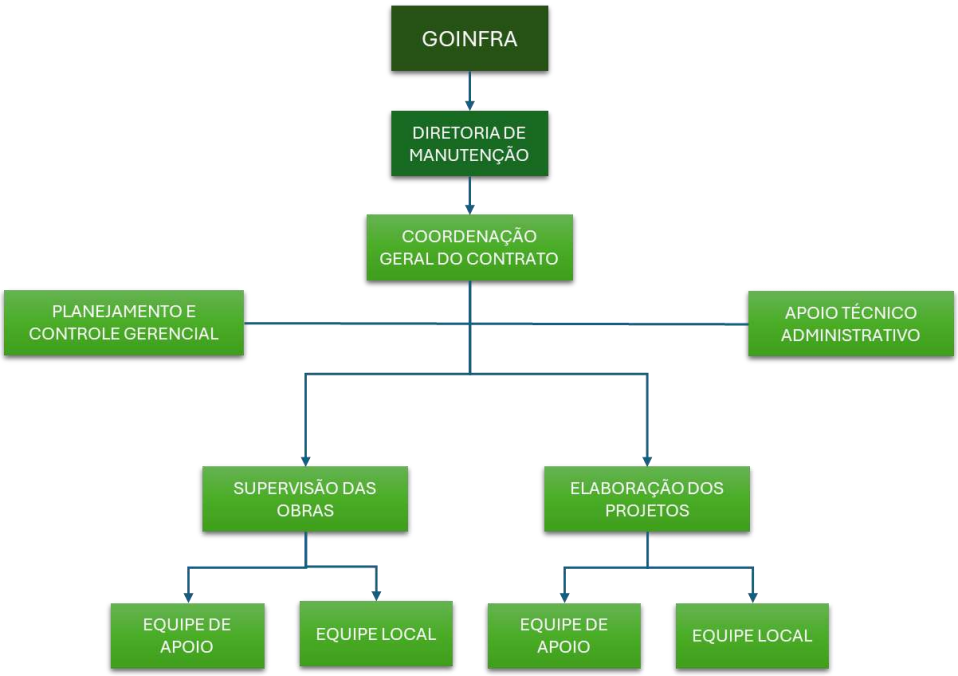
- **Requisitos Gerais do Consórcio**

- O CONSÓRCIO estará organizado e terá condições para exercer todas as tarefas administrativas, técnicas e supervisão das obras que lhe foram delegadas pela GOINFRA através do contrato, para assegurar a execução das obras e serviços, além de ter condições plenas de alocar facilidades, bem como pessoal qualificado próprio em todos os níveis solicitados;
- Manterá o fluxo de informações contínuo junto a GOINFRA quanto ao desenvolvimento das obras e serviços objeto desse Gerenciamento;
- Informará periodicamente e sempre que solicitada pela GOINFRA por meio da Coordenação do Contrato, o andamento das obras descritas, eventuais desvios e medidas propostas para recuperação;
- O CONSÓRCIO se relacionará com o Gestor do Contrato, devendo ainda indicar outros profissionais para entendimentos e relacionamentos nos demais níveis técnicos e administrativos;
- A interlocução para efeito gerencial e institucional, assim como reporte, acompanhamento e resolução de problemas, se fará exclusivamente através do Coordenador;
- Alocará profissionais com a devida qualificação compatível com os requisitos das atividades a serem exercidas. Caso algum dos profissionais alocados demonstre incapacidade de acordo com sua categoria em relação a sua função no processo, a GOINFRA poderá solicitar a substituição dele, a qual deverá ser prontamente atendida pelo CONSÓRCIO;
- Cumprirá todas as disposições decorrentes de leis e de normas regulamentares aplicáveis, do Código de Ética e de Conduta e todas as Normas Técnicas e Administrativas e Procedimentos internos da GOINFRA;
- Apresentará sua estrutura organizacional e a equipe que atuará no Contrato, em quantidade e qualificação suficientes para executar todas as atividades sob

sua responsabilidade previstas no Termo de Referência, informando papéis e atribuições por função de profissional alocado;

- A relação da equipe será atualizada rotineiramente a cada alteração provocada por inclusão ou exclusão de profissionais, independentemente se for de caráter provisório ou definitivo, sem que haja descontinuidade dos serviços e diminuição da capacidade técnica dos profissionais a serem substituídos, sendo passível de aplicação das sanções previstas em contrato.

O dimensionamento da equipe técnica é indicado pela GOINFRA através do edital e será observada a alocação de dois grupos: GRUPO I: Equipe de Coordenação, comum a todas as obras da Regional, alocada junto à GOINFRA; e GRUPO II: Equipes de Supervisão, uma por cada obra ou região, a depender das obras a serem atacadas e previamente aprovada pela GOINFRA, podendo ser necessário um replanilhamento das alocações, o organograma da equipe seguirá a imagem abaixo:



A estrutura organizacional proposta pelo Consórcio foi estimada com base nos quantitativos previstos, considerando o prazo global de 32 (trinta e dois) meses para execução dos serviços.

Ressalta-se que, no início da execução do contrato de supervisão e de posse de todas as informações referentes às obras a supervisionar, a estrutura organizacional bem corno o *Plano de Trabalho* propostos poderão ser atualizados e devidamente discutidos e aprovados junto à GOINFRA, identificando possíveis descontinuidades nos trabalhos de Supervisão durante as obras, evitando a desmobilização desnecessária da equipe técnica no caso de interrupção das mesmas, o que acarretaria custos adicionais ao contrato, não considerados pelo Consórcio.

2.5. ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES

A composição e a atribuição dos membros da equipe técnica proposta e que desenvolverá os produtos, foram estabelecidas em consonância com as exigências editalícias e a expertise da equipe proponente. Apesar das exigências editalícias acerca da capacidade técnica dos diversos membros da equipe, no âmbito do planejamento proposto previu-se sua ação multidisciplinar, otimizando a sua alocação durante a prestação do serviço.

As atribuições dos membros da equipe estão consolidadas de modo a formalizar os papéis e responsabilidades de cada integrante da equipe durante a realização da atividade.

2.6. ESTRUTURA TÉCNICO-ADMINISTRATIVA

Conforme acima citado, para a execução dos serviços objeto do contrato, o Consórcio implantará um escritório central da supervisão como sua base principal de apoio, que ficará localizado em Goiania e próximo ao GOINFRA, facilitando o contato com a mesma. A localização e estrutura desse escritório deverá ser submetido à prévia aprovação pela fiscalização da GOINFRA.

Com a Ordem de Serviço de cada obra, o Consórcio mobilizará junto às mesmas, instalações, alojamentos, acampamentos, laboratórios e equipamentos necessários para a execução dos serviços. O Consórcio arcará com todos os custos relativos às contas de consumo (água, luz, telefone, internet, impostos etc.). Serão disponibilizados todos os recursos materiais necessários ao desenvolvimento dos serviços como mobiliário, equipamentos de informática, softwares, materiais de consumo etc.

No caso de obras localizadas nas proximidades de outras em execução ou a serem executadas, o Consórcio submeterá à prévia aprovação por parte da GOINFRA, a mobilização de um único escritório regional centralizada na região das obras.

2.6.1. EQUIPAMENTOS, SOFTWARES E APLICATIVOS ESPECÍFICOS DE ENGENHARIA

Os computadores disponibilizados à equipe técnica deverão, de acordo com a necessidade operacional, estarem munidos de softwares devidamente licenciados e em quantidade suficiente para as diversas frentes e especialidades requeridas pelas atividades de Supervisão de Obras e em compatibilidade com os utilizados pela GOINFRA. Esses softwares deverão ser apresentados à GOINFRA para aprovação.

Para a execução dos serviços de engenharia consultiva e para apoio técnico e operacional ao processo de Supervisão do Programa o CONSÓRCIO utilizará novas ferramentas, técnicas e tecnologias que promovam uma maior sistematização e

velocidade das informações gerenciais necessárias à evolução do programa e à garantia de qualidade dos serviços de engenharia prestados.

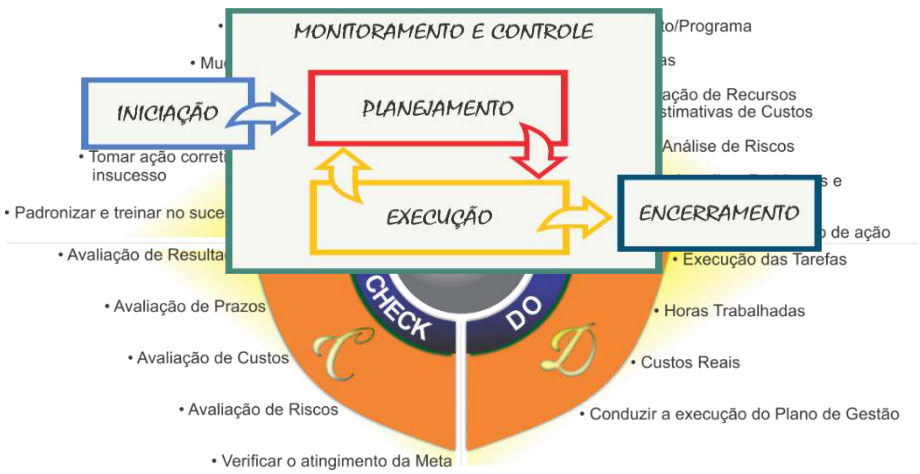
As principais novas tecnologias / metodologias a serem utilizadas ao longo do contrato são: Metodologia PMBOK Guide®; Modelagem BIM; e Utilização de Drones.

- **Metodologia de Supervisão PMBOK Guide®**

A execução dos serviços de Supervisão se embasará em metodologia de Supervisão de projetos, proposta pelo PMBOK Guide®, considerado o principal corpo de conhecimentos sobre o tema.

O guia é composto de 49 processos distribuídos em cinco grupos e dez áreas do conhecimento que retratam as práticas fundamentais do Supervisão de projeto. Os cinco grupos de processo são: Iniciação, Planejamento, Execução, Monitoramento e Controle, e Encerramento. As dez áreas do conhecimento referentes ao projeto são: Integração, Escopo, Tempo, Custos, Qualidade, Recursos Humanos, Comunicações, Riscos, Aquisições e Partes Interessadas.

Na figura apresentada a seguir tem-se uma primeira visão do PDCA a ser empregado proativamente na Gestão do Programa, associado com os 5 (cinco) Grupos de Processos ensinados no PMBOK Guide® de modo que seja mais um indutor da identificação de problemas e prontas soluções como detalhado na sequência:



Esta é a função da Gestão a ser implantada: associar as questões assimiladas pelo CONSÓRCIO, (perante sua gama de experiência), compreender o cenário em que será estruturado o Plano de Gestão do Programa e conectar as circunstâncias previsíveis às obras e serviços do Programa, imprimindo um competente padrão de gestão metodológica.

Os 5 (cinco) tipos de processos, ilustrados são orientados pelo PMI®, e buscam demonstrar como ocorrerá a gestão, o controle e o acompanhamento da execução do Programa como forma de contribuir para o andamento seguro dos trabalhos e indicar também soluções de potenciais problemas que porventura possam ocorrer.

Nos serviços de Supervisão, o planejamento deve ser executado de forma eficaz, e para isso, faz-se necessária a identificação de pontos de aferição e de correção que possam servir para acompanhar a execução do Programa, formando uma base de conhecimento para outros eventuais programas a serem desenvolvidos, sempre tendo como meta a redução de custos e aprimoramento dos controles a serem exercidos.

Ao longo dos trabalhos, a busca da qualidade deve ser incessante, com isso exercendo o monitoramento e o controle de cada obra, em todas as suas etapas e a inserção desses dados nos sistemas existentes na GOINFRA.

Caso a GOINFRA necessite de softwares específicos para atividades não previstas, o Consórcio providenciará sua aquisição e posterior treinamento de sua equipe técnica.

2.6.2. VEÍCULOS

O Consórcio disporá dos veículos necessários ao perfeito acompanhamento dos trabalhos, de forma a atender às esquipes de coordenação, supervisão e controle no cumprimento das atividades de Supervisão das Obras. Serão disponibilizados veículos tipo passeio com motor 1.4 ou 1.6 flex, incluindo toda a manutenção necessária e fornecimento de combustível. Além de Caminhonetes 4x4, outros veículos condizentes com orçamento, conforme demandado.

2.6.3. EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA

O Consórcio mobilizará as equipes de topografia previstas no Edital durante a execução das obras, cada uma composta por 1 Topógrafo sênior, 1 Topógrafo Junior e 1 Auxiliar de Topografia equipados com:

- Estação Total marca Topcon Série ES-60 de alta precisão, duplo compensador, ponteiro laser, com potência de resolução de 2,5", aumento de 30x5" de ângulo de medição alcance EMD com prisma 4.000m (precisão 2mm + 2ppm) alcance sem prisma 350 m (precisão 3 mm + 2 ppm);
- Nível eletrônico *Leica* com precisão de 0,01 mm;
- Rádios comunicadores mar Motorola Talk-About, com alcance de 3 km;
- Receptores *GNSS RTK* multi-constelação com antena integrada POST (*Precision Orbital Satellite Technology*), 226 canais para rastreamento de satélites, com precisões: Estática (L1 + L2) de H: 3mm+0,5ppm V: 5mm+0,5ppm, RTK (L1+ L2)

de H:l0mm+l ,0ppm V: 15mm+1,0ppm , DGPS de H: 0,4m V: 0,6m, SBAS de H:lm Vl,5m, Velocidade máxima de transmissão de dados: 1O Hz;

- Bastões, miras, balizas trenas de aço, prismas, ferramentas e material de consumo;
- Câmera Fotográfica digital co;

2.6.4. EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO

Para o exercício das atividades de Controle Tecnológico, será mobilizado pelo Consórcio um Laboratório Central contendo todo material, equipamentos e infraestrutura necessária para realização dos ensaios de solo, asfalto, concreto, misturas betuminosas, solo brita cimento, solo cimento, agregados, cimento etc.

De preferência o laboratório será instalado no Centro Geográfico das obras. Serão também mobilizadas até equipes de campo, especificamente vinculados às obras, dispondo de todos os recursos para os ensaios realizados in loco. Os meios a serem alocados são os definidos no Termo de Referência do Edital.

Porém, pela experiência adquirida pelas empresas na atuação em atividades de controle tecnológico em empreendimentos rodoviários, o Consórcio apresentará, a partir do conhecimento das intervenções a serem realizadas, uma sugestão de mobilização de equipamentos, devendo os tipos e quantidades serem discutidos e aprovados pela GOINFRA na ocasião das reuniões de início dos serviços.

2.6.5. APOIO DAS MATRIZES DAS EMPRESAS CONSORCIADAS

Além de toda estrutura logística mobilizada para o desenvolvimento das atividades de Supervisão, o Consórcio prestará à equipe técnica, apoio logístico fornecido pelas Administrações Centrais das empresas do Consórcio, através dos profissionais permanentes dos quadros das empresas.

O apoio nas áreas de recursos humanos, de contabilidade e financeira, bem como no campo da informática - manutenção de "software e hardware"- será fornecido pelas empresas do Consórcio, devido à experiência adquirida na execução de muitos serviços similares ao da presente proposta, dispondo desta forma de procedimentos e equipes de profissionais altamente qualificados.

Na área de Recursos Humanos, esse apoio será efetivado pelo desenvolvimento das atividades relativas à mobilização e desmobilização dos profissionais, ao cumprimento da legislação trabalhista e previdenciária, pela aplicação da política de benefícios das empresas e pelo apoio no treinamento das equipes, visando permanente atualização de cada profissional na disciplina de sua especialidade.

Às áreas administrativas caberá fornecer o apoio na locação de imóvel, móveis e equipamentos necessários à instalação dos escritórios da Contratada, além de suprir suas necessidades de comunicação entre os escritórios - Central e Apoio. Essa área também será responsável pelo apoio nas atividades de suprimentos, fornecendo os materiais de consumo, higiene e limpeza.

A área financeira e contábil será responsável pelo aporte dos recursos financeiros à equipe alocada, em especial no que se refere ao pagamento dos salários, fornecimento dos adiantamentos e reembolso de numerário das despesas incorridas pela equipe alocada, nas atividades de Supervisão das obras.

Desta forma, a equipe alocada no escritório da Supervisora poderá se concentrar no desenvolvimento de atividades técnico- administrativas para efetivação dos serviços.

2.6.6. SISTEMA DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS

O Consórcio deverá disponibilizar informações gerenciais de ordem técnica e administrativa do empreendimento, segundo critérios previamente conciliados com o GOINFRA, proporcionando agilidade nas informações, confiabilidade e consistência cios dados fornecidos, utilizando recursos de informática compatíveis com os empregados pelo GOINFRA.

Com o grande número de entidades e informações envolvidas, existe a necessidade da implantação de um sistema de informações e controle de documentos gerados pelas diversas entidades nos vários níveis de atuação dentro do empreendimento, a fim de auxiliar a gestão, de forma eficaz e eficiente. Essas informações constituem a base das decisões, subsídio para o planejamento e acompanhamento de todo o empreendimento.

Como as informações devem possuir qualidades específicas para poderem ser confiáveis, o instrumento que as ordenará deverá possuir, também, características que permitam a sua correta utilização.

No caso da existência de um Sistema Gerencial atualmente em operação no GOINFRA, o Consórcio entende ser imprescindível a implantação de um Sistema de Informações Gerenciais próprio para organização, tratamento e arquivamento de toda documentação gerada pelas atividades de supervisão das obras e que deve ser aprovado pela GOINFRA.

Para tal, e a depender dessa aprovação, o Consórcio implantará e manterá em operação um Sistema de Informações Gerenciais (SIG) com acesso on-line via Internet, que visa prover ao cliente e demais agentes participantes, uma ferramenta adequada para a gestão eficaz, necessária à consecução de objetivos, metas e tomada de decisões.

O SIG proporcionará a integração entre o planejamento, programação e controle da implantação das obras através do controle de todos os contratos e das etapas de execução das obras. O sistema será capaz de municiar os níveis decisórios com informações confiáveis, que permitam a avaliação do andamento das ações e tornada de decisões, abrangendo os aspectos técnicos de engenharia e os contratuais, operacionais, administrativos e financeiros.

Dentre os objetivos esperados com a implantação do sistema destacam-se:

1. Agilidade no controle, manutenção e recuperação das informações;

2. Emissão automática de relatórios em diversos níveis de consolidação e filtragem;
3. Compartilhamento das informações entre as diversas partes interessadas;
4. Possibilidade de realização de estudos estatísticos a partir da base de dados;
5. Preservação dos registros históricos da implantação das ações; e

6. Transferência de dados compatível com os sistemas utilizados pelo GOINFRA.

As atividades de apoio ao planejamento e gestão dos serviços de engenharia, Supervisão e Assessoria Técnica ao GOINFRA, com relação às obras em andamento, devem conter:

- **CADASTRO DE PROJETOS, OBRAS e CONTRATOS**

a. Programação dos serviços, com datas previstas de início e fim das diversas atividades envolvidas;
b. Avanço físico e financeiro das obras;
c. Controle de Interferências;
d. Controle de documentos associados a cada atividade, inclusive com Supervisão de versões;
e. Módulo de acompanhamento das medições, incluindo o detalhamento físico-financeiro do contrato;
f. Painel de indicadores físicos, financeiros, de prazo e de custos envolvidos;
g. Controle de liberações ambientais e outros;
h. Acompanhamento georreferenciado dos serviços e obras;
i. Visualização geográfica da malha rodoviária envolvida e dos serviços executados;
j. Exportação de dados em formatos padrões, tais como, xls, dbf, etc;
k. Sistema de senhas com níveis de acesso a ser definido junto ao GOINFRA e as respectivas permissões;
l. Possibilidade de visualização das informações das informações por frente de serviço, por obra/empreendimento e por Distrito;
m. Módulo de qualidade, coma padronização das inspeções de campo de forma digital;
n. Módulo de visualização dos dados oriundos de drones, tais como, imagens georreferenciadas e modelos digitais 3D; e
o. Suporte à tecnologia de armazenamento e transmissão de vídeos e imagens;

Quanto às atividades de Supervisão dos estudos e projetos de engenharia necessários, a plataforma conterá no mínimo:

- Gestão eletrônica de documentos;
- Conexão das equipes de projetos através de serviços em nuvem;
- Publicação automática de conteúdo, tais como, desenhos, renderizações e modelos em 3D;
- Fluxo dos trabalhos de aprovação dos produtos bem definido;
- Compartilhamento de informações com múltiplas organizações e o controle de acesso às mesmas;
- Criação e padronização de Especificações Técnicas; e
- Visualização, análises e aprovações on line.

Com a modelagem virtual dos projetos através do aplicativo BIM, com a Suíte Revit da Autodesk (de acordo com a respectiva disciplina) ou através de sililar ao aplicativo BIM, espera-se obter a compatibilização e padronização dos projetos.

Com a implantação de um Sistema de Gestão de Pavimentos e apoio ao monitoramento integrado dos serviços de conservação das estradas e obras de arte especiais, a plataforma será dotada de um Sistema de Gestão de Pavimentos, inclusive com o acompanhamento das diversas ações “on line”.

O Sistema a ser implantado abrangerá as seguintes possibilidades:

- Possibilidade de cadastro georreferenciado por seção de via de toda a malha rodoviária e Obras de Arte Especiais, subordinadas a GOINFRA;
- Sincronização automática com imagens e vídeos de campo com os conteúdos de mapa em GIS;
- Importação e edição de múltiplas camadas em formato SHP;
- Qualificação, mensuração e posicionamento de objetos em mapa e em 3D;
- Visualização do Inventário dos Pavimentos;
- Visualização do histórico dos trabalhos executados nos diversos pavimentos da rede;
- Cálculo e visualização do PCI (Pavement Conservation Index), das diversas seções da rede;
- Criação de modelos para previsão de desempenho da rede e análise da evolução do PCI; e
- Visualização gráfica da rede e do PCI, com exportação em formato SHP.

O sistema de acompanhamento das ações, possibilitará os controles abaixo descritos:

- Cadastro das empresas prestadoras de serviço. Dos contratos e dos tipos de serviço necessários;

- Composição de formulários para cada tipo de serviço, que permitam a inserção de itens de verificação com múltiplas escolhas, textos, números, geolocalização, imagens georreferenciadas e identificação de QRcodes;
- Programação de Ordens de serviço digitais por pontos de controle da rede;
- Acompanhamento dos serviços executados de acordo com as normas, aqueles que não atenderam às normas previstas e os não executados; e
- Exportação dos dados dos serviços e dos registros fotográficos.

Os dados gerados por todos os sistemas, deverão ser analisados por ferramentas de Business Inteligence e outros instrumentos que possibilitem a composição de relatórios gerenciais e “dashboards” dinâmicos e automatizados, que serão disponibilizados online para a gestão da GOINFRA.

Os serviços desenvolvidos passarão por customizações a serem alinhadas com a GOINFRA, com o objetivo de obtenção do melhor potencias possível das ferramentas criadas.

Além disso, o Consórcio promoverá o completo treinamento aos integrantes técnicos da GOINFRA, quanto a utilização das ferramentas desenvolvidas.

Ao final do Contrato, serão fornecidos os bancos de dados dos sistemas utilizados e seus códigos fonte, com vistas a permitir a GOINFRA a continuidade de utilização das ferramentas desenvolvidas.

2.6.7. NOVAS TECNOLOGIAS DO CONSÓRCIO

Destacamos os seguintes serviços oferecidos:

- Análise estrutural do pavimento com uso de deflectômetro de impacto pesado (FWD);
- Análise funcional do pavimento com uso de perfilômetro a laser RSP ou PEGASUS;
- Análise da estrutura do pavimento com o uso do GPR e Salvaguarda de bens patrimoniais devalor histórico;
- Análise da microtextura e macrotextura do pavimento com o uso do Pegasus;
- LVC – Levantamento visual contínuo;
- Cadastro de rodovias com o uso do PEGASUS;
- Elaboração de plano, acompanhamento e análise de sondagens;

- Avaliação de estabilidade de taludes, barragens com simulação em software;
- Levantamento topográfico planialtimétrico (laser escâner e aerofotogrametria com Drone).

2.6.7.1. Falling Weight Deflectometer – DYNATEST 8002 FWD

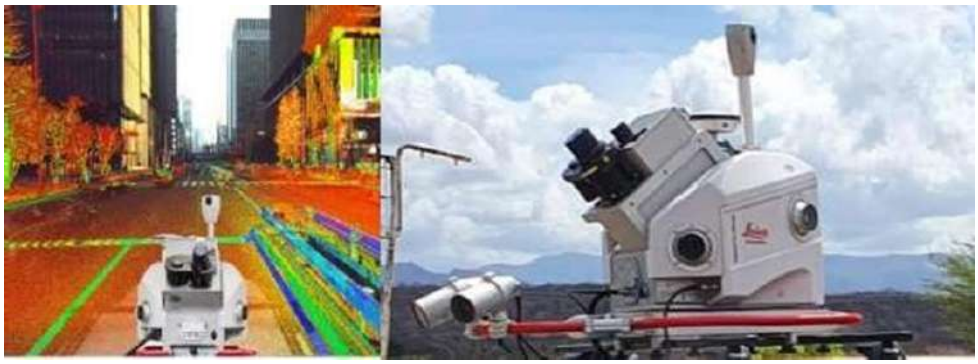
É um equipamento que tem como finalidade conhecer a bacia de deflexão de pavimentos rígidos e flexíveis, simulando o impacto de uma roda em movimento, utilizando aplicação dinâmica de cargas. Este equipamento afere a deformação vertical que ocorre no pavimento devido à aplicação de uma carga dinâmica padronizada, onde todas as informações coletadas no levantamento são armazenadas e transmitidas para o computador através da CP-15 (unidade de processamento de sinal).



2.6.7.2. Mobile Mapping

O Mobile Mapping - Leica Pegasus é um sistema móvel de captura de realidade, constituído por unidade LIDAR com capacidade de coleta de até 1 milhão de pontos por segundo fornecendo uma nuvem de pontos com mínimos detalhes. Possui um sistema de câmeras, sendo este composto por uma camera 360°, quatro câmeras laterais e com opção de equipar com duas câmeras traseiras para análise de pavimento. O equipamento também conta com uma unidade de posicionamento global GNSS capaz de rastrear todos os satélites de posicionamento em órbita e um sistema inercial IMU

para correção dos movimentos. Este sistema possui diversas possibilidades de trabalho, pois, permite que seja instalado em diversas plataformas (carro, trem ou barco) para coleta de dados.



SERVIÇOS:

- Levantamentos planialtimétricos para projetos executivos;
- Túneis (verificação de underbreak e overbreak durante escavação de túneis);
- Infraestruturas urbanas;
- Outputs para BIM e SIG;
- Inspeções e plantas industriais;
- Cadastro técnico multifinalitário;
- Gestão rodoviária e ferroviária;
- Infraestrutura aeroportuária;
- Gestão e planeamento urbano;
- Património histórico;
- Infraestrutura de transportes;
- Elaboração de modelos digital de terreno - MDT;
- Portos;
- Agricultura;

- Mineração e cubagem de minério;
- Meio ambiente.

Cadastro 3D das rodovias - levantamento de dados com Laser Scanner Mobile PEGASUS









Cadastro de faixa de domínio - levantamento de dados com Laser Scanner Mobile PEGASUS

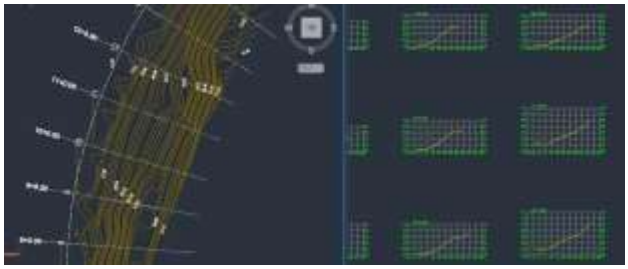




Planialtimetria de talude



Seções transversais

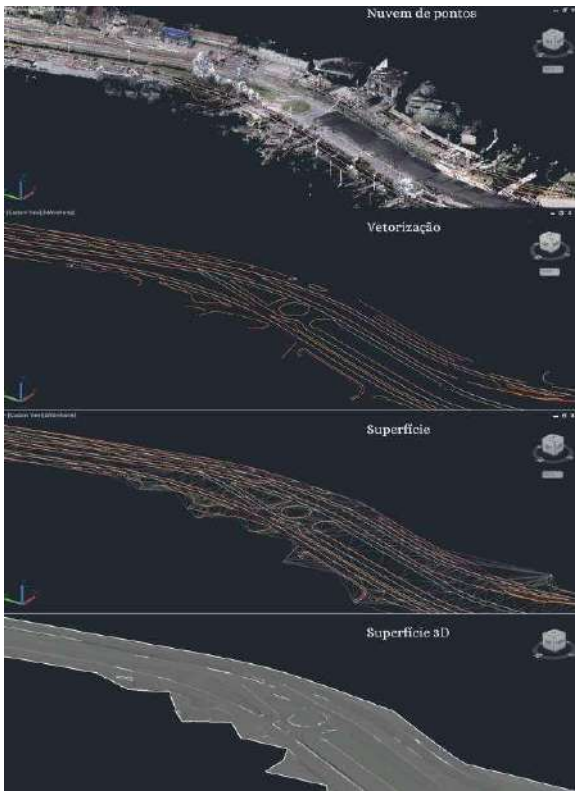


Projeto 3D em ambiente BIM - levantamento de dados com Laser Scanner Mobile PEGASUS

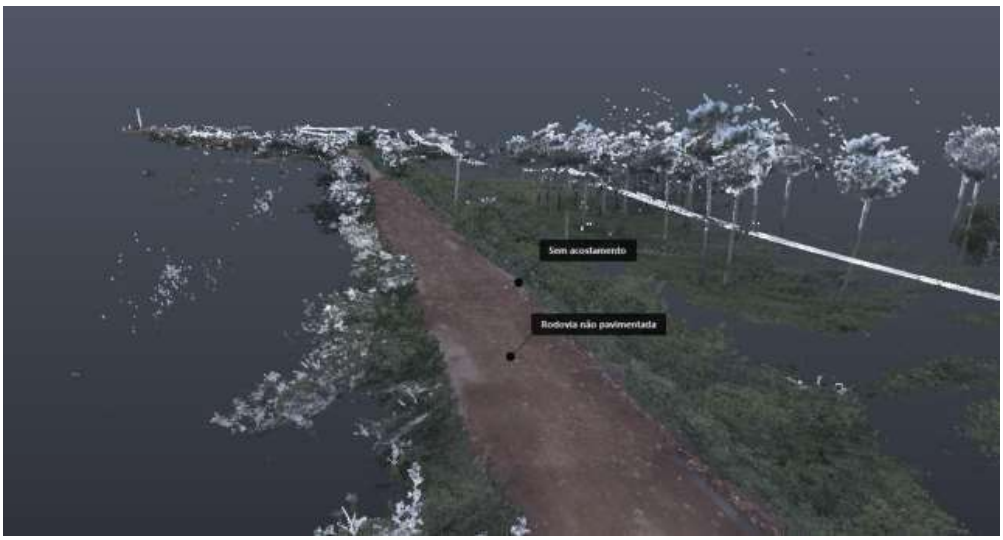




Topografia obtida com os dados do levantamento com o PEGASUS



Cadastro de rodovias não pavimentadas obtido com os dados do levantamento PEGASUS

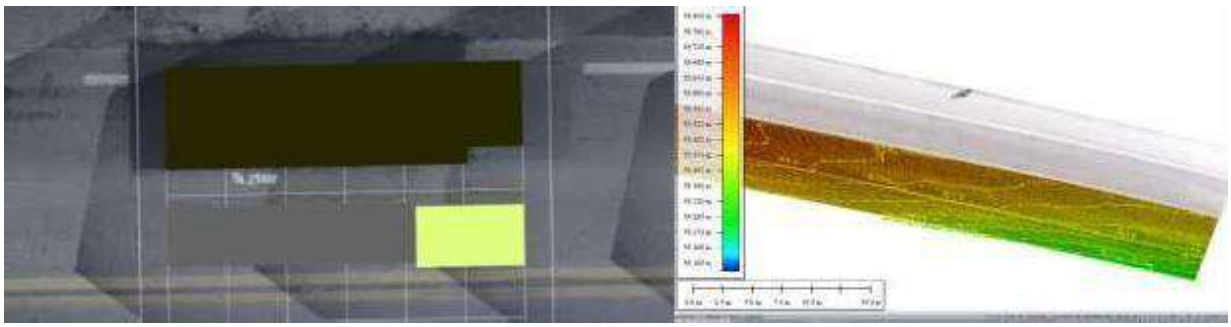


Avaliação objetiva da superfície de pavimentos flexíveis e semirrígidos, de acordo com a normatizaçãonacional do DNIT 006/2003 – PRO



Realizam-se as avaliações da condição de superfícies dos pavimentos com base no ortomosaico.

Coletado pelo Mobile Map-Leica Pegasus -. DNIT 007/2003 – PRO.



2.6.7.3. RSP (Road Surface Profiler)

O perfilador a laser RSP Mk-III (Road Surface Profiler MK-III) da Dynatest mede uma série de índices e características, incluindo perfil longitudinal, índice internacional de rugosidade (IRI), número de passeio (RN), perfil transversal, sulco, macrotextura e GPS dados. Também pode fornecer dados para o cálculo do Boeing Bump Index (BBI por sua sigla em inglês). O RSP possui uma funcionalidade exclusiva “Stop and Go” que permite que o equipamento funcione com eficiência em áreas urbanas, em semáforos, sinais de parada, entroncamentos e rotatórias, tornando-o uma ferramenta ideal para coleta de dados tanto em redes urbanas quanto rurais. O equipamento está em conformidade com ASTM E950 Classe 1, AASHTO R 57 e padrões verificados independentemente, como Text-1001-s, garantindo alta precisão e repetibilidade sob uma variedade de condições, garantindo que os dados possam ser usados para avaliação de projetos em Sistemas de Gerenciamento de Pavimentos.



SERVIÇOS:

- Perfil longitudinal da rodovia para determinação do Índice de Irregularidade do Pavimento (IRI)e qualidade estimada da viagem (RN);
- Perfil transversal da rodovia para identificação de pontos geométricos como gradiente, raio decurvatura e declividade transversal;
- Determinação da profundidade média da macro textura superficial de pavimentos;
- Determinação da profundidade de sulcos no revestimento superficial do pavimento.

2.6.7.4. DYNASCAN

Dynascan é uma classe totalmente nova de sistema móvel de levantamento a laser para aplicações terrestres e marítimas.

O sistema LIDAR 'Plug and Play' da Dynascan é um scanner a laser de alta velocidade totalmente integrado, sistema de posicionamento GPS de alta precisão e unidade de medição inercial.

O sistema é leve, altamente portátil e pode ser usado em veículos terrestres ou embarcações marítimas para adquirir dados de qualidade de levantamento 3D de topografia, desenvolvimentos urbanos, plantas industriais, incluindo cabos aéreos de serviços públicos, pontes, represas, portos, praias, rios e margens de canais , e muito mais.



SERVIÇOS:

- Levantamento planialtimétrico da rodovia através da obtenção de nuvens de pontos em uma plataforma móvel.

2.6.7.5. VEÍCULO AÉREO NÃO-TRIPULÁVEL (DRONE)

Os drones vem ganhando espaço e tornando-se verdadeiros aliados. Os principais benefícios atrelados a eles são agilidade e redução de custos, alem de realizar atividades e alcançarem locais de difícil acesso. É possível gerar modelos 2D e 3D de fotografias capturadas por este tipo de veículo aéreo e, a partir delas, obter resultados como a verificação da qualidade dos serviços executados em obras, conferência das medições de campo, obtenção de curvas de nível e nuvens de pontos, entre outros.

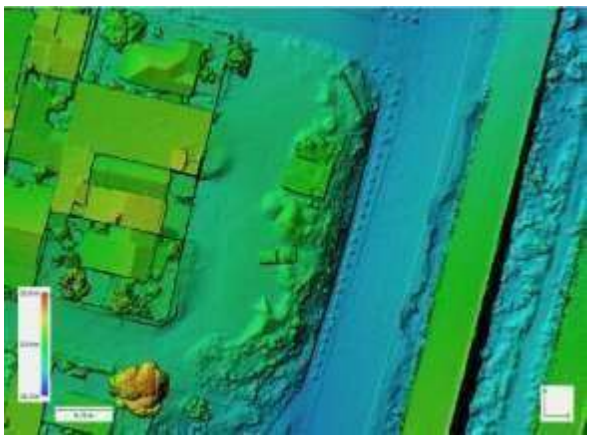
1 Equipamento Phantom pro



2 Equipamentos Mavic zoom



Planialtimetria – MDT



Ortofoto



2.6.7.6. GEORADAR

O Radar de Penetração em solo, GPR (Ground Penetrating Radar) ou ainda Georadar, é um método geofísico de superfície que utiliza ondas eletromagnéticas de alta freqüência, entre 10 e 2500 MHz, para mapear estruturas e feições geológicas rasas da sub superfícies ou ainda localizar objetos enterrados.



SERVIÇOS:

- Geotecnia e Engenharia;
- Geologia;
- Detecção de fluídos contaminantes;
- Inspeção de tubulações
- Levantamento de estradas e pontes.

QUALIFICAÇÃO DAS EQUIPES TÉCNICAS

Quadro 23 – Requisitos Qualificação Equipes Técnicas - LOTE 04

EQUIPE TÉCNICA			
ITEM	**PROFISSIONAL**	**FUNÇÃO**	**QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL/CRITÉRIOS DE JULGAMENTO**
1	Fernando Mendonça	COORDENADOR	Ter exercido a função de responsável técnico, ou de Coordenador, ou de Gerente, ou de Supervisor ou de Fiscal em Serviços de Supervisão de restauração e/ou implantação e/ou conservação e/ou manutenção rodoviária com mais de 10 anos de experiência profissional
2	José Pereira da Cunha	EQUIPE CHAVE	Ter exercido a função de responsável técnico, em Serviços de Supervisão de restauração e/ou implantação e/ou conservação e/ou manutenção rodoviária com mais de 5 anos de experiência profissional
3	José Luciano		Ter exercido a função de responsável técnico na Elaboração de Projetos de Obras de restauração e/ou conservação e/ou manutenção.

Coordenador

Fernando Mendonça

- ✓ Atestados/CATS
- ✓ Anexo XIX (Currículo)
- ✓ Vínculo Profissional
- ✓ CRQ
- ✓ Declaração Individual

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

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

670/2021

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, de ordem do(a) senhor(a) Presidente do CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO ESPÍRITO SANTO, que o(a) profissional abaixo qualificado procedeu a(s) ANOTAÇÃO(ÕES) DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART, constantes do presente certificado, tendo comprovado a efetiva realização do serviços de acordo com a Resolução Nº 1025/2009 do CONFEA.

Protocolo/Ano:	**65877/2021**		
Profissional:	**FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA**		
Registro:	**PE-11573/D**	RNP:	**1803545941**
Título Profissional:	**ENGENHEIRO CIVIL**		
Nº da ART:	**0820120095957** **Art(s) Vinculada(s):** **0820150200619, 0820160097030, 0820160115660, 0820170068502, 0820210022317**		
Registrada em:	02/07/2012		
Empresa contratada:	**ATP ENGENHARIA LTDA**		
Contratante:	**DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESPIRITO SANTO DER ES**	CPF/CNPJ:	**04889717000197**
Proprietário:	DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESPIRITO SANTO DER ES	CPF/CNPJ:	04889717000197
End. da Obra/Serviço:	AV. MAREC. MASCARENHAS DE MORAIS	Número:	1501
Complemento:		Bairro:	ILHA DE SANTA MARIA
Cidade:	VITORIA	UF:	ES CEP: 29051015

SERVIÇOS DA ART

Atividade Técnica:	ASSISTÊNCIA TÉCNICA/ ASSESSORIA TÉCNICA/ CONSULTORIA TÉCNICA;
Natureza - Obra de Serv.:	TRABALHOS TOPOGRÁFICOS E GEODÉSICOS; SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS; RODOVIAS; PONTES E GRANDES ESTRUTURAS;
Tipo de Obra:	PAVIMENTAÇÃO; TERRAPLENAGEM; RODOVIAS; SONDAGEM;
Participação técnica:	100 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA;
Nivel da Participação:	COORDENAÇÃO TÉCNICA;
Projetos/Serviços:	ESTUDO TOPOGRÁFICO; PROJETO ESTRUTURAL; ESTUDO GEOTÉCNICO; ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL EIA/RIMA; PROJETO DE SINAL.VERTICAL,HORIZONTAL; PROJETO TERRAPLE.DRENAGEM /PAVIMENTAÇÃO;
Resumo do Contrato:	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA E APOI TÉCNICO PARA SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS A SEREM EXECUTADAS NAS ÁREAS SOB JURISDIÇÃO DA SUPERINTENDENCIA REGIONAL DE OPERAÇÕES III (SRO-3) DO DER ES
Documento de Conclusão:	ATESTADO EXPEDIDO PELA CONTRATANTE EM 28/NOV/2019 ASSINADO PELO ENGº RODRIGO JOSÉ COSTA NOBREGA - DIRETOR DE ENGENHARIA, ENGº LUIZ CESAR MARETTA COURA - DIRETOR GERAL E CERTIFICADO NESTE CONSELHO (CONTRATO Nº 023 DE 28/JUN/2012 E 05 TERMOS ADITIVOS - RESTRITO AOS SERVIÇOS EXECUTADOS NO PERÍODO DE 06/JAN/2013 ATÉ 25/JUL/2017).

670/2021

09/07/2021

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.
A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.
A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.
A autenticidade deste documento (certidão de Acervo Técnico e Atestado) pode ser verificado através de nosso site http://bit.ly/consulta_cat, a chave de validação é o nº da certidão e qualquer dos número(s) de selo apresentado no documento.
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

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

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

670/2021

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, de ordem do(a) senhor(a) Presidente do CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO ESPÍRITO SANTO, que o(a) profissional abaixo qualificado procedeu a(s) ANOTAÇÃO(ÕES) DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART, constantes do presente certificado, tendo comprovado a efetiva realização do serviços de acordo com a Resolução Nº 1025/2009 do CONFEA.

Protocolo/Ano:	**65877/2021**
Profissional:	**FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA**
Registro:	**PE-11573/D** RNP: **1803545941**
Título Profissional:	**ENGENHEIRO CIVIL**
Restrições:	"As atividades técnicas mencionadas nos Atestados Técnicos são compatíveis com as atribuições do profissional, excetos: . Revestimento vegetal de taludes grama em mudas. . Revestimneto vegetal com grama em placas. . Revestimento vegetal por hidrossemeadura. . Hidrossemeadura simples em taludes. . Ar Condicionado. . Caracterização do meio biótico com vegetação, flora, fauna, mamíferos, aves, herptofauna, anfíbios.. Estudos do Clima e Vegetação."
Inf. Complementares:	CERTIFICAMOS, FINALMENTE, QUE SE ENCONTRA VINCULADO À PRESENTE CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT, CONFORME SELOS DE SEGURANÇA A 0117396, A 0117397, A 0117398, A 0117399, A 0117400, A 0117401, A 0117402, A 0117403, A 0117404, A 0117405, A 0117406, A 0117407, A 0117408, A 0117409, A 0117410, A 0117411, A 0117412, A 0117413, A 0117414, A 0117415, A 0117416, A 0117417, A 0117418, A 0117419, A 0117420, A 0117421, A 0117422, A 0117423, A 0117424, A 0117425, A 0117426, A 0117427, A 0117428, A 0117429, A 0117430, A 0117431, A 0117432, A 0117433, A 0117434, A 0117435, A 0117436, A 0117437, A 0117438, A 0117439, A 0117440, A 0117441, A 0117442, A 0117443, A 0117444, A 0117445, A 0117446, A 0117447, A 0117448, A 0117449, A 0117450, A 0117451, A 0117452, A 0117453, A 0117454, A 0117455, A 0117456, A 0117457, A 0117458, A 0117459, A 0117460, A 0117461, A 0117462, A 0117463, A 0117464, A 0117465, A 0117466, O ATESTADO CONTENDO 71 FOLHA(S), EXPEDIDO PELO CONTRATANTE DA OBRA/SERVIÇO, A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA VERACIDADE E EXATIDÃO DAS INFORMAÇÕES NELE CONSTANTES.

670/2021

09/07/2021

CRISTINA MARIA PAES DOS SANTOS - Matr.: 268
TÉCNICO(A) DE SERVIÇOS OPERACIONAIS

VANDEIR ALMEIDA DO ROSARIO - Matr.: 108
SUPERVISOR(A) DE ACERVO TÉCNICO DO CREA/ES

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.
A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.
A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.
A autenticidade deste documento (certidão de Acervo Técnico e Atestado) pode ser verificado através de nosso site http://bit.ly/consulta_cat, a chave de validação é o nº da certidão e qualquer dos número(s) de selo apresentado no documento.
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

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

ATESTADO

O DIRETOR DE ENGENHARIA DO DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - DER-ES, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista o que consta no Processo Administrativo nº **79157297/2017**, **ATESTA**, para os devidos fins, que a empresa ATP ENGENHARIA LTDA, executou para o **Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Espírito Santo - DER-ES**, os serviços de consultoria e apoio técnico para supervisão e fiscalização das obras a serem executadas nas áreas sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações III (SRO-3) do DER-ES, abaixo relacionados, tendo como Responsável Técnico pela Coordenação Técnica Engº Civil José Theodózio Netto CREA/SP Nº 2603961985, Responsável Técnico pela Coordenação Técnica Engº Civil Fernando Antônio da Silveira Mendonça CREA Nº 11573/D-PE, Responsável Técnico pela Supervisão Técnica Engº Agrimensor Rogaciano Artur Dal Cere Paes de Almeida CREA Nº 0000157391/D-MG, Responsável Técnico pela Supervisão Técnica Engª Civil Sônia Muniz da Silveira Mendonça CREA Nº 9791/D-PE, Responsável Técnico pela Elaboração de Projetos Engº Civil Carlos Adonai Bizarro CREA Nº 2008138510/D-RJ.



1) INFORMAÇÕES CONTRATUAIS:

Processo n.º	: 58332391/2012
Contrato	: 23/2012
Data de assinatura	: 29/06/2012
Empresa	: **ATP ENGENHARIA LTDA**
Objeto	: Serviços de Consultoria e Apoio Técnico para Supervisão e Fiscalização das Obras a serem executadas nas áreas sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações II (SRO-3) do DER-ES.
Valor contratual a PI	: R$ 19.065.593,87 (Dezenove milhões, sessenta e cinco mil, quinhentos e noventa e três reais e oitenta e sete centavos)
Período de execução	: 05/07/2012 a 25/07/2017
Medição	: 1ª a 60ª (Medição Final)
Valor faturado a PI	: R$ 19.036.073,95 (Dezenove milhões, trinta e seis mil, setenta e três reais e noventa e cinco centavos)
Termo aditivo	: 1° ao 5° Termo Aditivo
Data-base (Atual)	: 31/05/2011

Serviços de Consultoria e apoio técnico para supervisão das obras a serem executadas na área da SRO-3 do DER-ES.

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

2) QUANTIDADES MEDIDAS PELA CONSULTORIA NO PERÍODO:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
PESSOAL		
Equipe Técnica		
Engenheiro coordenador (sênior)	Mês	50,160
Engenheiro residente	Mês	169,730
Secretária	Mês	61,820
Digitador	Mês	173,820
Auxiliar de escritório	Mês	78,080
Topógrafo chefe	Mês	221,710
Nivelador	Mês	185,090
Auxiliar de topografia	Mês	745,170
Laboratorista chefe	Mês	239,730
Laboratorista auxiliar	Mês	347,380
Auxiliar de laboratório	Mês	362,850
Motorista	Mês	282,800
Contador de nível superior	Mês	13,330
Especialista em meio ambiente	Mês	8,460
Desenhista chefe	Mês	73,260
Técnico de nível médio em contabilidade	Mês	15,330
DESPESAS GERAIS		
Aluguel mensal de escritório	Mês	9,830
Aluguel mensal de alojamento	Mês	357,630
Aluguel mensal de mobiliário - escritório	Mês	9,830
Aluguel mensal de mobiliário - alojamento	Mês	357,630
Aluguel mensal de laboratório de solos	Mês	67,700
Aluguel mensal de laboratório de betume	Mês	56,870
Aluguel mensal de laboratório de concreto	Mês	56,870
Aluguel mensal de instrumentos de topografia	Mês	228,600
Aluguel Pentium III,500 Mhz,64Mb/ impr. j.de tinta	Mês	315,860
Aluguel mensal de veículos tipo Gol	Mês	269,000
Aluguel mensal de utilitário excl. motorista	Mês	341,440
Serviços gráficos e materiais de consumo	Mês	282,600
Aluguel copiadora Xerox	Mês	60,160
PROJETOS DE OBRAS RODOVIÁRIAS		
Sondagem Simples de Reconhecimento SPT Convencional	M	539,900

ATIVIDADES REALIZADAS PELA CONSULTORIA:



CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

- Elaboração de revisões de projetos;
- Apoio técnico à Superintendência Regional na fiscalização de obras: a empresa consultora deverá destinar o pessoal, veículos e equipamentos necessários a apoiar a SRO-3 em suas atribuições e fiscalização das obras;
- Acompanhamento e supervisão das obras realizando a verificação dos controles geométrico e tecnológico e os procedimentos de controle de qualidade dos serviços executados pela construtora;
- Elaboração de Documentação Técnica Programa Rodoviário área da SRO-3;
- Verificação das notas de serviços marcadas pelo construtor;
- Elaboração de relatórios mensais para consultoria e das obras supervisionadas, contendo resumo de ensaios de controle de compactação, densidades, taxas de mistura, resistência de concreto, cálculo dos volumes, áreas e pesos;
- Controle pluviométrico;
- Elaboração de relatório final de todas as obras supervisionadas com AS BUILT.

3) OBRAS E QUANTIDADES DE SERVIÇOS SUPERVISIONADOS / FISCALIZADOS PELA CONSULTORIA NO PERÍODO:

Os serviços supervisionados pela consultoria no período envolveram:

1 – Conserva Corretiva Rotineira e Preventiva Periódica das Rodovias integrantes do Sistema Rodoviário Estadual, sob Jurisdição da SRO-3, com extensão de 551,080km, Lote 1: Alto Rio Novo, Baixo Guandú, Colatina, Governador Lindenberg, Itaguaçu, Mantenópolis, Marilândia, Pancas, São Domingos do Norte, S. Roque do Canaã – ENGENHARIA E CONSTRUTORA ARARIBÓIA LTDA., Contrato CP-11/2010.
Período: 05/07/2012 a 17/02/2016
Situação do contrato: Concluído
Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Araribóia:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
MATERIAL BETUMINOSO		
Fornecimento de Emulsão RM-1C	t	536,680
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	536,680
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Revestimento vegetal de taludes grama em mudas tudo incluído	M2	3.000,000
CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA		

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117398

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Roçada, capina e limpeza manual	M2	3.532.348,510
Roçada mecanizada com roçadeira costal	M2	2.584.336,840
Roçada mecanizada	M2	23.030,000
Capina e limpeza manual	M2	165.385,090
Recomposição mecânica de aterros	M3	196,800
Remoção mecânica de barreiras	M3	66.057,510
Reconformação mecânica de plataforma (patrolamento)	M2	516.000,000
Desobstrução manual de valetas	M	26.801,600
Valeta de proteção de corte VPC-01 (escavação)	M	14.054,400
Limpeza de sarjeta e meio-fio	M	598.231,290
Limpeza e desobstrução de bueiros	M	6.287,200
Limpeza e desobstrução de caixa coletora	Ud	994,000
Reparo de bueiros tubulares	Ud	3,000
Reparo de meio-fio, inclusive caiação	M	279,600
Reparo de sarjeta, inclusive caiação	M	469,000
Reparo de caixa coletora	Ud	9,000
Assentamento de placas de sinalização	M2	244,840
Reparo de muros de arrimo	M3	12,610
Limpeza e pintura de guarda-corpo	M	638,900
Escavação manual furos, valetas mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m (dim. reduz.)	M3	757,570
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	679,500
Imprimação, inclusive fornecimento e transporte do CM-30	M2	1.062,130
Pintura de ligação, inclusive fornecimento e transporte da emulsão	M2	1.159,860
Obturação de buracos com PMF usinado pelo DERTES (tudo incluído)	M2	69.277,200
Obturação de buracos com CBUQ (tudo incluído)	M2	1.806,180
Remendo c/ massa asfáltica fria (tudo incluído)	M2	3.098,280
Remendo c/ massa asfáltica fria usinada pelo DERTES (tudo incluído)	M2	88.747,320
Remendo c/ massa asfáltica quente (tudo incluido)	M2	7.458,610
Base de brita graduada, exclusive transporte da brita	M3	654,610
Demolição e remoção de pavimento asfáltico	M2	72,810
Demolição e remoção de estrutura de pavimento inclusive capa asfáltica	M2	1.566,410
Valeta não revestida	M	4.247,000
Valeta em concreto	M	135,000
Meio-fio pré-moldado em concreto, inclusive caiação	M	150,000
Meio fio sarjeta de concreto tipo DP-1 (0,035m³/m) inclusive caiação	M	35,000
Canaleta de concreto c/ forma retangular inclusive caiação - Parede 12cm	M	12,000
Sarjeta em concreto, inclusive caiação	M	115,000
Pintura de dispositivos de drenagem	M	25.483,000
Caiação de meio fios, sarjetas, etc	M2	582,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117399

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117400

Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	13,500
Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) canal	M	23,000
SERVIÇOS AUXILIARES		
Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-1 PB inclusive escavação e reaterro	M	40,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	M	3,000
Corpo BSTC (greide) Ø 1,20m CA-2 MF inclusive escavação e reaterro	M	6,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	M	6,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	Ud	1,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80m H=2,50m	Ud	1,000
Concreto de regularização	M3	6,000
Rip-rap c/ argamassa cimento areia 1:6, incl. aquisição e transp. materiais	M3	287,940
Dissipador energia aplicado a saída bueiro/descida d'água aterro (DEB-04)	Ud	2,000
Ondulação Transversal	M	172,900
PESSOAL DE APOIO		
Operador de máquina	Mes	44,000
Ajudante de máquina	Mes	16,000
Motorista	Mes	30,000
Patrolista	Mes	9,000
Operador de Usina	Mes	35,000
MATERIAIS PARA USINA		
Fornecimento de Areia média jazida c/ carregamento mecânico	M3	1.018,230
Fornecimento de Brita 0 (incl. 0% IUM) s/ frete	M3	3.368,920
TRANSPORTES C/ BDI		
TR-201-00 (Comercial)	T	1.101,840
TR-201-00 (Comercial)	T	875,510

2 – Conserva Corretiva Rotineira e Preventiva Periódica das Rodovias integrantes do Sistema Rodoviário Estadual, sob Jurisdição da SRO-3, com extensão de 377,000km, Lote 2: João Neiva, Linhares, Rio Bananal, Sooretama – PELICANO CONSTRUÇÕES LTDA., Contrato CP-12/2010.
Período: 05/07/2012 a 17/02/2016
Situação do contrato: Concluído
Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Pelicano:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
MATERIAL BETUMINOSO		
Fornecimento de Emulsão RM-1C	t	159,810
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	T	118,810
CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA		
Roçada, capina e limpeza manual	M2	5.181.477,190

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Remoção mecânica de barreiras	M3	7.334,380
Recomposição de revestimento primário (tudo incluído)	M2	28.800,000
Desobstrução manual de valetas	M	18.174,500
Valeta de proteção de corte VPC-01 (escavação)	M	4.163,000
Limpeza de sarjeta e meio-fio	M	454.246,470
Limpeza e desobstrução de bueiros	M	1.214,000
Limpeza e desobstrução de caixa coletora	Ud	143,000
Reparo de meio-fio, inclusive caiação	M	140,390
Reparo de sarjeta, inclusive caiação	M	174,700
Desmatamento, destocamento e limpeza	M2	39.957,400
Escalonamento de taludes	M3	560,020
Pintura de ligação, inclusive fornecimento e transporte da emulsão	M2	160,500
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	217,000
Escavação, carga e transporte de material de 1º categoria	M3	105,000
Obturação de buracos com PMF usinado pelo DERTES (tudo incluído)	M2	26.770,800
Obturação de buracos com CBUQ (tudo incluído)	M2	4.711,210
Remendo c/ massa asfáltica fria usinada pelo DERTES (tudo incluído)	M2	57.210,420
Remendo c/ massa asfáltica quente (tudo incluído)	M2	15.055,040
Base de brita graduada, exclusive transporte da brita	M3	166,420
Selagem de trincas	M2	488,830
Valeta não revestida	M	11.409,000
Valeta em concreto	M	235,000
Meio-fio pré-moldado em concreto, inclusive caiação	M	237,000
Concreto de regularização	M3	19,020
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	49,500
Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) canal	M	6,000
Canaleta de concreto c/ forma retangular inclusive caiação - Parede 12cm	M	120,000
SERVIÇOS AUXILIARES		
Rip-rap c/ argamassa cimento areia 1:6, incl. aquisição e transp. materiais	M3	486,530
MATERIAIS PARA USINA		
Fornecimento de Areia média jazida c/ carregamento mecânico	M3	1.085,000
Fornecimento de Brita 0 (incl. 0% IUM) s/ frete	M3	595,100
TRANSPORTES C/ BDI		
TR-201-00 (Comercial)	T	330,670
Transporte Comercial de materiais p/ usina	T	126,040

3 – Implantação e Pavimentação da Rod. ES-448, no Município de São Roque do Canaã-ES, Trecho São Roque do Canaã – Agrovila – Itaçú (até acesso Tancredo), com extensão de 11,500km – CONTRACTOR ENGENHARIA LTDA., Contrato 30/2010.

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva ART
CREA-ES
A 0117401

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

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

Período: 16/07/2012 a 20/06/2013
Situação do contrato: Concluído
Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Contractor:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ. até 200m, c/ escavadeira	M3	3.745,424
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 200 a 400m c/ escavadeira	M3	395,161
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 400 a 600m c/ escavadeira	M3	157,773
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 600 a 800m c/ escavadeira	M3	655,897
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 800 a 1000m, c/ escavadeira	M3	6.259,351
Escavação, carga e transp. mat. 3ª cat. 200 a 400m (bota-fora)	M3	205,884
Compactação de aterros 95% PN	M3	2.587,514
Compactação de aterros 100% PN	M3	1.541,032
Compactação de aterros 95% PN (bota-fora)	M3	47.188,503
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m	M2	15.960,223
Estabilização granulométrica de solo s/ mistura 100% P.I. (sub-base)	M3	2.165,809
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira (sub-base)	M3	2.742,455
Transporte de materiais para DMT acima de 15KM (solo para sub-base)	T	4.387,928
Base de solo brita 70% em peso, exclusive transporte da brita	M3	11.538,826
TR-202-00 (Comercial) (brita para base)	T	6.096,779
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira (base)	M3	1.633,065
Transporte de materiais para DMT acima de 15KM (solo para base)	T	2.612,905
Imprimação exclusive forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	48.285,923
TSBD c/ capa selante excl. forn. transp. comercial emulsão, incl. transp. brita	M2	48.244,323
Pavimentação c/ bloco concreto H=8cm colchão areia 5cm incl. transp. blocos	M2	13.354,710
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m	M3	315,939
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	123,702
Corpo BSTC (greide) Ø 0,40m CA-1 MF inclusive escavação e reaterro	M	41,100
Corpo BSTC (grota) Ø 0,60m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro	M	101,150
Corpo BSTC (grota) Ø 0,80m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro	M	418,100
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	M	41,100
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	M	101,150
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	27,300
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	Ud	4,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	7,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	Ud	1,000
Sarjeta de concreto em corte (SCC - 80/20), inclusive caiação	M	5.888,700

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117402

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	5.679,990
Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	Ud	3,000
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	35,230
Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) canal	M	13,200
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) degrau	M	245,750
Transposição de segmento de sarjeta - TSS 01	M	20,640
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60m H=2,00m	Ud	7,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80m H=2,50m	Ud	16,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 1,00m H=3,00m	Ud	2,000
Dreno longitudinal profundo areia p/ corte em solo DPS-06, incl. transp. areia	M	1.731,000
Dreno longitudinal profundo brita p/ corte em solo DPS-11, incl. transp. brita	M	350,000
Canaleta de concreto retangular (0,130m³/m) inclusive caiação	M	599,300
Colchão drenante brita 2 incl. forn. espalham. compactação, incl. transp. brita	M3	99,295
Enrocamento de pedra jogada exclusive transporte	M3	254,250
Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM - pedra	T	381,375
Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M	1.500,200
Fornecimento e aplicação de manta geotêxtil	M2	6.755,544
Entrada para descida d'água EDA-01	Ud	19,000
Entrada para descida d'água EDA-02	Ud	36,000
Formas planas de madeira c/ 04 (quatro) reaproveitamentos	M2	119,810
Concreto estrutural fck=15,0 MPa	M3	54,862
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	176,771
Alvenaria de bloco (40x20x20) cm espessura 20cm	M2	73,144
MATERIAL BETUMINOSO		
Fornecimento de Emulsão RR-2C	t	135,085
Fornecimento de CM-30	t	48,285
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	183,370
OBRAS COMPLEMENTARES		
Cerca arame farpado 4 fios c/ mourões cada 2m, esticad. madeira cada 20m	M	5.373,100
Demolição de cerca de madeira com 4 fios	M	11.922,000
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa da Obra		
Fornecimento e espalhamento de pó de pedra	M3	278,743
Cerca arame liso 4 fios c/ mourões cada 2m, esticad. madeira cada 20m	M	130,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	250,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	110,000
Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e	M	270,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117403

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117404

conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m		
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm e 8x7cm, elevado 4m	Ud	1,000
Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	Ud	0,556
Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)	M2	94,850
Galpão peças de madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina (forma e armação)	M2	52,650
Galpão peças de madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina (oficina mecânica)	M2	0,550
Canaleta de concreto retangular com grelha em barra de aço	M	41,000
Barracão c/ sanitário, chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (escritório)	M2	115,680
Barracão c/ sanitário, chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (laboratório)	M2	24,280
Barracão c/ sanitário, chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (guarita)	M2	4,300
Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz (almoxarifado)	M2	2,310
Calçada de concreto fck=13,5MPa	M2	254,476
Bacia de Contenção para Tanque de Materiais Betuminosos		
Concreto estrutural fck=20,0 MPa	M3	2,782
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)	h	179,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	14,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	4,000
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Revestimento vegetal por hidrossemeadura (jazida, canteiro de obras, bota-fora e passivo ambiental)	M2	10.400,600
Revestimento vegetal por hidrossemeadura (taludes de corte)	M2	10.986,970
Reunião de comunicação social, inclusive material de consumo	Ud	1,000
SINALIZAÇÃO		
Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,80 L/m²	M2	4.055,748
Defensa metálica (1 lâmina)	M	44,700
Fornecimento e aplicação de tacha refletiva birrefletorizada	Ud	1.902,000
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	228,662
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
Projeto Estrutural de Obras de Arte Especiais de 40 até 60m	Ud	1,000
Infraestrutura		
Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria (fogo controlado)	M3	2.888,341

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Formas planas de madeira s/ reaproveitamento (fundações)	M2	16,640
Concreto estrutural fck=20,0 MPa	M3	7,672
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	1.208,000
Perfuração em rocha e fixação de chumbadores diâmetro 32mm com argamassa epoxidica, exceto aço	M	145,000
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	249,900
Mesoestrutura		
Formas planas de madeirit meso e superestrutura s/ reaproveitamento esp.=17mm	M2	521,455
Formas curvas de madeira sem reutilização	M2	15,091
Concreto estrutural fck=25,0 MPa	M3	188,138
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	27.606,000
Aparelho de apoio de neoprene fretado	dm3	86,400
Superestrutura		
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	1.245,150
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 4 reaproveitament. esp.=17mm	M2	125,280
Estrutura metálica em perfil soldado aço ASTM A 572, Grau 50 série PS-65-1392 ou equivalente, inclusive montagem, pintura e transporte	Kg	52.600,000
Placas pré-moldadas para forma de tabuleiro de ponte	M2	374,325
Concreto estrutural fck=25,0 MPa	M3	117,513
Acabamentos		
Guarda corpo metálico	M	72,000
Junta de dilatação JEENE mod. JJ-5070 W (construção)	M	56,000
Enrocamento pedra jogada excl. transp. (utilização material considerado medição)	M3	192,434
MATERIAIS		
Aquisição de solo de jazida (saibro p/ sub-base)	M3	2.742,455
Aquisição de solo de jazida (saibro para base)	M3	2.281,264

4 – Sinalização e Implantação de Dispositivos de Segurança nas Rodovias sob Jurisdição da SRO-3 e 4 – SITRAN SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO IND. LTDA., Contrato 45/2010.
Período: 05/07/2012 a 25/07/2017
Situação do contrato: Andamento
Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Sitran:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
SINALIZAÇÃO		
Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,80 L/m²	M2	403.121,020
Fornecimento e aplicação de tacha refletiva birrefletorizada	Ud	38.909,000
Fornecimento e aplicação de tachão refletivo monodirecional	Ud	1.877,000
Fornecimento e aplicação de tachão refletivo birrefletorizado	Ud	7.403,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117405

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	3.505,853
Defensa metálica (1 lâmina)	M	1.152,000

5 – Construção de 03 Pontes na Rodovia ES-381, Trecho Córrego do Óleo – Nova Venécia: Ponte sobre o Rio Muniz, Ponte sobre o Córrego Guararema EST. 1518+11,52, Ponte sobre o Córrego Guararema EST. 1623+13, com extensão de 69,000m – TRENA TERRAPLENAGEM E CONSTRUÇÕES LTDA., Contrato 52/2010.

Período: 05/07/2012 a 14/09/2012

Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Trena:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
Ponte sobre o Rio Muniz - Est. 1155 + 2,98m		
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	7.640,000
Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico	M3	528,990
Espalhamento de material de 1ª categoria com motoniveladora	M3	164,325
Escalonamento de taludes	M3	735,045
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ. 2500 a 3000m, c/ escavadeira	M3	10.888,794
Compactação de aterros 95% PN	M3	9.073,995
Ponte sobre o Córrego Guararema - Estaca 1518 + 11,52m		
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	7.200,000
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ. 2500 a 3000m, c/ escavadeira	M3	4.033,297
Compactação de aterros 95% PN	M3	3.361,081
Ponte sobre o Córrego Guararema - Estaca 1623 + 13,00m		
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	6.300,000
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ. 2500 a 3000m, c/ escavadeira	M3	2.988,306
Compactação de aterros 95% PN	M3	2.490,255
PAVIMENTAÇÃO		
Ponte sobre o Rio Muniz - Est. 1155 + 2,98m		
Base de brita graduada, inclusive transporte da brita.	M3	452,952
Imprimação excl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	1.686,452
CBUQ (camada pronta-capa) excl. forn. e transportes do CAP e massa	t	197,975
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	197,975
Ponte sobre o Córrego Guararema - Estaca 1518 + 11,52m		
Base de brita graduada, inclusive transporte da brita.	M3	320,795
Imprimação excl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	1.258,468
CBUQ (camada pronta-capa) excl. forn. e transportes do CAP e massa	t	147,733
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	147,733
Ponte sobre o Córrego Guararema - Estaca 1623 + 13,00m		

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117406

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Base de brita graduada, inclusive transporte da brita.	M3	268,395
Imprimação excl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	996,452
CBUQ (camada pronta-capa) excl. forn. e transportes do CAP e massa	t	116,975
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	116,975
Ponte sobre o Rio Muniz - Est. 1155 + 2,98m		
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) degrau	M	18,000
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	142,500
Enrocamento de pedra jogada exclusive transporte	M3	183,110
Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM	T	274,665
Ponte sobre o Córrego Guararema - Estaca 1518 + 11,52m		
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) degrau	M	7,000
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	91,500
Ponte sobre o Córrego Guararema - Estaca 1623 + 13,00m		
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) degrau	M	15,000
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	121,000
Ponte sobre o Rio Muniz - Est. 1155 + 2,98m		
Fornecimento de CM-30	t	2,024
Fornecimento de CAP-50/70	t	10,889
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	2,024
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	10,889
Ponte sobre o Córrego Guararema - Estaca 1518 + 11,52m		
Fornecimento de CM-30	t	1,510
Fornecimento de CAP-50/70	t	8,125
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	1,510
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	8,125
Ponte sobre o Córrego Guararema - Estaca 1623 + 13,00m		
Fornecimento de CM-30	t	1,196
Fornecimento de CAP-50/70	t	6,434
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	1,196
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	6,434
OBRAS COMPLEMENTARES		
Ponte sobre o Rio Muniz - Est. 1155 + 2,98m		
Forn. e instalação suporte de placa sinalização vertical, madeira lei pintada	Ud	14,000
Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético	M2	9,725
Ponte sobre o Córrego Guararema - Estaca 1518 + 11,52m		
Forn. e instalação suporte de placa sinalização vertical, madeira lei pintada	Ud	14,000
Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético	M2	9,725
Ponte sobre o Córrego Guararema - Estaca 1623 + 13,00m		
Forn. e instalação suporte de placa sinalização vertical, madeira lei pintada	Ud	14,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117407

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético	M2	9,725
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa da Obra		
Aluguel container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam.térmico e acústico, 2 luminárias, janela vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	2,000
Aluguel de container p/ almoxarifado	Mes	2,000
Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	2,000
Aluguel de container tipo vestiário, 2 luminárias, piso especial e janela	Mes	2,000
Aluguel de container tipo refeitório (2 unidades acopladas), c/ 2 aparelhos de ar condicionado, 4 luminárias e 4 janelas de vidro	Mes	3,000
Mobilização e desmobilização de container acima de 150 km	Ud	3,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/carreta prancha (máximo)	h	112,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	16,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	48,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	16,000
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Desvio		
Deslocamento de cerca de madeira c/ 4 fios de arame	M	310,000
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
Ponte sobre o Rio Muniz - Est. 1155 + 2,98m		
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	119,993
Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento)	M3	539,700
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveit. esp.=17mm	M2	74,964
Concreto estrutural fck=30,0 MPa	M3	5,507
Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	M	68,400
Rip-rap de areia inclusive escação, transporte e fornecimento de materiais	M3	68,564
Ponte sobre o Córrego Guararema - Estaca 1518 + 11,52m		
Demolição mecânica de concreto	M3	5,625
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveit. esp.=17mm	M2	70,221
Concreto estrutural fck=30,0 MPa	M3	15,512
Furação, forn. e fixação de grampos diam.16mm c/ resina epoxi (prof.50cm)	Ud	140,000
Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	M	68,000
Ponte sobre o Córrego Guararema - Estaca 1623 + 13,00m		
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveit. esp.=17mm	M2	70,106
Concreto estrutural fck=30,0 MPa	M3	24,371
Demolição manual de concreto armado	M3	19,500
Furação, forn. e fixação de grampos diam.16mm c/ resina epoxi (prof.50cm)	Ud	260,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117408

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	M	41,600

6 – Execução de Obras e Serviços de Implantação e Pavimentação de Rodovia, no Trecho Linhares – Pontal do Ipiranga, Subtrecho Entrº Estrada para Cacimbas – Pontal do Ipiranga, com extensão de 24,860km – A MADEIRA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA., Contrato 55/2010.
Período: 05/07/2012 a 31/08/2013
Situação do contrato: Concluído
Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela A Madeira:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
ACESSO E TREVO - JAZIDA		
Escavação e carga de mat. 1ª categ., c/ trator de esteira e pá carregadeira	M3	588,103
Transporte comercial de solo de jazida p/ aterro	T	917,438
Compactação de aterros 95% PN	M3	488,000
Compactação de aterros 100% PN	M3	0,001
SERVIÇOS NA RODOVIA		
Limpeza, desmat. e destocamento de jazida c/ remoçao 15cm solo orgânico	M2	130.937,530
Espalhamento de material de 1ª categoria	M3	38.853,956
Escavação e carga de mat. 1ª categ., c/ trator de esteira e pá carregadeira	M3	90.312,851
Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM	T	142.938,143
Compactação de aterros 95% PN	M3	58.246,365
Compactação de aterros 100% PN	M3	16.694,086
PAVIMENTAÇÃO		
ACESSO E TREVO - JAZIDA		
Escavação e carga de mat. 1ª categ., c/ trator de esteira e pá carregadeira	M3	13,268
TR-201-00 (Comercial) Solo de Jazida sub-base	T	20,698
TR-201-00 (Comercial) Areia - Sub-base	T	13,799
TR-201-00 (Comercial) Brita p/ Base	T	100,472
CBUQ(camada pronta-faixa"C") excl. forn. CAP e transp. todos os materiais	t	384,729
TR-202-01 (Comercial) - Brita CBUQ	T	305,974
TR-202-01 (Comercial) - Pó de pedra	T	416,270
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	384,729
Pintura de ligação excl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	3.800,000
SERVIÇOS NA RODOVIA		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m	M2	61.320,800
Sub-base c/ mistura de solo 60% e areia 40%, excl. transporte dos materiais	M3	12.001,310
Escavação e carga de mat. 1ª categ., c/ trator de esteira e pá carregadeira	M3	9.877,505
TR-201-00 (Comercial) Solo de Jazida sub-base	T	15.408,913

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117409

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

TR-201-00 (Comercial) Areia - Sub-base	T	10.272,607
Base de brita graduada, exclusive transporte da brita	M3	24.567,607
TR-201-00 (Comercial) Brita p/ Base	T	55.492,094
Imprimação excl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	186.046,650
CBUQ(camada pronta-faixa"C") excl. forn. CAP e transp. todos os materiais	t	23.561,958
TR-202-01 (Comercial) - Brita CBUQ	T	10.013,815
TR-202-01 (Comercial) - Pó de pedra	T	12.252,200
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	23.561,958
Pintura ligação excl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	233.015,870
T.S.B.D. c/ capa selante executado c/ Multidistribuidor excl. forn. e transportes comerciais da emulsão e da brita, inclusive lavagem da brita	M2	16.290,000
TR-202-01 (comercial) (brita para T.S.B.D.)	T	691,510
Fornecimento de brita 00	M3	151,497
Fornecimento de brita 01	M3	309,510
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
ACESSO E TREVO - JAZIDA		
Corpo BDTC (grota) Ø 1,20m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	36,500
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20m	M	36,500
Meio fio de concreto pré-moldado (12x30x15) cm, inclusive caiação	M	1.539,000
SERVIÇOS NA RODOVIA		
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	91,200
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m	M3	2.013,000
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	65,643
Colchão drenante de areia p/ fundação de aterros	M3	270,000
Corpo BDTC (grota) Ø 1,20m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	18,000
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20m	M	18,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20m	Ud	2,000
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	4.582,000
Meio fio de concreto pré-moldado (12x30x15) cm, inclusive caiação	M	1.085,200
Entrada para descida d'água EDA-01	Ud	23,000
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	73,900
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) dispersor	Ud	23,000
MATERIAL BETUMINOSO		
ACESSO E TREVO - JAZIDA		
Fornecimento de RR - 2C	T	1,899
Fornecimento de CP-50/70	T	40,746
SERVIÇOS NA RODOVIA		
Fornecimento de CM-30	t	186,027
Fornecimento de emulsão RR - 2C	T	171,730

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117410

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Fornecimento de CAP-50/70	t	1.295,877
ACESSO E TREVO - JAZIDA		
Transporte de material a Quente	T	40,746
Transporte de material a Frio	T	1,900
SERVIÇOS NA RODOVIA		
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	1.295,877
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	357,757
OBRAS COMPLEMENTARES		
Cerca arame farpado 4 fios c/ mourões cada 2m, esticad madeira cada 20m	M	6.680,800
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	163,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	22,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	76,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	7,000
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
SERVIÇOS NA RODOVIA		
Revestimento vegetal de taludes grama em mudas excl. forn. da grama	M2	108.136,000
SINALIZAÇÃO		
ACESSO E TREVO - JAZIDA		
Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,80 L/m²	M2	1.478,810
Fornecimento e aplicação de tachão refletivo birrefletorizado	Ud	260,000
Sinalização com chapa em aluminio revestida em película	M2	19,772
SERVIÇOS NA RODOVIA		
Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,80 L/m²	M2	13.613,050
Fornecimento e aplicação de tacha refletiva birrefletorizada	Ud	7.359,000
Fornecimento e aplicação de tachão refletivo birrefletorizado	Ud	758,000
Sinalização com chapa em alumínio revestida em película	M2	128,980
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Sondagem Simples de Reconhecimento SPT Convencional	M	162,580
Projeto Estrutural de Obras de Arte Especiais até 40m	Ud	2,000
INFRA-ESTRUTURA		
Concreto de regularização	M3	59,760
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveit. esp.=14mm	M2	914,480
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	959,760
Concreto estrutural FCK=35,0 MPa c/micro-silica e sikament	M3	210,571
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	35.620,000
MESO-ESTRUTURA		

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117411

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveit. esp.=14mm	M2	67,200
Concreto estrutural FCK=35,0 MPa c/micro-silica e sikament	M3	76,880
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	7.051,720
SUPER-ESTRUTURA		
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveit. esp.=14mm	M2	380,880
Concreto estrutural FCK=35,0 MPa c/micro-silica e sikament	M3	65,048
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	12.072,000
Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	M	54,000

7 – Obras e Serviços de Pavimentação da Rodovia ES-164, Trecho Fontinelli – Alto Mutum Preto, Subtrecho Alto Mutum Preto – Ponte sobre o Rio Mutum, com extensão de 9,980km – MECANORTE CONSTRUÇÕES E EMPREENDIMENTOS LTDA., Contrato 03/2012.
Período: 05/07/2012 a 30/06/2013
Situação do contrato: Rescindido
Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Mecanorte:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Compactação de aterros 95% PN	M3	48.170,946
Compactação de aterros 100% PN	M3	15.967,596
Enrocamento de pedra jogada exclusive transporte (utilização de material considerado em medição)	M3	7.939,876
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ. até 200m c/ escavadeira	M3	28.583,108
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ. 200 a 400m c/ escavadeira	M3	34.723,027
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ. 400 a 600m c/ escavadeira	M3	87,966
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ. 600 a 800m c/ escavadeira	M3	94.270,271
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ. 1600 a 1800m, c/ escavadeira	M3	3.105,050
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ. 1800 a 2000m, c/ escavadeira	M3	43.997,568
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ. 2000 a 2500m, c/ escavadeira	M3	19.456,258
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ. 2500 a 3000m, c/ escavadeira	M3	1.007,250
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	322,000
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0KM (Material de 1ª Categoria)	T	483,000
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. até 100m	M3	335,787
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 400 a 600m	M3	1.973,910
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 600 a 800m	M3	1.956,425
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 1000 a 1200m	M3	702,477
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 1200 a 1400m	M3	6.028,945
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 1800 a 2000m	M3	12,960
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 2000 a 2500m	M3	2.055,734

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117412

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 2500 a 3000m	M3	428,555
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,15m	M2	40.007,153
Estabilização granulométrica de solo s/ mistura 100% P.I.	M3	19.399,484
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	11.613,885
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0KM	T	17.385,986
Base solo brita, 30% em peso, inclusive transporte da brita.	M3	10.448,925
TR-202-01 (Comercial) Brita para Base, Diferença de DMT (118,0 - 74,0)	T	6.269,355
TR-202-01 (Comercial) Brita 0 para TSBD, Diferença de DMT (118,0 - 74,0)	T	391,870
TR-202-01 (Comercial) Brita 1 para TSBD, Diferença de DMT (118,0 - 74,0)	T	826,334
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	9.771,873
LOCAL COM DMT DE 10,1 A 15,0KM	T	14.628,495
Imprimação excl. forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	43.697,865
TSBD c/ capa selante excl. forn. transp. Emulsão modificada por polímeros	M2	42.594,551
Obras de Arte Corrente e Drenagem		
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	1.068,503
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m	M3	19,008
Escavação mecânica em material de 3ª cat. H= 1,50 a 3,00m	M3	250,052
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	721,991
Corpo BSTC (greide) Ø 0,40m CA-2 MF inclusive escavação e reaterro	M	332,500
Corpo BSTC (greide) Ø 0,60m CA-2 MF inclusive escavação e reaterro	M	48,900
Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-2 MF inclusive escavação e reaterro	M	198,000
Corpo BSTC (grota) Ø 0,80m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro	M	45,000
Corpo de BSCC 1,50x1,50m projeto DNIT p/ 2,50< H <5,00m	M	82,900
Corpo de BDCC 1,50x1,50m projeto DNIT p/ H<=2,50m	M	2,100
Corpo de BDCC 2,00x2,00m projeto DNIT p/ H<=2,50m	M	41,400
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	M	332,500
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	M	48,900
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	243,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	Ud	3,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	16,000
Boca de BSCC 1,50x1,50m projeto DNIT	Ud	5,000
Boca de BDCC 1,50x1,50m projeto DNIT	Ud	1,000
Boca de BDCC 2,00x2,00m projeto DNIT	Ud	2,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80m H=2,50m	Ud	13,000
Caixa de passagem para tubos de D=0,40m H=1,10m	Ud	15,000
Caixa de passagem para tubos de D=0,60m H=1,30m	Ud	3,000
Dreno profundo D=0,20m c/ enchimento areia, esc. mat. 1ª categ. (DPS-01)	M	3.310,300
Fornecimento e aplicação de manta geotêxtil não-tecida com resistência	M2	1.501,400

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117413

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

longitudinal a tração 10kN/m		
Sarjeta de concreto DP-1 (0,081m³/m) calha triangular, inclusive caiação	M	3.101,400
Canaleta de concreto retangular (0,130m³/m) inclusive caiação	M	91,500
Meio fio sarjeta de concreto tipo DP-1 (0,035m³/m) inclusive caiação	M	2.802,600
Entrada para descida d'água EDA-01	Ud	58,000
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) degrau	M	169,200
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	18,200
Valeta de proteção de corte VPC-01 (escavação)	M	1.716,800
Lastro de brita, inclusive transporte da brita	M3	868,491
STG-02		
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	32,558
Caixa Coletora de Pista - C1		
Concreto estrutural fck=15,0 MPa	M3	51,153
Formas planas de madeira c/ 02 (dois) reaproveitamentos	M2	234,524
MATERIAL BETUMINOSO		
Fornecimento de CM-30	t	50,166
Fornecimento de Emulsão RR-2C (Pintura de ligação)	t	119,319
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	169,485
OBRAS COMPLEMENTARES		
Deslocamento de cerca de madeira c/ 4 fios de arame	M	420,000
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa da Obra		
Rede de água c/ padrão entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	10,000
Calçada de concreto fck=13,5MPa	M2	14,000
Bacia de Contenção para Tanque de Materiais Betuminosos		
Concreto estrutural fck=20,0 MPa	M3	8,777
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	58,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	4,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	40,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	16,000
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Revestimento vegetal por hidrossemeadura	M2	10.669,425
Revestimento vegetal por hidrossemeadura	M2	27.665,425
Barreira de siltagem c/ mourões diâm. 0,10m e altura 1,60m, 1 reaproveit.	M	1.223,900
SINALIZAÇÃO		
SINALIZAÇÃO DURANTE A OBRA		
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	135,864

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117414

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Sinaliz. obras urbanas c/ tela proteção segurança PVC cor laranja c/ suporte	M	110,000
Fornecimento e colocação de cone de sinalização	Ud	35,000

8 – Construção de duas Pontes na Rodovia BR/ES-381, Trecho entre Entrº ES-137 e Entrº ES-080 – Lote 01, com extensão de 31,000m – LACCHENG ENGENHARIA LTDA., Contrato 13/2012.
Período: 16/11/2012 a 30/06/2013
Situação do contrato: Andamento
Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Laccheng:

Descrição	Un.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Ponte sobre o Córrego do Café - Estaca 114 + 10,00m		
Compactação de aterros 95% PN	M3	308,000
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM (Caminhão basculante)	T	400,400
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	308,000
PAVIMENTAÇÃO		
Ponte sobre o Córrego do Café - Estaca 114 + 10,00m		
Sub-base solo brita, 30% em peso, exclusive transporte da brita	M3	44,000
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Ponte sobre o Córrego do Café - Estaca 114 + 10,00m		
Corpo BTTC (grota) Ø 1,20m CA-1 PB excl. esc. reaterro, incl. transp. tubo	M	13,000
Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,00m	M	13,000
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		
Limpeza, desmat. e destoc. árvores c/ diâm. até 15cm c/ trator de esteira	M2	300,000
Placa da obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	18,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	10,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	10,000
Rede água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	10,000
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm elevado 4m	Ud	1,000
Aluguel container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam.térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	8,000
Aluguel de container p/ almoxarifado	Mes	8,000
Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	8,000
Aluguel de container tipo vestiário, 2 luminárias, piso especial e janela	Mes	8,000



CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Aluguel de container tipo refeitório simples, c/ 1 aparelho de ar condicionado, 2 luminárias e 2 janelas de vidro	Mes	8,000
Mobilização e desmobilização de container acima de 150 km	Ud	5,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/carreta prancha (máximo)	h	19,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	1,500
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	3,000
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Ponte sobre o Córrego Boa Esperança - Estaca 20 + 10,00		
Barreira Siltagem c/ mourões diâm. 0,10m e altura 1,60m, 1 reaproveitam.	M	30,000
Ponte sobre o Córrego do Café - Estaca 114 + 10,00m		
Barreira Siltagem c/ mourões diâm. 0,10m e altura 1,60m, 1 reaproveitam.	M	29,000
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
Ponte sobre o Córrego Boa Esperança - Estaca 20 + 10,00m		
Infraestrutura		
Estaca metálica forn. transp. perdas, solda, emenda, corte e cravação TR- 68	M	16,000
Encamisamento metálico de estacas, diâmetro 380mm em chapa de 6.3mm, preenchido c/ concreto auto adensável (20MPa)	M	8,000
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 3,00 a 4,50m	M3	360,000
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m c/ esgotamento	M3	25,200
Formas planas de madeira s/ reaproveitamento (fundações)	M2	87,295
Concreto de regularização	M3	42,588
Concreto estrutural fck=25,0 MPa c/ plastificante	M3	98,124
Rip-rap de areia inclusive escavação, transporte e fornecimento de materiais	M3	20,592
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	13.674,290
Mesoestrutura		
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitam. esp.=14mm	M2	278,432
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	355,304
Concreto estrutural fck=25,0 MPa c/ plastificante	M3	73,428
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	5.963,940
Superestrutura		
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitam. esp.=14mm	M2	44,100
Concreto estrutural fck=25,0 MPa c/ plastificante	M3	29,190
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	1.866,100
Aparelho de apoio de neoprene fretado	dm3	12,000
Tabuleiro em vigas pré-moldadas CL.45, com ou sem laje entre vigas, vão de 15,00 m, inclusive descarga e assentamento das vigas	M2	150,000
Dreno de PVC D= 50mm	M	7,000
Dreno de PVC D= 75mm	M	11,200

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117416

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117417

Placas pré-moldadas para passeio	M2	21,000
Junta de dilatação JEENE mod. JJ-5070 W (construção)	M	20,000
Junta de cantoneira L de 4"x4"x3/8"	M	40,000
Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	M	30,000
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	15,400
TR-204-01 (Comercial - Carreta com Prancha)	T	80,704
Ponte sobre o Córrego do Café - Estaca 114 + 10,00m		
Infraestrutura		
Estaca metálica, forn. transp. perdas, solda, emenda, corte e cravação TR- 68	M	338,000
Encamisamento metálico de estacas, diâmetro 380mm em chapa de 6.3mm, preenchido c/ concreto auto adensável (20MPa)	M	56,000
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 3,00 a 4,50m	M3	406,000
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m c/ esgotamento	M3	21,168
Formas planas de madeira s/ reaproveitamento (fundações)	M2	56,600
Concreto de regularização	M3	6,864
Concreto estrutural fck=25,0 MPa c/ plastificante	M3	40,800
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	2.951,130
Mesoestrutura		
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitam. esp.=14mm	M2	276,724
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	376,976
Concreto estrutural fck=25,0 MPa c/ plastificante	M3	76,442
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	3.520,340
Superestrutura		
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitam. esp.=14mm	M2	23,000
Concreto estrutural fck=25,0 MPa c/ plastificante	M3	19,600
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	1.235,200
Aparelho de apoio de neoprene fretado	dm3	12,000
Tabuleiro em vigas pré-moldadas CL.45, com ou sem laje entre vigas, vão de 10,00 m, inclusive descarga e assentamento das vigas	M2	100,000
Dreno de PVC D= 50mm	M	4,500
Dreno de PVC D= 75mm	M	7,200
Placas pré-moldadas para passeio	M2	13,600
Junta de dilatação JEENE mod. JJ-5070 W (construção)	M	20,000
Junta de cantoneira L de 4"x4"x3/8"	M	40,000
Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	M	20,000
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	8,000
TR-204-01 (Comercial - Carreta com Prancha)	T	40,800

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

LTDA., Contrato 14/2012.
Período: 16/11/2012 a 31/10/2014
Situação do contrato: Andamento
Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Laccheng:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Ponte sobre o Córrego do Café - Estaca 635 + 00,00		
Compactação de aterros 100% PN	M3	1.245,849
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	1.619,604
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM (Caminhão basculante)	T	2.753,327
Ponte sobre o Córrego do Café - Estaca 672 + 10,00m		
Compactação de aterros 100% PN	M3	48.954,880
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 400 a 600m c/ escavadeira	M3	63.641,344
Ponte sobre o Córrego Tucum - Estaca 774 + 00,00		
Compactação de aterros 100% PN	M3	7.873,450
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 800 a 1000m, c/ escavadeira	M3	10.235,485
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Ponte sobre o Córrego do Café -Estaca 635 + 00,00		
Corpo BTTC (grota) Ø 1,20m CA-1 PB excl. esc. reaterro, incl. transp. tubo	M	13,000
Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,20m	M	13,000
Ponte sobre o Córrego Tucum - Estaca 774 + 00,00		
Corpo BTTC (grota) Ø 1,20m CA-1 PB excl. esc. reaterro, incl. transp. tubo	M	13,000
Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,20m	M	13,000
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		
Limpeza, desmat. e destoc. árvores c/ diâm. até 15cm c/ trator de esteira	M2	300,000
Cerca arame liso 4 fios c/ mourões cada 2m, esticadores madeira cada 20m	M	100,000
Placa da obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	18,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	10,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	10,000
Rede água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	10,000
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm, elevado 4m	Ud	1,000
Aluguel container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam.térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	10,500
Aluguel de container p/ almoxarifado	Mes	10,500
Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório,	Mes	10,500

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva ART
CREA-ES
A 0117418

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial		
Aluguel de container tipo vestiário, 2 luminárias, piso especial e janela	Mes	10,500
Aluguel de container tipo refeitório simples, c/ 1 aparelho de ar condicionado, 2 luminárias e 2 janelas de vidro	Mes	10,500
Mobilização e desmobilização de container acima de 150 km	Ud	5,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/carreta prancha (máximo)	h	19,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	1,500
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	3,000
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Ponte sobre o Córrego do Café -Estaca 635 + 00,00		
Barreira Siltagem c/ mourões diâm. 0,10m e altura 1,60m, 1 reaproveitam.	M	118,500
Ponte sobre o Córrego do Café - Estaca 672 + 10,00m		
Barreira Siltagem c/ mourões diâm. 0,10m e altura 1,60m, 1 reaproveitam.	M	103,900
Ponte sobre o Córrego Tucum - Estaca 774 + 00,00		
Barreira Siltagem c/ mourões diâm. 0,10m e altura 1,60m, 1 reaproveitam.	M	84,000
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
Ponte sobre o Córrego do Café - Estaca 635 + 00,00		
Infraestrutura		
Estaca metálica, forn. transp. perdas, solda, emenda, corte e cravação TR- 68	M	32,000
Encamisamento metálico de estacas, diâmetro 380mm em chapa de 6.3mm, preenchido c/ concreto auto adensável (20MPa)	M	16,000
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 3,00 a 4,50m	M3	348,000
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m c/ esgotamento	M3	39,744
Formas planas de madeira s/ reaproveitamento (fundações)	M2	73,335
Concreto de regularização	M3	8,112
Concreto estrutural fck=25,0 MPa c/ plastificante	M3	90,576
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	9.992,550
Mesoestrutura		
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitam. esp.=14mm	M2	622,864
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	708,520
Concreto estrutural fck=25,0 MPa c/ plastificante	M3	162,845
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	12.445,900
Superestrutura		
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitam. esp.=14mm	M2	31,140
Concreto estrutural fck=25,0 MPa c/ plastificante	M3	11,760
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	639,660
Aparelho de apoio de neoprene fretado	dm3	12,000
Tabuleiro em vigas pré-moldadas CL.45, com ou sem laje entre vigas, vão de	M2	60,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117419

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

6,00 m, inclusive descarga e assentamento das vigas		
Dreno de PVC D= 50mm	M	2,500
Dreno de PVC D=75mm	M	4,000
Placas pré-moldadas para passeio	M2	8,160
Junta de dilatação JEENE mod. JJ-5070 W (construção)	M	20,000
Junta de cantoneira L de 4"x4"x3/8"	M	40,000
Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	M	12,000
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	5,808
TR-204-01 (Comercial - Carreta com Prancha)	T	25,956
Ponte sobre o Córrego do Café - Estaca 672 + 10,00m		
Infraestrutura		
Estaca metálica, forn. transp. perdas, solda, emenda, corte e cravação TR- 68	M	32,000
Encamisamento metálico de estacas, diâmetro 380mm em chapa de 6.3mm, preenchido c/ concreto auto adensável (20MPa)	M	16,000
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 3,00 a 4,50m	M3	294,000
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m c/ esgotamento	M3	44,928
Formas planas de madeira s/ reaproveitamento (fundações)	M2	72,280
Concreto de regularização	M3	19,557
Concreto estrutural fck=25,0 MPa c/ plastificante	M3	98,124
Rip-rap de areia inclusive escavação, transporte e fornecimento de materiais	M3	66,920
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocacão nas formas	kg	7.041,320
Mesoestrutura		
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitam. esp.=14mm	M2	339,862
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	202,146
Concreto estrutural fck=25,0 MPa c/ plastificante	M3	97,888
Superestrutura		
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitam. esp.=14mm	M2	55,600
Concreto estrutural fck=25,0 MPa c/ plastificante	M3	39,520
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	3.698,600
Aparelho de apoio de neoprene fretado	dm3	12,000
Tabuleiro em vigas pré-moldadas CL45, com ou sem laje entre vigas, vão de 20m, inclusive descarga e assentamento de vigas	M2	200,000
Dreno de PVC D= 50mm	M	9,500
Dreno de PVC D=75mm	M	15,200
Placas pré-moldadas para passeio	M2	27,200
Junta de dilatação JEENE mod. JJ-5070 W (construção)	M	20,000
Junta de cantoneira L de 4"x4"x3/8"	M	40,000
Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	M	40,000
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	28,424

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117420

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

TR-204-01 (Comercial - Carreta com Prancha)	T	127,840
Ponte sobre o Córrego Tucum - Estaca 774 + 00,00		
Infraestrutura		
Estaca metálica, forn. transp. perdas, solda, emenda, corte e cravação TR- 68	M	192,000
Encamisamento metálico de estacas, diâmetro 380mm em chapa de 6.3mm, preenchido c/ concreto auto adensável (20MPa)	M	48,000
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 3,00 a 4,50m	M3	318,000
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m c/ esgotamento	M3	47,520
Formas planas de madeira s/ reaproveitamento (fundações)	M2	48,800
Concreto de regularização	M3	4,576
Concreto estrutural fck=25,0 MPa c/ plastificante	M3	40,800
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	2.951,300
Mesoestrutura		
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitam. esp.=14mm	M2	245,676
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	246,876
Concreto estrutural fck=25,0 MPa c/ plastificante	M3	66,110
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	3.707,170
Superestrutura		
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitam. esp.=14mm	M2	26,600
Concreto estrutural fck=25,0 MPa c/ plastificante	M3	19,760
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	1.235,200
Aparelho de apoio de neoprene fretado	dm3	12,000
Tabuleiro em vigas pré-moldadas CL.45, com ou sem laje entre vigas, vão de 10,00 m, inclusive descarga e assentamento das vigas	M2	100,000
Dreno de PVC D= 50mm	M	4,500
Dreno de PVC D=75mm	M	7,200
Placas pré-moldadas para passeio	M2	13,600
Junta de dilatação JEENE mod. JJ-5070 W (construção)	M	20,000
Junta de cantoneira L de 4"x4"x3/8"	M	40,000
Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	M	20,000
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	8,184
TR-204-01 (Comercial - Carreta com Prancha)	T	40,000

10 – Construção de três Pontes na BR/ES-381, Trecho Entrº ES-137 a Entrº ES-080 – Lote 03, com extensão de 30,000m – LACCHENG ENGENHARIA LTDA., Contrato 15/2012.
Período: 01/04/2013 a 16/10/2014
Situação do contrato: Andamento
Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Laccheng:



CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO



Descrição	Unid.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Ponte sobre o Córrego do Café - Estaca 833 + 00,00		
Compactação de aterros 100% PN	M3	3.940,204
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 800 a 1000m, c/ escavadeira	M3	5.122,265
Ponte sobre o Córrego do Café - Estaca 942 + 10,00m		
Compactação de aterros 95% PN	M3	5.450,000
Compactação de aterros 100% PN	M3	1.286,556
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 800 a 1000m, c/ escavadeira	M3	6.917,023
Ponte sobre o Córrego do Café - Estaca 984 + 00,00		
Compactação de aterros 100% PN	M3	7.310,469
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 800 a 1000m, c/ escavadeira	M3	9.503,609
Ponte sobre o Córrego do Café - Estaca 833 + 00,00		
Corpo BTTC (grota) Ø 1,20m CA-1 PB excl. esc. reaterro, incl. transp. tubo	M	13,000
Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,20m	M	13,000
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		
Limpeza, desmat. e destoc. árvores c/ diâm. até 15cm, c/ trator de esteira	M2	600,000
Cerca arame liso 4 fios c/ mourões cada 2m, esticadores madeira cada 20m	M	100,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	10,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	10,000
Rede água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	10,000
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm, elevado 4m	Ud	1,000
Aluguel container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam.térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	8,000
Aluguel de container p/ almoxarifado	Mes	8,000
Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	8,000
Aluguel de container tipo vestiário, 2 luminárias, piso especial e janela	Mes	8,000
Aluguel de container tipo refeitório simples, c/ 1 aparelho de ar condicionado, 2 luminárias e 2 janelas de vidro	Mes	8,000
Mobilização e desmobilização de container acima de 150 km	Ud	5,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/carreta prancha (máximo)	h	39,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	6,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	3,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	6,000

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Ponte sobre o Córrego do Café - Estaca 833 + 00,00		
Barreira Siltagem c/ mourões diâm. 0,10m e altura 1,60m, 1 reaproveitam.	M	69,600
Ponte sobre o Córrego do Café - Estaca 942 + 10,00m		
Barreira Siltagem c/ mourões diâm. 0,10m e altura 1,60m, 1 reaproveitam.	M	81,000
Ponte sobre o Córrego do Café - Estaca 984 + 00,00		
Barreira Siltagem c/ mourões diâm. 0,10m e altura 1,60m, 1 reaproveitam.	M	70,700
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
Ponte sobre o Córrego do Café - Estaca 833 + 00,00		
Infraestrutura		
Estaca metálica, forn. transp. perdas, solda, emenda, corte e cravação TR- 68	M	392,000
Encamisamento metálico de estacas, diâmetro 380mm em chapa de 6.3mm, preenchido c/ concreto auto adensável (20MPa)	M	56,000
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 3,00 a 4,50m	M3	80,000
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m c/ esgotamento	M3	62,080
Formas planas de madeira s/ reaproveitamento (fundações)	M2	49,840
Concreto de regularização	M3	4,488
Concreto estrutural fck=25,0 MPa c/ plastificante	M3	40,800
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	2.951,230
Mesoestrutura		
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitam. esp.=14mm	M2	229,164
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	175,360
Concreto estrutural fck=25,0 MPa c/ plastificante	M3	59,254
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	3.495,710
Superestrutura		
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitam. esp.=14mm	M2	19,800
Concreto estrutural fck=25,0 MPa c/ plastificante	M3	12,192
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	639,500
Aparelho de apoio de neoprene fretado	dm3	12,000
Tabuleiro em vigas pré-moldadas CL.45, com ou sem laje entre vigas, vão de 6,00 m, inclusive descarga e assentamento das vigas	M2	60,000
Dreno de PVC D= 50mm	M	2,500
Dreno de PVC D=75mm	M	4,000
Placas pré-moldadas para passeio	M2	8,400
Junta de dilatação JEENE mod. JJ-5070 W (construção)	M	20,000
Junta de cantoneira L de 4"x4"x3/8"	M	40,000
Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	M	12,000
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	8,320
TR-204-01 (Comercial - Carreta com Prancha)	T	20,400

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117423

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Ponte sobre o Córrego do Café - Estaca 942 + 10,00m		
Infraestrutura		
Estaca metálica, forn. transp. perdas, solda, emenda, corte e cravação TR- 68	M	441,450
Encamisamento metálico de estacas, diâmetro 380mm em chapa de 6.3mm, preenchido c/ concreto auto adensável (20MPa)	M	64,000
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 3,00 a 4,50m	M3	588,000
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m c/ esgotamento	M3	21,600
Formas planas de madeira s/ reaproveitamento (fundações)	M2	53,760
Concreto de regularização	M3	4,576
Concreto estrutural fck=25,0 MPa c/ plastificante	M3	40,800
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocacão nas formas	kg	2.951,130
Mesoestrutura		
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitam. esp.=14mm	M2	241,580
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	268,816
Concreto estrutural fck=25,0 MPa c/ plastificante	M3	66,836
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	3.744,120
Superestrutura		
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitam. esp.=14mm	M2	31,200
Concreto estrutural fck=25,0 MPa c/ plastificante	M3	24,480
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	1.446,600
Aparelho de apoio de neoprene fretado	dm3	12,000
Tabuleiro em vigas pré-moldadas CL.45, com ou sem laje entre vigas, vão de 12,00 m, inclusive descarga e assentamento das vigas	M2	120,000
Dreno de PVC D= 50mm	M	36,000
Dreno de PVC D=75mm	M	16,000
Placas pré-moldadas para passeio	M2	16,800
Junta de dilatação JEENE mod. JJ-5070 W (construção)	M	20,000
Junta de cantoneira L de 4"x4"x3/8"	M	40,000
Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	M	24,000
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	12,400
TR-204-01 (Comercial - Carreta com Prancha)	T	53,112
Ponte sobre o Córrego do Café - Estaca 984 + 00,00		
Infraestrutura		
Estaca metálica, forn. transp. perdas, solda, emenda, corte e cravação TR- 68	M	365,580
Encamisamento metálico de estacas, diâmetro 380mm em chapa de 6.3mm, preenchido c/ concreto auto adensável (20MPa)	M	80,000
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 3,00 a 4,50m	M3	392,000
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m c/ esgotamento	M3	29,640
Formas planas de madeira s/ reaproveitamento (fundações)	M2	57,360

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117424

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Concreto de regularização	M3	6,240
Concreto estrutural fck=25,0 MPa c/ plastificante	M3	57,120
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	5.437,200
Mesoestrutura		
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitam. esp.=14mm	M2	320,444
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	454,080
Concreto estrutural fck=25,0 MPa c/ plastificante	M3	89,798
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	7.662,450
Superestrutura		
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitam. esp.=14mm	M2	31,200
Concreto estrutural fck=25,0 MPa c/ plastificante	M3	24,384
Aço CA-50, fornecimento, dobragem e colocação nas formas	kg	1.446,600
Aparelho de apoio de neoprene fretado	dm3	12,000
Tabuleiro em vigas pré-moldadas CL 45, com ou sem laje entre vigas, vão de 12,00 m, inclusive descarga e assentamento das vigas	M2	120,000
Dreno de PVC D= 50mm	M	2,500
Dreno de PVC D=75mm	M	4,000
Placas pré-moldadas para passeio	M2	16,800
Junta de dilatação JEENE mod. JJ-5070 W (construção)	M	20,000
Junta de cantoneira L de 4"x4"x3/8"	M	40,000
Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	M	24,000
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	13,600
TR-204-01 (Comercial - Carreta com Prancha)	T	53,112

11 – Conclusão das Obras de Reabilitação e Duplicação da Rodovia ES-010, Trecho São Mateus – Guriri, com extensão de 8,50 km – ALMEIDA E FILHO TERRAPLENAGEM LTDA., Contrato 27/2012.
Período: 01/02/2013 a 12/05/2017
Situação do contrato: Rescindido
Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Almeida e Filho:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Espalhamento de material de 1ª categoria com motoniveladora	M3	8.814,465
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 200 a 400m c/ escavadeira	M3	35.897,809
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 400 a 600m c/ escavadeira	M3	47,908
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 600 a 800m c/ escavadeira	M3	120,943
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 1200 a 1400m, c/ escavadeira	M3	454,055
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 1400 a 1600m, c/ escavadeira	M3	1.602,401
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 2500 a 3000m, c/ escavadeira	M3	1.467,160

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117425

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO



Compactação de aterros 95% PN	M3	610,738
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante) - Solo Mole	T	39.826,551
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação sub-leito 100% PN H=0,20m -área confinada	M2	950,118
Compactação de subleito em área confinada	M2	5.295,675
Demolição e remoção pavimento asfáltico em área confinada c/ uso de serra	M2	119,700
Remoção de pavimentação poliédrica	M2	815,500
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0 KM (Solo 1ª Cat. - Base)	T	101,428
TR-202-01 (Comercial - Brita para Base)	T	608,582
TR-202-01 (Comercial - Areia para Base)	T	304,289
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Demolição manual de concreto simples ou ciclópico	M3	25,562
Demolição mecânica de concreto	M3	31,994
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0 KM (Caminhão basculante)	T	101,821
Formas planas de madeira com 02 (dois) reaproveitamentos	M2	30,420
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60 m H=2,00 m	Ud	6,000
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	285,675
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m	M3	1.052,040
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	101,120
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	132,000
Entrada para descida d'água EDA-02	Ud	33,000
Dissipador energia aplicado a saida bueiro/descida d'agua aterro (DEB-01)	Ud	62,000
OBRAS COMPLEMENTARES		
Remanejamento de rede adutora de água em PVC DN 200mm	M	60,000
Deslocamento de cercá de madeira com 4 fios de arame	M	270,000
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Hidrossemeadura simples em taludes	M2	14.004,723
Revestimento vegetal com grama em placas	M2	11.425,000
Resgate Arqueológico (complem. resgate Sítio Bonominho e sítio Hospital)	Ud	0,333
SINALIZAÇÃO		
Sinalização Durante a Obra - Obras de Arte Especial		
Sinalização horizontal TMD=200, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,40 L/m² (sinalização provisória)	M2	13,020
Sinalização Permanente		
Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,80 L/m²	M2	838,558
Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação	Ud	32,000

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO



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

Período: 01/02/2013 a 10/05/2016
Situação do contrato: Concluído
Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela A Madeira:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desmat. e dest. árvores c/ diâmetro até 15 cm, c/ trator de esteira	M2	93.149,294
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 200 a 400m c/ escavadeira	M3	6.237,684
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 400 a 600m c/ escavadeira	M3	1.938,720
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 600 a 800m c/ escavadeira	M3	4.972,039
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 800 a 1000m, c/ escavadeira	M3	5.375,189
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 1200 a 1400m, c/ escavadeira	M3	64,560
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 1400 a 1600m, c/ escavadeira	M3	1.863,960
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 1600 a 1800m, c/ escavadeira	M3	3.422,500
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 1800 a 2000m, c/ escavadeira	M3	39.908,308
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 2000 a 2500m, c/ escavadeira	M3	3.420,360
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 2500 a 3000m, c/ escavadeira	M3	5.054,234
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Cam. basculante) Transp. mat. 3ª Categ.	T	1.428,035
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0KM (Cam. basculante) Transp. Mat. 3ª Cat.	T	156,971
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10KM (Cam. basculante) Transp. Mat. 3ª Categ	T	108,863
Compactação de aterros 95% PN	M3	2.229,381
Compactação de aterros 100% PN	M3	154,957
Compactação de material de bota fora	M3	1.119,631
PAVIMENTAÇÃO		
Restauração Pista Existente e Implantação de Acost.e Baias de Ônibus		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H = 0,20 m	M2	6.908,616
Carga de material de 1ª categoria (Material Reciclado)	M3	79.573,698
TR-202-01 (Comercial – Cam. basculante) Brita Pedreira Britacol - SubBase	T	61,448
LOCAL COM DMT DE 10,1 A 15,0 KM (Caminhão basculante)	T	94.884,074
TR-202-00 (Comercial - Caminhão basculante)	T	305,115
TR-202-00 (Comercial – Cam. basculante) Brita p/ Base Pedreira Ecobrita	T	82,459
Pintura de ligação exclus. forn. e transp. comercial do material betuminoso	M2	369,630
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante) Diferença de Transporte de Brita para CBUQ - Pedreira Britacol	T	49,479
CBUQ (camada pronta - capa) exclusive forn. e transp. do CAP e massa	t	52,364
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	52,364
Implantação de Pavimento: Interseções, Acessos e Correção em Curva		
TR-202-01 (Com. – Cam. basculante) Brita p/ SubBase - Pedreira Ecobritas	T	923,999
Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)	T	1.320,000
TR-202-00 (Comercial – Cam. basculante) - Brita p/ Base Pedreira Ecobritas	T	91,085

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Implantação de 19 Limpa Rodas		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H = 0,20 m	M2	10,340
Sub-base solo brita 70% em peso, inclusive forn. brita, exclusive transporte	M3	1,555
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	17,261
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0 KM (Caminhão basculante)	T	25,896
TR-202-01 (Com. – Cam. basculante) Brita Sub-Base - Pedreira Ecobritas	T	2,029
Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)	T	2,900
Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	9,909
TR-202-00 (Comercial - Caminhão basculante)	T	144,253
Imprimação exclusive forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	266,680
Pintura de ligação exclusive forn. e transp. comercial material betuminoso	M2	549,580
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante) Diferença de Transporte de Brita para CBUQ - Pedreira Britacol	T	65,730
CBUQ (camada pronta - capa) exclusive forn. e transp. do CAP e massa	t	69,555
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	69,555
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento)	M3	2.301,502
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	Ud	2,000
Corpo de BDCC 2,00 x 3,00 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	M	8,000
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	322,950
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) dispersor	Ud	4,000
Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	Ud	28,000
Sarjeta de concreto (SCA 70/15) calha triangular, inclusive caiação	M	19,600
Sarjeta de concreto DP-1 (0,081 m³/m) calha triangular, inclusive caiação	M	210,000
Dissipador energia aplicado a saída bueiro/descida d'água aterro (DEB-03)	Ud	4,000
Gabiões com caixas galvanizadas, sem manta	M3	11,000
Reaterro c/ areia, tudo incluído (exclusive transp. areia – p / fundos aterro)	M3	1.350,030
Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte	M3	71,685
TR-202-01 (Comercial – Cam. basculante) Pedra de Mão - Pedreira Britacol	T	107,527
MATERIAL BETUMINOSO		
CAP-50/70, fornecimento	t	2,802
CM-30, fornecimento	t	1,111
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	2,802
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	0,641
OBRAS COMPLEMENTARES		
Defensa metálica (2 lâminas c/ esp. 3mm) incl. acessórios, forn. e colocação	M	344,000
Abrigo de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40 m x 6,00 m	Ud	2,000
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Hidrossemeadura simples em taludes	M2	24.304,131

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117428

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO



SINALIZAÇÃO		
Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação	Ud	553,000
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	259,866
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	40,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	16,000

13 – Reabilitação das Rodovias ES-164 e ES-341, Trecho Alto Rio Novo – Pancas, com extensão de 34,00 km – TAMASA ENGENHARIA S/A., Contrato 01/2013.
Período: 01/02/2013 a 31/08/2016
Situação do contrato: Concluído
Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Tamasa:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desmat. e destoc. árvores c/ diâm. até 15 cm, c/ trator de esteira	M2	276.563,000
Destocamento de árvores c/ diâm. de 15 a 30 cm, com trator de esteira	Ud	8.327,000
Destocamento de árvores c/ diâm. > 30 cm, com trator de esteira	Ud	5.925,000
Escavação, carga e transp. mat. de 1ª categ. até 200m, c/ escavadeira	M3	88.541,297
Escavação, carga e transp. mat. de 1ª categ., 200 a 400m c/ escavadeira	M3	33.952,045
Escavação, carga e transp. mat. de 1ª categ., 400 a 600m c/ escavadeira	M3	86.511,773
Escavação, carga e transp. mat. de 1ª categ., 600 a 800m c/ escavadeira	M3	34.751,978
Escavação, carga e transp. mat de 1ª categ, 800 a 1000m, c/ escavadeira	M3	43.593,904
Escavação, carga e transp mat de 1ª categ, 1000 a 1200m, c/ escavadeira	M3	19.306,030
Escavação, carga e transp mat de 1ª categ, 1200 a 1400m, c/ escavadeira	M3	3.685,438
Escavação, carga e transp mat de 1ª categ, 1400 a 1600m, c/ escavadeira	M3	99.309,048
Escavação, carga e transp mat de 1ª categ, 1600 a 1800m, c/ escavadeira	M3	41.332,059
Escavação, carga e transp mat de 1ª categ, 1800 a 2000m, c/ escavadeira	M3	50.291,375
Escavação, carga e transp mat de 1ª categ, 2000 a 2500m, c/ escavadeira	M3	62.749,480
Escavação, carga e transp mat de 1ª categ, 2500 a 3000m, c/ escavadeira	M3	101.889,857
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	233.750,763
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0 KM (Caminhão basculante)	T	328.727,264
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0 KM (Cam basc) transp. mat 1ª categoria	T	45.273,957
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. até 100 m	M3	622,352
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 100 a 200 m	M3	575,656
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 200 a 400 m	M3	1.247,480
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 400 a 600 m	M3	4.284,948
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 600 a 800 m	M3	1.489,388

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117430

Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 800 a 1000 m	M3	1.619,631
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 1000 a 1200 m	M3	80,436
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 1200 a 1400 m	M3	2.110,225
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 1400 a 1600 m	M3	207,340
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 1600 a 1800 m	M3	2.157,828
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 1800 a 2000 m	M3	1.584,770
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 2000 a 2500 m	M3	2.721,043
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 2500 a 3000 m	M3	2.848,680
Demolição de rocha a frio, até altura de 3,0m de profundidade, com argamassa expansiva, inclusive remoção com escavadeira	M3	994,846
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0 KM (Caminhão basculante)	T	1.492,268
Compactação de aterros 95% PN	M3	166.058,300
Compactação de aterros 100% PN	M3	27.885,660
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	688.300,693
Gabiões com caixas galvanizadas com utilização de geotêxtil não tecido RT 07 kN/m, inclus. transp. madeira e pedra mão	M3	616,500
PAVIMENTAÇÃO		
Restauração Pista Existente e Implantação Acostamento e Baias Ônibus		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H = 0,20 m	M2	184.329,873
Reciclagem pavimento (base existente + revestimento) sem estabilização	M3	54.821,233
Sub base estabilizada com mistura de brita 20% e material reciclado 80%, inclusive fornecimento da brita, exclusive transporte	M3	59.216,378
TR-202-00 (Comercial - Caminhão basculante)	T	23.619,346
Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	58.932,142
TR-202-00 (Comercial - Caminhão basculante)	T	132.139,566
Imprimação exclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	336.416,334
Pintura de ligação exclus. fornec. e transp. comercial material betuminoso	M2	329.419,719
Obturação de buracos c/ CBUQ inclus. forn.e transp. materiais betuminosos	t	490,705
CBUQ (camada pronta-capa) exclus fornec e transportes do CAP e massa	t	35.955,148
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	35.955,148
Implantação: Interseções, Acessos e Correção em Curva		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H = 0,20 m	M2	19.839,131
Sub-base solo brita, 70% em peso, inclus fornec brita exclusive transporte	M3	2.608,540
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	948,367
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)	T	506,028
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante)	T	3.540,571
Base de brita graduada, inclusive fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	3.028,638
TR-202-00 (Comercial - Caminhão basculante)	T	6.542,678
Imprimação exclusive fornec e transporte comercial do material betuminoso	M2	18.425,892

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Pintura de ligação exclus fornec e transp comercial do material betuminoso	M2	22.387,329
CBUQ (camada pronta-capa) exclus fornec e transportes do CAP e massa	t	2.393,578
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	2.393,578
Implantação de 19 Limpa Rodas		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H = 0,20 m	M2	1.688,708
Base de brita graduada, inclus fornecimento, exclusive transporte da brita	M3	269,398
TR-202-00 (Comercial - Caminhão basculante)	T	592,674
Imprimação exclus fornec e transporte comercial do material betuminoso	M2	1.817,318
Pintura de ligação exclus fornec e transp comercial do material betuminoso	M2	1.817,318
CBUQ (camada pronta-capa) exclus fornec e transportes do CAP e massa	t	212,103
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	212,103
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	1.819,145
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	21,600
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m	M3	1.868,750
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 3,00 a 4,50 m	M3	17.611,156
Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento)	M3	6.705,659
Recomposição mecânica de aterros	M3	7.271,748
Rip-rap c/ argamassa cimento areia 1:6, inclus aquisição e transp materiais	M3	704,485
Concreto estrutural fck = 15,0 MPa	M3	920,137
Concreto estrutural fck = 20,0 MPa	M3	191,104
Concreto ciclópico com 70% concreto 20,0 MPa e 30% de pedra de mão	M3	230,078
Formas planas de madeira c/ 04 (quatro) reaprov, inclus transp madeiras	M2	3.479,277
Aço CA-50, fornec, dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	8.818,247
Demolição mecânica de concreto	M3	2.646,805
Carga de material de 2ª categoria (solo, areia, brita, excl. rocha escavada)	M3	2.625,931
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)	T	6.302,234
Enrocamento de pedra jogada exclusive transporte	M3	5.228,391
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante)	T	6.825,157
Corpo BSTC (greide) Ø 0,40m C.S. PB inclus escav, reaterro e transp tubo	M	70,300
Corpo BSTC (greide) Ø 0,60m CA-2 PB inclus escav, reaterro e transp tubo	M	938,000
Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-2 PB inclus escav, reaterro e transp tubo	M	360,050
Corpo BSTC (grota) Ø 0,80m CA-2 PB excl esc e reaterro, inclus transp tubo	M	311,700
Corpo BSTC (grota) Ø 1,00m CA-2 PB excl esc e reaterro, incl transp tubo	M	291,850
Corpo BSTC (grota) Ø 1,20m CA-2 PB excl esc e reaterro, incl transp tubo	M	135,500
Corpo BDTC (grota) Ø 1,00m CA-2 PB excl esc e reaterro, incl transp tubo	M	151,500
Bueiro Metálico BSTM D=1,20M c/ tratamento epóxi e=2,70mm - Método não Destrutivo	M	72,000
Corpo BTTC (grota) Ø 1,20m CA-2 PB excl esc e reaterro, incl transp tubo	M	55,800

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117431

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	M	70,300
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M	875,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	M	640,750
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	M	291,850
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20 m	M	135,500
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m	M	151,500
Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,20 m	M	55,800
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	Ud	1,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	Ud	41,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	Ud	29,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	Ud	18,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20 m	Ud	9,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00 m	Ud	12,000
Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,20 m	Ud	4,000
Corpo de BSCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	M	41,900
Corpo de BSCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	M	42,000
Corpo de BDCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	M	21,700
Corpo de BTCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT para H < = 2,50 m	M	23,000
Boca de BSCC 2,50 x 2,50 m projeto DNIT	Ud	4,000
Boca de BSCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT	Ud	2,000
Boca de BDCC 2,50 x 3,00 m projeto DNIT	Ud	2,000
Boca de BTCC 3,00 x 3,00 m projeto DNIT	Ud	2,000
Dreno profundo com enchimento de brita, escavação em material 1ª categoria, inclusive transporte da brita	M	19.582,550
Dreno profundo c/ tubo poroso, D = 0,20 m c/ enchimento de brita, escavação em material 3ª categoria (DPR-01) inclusive transporte da brita, tubo	M	1.381,290
Descida d'água de concreto armado em corte DSC-01	M	82,600
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) degrau	M	1.258,580
Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) canal	M	70,450
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	284,500
Dissipador de energia aplicado a saída d'água tipo DP-1	Ud	106,000
Saída d'água concreto p/ corte c/ caiação (SDC-01)	Ud	29,000
Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	Ud	215,000
Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-02)	Ud	77,000
Valeta de proteção de aterro VPA-01 (escavação)	M	95,000
Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M	5.596,400
Valeta de proteção de corte VPC-01 (escavação)	M	10.140,900
Transposição de segmento de sarjeta - TSS 01, inclus transp tubo concreto	M	787,890
Sarjeta de concreto DP-1 (0,081 m³/m) calha triangular, inclusive caiação	M	26.124,830

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117432

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Sarjeta de concreto (SCA 70/15) calha triangular, inclusive caiação	M	11.661,300
Sarjeta de concreto SCA 40/10 - Vias Urbanas	M	13.118,200
Sarjeta concreto (STC-04) calha triangular bancada em corte, inclus caiação	M	2.079,500
Meio fio de concreto MFC 01, inclusive caiação	M	64,200
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	2.911,455
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	1.244,360
Caixa coletora de sarjeta CCS-01	Ud	141,000
Caixa coletora de sarjeta CCS-02	Ud	2,000
Canaleta de concreto retangular (0,130m³/m) inclusive caiação	M	417,800
Colchão drenante brita 2 inclus fornec, espalham, compactação e transp brita	M3	4.930,992
Remoção de bueiros existentes	M	786,070
MATERIAL BETUMINOSO		
CAP-50/70, fornecimento	t	2.016,657
Emulsão RR-2C, fornecimento	t	177,509
CM-30, fornecimento	t	428,360
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	2.016,657
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	605,869
OBRAS COMPLEMENTARES		
Defensa metálica (2 lâminas c/ esp 3mm) inclus acessórios, forn e colocação	M	3.172,900
Cerca de arame farpado 4 fios com mourões a cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame farpado)	M	20.848,200
Demolição de cerca de madeira com 4 fios	M	17.470,600
Deslocamento de cerca de madeira com 4 fios de arame	M	844,300
Ondulação transversal	M2	78,800
Abrigo de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40 m x 6,00 m	Ud	31,000
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Hidrossemeadura simples em terrenos planos	M2	85.929,895
Hidrossemeadura simples em taludes	M2	247.342,261
Barreira de Siltagem c/ mourões Ø 0,10m e a altura 1,60m, 1 reaproveitam	M	4.627,850
Roçada, capina e limpeza manual	M2	332.497,480
Revestimento vegetal com grama em placas	M2	8.351,620
Reunião de Comunicação Social inclusive material de consumo	Ud	2,000
SINALIZAÇÃO		
Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,80 L/m²	M2	21.069,078
Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação	Ud	10.346,000
Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação	Ud	603,000
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	917,480
Pintura acrílica sobre capa asfáltica (Sinalização horizontal provisória)	M2	4.921,565
SERVIÇOS PRELIMINARES		

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117433

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117434

Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	40,000
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	32,000
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		
Roçada, capina e limpeza (mecanizada)	M2	2.504,000
Pó de pedra, fornecimento e espalhamento	M3	200,000
Cerca de arame liso 4 fios com mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame liso	M	100,000
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	24,420
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	297,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	91,500
Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	98,000
Sistema separador de água e óleo	Ud	1,000
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm, elevado de 4m	Ud	2,000
Canaleta de concreto retangular com grelha em barra de aço	M	21,400
Barracão c/ sanitário, chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	129,800
Bacia de Contenção para Tanques de Materiais Betuminosos		
Formas planas de madeira c/ 04 (quatro) reaproveit, inclus transp madeiras	M2	309,274
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	170,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	24,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	56,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	16,000

14 – Pavimentação na Rodovia ES-446, Trecho Colatina (Bairro Luiz Iglesias) – Itaimbé (entrada para o Vale Santa Joana – entrada ES-164), com extensão de 29,177 km – A MADEIRA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA., Contrato 03/2013.
Período: 01/02/2013 a 31/12/2015
Situação do contrato: Paralisado
Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela A Madeira:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâm. até 15cm	M2	191.502,370
Espalhamento de material de 1ª categoria	M3	249.610,852
Compactação de aterros 95% PN	M3	159.961,250

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Compactação de aterros 100% PN	M3	62.538,252
Escavação, carga e transp de mat 1ª categ até 200m, c/ escavadeira	M3	27.108,582
Escavação, carga e transp de mat 1ª categ, 200 a 400m c/ escavadeira	M3	112.746,916
Escavação, carga e transp de mat 1ª categ, 400 a 600m c/ escavadeira	M3	69.464,636
Escavação, carga e transp de mat 1ª categ, 600 a 800m c/ escavadeira	M3	44.621,529
Escavação, carga e transp de mat 1ª categ, 800 a 1000m, c/ escavadeira	M3	27.524,197
Escavação, carga e transp de mat 1ª categ, 1000 a 1200m, c/ escavadeira	M3	89.336,827
Escavação, carga e transp de mat 1ª categ, 1200 a 1400m, c/ escavadeira	M3	36.578,167
Escavação, carga e transp de mat 1ª categ, 1400 a 1600m, c/ escavadeira	M3	14.471,530
Escavação, carga e transp de mat 1ª categ, 1600 a 1800m, c/ escavadeira	M3	13.586,156
Escavação, carga e transp de mat 1ª categ, 1800 a 2000m, c/ escavadeira	M3	5.889,354
Escavação, carga e transp de mat 1ª categ, 2000 a 2500m, c/ escavadeira	M3	11.295,704
Escavação, carga e transp de mat 1ª categ, 2500 a 3000m, c/ escavadeira	M3	16.869,789
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. até 100m	M3	91,235
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 200 a 400m	M3	485,668
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 600 a 800m	M3	843,043
Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria(fogo controlado)	M3	94.034,541
Demolição de rocha a frio, até altura de 3,0m de profundidade, com argamassa expansiva, inclusive remoção com escavadeira	M3	12.681,586
Enrocamento pedra mão arrumada exclus desmonte da rocha e transporte	M3	61.019,217
Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico	M3	1.087,950
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0KM	T	1.577,528
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m	M2	177.021,100
Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura, incl. escavação e carga, excl. transporte do solo	M3	23.954,606
Base c/ mistura de solo 80% e areia 20%, inclusive transporte da areia.	M3	30.960,504
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira (base)	M3	32.059,426
Imprimação exclus fornec e transporte comercial do material betuminoso	M2	144.806,305
T.S.B.D. c/ capa selante exclus fornec e transporte comercial da emulsão	M2	144.846,785
Pavim c/ blocos conc H=8cm, colchão areia 5cm, inclus transp dos blocos	M2	2.091,606
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM	T	64.867,992
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM	T	49.003,779
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES		
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m	M3	3.474,791
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 3,00 a 4,50m	M3	1.982,456
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	2.108,197
Corpo BSTC (greide) Ø 0,40m CA-2 MF inclus escavação e reaterro	M	1.404,400



CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-2 MF inclus escavação e reaterro	M	647,950
Corpo BSTC (grota) Ø 0,80m CA-2 MF exclus escavação e reaterro	M	365,700
Corpo BSTC (greide) Ø 1,00m CA-2 MF inclus escavação e reaterro	M	42,700
Corpo BSTC (grota) Ø 1,00m CA-2 MF exclus escavação e reaterro	M	230,350
Corpo BSTC (greide) Ø 1,20m CA-2 MF inclus escavação e reaterro	M	18,500
Corpo BSTC (grota) Ø 1,20m CA-2 MF exclus escavação e reaterro	M	160,100
Corpo BSTC (grota) Ø 1,50m CA-2 MF exclus escavação e reaterro	M	29,600
Corpo BDTC (grota) Ø 1,00m CA-2 MF exclus escavação e reaterro	M	93,000
Corpo BDTC (grota) Ø 1,20m CA-2 MF exclus escavação e reaterro	M	104,400
Corpo de BSCC 2,50x2,50m projeto DNIT p/ 2,50< H <5,00m	M	55,000
Corpo de BDCC 2,00x2,00m projeto DNIT p/ 2,50< H <5,00m	M	28,700
Corpo de BDCC 2,50x2,50m projeto DNIT p/ 2,50< H <5,00m	M	104,200
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	M	1.285,700
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	967,550
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	M	273,050
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	M	178,600
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,50m	M	29,600
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00m	M	93,000
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20m	M	104,400
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	Ud	44,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	59,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	Ud	19,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	Ud	8,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,50m	Ud	1,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00m	Ud	4,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20m	Ud	8,000
Boca de BSCC 2,50x2,50m projeto DNIT	Ud	2,000
Boca de BDCC 2,00x2,00m projeto DNIT	Ud	2,000
Boca de BDCC 2,50x2,50m projeto DNIT	Ud	4,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80m H=2,50m	Ud	45,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 1,00m H=3,00m	Ud	6,000
Caixa de passagem para tubos de D=0,40m H=1,10m	Ud	1,000
Concreto estrutural fck=15,0 MPa (Caixa coletora de pista C1)	M3	40,240
Formas planas madeira c/ 02 (dois) reaproveit (caixa coletora pista C1)	M2	54,225
Dreno profundo D=0,20m c/ enchimento areia, escav mat 1ª categ (DPS-01)	M	11.657,900
Dreno profundo D=0,20m c/ enchimento brita, escav mat 3ª categ (DPR-01)	M	2.842,550
Boca de saida de dreno profundo BSD-01	Ud	18,000
Sarjeta de concreto DP-1 (0,081m³/m) calha triangular, inclusive caiação	M	9.762,300
Meio fio sarjeta de concreto tipo DP-1 (0,035m³/m) inclusive caiação	M	6.508,050

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117436

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	1.310,800
Entrada para descida d'água EDA-01	Ud	86,000
Entrada para descida d'água EDA-02	Ud	39,000
Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) canal	M	692,000
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) degrau	M	175,850
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	308,830
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	Ud	4,000
Dissipador energia aplicado a saída bueiro/descida d'água aterro (DEB-02)	Ud	14,000
Valeta de proteção de corte enleivada (VPC-01 DNIT)	M	11.563,100
Transposição de segmento de sarjeta - TSS 01	M	178,600
Remoção de bueiros existentes	M	171,600
Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte	M3	613,900
Colchão drenante brita 2 inclus fornecim, espalhamento e compactação	M3	5.893,855
MATERIAL BETUMINOSO		
Fornecimento de CM-30	t	144,804
Fornecimento de Emulsão RR-2C	t	405,715
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	550,519
OBRAS COMPLEMENTARES		
Destocamento de árvores com diâmetro de 15 a 30cm	Ud	620,000
Cerca arame farpado 4 fios c/ mourões cada 2m, esticad madeira cada 20m	M	25.037,200
Fornecimento e execução cerca tela revestida PVC c/ mourões concreto	M2	347,000
Demolição de cerca de madeira com 4 fios	M	4.993,530
Abrigo de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40m x 6,00 m	Ud	15,000
Defensa metálica (1 lâmina)	M	64,000
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa da Obra		
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	2.000,000
Escavação e carga de mat de 1ª categ, c/ trator esteira e pá carregadeira	M3	700,000
Espalhamento de material de 1ª categoria	M3	700,000
Cerca arame liso 4 fios c/ mourões cada 2m, esticadores madeira cada 20m	M	100,000
Placa da obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão DER-ES	M2	36,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	300,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	165,400
Rede água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	147,200
Sistema separador de água e óleo	Ud	1,000
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm, elevado 4m	Ud	3,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117437

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117438

Sanitário e vestiário de 40/60 funç., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	Ud	1,000
Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de lux e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)	M2	20,000
Galpão p/ corte e armação em peças madeira 8x8cm e contrav. de 5x7cm, cobertura telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de aliment. da máq.	M2	15,000
Galpão p/ corte e armação em peças madeira 8x8cm e contrav. de 5x7cm, cobert telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de aliment. da máq.	M2	60,000
Barracão c/ sanitário, chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	117,800
Barracão c/ sanitário, chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobert telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	64,000
Barração p/ almoxarifado área de 10,90m², chapa de compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz	M2	24,180
Calçada de concreto fck=13,5MPa	M2	108,745
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	44,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	4,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	36,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	8,000
PRESERVAÇÃO AMBIENTAL		
Revestimento vegetal com grama em placas	M2	2.406,590
Revestimento vegetal por hidrossemeadura	M2	123.516,553
Revestimento vegetal por hidrossemeadura	M2	49.576,200
PROTEÇÃO DE CURSOS DE ÁGUA		
Barreira de Siltagem c/ mourões Ø 0,10m e altura 1,60m, 1 reaproveitam	M	7.994,230
SINALIZAÇÃO		
SINALIZAÇÃO PERMANENTE		
Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m²	M2	9.289,702
Fornecimento e aplicação de tacha refletiva monodirecional	Ud	195,960
Fornecimento e aplicação de tacha refletiva birrefletorizada	Ud	107,500
Fornecimento e aplicação de tachão refletivo birrefletorizado	Ud	202,500
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	223,950
SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA		
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	120,100
Sinaliz obras urbanas c/ tela proteção segurança PVC cor laranja c/ suporte	M	1.600,630
Fornecimento e colocação de cones de sinalização	Ud	20,000
PONTE SOBRE O CÓRREGO JEQUETIBÁ		
Infra e Mesoestrutura		
Sondagem Simples de Reconhecimento SPT Convencional	M	19,640

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO



Sondagem Rotativa	M	11,960
Estaca raiz com diâmetro de 410 mm, perfurada em solo para carga de 125 tf, incluindo fornecimento de todos os materiais e injeção	M	76,900
Estaca raiz com diâmetro de 310 mm, perfurada em rocha para carga de 125 tf, incluindo fornecimento de todos os materiais e injeção	M	92,400
Concreto estrutural fck=6,0 MPa	M3	5,304
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 2 reaproveit esp.=17mm	M2	270,580
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	12.382,910
Concreto estrutural fck=25,0 MPa	M3	127,326
Aparelho de apoio de neoprene fretado	dm3	65,100
Super - Estrutura		
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 2 reaproveit esp.=17mm	M2	953,570
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	31.378,230
Concreto estrutural fck=25,0 MPa c/ plastificante	M3	256,714
Escoramento de pontes	M3	1.222,180
Acabamentos e Obras Complementares		
Dreno de PVC D=100mm	M	23,200
Concreto estrutural fck=15,0 MPa	M3	3,000
Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	M	60,000
Infra e Mesoestrutura		
Sondagem Simples de Reconhecimento SPT Convencional	M	14,800
Sondagem Rotativa	M	7,700
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	88,536
Serviços Preliminares		
Enrocamento pedra arrumada exclusive desmonte da rocha e transporte	M3	504,772
Sondagem Simples de Reconhecimento SPT Convencional	M	3,300
Sondagem Rotativa	M	19,550
Infra e Super - Estrutura		
Estaca raiz com diâmetro de 410 mm, perfurada em solo para carga de 125 tf, incluindo fornecimento de todos os materiais e injeção	M	98,000
Estaca raiz com diâmetro de 310 mm, perfurada em rocha para carga de 125 tf, incluindo fornecimento de todos os materiais e injeção	M	80,000
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveit esp.=17mm	M2	76,940
Concreto estrutural fck=30,0 MPa	M3	80,972
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	5.837,290
MATERIAIS		
Aquisição de solo de jazida	M3	47.938,300

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117440

15 – Implantação e Pavimentação da Rodovia ES-357, Trecho acesso a Tancredo – Itaçu, nos Municípios de Itaguaçu-ES e São Roque do Canaã-ES, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações III (SRO-3) do DER-ES, com extensão de 9,600km – CONSTRUTORA RODOVIÁRIA UNIÃO LTDA., Contrato 10/2013.

Período: 18/03/2013 a 31/08/2014

Situação do contrato: Rescindido

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Rodoviária União:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desmat. e destoc. de árvores c/ diâm. até 15cm, c/ trator esteira	M2	85.748,560
Destocamento de árvores c/ diâm. de 15 a 30cm, com trator de esteira	Ud	60,000
Destocamento de árvores c/ diâm. > 30cm, com trator de esteira	Ud	13,000
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ. até 200m, c/ escavadeira	M3	7.206,131
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 200 a 400m c/ escavadeira	M3	19.199,976
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 400 a 600m c/ escavadeira	M3	11.610,053
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 600 a 800m c/ escavadeira	M3	4.967,597
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 800 a 1000m, c/ escavadeira	M3	18.000,954
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 1000 a 1200m, c/ escavadeira	M3	2.402,507
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 1200 a 1400m, c/ escavadeira	M3	8.738,660
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 1400 a 1600m, c/ escavadeira	M3	10.295,950
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 1600 a 1800m, c/ escavadeira	M3	10.850,199
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 1800 a 2000m, c/ escavadeira	M3	8.266,336
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 2000 a 2500m, c/ escavadeira	M3	13.697,584
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 2500 a 3000m, c/ escavadeira	M3	51.822,873
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 100 a 200 m	M3	3.831,570
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 800 a 1000 m	M3	420,036
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 2500 a 3000 m	M3	380,081
Compactação de aterros 95% PN	M3	86.158,816
Compactação de aterros 100% PN	M3	20.595,028
Compactação de aterros 95% PN (Bota fora)	M3	44.793,352
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H = 0,20 m	M2	50.380,000
Estabilização granulométrica de solo s/ mistura 100% P.I. (Sub base J01) exclusive transporte do cascalho	M3	7.101,756
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira (estabilização granulométrica - sub base)	M3	10.945,479
Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante)	T	18.890,089
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira (base)	M3	1.896,653
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0 KM (Caminhão basculante)	T	1.445,069

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO



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

OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m	M3	5.849,023
Apiloamento manual (fundo de vala)	M3	120,232
Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento) (dim. reduz.)	M3	1.520,440
Corpo BSTC (greide) Ø 0,60m CA-1 MF incl. escav., reaterro e transp. tubo	M	187,900
Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-1 MF incl. escav., reaterro e transp. tubo	M	290,500
Corpo BSTC (grota) Ø 0,80m CA-1 MF excl. esc. e reaterro incl. transp. tubo	M	64,400
Corpo BSTC (grota) Ø 1,20m CA-1 MF excl. esc. e reaterro incl. transp. tubo	M	43,700
Corpo BDTC (grota) Ø 1,20m CA-1 MF excl. esc. e reaterro incl. transp tubo	M	88,000
Corpo de BSCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT para 2,50 < H < 5,00 m	M	44,000
Corpo de BDCC 3,00 x 2,50 p/ H <= 5,00m	M	25,000
Corpo de BDCC 3,00 x 3,50 p/ H <=5,00m	M	23,940
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M	174,100
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	M	365,200
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20 m	M	43,700
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20 m	M	87,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	Ud	24,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20 m	Ud	4,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20 m	Ud	3,000
Boca de BSCC 2,00 x 2,00 m projeto DNIT	Ud	4,000
Boca de BDCC 3,00 x 2,50 m	Ud	2,000
Boca de BDCC 3,00 x3,50m	Ud	2,000
Sarjeta de concreto em aterro, Tipo (SCA - 60/10), inclusive caiação	M	182,000
Valeta de proteção de corte enleivada (VPC-01 DNIT)	M	2.571,500
Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M	646,000
Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) canal	M	17,200
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80 m H=2,50 m	Ud	23,000
Dreno longitudinal prof. areia p/ corte em solo DPS-06, incl. transp. areia	M	2.120,000
Dreno longitudinal prof. brita para corte em solo DPS-11 incl. transp. brita	M	1.265,700
Colchão drenante brita 2 incl. forn. espalham., compactação e transp. brita	M3	846,667
Remoção de bueiros existentes	M	88,000
Demolição mecânica de concreto	M3	337,595
Enrocamento de pedra jogada exclusive transporte	M3	854,780
Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (Caminhão basculante) (Pedra para enroncamento)	T	1.282,169
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0 KM (Caminhão basculante) (Mat. demolido)	T	11.350,620
OBRAS COMPLEMENTARES		
Cerca arame farpado 4 fios c/ postes cada 2,5m, estic. concreto a cada 25m	M	5.616,500
Remoção de cerca de arame farpado	M	7.156,500

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117442

SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Hidrossemeadura simples em taludes (talude de aterro)	M2	2.966,700
Barreira Siltagem c/ mourões Ø 0,10m e altura 1,60m, 1 reaproveitamento	M	2.478,900
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	15,000
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	14,000
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		
Pó de pedra, fornecimento e espalhamento	M3	9,990
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	36,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	150,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	180,000
Rede água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	112,900
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm elevado 4m	Ud	1,000
Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	Ud	1,000
Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)	M2	51,000
Galpão em peças de madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina	M2	34,460
Barracão c/ sanitário chapa comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cobert. telha fibroc. 6mm, incl. ponto luz e cx. inspeção (Escrit/Fiscalização)	M2	138,825
Barracão c/ sanitário chapa comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (Laboratório)	M2	63,635
Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz (Depósito)	M2	44,000
Calçada de concreto fck=15 MPa	M2	99,928
Bacia de Contenção		
Concreto estrutural fck = 20,0 MPa	M3	25,200
Formas planas madeira c/ 04 (quatro) reaproveit., incl. transp. das madeiras	M2	66,600
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	88,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	4,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	22,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	8,000

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO



16 – Pavimentação da Rodovia ES-209, Trecho Montanha (Entrº ES-130 para Pinheiros) – Cristal (Entrº para Taquaras), no Município de Montanha – ES, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações IV (SRO-4) do DER-ES, com extensão de 33,230 km – A MADEIRA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA., Contrato 11/2013.

Período: 01/06/2016 a 23/03/2017

Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela A Madeira:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desmat. e destoc. árvores c/ diâm. até 15 cm, c/ trator de esteira	M2	52.134,632
Espalhamento de material de 1ª categoria com motoniveladora	M3	44.326,600
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ. até 200m, c/ escavadeira	M3	4.593,600
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 600 a 800m c/ escavadeira	M3	4.614,458
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 1400 a 1600m, c/ escavadeira	M3	0,120
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 1800 a 2000m, c/ escavadeira	M3	0,118
Escavação, carga e transp. mat. 1ª categ., 2500 a 3000m, c/ escavadeira	M3	0,001
Compactação de aterros 95% PN	M3	0,098
Compactação de aterros 100% PN	M3	3.828,002
Transporte até 3 Km de solo mole	T	1.024,608
Transporte de solo mole de 3,1 a 5,0 Km	T	17.049,533
Transporte de material 1ª categ. de 3,1 a 5,0 Km	T	73.793,622
Transporte de material de 1ª categ. de 5,1 a 10,0 Km	T	100.324,350
Transporte de material de 3ª categ. até 3,0 Km	T	19.523,245
Manta Geotêxtil não tecida RT - 16 kn/m, fornecimento e aplicação	M2	2.892,013
Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte	M3	1.619,831
Transporte comercial de pedra p/ enrrocamento	T	2.429,746
Demolição de rocha a frio, até altura de 3,0m de profundidade, com argamassa expansiva, inclusive remoção com escavadeira	M3	7.815,551
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H = 0,20 m	M2	22.742,720
Estabilização granulométrica de solos c/mistura na pista 100 % P.I. (70% solo, 30% brita graduada esp. sem pó), incl. forn. da brita, excl. transp.	M3	1.413,715
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	952,888
Transporte de solo p/ sub-base com mistura de 5,1 a 10,0 Km	T	71.084,310
Transporte comercial de brita para sub-base com mistura (Poc 71303715)	T	33,710
Estabilização granulométrica de solos c/mistura na pista 100% P.M. (30% solo, 70% brita graduada esp. sem pó), incl. forn. da brita, excl. transp.	M3	1.796,056
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	679,300

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO



Transporte de solo para base com mistura de 5,1 a 10,0 Km	T	43.563,961
Transporte comercial de brita para base com mistura (item c/ desconto para manter a vantajosidade - Lei Nº 10.577 Proc. 72806800/2016)	T	101.649,267
Imprimação exclusive forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	8.472,257
T.S.B.D. com capa selante exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão, inclusive lavagem da brita e transporte da areia e brita	M2	8.302,917
Transporte local de brita para sub-base com mistura de 3,1 a 5,0 Km	T	30.460,412
Transporte local de brita para base com mistura de 3,1 a 5,0 Km	T	101.601,507
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	Ud	1,000
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	981,906
Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento)	M3	578,715
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	41,251
Corpo BSTC (greide) Ø 0,40m CA-1 MF incl. esc., reaterro e transp. tubo	M	21,100
Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-2 MF incl. esc., reaterro e transp. tubo	M	79,800
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	M	79,800
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	M	21,100
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	Ud	3,000
Sarjeta de concreto DP-1 (0,081 m³/m) calha triangular, inclusive caiação	M	664,300
Sarjeta de concreto (STC-02) calha triangular em corte/aterro, incl. caiação	M	1.857,300
Entrada para descida d'água EDA-01	Ud	4,000
Entrada para descida d'água EDA-02	Ud	2,000
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	39,150
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	14,000
Boca de saída de dreno profundo BSD-01	Ud	6,000
Concreto estrutural fck = 20,0 MPa	M3	21,315
Formas planas madeira c/ 04 (quatro) reaproveitam., incl. transp. madeiras	M2	57,811
Aço CA-50 forn., dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	2.599,264
Caixa coletora de sarjeta CCS-01	Ud	6,000
Caixa coletora de sarjeta CCS-02	Ud	23,000
Dreno profundo D = 0,20 m com enchimento de areia, escavação em material 1ª categoria (DPS-01), inclusive transporte da areia e do tubo	M	14.577,600
Meio fio de concreto DP-1, inclusive caiação	M	4.341,300
Colchão drenante brita 1 incl. forn., espalham., compactação e transp. brita	M3	1.156,805
Dreno profundo c/ tubo poroso D=0,20m c/ enchimento de brita, escavação em material 3ª categoria (DPR-01); inclusive transporte da brita, tubo	M	429,000
Tabuleiro em vigas pré-moldadas CL.45, com ou sem laje entre vigas, vão de 7,00 m, inclusive descarga e assentamento das vigas	M2	15,680
Guarda corpo metálico	M	16,000
Transporte de viga pré-moldada	T	9,600

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117445

MATERIAL BETUMINOSO		
CM-30, fornecimento	t	9,748
Emulsão RR-2C, fornecimento	t	21,734
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	31,482
OBRAS COMPLEMENTARES		
Cerca de arame farpado 4 fios com mourões a cada 2,0m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame farpado)	M	6.393,700
Demolição de cerca de madeira com 4 fios	M	45.601,500
Mata-burro	Ud	3,000
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Hidrossemeadura simples em terrenos planos	M2	207.790,789
Barreira Siltagem c/ mourões diâm. 0,10m e altura 1,60m, 1 reaproveitam.	M	53,300
Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M	1.284,300
Grama em placas, fornecimento e plantio (sem fixação com estacas)	M2	7.554,960
SINALIZAÇÃO		
Sinalização Permanente		
Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação	Ud	1.892,000
Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação	Ud	399,000
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	251,776
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	5,433
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	11,433
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/carreta prancha (máximo)	h	126,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	7,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	14,000

17 – Implantação e Pavimentação do Trevo na Rodovia ES-446, Acesso ao Pólo Empresarial de Baixo Guandú, no Município de Baixo Guandú-ES, com extensão de 1,683km – CHEIM TRANSPORTES S/A., Contrato 12/2013.

Período: 23/05/2013 a 14/11/2013

Situação do contrato: Rescindido

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Cheim:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	28.206,500
Compactação de aterros 100% PN	M3	3.355,359
Compactação de aterros 95% PN	M3	5.523,234

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO



Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	11.835,901
LOCAL COM DMT DE 10,1 A 15,0KM (Caminhão basculante)	T	17.753,851
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m	M2	6.916,476
Sub-base solo brita, 20% em peso, inclusive transporte da brita	M3	664,188
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira (Sub base)	M3	597,769
LOCAL C/ DMT DE 5,1 A 10KM (Cam. basculante) (Mat. 1ª Cat. Sub base)	T	1.016,208
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	600,000
Cerca arame liso 4 fios c/ mourões cada 2m, esticadores madeira cada 20m	M	100,000
Placa da obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	18,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	20,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	20,000
Rede água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	30,000
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm, elevado 4m	Ud	1,000
Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	Ud	0,885
Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)	M2	47,600
Barracão c/ sanitário chapa comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (Escritório)	M2	58,400
Barracão c/ sanitário chapa comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (Laboratório)	M2	16,000
Barracão c/ sanitário chapa comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cobert. telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (Guarita)	M2	6,000
Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz (Almoxarifado)	M2	13,600
Calçada de concreto fck=13,5MPa	M2	40,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	16,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	4,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	8,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	4,000
Sinalização Durante a Obra		
Sinaliz obras urbanas c/ tela proteção segurança PVC cor laranja c/ suporte	M	200,000
Elementos de madeira para sinalização - cavaletes	Ud	10,000

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO



Fornecimento e colocação de cones para sinalização	Ud	20,000
MATERIAIS		
Aquisição de solo de jazida (Base e Sub base)	M3	597,769
Aquisição de solo de jazida (Terraplenagem)	M3	11.835,901

18 – Implantação da Rodovia ES-137, Trecho Nova Venécia – Patrimônio da Penha, com extensão de 11,340 km – CIMCOP S/A ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES, Contrato 043/2013.

Período: 18/06/2016 a 31/03/2017

Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Cimcop:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	11.167,803
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante) Mat. 1ª categoria	T	4.717,482
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0KM (Caminhão basculante) mat. 1ª categoria	T	2.886,823
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0KM (Caminhão basculante) mat. 1ª categoria	T	8.746,611
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0KM (Caminhão basculante) mat. 1ª categoria	T	400,781
Limpeza, desmat. e destoc. árvores c/ diâm. até 15cm, c/ trator de esteira	M2	171,800
Compactação de aterros 95% PN	M3	7.480,054
Espalhamento de material de 1ª categoria com motoniveladora (bota fora)	M3	2.191,738
Carga de Material de 3ª Categoria	M3	3.970,728
Transporte de materiais para DMT acima de 15KM (Caminhão Basculante)	T	9.913,491
Compactação de Aterros em Rocha	M3	3.970,728
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,20 m	M2	477,540
Sub-base com mistura de 60% Argila, 20% Brita 0 e 20% Brita 1, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	5.395,221
Escavação e carga de material de 1ª categoria c/ escavadeira (sub base)	M3	4.054,072
Base com mistura de 30% Argila, 40% Brita 0, 20% Brita 1 e 10% Pó de pedra, inclusive fornecimento e transporte do pó de pedra e da brita	M3	8.303,177
Escavação e carga de mat. 1ª categ. c/ escavadeira (mat. 1ª categ. - base)	M3	2.027,497
Imprimação exclusive forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	41.108,329
T.S.B.D. com capa selante exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão, inclusive lavagem da brita e transporte da areia e brita	M2	38.667,272
Pavimentação com blocos de concreto esp.= 08 cm, colchão areia esp.= 5cm, inclusive fornecimento e transporte dos blocos e areia	M2	2.759,183
Base com mistura de 30% Argila ,40% Brita 0, 20% Brita 1 e 10% Pó de pedra, inclusive fornecimento e transporte do pó de pedra e da brita	M3	461,707

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO



Escavação e carga material de 1ª categoria com escavadeira (material 1ª categoria - base de pav. em blocos)	M3	195,312
Diferença de Transporte da Brita (TR-201-00) João Neiva-ES	T	23.988,387
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Apiloamento manual	M3	31,859
Compactação manual de aterro	M3	2,460
Corpo BSTC (greide) Ø 0,40m CA-1 MF incl. escav., reaterro e transp. tubo	M	69,000
Corpo BSTC (greide) Ø 0,60m CA-1 MF incl. escav., reaterro e transp. tubo	M	74,630
Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-1 MF incl. escav., reaterro e transp. tubo	M	6,210
Corpo BSTC (grota) Ø 0,80m CA-1 MF excl. esc. reaterro, incl. transp. tubo	M	0,010
Corpo BSTC (grota) Ø 1,00m CA-1 MF excl. esc. reaterro, incl. transp. tubo	M	5,010
Corpo BSTC (grota) Ø 1,20m CA-1 MF excl. esc. reaterro, incl. transp. tubo	M	4,480
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	M	76,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M	73,530
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	M	2,500
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	M	7,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20 m	M	4,480
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	Ud	1,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	Ud	2,500
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	Ud	1,010
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20 m	Ud	0,010
Sarjeta de concreto (SCA 30/15) calha triangular, inclusive caiação	M	160,000
Sarjeta de concreto (SCA 30/20) calha triangular, inclusive caiação	M	50,000
Sarjeta de concreto (SCA 50/10) calha triangular, inclusive caiação	M	60,000
Sarjeta de concreto (SCA 50/15) calha triangular, inclusive caiação	M	1.455,000
Sarjeta de concreto (SCA 50/20) calha triangular, inclusive caiação	M	2.674,800
Valeta de proteção de corte VPC-01 (escavação)	M	148,000
Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M	2.345,100
Saída d'água concreto p/ corte c/ caiação (SDC-01)	Ud	14,000
Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	Ud	4,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	74,500
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) apoio	Ud	1,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	Ud	0,010
Transposição de segmento de sarjeta TSS 01, inclus. transp. tubo concreto	M	56,360
Caixa coletora concreto armado H= 2,00 m, inclusive escavação	Ud	3,010
Caixa coletora concreto armado H= 2,50 m, inclusive escavação	Ud	0,010
Dreno profundo c/ enchimento areia, escav. mat. 1ª categ. incl. transp. areia	M	2.039,500
Boca saída p/dreno longitudinal prof.BSD 02	Ud	1,000
Dissipador energia aplicado a saída bueiro/descida d'água aterro (DEB-03)	Ud	1,000

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117449

Colchão drenante areia p/ fundação aterros, inclusive forn. e transp. areia	M3	1.249,271
Manta Geotêxtil não tecida RT-16 KN/M, fornecimento e aplicação	M2	3.593,710
MATERIAL BETUMINOSO		
CM-30, fornecimento	t	36,709
Emulsão RR-2C, fornecimento	t	91,107
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	127,816
OBRAS COMPLEMENTARES		
Cerca de arame farpado 4 fios com mourões a cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame farpado	M	1.767,000
Calçada de concreto	M2	504,058
Abrigo de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40 m x 6,00 m	Ud	6,000
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Hidrossemeadura simples em taludes	M2	60.031,000
Revestimento vegetal por hidrossemeadura com manta de fibras vegetais	M2	10.916,470
Corpo BSTC (greide) Ø 1,00m CA-2 MF incl. escav., reaterro e transp. tubo	M	0,200
Tela losangular malha 3" fio 12 galvanizado, c/ alt. 1,80m, forn. e instalação	M2	432,000
Barreira Siltagem c/ mourões diâm. 0,10m e altura 1,60m, 1 reaproveitam.	M	1.489,000
Reunião de Comunicação Social inclusive material de consumo	Ud	1,000
SINALIZAÇÃO		
Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m²	M2	3.728,512
Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação	Ud	5.581,000
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	239,034
Defensa metálica (1 lâmina c/ esp. = 3 mm), fornecimento e colocação	M	172,000
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	2,433
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	5,433
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obras		
Tapume de chapa de compensado resinado esp. 6mm, 2,20 x 1,10m dispondo de abertura e portão, com 2,20m de altura, incl. pintura	M	244,000
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm, elevado 4m	Ud	2,000
Barracão c/ sanitário, chapa comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (guarita)	M2	3,750
Bacia de Contenção para Tanques de Materiais Betuminosos		
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	88,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	16,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	4,000

CARTORIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117450

19 – Construção da Ponte sobre o Rio Itaúnas, Trecho Rodovia ES-209 – Montanha (Entrº ES-130 para Pinheiros) – Cristal (Entrº para Taquaras), com extensão de 49,20m – TRENA TERRAPLENAGEM E CONSTRUÇÕES LTDA., Contrato 019/2014.

Período: 18/07/2016 a 25/07/2017

Situação do contrato: Andamento

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Trena:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	1,332
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	1,333
Serviços Diversos		
Rip-rap de areia inclusive escavação, transporte e forn. de materiais	M3	187,970
Esgotamento com conjunto moto - bomba	Mes	0,400
Ensecadeira simples de madeira esp.= 5 cm sem reaproveitamento	M2	178,000
Remoção mecânica de barreiras	M3	1.233,880
Ponte provisória para movimentação de equipamentos de execução de fundação composta de passadiço de madeira sobre estacas de madeira	M2	112,000
Infraestrutura		
Estaca raiz perfurada em solo Ø 410mm c/ injeção arg. incl. forn. todos mater.	M	300,000
Estaca raiz perfurada rocha Ø 310mm c/ injeção arg. incl. forn. todos mater.	M	186,000
Encamisamento metálico de estacas, diâmetro 420mm em chapa de 6.3mm	M	57,900
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 3,00 a 4,50 m	M3	9,975
Concreto estrutural fck = 35,0 MPa com micro-silica e sikament	M3	58,475
Aço CA-50, forn. dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	kg	7.002,000
Formas planas madeirit meso e superestrutura sem reaproveit. esp. = 17 mm	M2	140,451
Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento)	M3	300,000
Mesoestrutura		
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveit. esp. = 17 mm	M2	421,148
Formas curvas de madeira sem reutilização	M2	39,044
Concreto estrutural fck = 35,0 MPa com micro-silica e sikament	M3	179,788
Aço CA-50, forn. dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	kg	19.522,000
Superestrutura		
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitam esp.=17 mm	M2	746,730
Aço CA-50, forn. dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	kg	16.209,560
Concreto estrutural fck = 35,0 MPa com micro-silica e sikament	M3	180,200
Preparo e colocação de 12 cordoalhas de 1/2" (Aço CP-190 RB) nas formas, inclusive injeção de nata de cimento	kg	6.096,160
Cone de ancoragem de cabo de aço com 12 cordoalhas de 1/2", inclusive	Ud	420,000

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117451

protensão dos cabos		
Escoramento de pontes	M3	454,437
Canteiro e Placa de Obra		
Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)	M2	20,400
Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz (depósito)	M2	8,250

20 – Emergencial dos Serviços Especializados para Retaludamento e Recuperações nas Rodovias ES-164 (Trecho: Itaguaçu / Itaimbé / Baixo Guandu), com extensão de 50,600km – A MADEIRA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA., Contrato E-27/2014.
Período: 06/03/2014 a 13/06/2014
Situação do contrato: Concluída
Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela A Madeira:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desmat. e destoc. árvores c/ diâm. até 15cm c/ trator de esteira	M2	13.520,308
Escalonamento de taludes com escavadeira	M3	2.726,082
Escavação e carga de material de barreira (remoção)	M3	4.165,000
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	119.127,518
LOCAL C/ DMT ATÉ 3,0KM (Cam. basculante) Mat. 1ª categ. para bota fora	T	85.500,000
LOCAL C/ DMT DE 3,1 A 5,0KM (Cam. basculante) Mat. 1ª categ. p/ bota fora	T	73.331,118
LOCAL C/ DMT DE 5,1 A 10KM (Cam. basculante) Mat. 1ª categ. p/ bota fora	T	19.860,159
Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria (fogo controlado)	M3	313,539
Compactação de aterros 100% PN	M3	3.024,768
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras (bota fora)	M3	115.954,444
Enrocamento de pedra jogada incl. forn., exclusive transporte da pedra	M3	1.199,965
TR-201-00 (Comercial - Caminhão basculante)	T	1.799,948
PAVIMENTAÇÃO		
Demolição e remoção de estrutura de pavimento inclusive capa asfáltica	M2	2.199,000
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H = 0,20 m	M2	3.102,100
Sub-base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	367,885
Base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	355,279
Imprimação incl. fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	2.199,000
Pintura ligação incl. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	2.199,000
CBUQ (camada pronta-capa) incl. forn. transp. com. CAP, excl. transp. massa	t	256,954
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	256,954
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Corpo BSTC (greide) Ø 1,00m CA-1 MF incl. escav., reaterro e transp. tubo	M	20,000

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO



Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	M	20,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 1,00 m H=3,00 m	Ud	1,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	Ud	1,000
Sarjeta de concreto (STC - 02) calha triangular em corte/aterro, incl. caiação	M	1.103,400
Entrada para descida d'água EDA-01	Ud	6,000
Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M	2.964,300
Descida d'água concreto armado de corte em degraus (DSC-01A)	M	166,900
Colchão drenante brita 3 incl. forn. espalhamento, compactação e transp brita	M3	603,450
Dreno profundo D = 0,20 m com enchimento de brita e areia, escavação em material 1ª categoria, inclusive transporte da brita e da areia	M	1.271,000
Gabiões com caixas e sacos galvanizados, com geotêxtil não tecido RT 07 kN/m, incluisve transp. de madeira e pedra de mão	M3	1.605,600
OBRAS COMPLEMENTARES		
Cerca de arame liso 4 fios com mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame liso	M	1.004,000
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Hidrossemeadura simples em taludes	M2	28.693,227
Revestimento vegetal por hidrossemeadura com manta de fibras vegetais	M2	23.545,525
Barreira Siltagem c/ mourões diâm. 0,10m e altura 1,60m, 1 reaproveitamento	M	466,970
SINALIZAÇÃO		
Sinalização durante a obra		
Sinalização noturna (fio com lâmpada e balde), fornecimento e instalação	M	300,000
Sinalização vertical com chapa revestida em pelicula	M2	10,000
Cones para sinalização, fornecimento e colocação	Ud	207,000
Tapume c/ tela PVC cor laranja para proteção de segurança em Vias Urbanas	M	2.090,000
Elementos de madeira para sinalização - cavaletes	Ud	10,000
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	3,433
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	2,000
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		
Limpeza, desmat. e destoc. árvores c/ diâm. até 15 cm, com trator de esteira	M2	2.500,000
Escavação e carga mat. 1ª categoria c/ trator de esteira e pá carregadeira	M3	300,000
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	300,000
Pó de pedra, fornecimento e espalhamento	M3	100,000
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	36,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	60,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	100,000

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117453

Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	300,000
Aluguel container p/ escritório c/ ar condicionado e banheiro, isolam.térmico e acústico, 2 luminárias, janela de vidro, tomada p/ comput. e telef.	Mes	3,433
Aluguel de container tipo refeitório (2 unidades acopladas), c/ 2 aparelhos de ar condicionado, 4 luminárias e 4 janelas de vidro	Mes	3,433
Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial	Mes	3,433
Mobilização e desmobilização de container acima de 150 km	Ud	2,000
Calçada de concreto	M2	300,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	72,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	100,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	72,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	30,000

21 – Emergencial de Reconstrução da Rodovia ES-341, com a Construção de uma Variante e de uma Ponte no Trecho Frechiani - Pancas, com extensão de 16,00m – TAMASA ENGENHARIA S/A., Contrato E-55/2014.
Período: 06/03/2014 a 16/06/2014
Situação do contrato: Concluído
Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Tamasa:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Implantação da Variante		
Limpeza, desmat. e destoc. árvores c/ diâm. até 15cm c/ trator de esteira	M2	5.603,627
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	6.039,753
LOCAL C/ DMT ATÉ 3,0KM (Caminhão basculante) Empréstimo p/ Aterro	T	9.059,629
Compactação de aterros 95% PN	M3	3.289,473
Compactação de aterros 100% PN	M3	2.196,539
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras (Bota fora)	M3	1.152,813
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante) Bota Fora	T	2.030,913
Remoção do Desvio após a Conclusão da Obra e Acesso dos Encontros da OAE		
Escav. e carga de mat. 1ª categoria c/ escavadeira (remoção do desvio)	M3	7.011,404
Compactação de aterros 95% PN	M3	382,385
Espalhamento de material de 1ª categ. com trator de esteiras (bota fora)	M3	6.590,780
Remoção de bueiros existentes	M	18,000
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante) Bota Fora	T	9.227,092

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117454

Remoção e Transp. de Detritos e Demol.na Calha do Rio, à montante e à jusante Sob Ponte		
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	940,000
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)	T	1.656,000
PAVIMENTAÇÃO		
Implantação da Variante		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H = 0,20 m	M2	2.682,000
Sub-base solo brita, 20% em peso, inclusive forn. e transporte da brita.	M3	470,840
Base de brita graduada, inclusive forn., exclusive transporte da brita	M3	452,960
Imprimação exclusive forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	2.086,000
CBUQ (camada pronta-capa) exclusive forn. e transporte do CAP e massa	t	362,964
Escavação e carga de material de 1ª categ. c/ escavadeira (solo sub base)	M3	391,876
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante) solo sub base	T	689,310
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	362,964
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante) brita base	T	951,216
Implantação do Novo Pavimento Após a Conclusão da Obra		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H = 0,20 m	M2	726,000
Demolição e remoção de estrutura de pavimento inclusive capa asfáltica	M2	646,800
Sub-base solo brita, 20% em peso, inclusive forn. e transporte da brita.	M3	118,380
Base de brita graduada, inclusive forn., exclusive transporte da brita	M3	93,891
Imprimação exclusive forn. e transporte comercial do material betuminoso	M2	532,500
Pintura de ligação exclusive forn. e transp.comercial do material betuminoso	M2	656,500
CBUQ (camada pronta - capa) exclusive forn. e transp. do CAP e massa	t	76,154
Escavação e carga de mat. 1ª categoria c/ escavadeira (solo sub base)	M3	84,444
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante) solo sub base	T	173,308
TR-301-00 (Massa Asfáltica)	T	76,154
TR-202-01 (Comercial - Caminhão basculante) brita base	T	206,560
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Corpo BTTC (grota) Ø1,20m CA-2 PB excl. escav. reaterro, incl. transp tubo	M	18,000
Enrocamento de pedra arrumada com pá carregadeira e escavadeira, incl. fornecimento, exclusive transporte da pedra	M3	130,500
TR-202-01 (Comercial – Cam. basculante) pedra de mão - enroncamento	T	234,900
MATERIAL BETUMINOSO		
CM-30, fornecimento	t	2,602
Emulsão RR-1C, fornecimento	t	0,328
CAP-50/70, fornecimento	t	22,834
TR-302-00 (Mat. Asf. Q. DNIT)	T	22,834
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	2,930
OBRAS COMPLEMENTARES		

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117455

Cerca de arame farpado 4 fios com mourões a cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame farpado)	M	600,000
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Barreira Siltagem c/ mourões diâm. 0,10m e altura 1,60m, 1 reaproveitam.	M	600,000
SINALIZAÇÃO		
Sinalização Durante a Obra		
Cones para sinalização, fornecimento e colocação	Ud	10,000
Sinalização vertical com chapa revestida em pelicula	M2	6,000
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	3,000
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	2,000
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
Infra e Mesoestrutura (Encontros)		
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	806,375
Estaca raiz perfurada em solo, diâm. 410mm com injeção de arg. incl. fornecimento de todos materiais	M	512,000
Estaca raiz perfurada em rocha, diâm. 310mm com injeção de arg. incl. fornecimento de todos materiais	M	128,000
Concreto de regularização	M3	11,100
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 2 reaproveit. esp.=17 mm	M2	498,892
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	247,520
Concreto estrutural fck = 25,0 MPa com plastificante	M3	232,336
Aço CA-50, forn., dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	25.543,156
Aparelho de apoio de neoprene fretado, fornecimento e assentamento, inclusive grauteamento e transporte do neoprene	dm3	12,000
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	432,960
Enrocamento de pedra arrumada com pá carregadeira e escavadeira, inclusive fornecimento, exclusive transporte da pedra	M3	244,450
TR-202-01 (Comercial – Cam. basculante) pedra de mão - enroncamento	T	440,010
Superestrutura		
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 2 reaproveit. esp.=17 mm	M2	270,000
Concreto estrutural fck = 25,0 MPa com plastificante	M3	61,389
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	174,720
Aço CA-50, forn., dobragem e colocação formas (preço médio das bitolas)	kg	3.952,300
Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	M	32,000
Dreno de PVC D = 100 mm	M	76,400
Junta de cantoneira L de 4" x 4" x 3/8"	M	44,000
Tabuleiro em vigas pré-moldadas CL. 45, com ou sem laje entre vigas,vão 16,00m,inclusive descarga e assentamento das vigas - (Conf. Proj. Básico)	M2	176,000
TR-204-01 (Comercial - Carreta com Prancha) viga	T	111,168

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117456

INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placa de Obra		
Roçada, capina e limpeza (mecanizada)	M2	300,000
Escavação e carga de mat. 1ª categ., c/ trator de esteira e pá carregadeira	M3	75,000
Espalhamento de material de 1ª categoria com motoniveladora	M3	75,000
Pó de pedra, fornecimento e espalhamento	M3	20,000
Cerca de arame farpado 4 fios com mourões a cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame farpado)	M	160,000
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	36,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	50,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	15,000
Rede água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	30,000
Reservatório fibra vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm elevado 4m	Ud	2,000
Calçada de concreto	M2	15,000
Aluguel de container para almoxarifado	Mes	4,000
Mobilização e desmobilização de container acima de 150 km	Ud	2,000
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/carreta prancha (máximo)	h	40,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	20,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	10,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	16,000
ESTUDOS E PROJETOS		
Projeto de Fundação de Obras de Artes Especiais - Pontes, Viadutos e Passarelas - em fundação profunda	M2	180,400
Projeto Obras de Artes Especiais (Pontes e Viadutos) em concreto armado e/ou protendido, estrutura de aço ou mista (aço/concreto), exceto fundação	M2	180,400
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Sondagem de simples reconhecimento tipo SPT, incl. deslocamento local do equipamento até 500 m	M	40,000
Sondagem rotativa em rocha sã ou fraturada inclusive deslocamento local do equipamento até 500m	M	20,000
Deslocamento de equipe e equipamento de sondagem rotativa e SPT, fora da Grande Vitória	KM	164,000
Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento de sondagem SPT, inclusive deslocamento na Grande Vitória	Ud	1,000

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117457

22 – Conservação Rodoviária remunerada por preço unitário, conforme área de abrangência descrita no Termo de Referência correspondente ao Lote 04, nos segmentos rodoviários situados nas áreas de Jurisdição da Superintendência Regional de Operação SRO-3 do DER-ES, com extensão de 389,00 km – RODOCON CONSTRUÇÕES RODOVIÁRIAS LTDA., Contrato 07/2016.
Período: 16/04/2016 a 25/07/2017
Situação do contrato: Andamento
Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Rodocon:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA		
Roçada manual com roçadeira costal, ferramentas manuais, inclusive limpeza manual (conservação)	M2	3.037.482,650
Capina manual inclusive, limpeza	M2	443.426,300
Remoção mecânica de barreiras com DMT de 10 a 15 KM	M3	5.550,130
Remoção manual de barreira em solo	M3	3.505,510
Desobstrução manual de valetas	M	30.443,000
Limpeza de sarjeta e meio-fio	M	390.200,360
Limpeza e desobstrução de bueiros	M	4.259,400
Limpeza e desobstrução de caixa coletora	Ud	423,000
Limpeza de acostamento	M2	45.927,900
Limpeza e pintura de guarda-corpo	M	190,000
Caiação de meio fios, sarjetas, etc	M2	52.251,060
Obturação de buracos com PMF usinado pelo DER-ES (tudo incluído)	M2	11.325,740
Remendo com massa asfáltica fria usinada pelo DER-ES (tudo incluído)	M2	15.354,730
Reconformação mecânica de plataforma (patrolamento)	M2	4.676.505,000
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	3,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	3,000
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/carreta prancha (máximo)	h	6,000
ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
Administração Local	Vb	0,395
SINALIZAÇÃO E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA DE OBRA		
Sinalização de obras - Serviços móveis executados na Pista	Mes	15,000
Sinalização de obras - Serviços móveis executados Fora da pista	Mes	15,000

23 – Conservação Rodoviária Remunerada por Preço Unitário, conforme área de abrangência descrita no Termo de Referência correspondente ao Lote 06, nos segmentos Rodoviários situados nas áreas de Jurisdição da Superintendência Regional de Operação SRO-4 do DER-ES, com extensão de 514,960 km –

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO



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

RODOCON CONSTRUÇÕES RODOVIÁRIAS LTDA., Contrato 08/2016.
Período: 16/04/2016 a 25/07/2017
Situação do contrato: Andamento
Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Rodocon:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA		
Remendo com massa asfáltica a quente	M2	383,290
Roçada manual com roçadeira costal, ferramentas manuais, inclusive limpeza manual (conservação)	M2	4.846.451,900
Capina manual inclusive, limpeza	M2	665.395,000
Remoção mecânica de barreiras com DMT de 10 a 15 KM	M3	2.264,380
Remoção manual de barreira em solo	M3	815,930
Limpeza de sarjeta e meio-fio	M	506.694,130
Limpeza e desobstrução de bueiros	M	284,500
Limpeza e desobstrução de caixa coletora	Ud	117,000
Limpeza de acostamento	M2	462.917,600
Reparo de meio-fio, inclusive caiação	M	262,800
Reparo de sarjeta, inclusive caiação	M	123,000
Limpeza e pintura de guarda-corpo	M	202,000
Caiação de meio fios, sarjetas, etc	M2	65.493,050
Obturação de buracos com PMF usinado pelo DER-ES (tudo incluído)	M2	2.093,530
Remendo com massa asfáltica fria usinada pelo DER-ES (tudo incluído)	M2	5.092,800
Reconformação mecânica de plataforma (patrolamento)	M2	13.913.000,000
Recomposição de revestimento primário (tudo incluído)	M2	39.851,000
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	4,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	4,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	4,000
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/carreta prancha (máximo)	h	4,000
ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
Administração Local	vb	0,395
SINALIZAÇÃO E DISPOSITIVO DE SEGURANÇA DE OBRA		
Sinalização de obras - Serviços móveis executados na Pista	Mes	15,500
Sinalização de obras - Serviços móveis executados Fora da pista	Mes	15,500

24 – Serviços de Conservação Rodoviária Remunerada por Preço Unitário, conforme área de abrangência descrita no Termo de Referência correspondente ao Lote 05, nos segmentos Rodoviários situados nas áreas de Jurisdição da Superintendência Regional de Operação SRO-4 do DER-ES, com extensão de 452,703 km – CONTEK

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO



ENGENHARIA S/A., Contrato 13/2016.
Período: 16/04/2016 a 25/07/2017
Situação do contrato: Andamento
Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Contek:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA		
Aplicação de jato de ar comprimido para limpeza de trincas	M2	475,870
Selagem de trincas, inclusive transporte de areia e emulsão	M2	475,870
Base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	16,920
Roçada manual com roçadeira costal, ferramentas manuais, inclusive limpeza manual (conservação)	M2	3.629.708,230
Capina manual inclusive, limpeza	M2	570.174,130
Remoção mecânica de barreiras com DMT de 10 a 15 KM	M3	6.806,340
Remoção manual de barreira em solo	M3	1.632,910
Recomposição manual de aterro	M3	49,250
Reparo de cerca (substituição de mourões, grampo e arame farpado), inclus transportes de todos os materiais	M	6.155,600
Desobstrução manual de valetas	M	14.750,200
Limpeza de sarjeta e meio-fio	M	351.562,480
Limpeza e desobstrução de bueiros	M	3.567,870
Limpeza e desobstrução de caixa coletora	Ud	301,000
Limpeza de acostamento	M2	277.305,430
Reparo de meio-fio, inclusive caiação	M	5.979,000
Reparo de sarjeta, inclusive caiação	M	3.138,400
Reparo de caixa coletora	Ud	17,000
Reparo de bueiros tubulares	Ud	14,000
Caiação de meio fios, sarjetas, etc	M2	17.064,160
Remendo com massa asfáltica fria usinada pelo DER-ES (tudo incluído)	M2	22.031,530
Obturação de buracos com PMF usinado pelo DER-ES (tudo incluído)	M2	1.228,130
Reconformação mecânica de plataforma (patrolamento)	M2	6.714.920,000
Recomposição de revestimento primário (tudo incluído)	M2	54.600,000
Rip-rap c/ argamassa cimento areia 1:6, inclus aquisição e transp materiais	M3	29,450
Ondulação transversal em CBUQ	M	42,000
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	4,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	4,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	4,000
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/carreta prancha (máximo)	h	24,000
ADMINISTRAÇÃO LOCAL		

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO



Administração Local	Vb	0,514
SINALIZAÇÃO E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA DE OBRAS		
Sinalização de obras - Serviços móveis executados na Pista	Mes	15,500
Sinalização de obras - Serviços móveis executados Fora da pista	Mes	15,500

25 – Conservação Rodoviária Remunerada por Preço Unitário, conforme área de abrangência descrita no Termo de Referência correspondente ao Lote 03, anexo ao Edital de Concorrência nº 04/2015, nos segmentos rodoviários situados nas áreas de Jurisdição da Superintendência Regional de Operações SRO-3 do DER-ES, com extensão de 437,070 km – RODOCON CONSTRUÇÕES RODOVIÁRIAS LTDA., Contrato 14/2016.
Período: 03/05/2016 a 25/07/2017
Situação do contrato: Andamento
Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Rodocon:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
CONSERVAÇÃO CORRETIVA ROTINEIRA		
Aplicação de jato de ar comprimido para limpeza de trincas	M2	39,520
Selagem de trincas, inclusive transporte de areia e emulsão	M2	39,520
Demolição e remoção de estrutura de pavimento inclusive capa asfáltica	M2	370,040
Base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	179,8
Roçada manual com roçadeira costal, ferramentas manuais, inclusive limpeza manual (conservação)	M2	3.304.785,640
Capina manual inclusive, limpeza	M2	395.408,770
Recomposição mecânica de aterros com DMT de 10 a 15 KM	M3	2.117,740
Remoção mecânica de barreiras com DMT de 10 a 15 KM	M3	7.828,330
Remoção manual de barreira em solo	M3	4.753,900
Recomposição manual de aterro	M3	37,580
Reparo de cerca (substituição de mourões, grampo e arame farpado), inclusive transportes de todos os materiais	M	40,000
Desobstrução manual de valetas	M	20.669,460
Limpeza de sarjeta e meio-fio	M	346.800,860
Limpeza e desobstrução de bueiros	M	2.081,900
Limpeza e desobstrução de caixa coletora	Ud	267,000
Limpeza de acostamento	M2	278.243,120
Reparo de sarjeta, inclusive caiação	M	196,500
Reparo de caixa coletora	Ud	1,000
Limpeza e pintura de guarda-corpo	M	1.219,800
Caiação de meio fios, sarjetas, etc	M2	57.201,950
Obturação de buracos com PMF usinado pelo DER-ES (tudo incluído)	M2	8.537,950

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Remendo com massa asfáltica a quente	M2	159,390
Remendo com massa asfáltica fria usinada pelo DER-ES (tudo incluído)	M2	11.805,660
Reconformação mecânica de plataforma (patrolamento)	M2	584.753,0
Rip-rap c/ argamassa cimento areia 1:6, incl. aquisição e transp. materiais	M3	50,350
Ondulação transversal em CBUQ	M	8,200
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	3,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	3,000
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	9,000
ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
Administração Local	Vb	0,330
SINALIZAÇÃO E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA DE OBRA		
Sinalização de obras - Serviços móveis executados na Pista	Mes	14,000
Sinalização de obras - Serviços móveis executados Fora da pista	Mes	14,000

4) PROJETOS ELABORADOS PELA EQUIPE DA CONSULTORIA NO PERÍODO:

a) Rodovia: ES-446

Trecho: Colatina - Itaimbé
Subtrecho: Ponte sobre o Rio Santa Joana - Colatina (Bairro Luiz Iglesias)
Extensão: 15,58 Km

Elaboração de Estudos e Projetos de Implantação, Pavimentação Rodoviária, Restauração e de Melhoramentos Rodoviários - Relatório de Revisão do Projeto de Engenharia, que substituí na íntegra o projeto original, contendo todos os Elementos necessários à contratação e execução da obra. **Segmento A:** Ponte sobre o Rio Santa Joana (estaca 685) – Estaca 1.205 e **Segmento B:** Estaca 1.205 – Estaca 1.464+8,93 (final do subtrecho):
Ajuste ao projeto de construção da ponte sobre o Córrego São João da Barra Seca;
Cadastro da Faixa de Domínio;
Estudos topográficos, geotécnicos complementares e de traçado;
Projetos de terraplenagem, geométrico, drenagem e obras de arte correntes, pavimentação, sinalização, obras complementares;
Projeto básico para conclusão da Ponte sobre o Rio Santa Joana;
Projeto de obras de Contenção;
Serviços ambientais revisados;
Supervisão de Projeto de Contenções em Taludes Rochosos (Passivos Ambientais) nas Estacas 915 a 920 (Passivo 1), 854 a 860 (Passivo 2), 822 a 829 (Passivo 3).

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117461

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117462

b) Rodovia: ES-248 / ES-356

Trecho: Entr. BR-259 (Colatina) – Marilândia
Subtrecho 1: Entrº BR-259 (B) – Entrº ES-356 Subtrecho 2: Entrº ES-248 - Marilândia
Extensão: 19,24 Km

Elaboração de Estudos e Relatório de Revisão do Projeto de Engenharia:
Cronograma Físico de Execução dos Serviços
Estudos Ambientais
Análise dos projetos rodoviários em nível preliminar de concepção, plano funcional e previsão dos serviços de restauração e melhorias;
Aspectos regionais das cidades/municípios extremos como: localização, histórico, demografia, atividade econômica, infraestrutura, infraestrutura social, comércio e serviços, patrimônio natural e cultural, uso do solo e planejamento municipal;
Caracterização dos passivos ambientais existentes na área de influência do trecho;
Caracterização do meio biótico com vegetação/flora, fauna, mamíferos, aves, herptofauna, anfíbios, análise do ambiente aquático e do meio antrópico;
Elaboração de diagnóstico ambiental trecho Rodovias ES-248 e ES-356, que ligam Colatina a Marilândia;
Impactos decorrentes das obras de recuperação da rodovia;
Levantamentos de informações disponíveis em órgãos oficiais, publicações, seleção de mapeamentos da região e municípios de interesse;
Levantamentos de campo com equipe responsável pelos ambientes físico, biótico e antrópico do segmento rodoviário, munida de mapas-base, diagramas, GPS, com a documentação fotográfica de interesse à cargo de cada profissional;
Levantamentos de informações nas Prefeituras e Órgãos Municipais, Secretarias de Planejamento, Meio Ambiente e Assessoria de Comunicação, de modo a fornecer uma melhor percepção da comunidade e seus interesses;
Medidas de compensação para os passivos irrecuperáveis;
Medidas de mitigação dos impactos relacionados às obras de restauração da rodovia;
Preparação de mapas-base, diagramas lineares em escala ampliada, para levantamentos de campo, incluindo-se localização de jazidas;
Proposta de recuperação dos passivos ambientais decorrentes da implantação da rodovia;
Sítios arqueológicos;
Vistorias executadas nos dois sentidos da rodovia, e verificações de pontos de interesse na faixa lindeira e nos locais de jazidas.
Estudos Geológicos
Estudos Geotécnicos
Avaliação mecanística da estrutura do pavimento (retroanálise), situação física e estrutural das camadas;

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Caracterização física e mecânica dos materiais do subleito, das camadas de sub-base e base da rodovia, inclusive a determinação de espessuras, das condições de compactação e de umidade "in situ";
Caracterização física, mecânica e volumétrica de materiais granulares locais disponíveis para uso nas camadas dos pavimentos novos e nas reconstruções de camadas do pavimento existente;
Caracterização física e volumétrica de rochas e areias para uso em pavimentação, argamassa e concreto (obras de arte correntes, dispositivos de drenagem, barreiras de segurança, edificações etc.);
Caracterização dos materiais dos cortes e aterros de variantes ou de alterações de greide ou traçado para elaboração do projeto de terraplenagem;
Caracterização dos materiais dos empréstimos laterais para uso em terraplenagem e pavimentação (argilamentos);
Caracterização física e mecânica dos solos de fundação das obras de arte especiais;
Determinação do tipo e da espessura do revestimento existente.

Estudos Hidrológicos

Cálculo das vazões pelo Método Racional, Método Racional com Coeficiente de Retardo e Método do Hidrograma Sintético Triangular;
Coleta de dados;
Dimensionamento hidráulico;
Estudos das bacias, hidrografia, clima, vegetação, pluviometria, temperatura.

Estudos Topográficos

Implantação da poligonal de apoio com seus marcos topográficos;
Levantamento das seções transversais, topográfico cadastral e faixa de domínio;
Nivelamento dos vértices da poligonal de apoio e nivelamento e contranivelamento do eixo;

Orçamento de Obras

Pesquisas e Estudos de Tráfego

Estudos de Capacidade e de Acidentes e Segurança;
Inventário das condições de superfície do pavimento;
Levantamento deflectométrico do pavimento;
Melhorias – projetos geométricos das interseções e acessos existentes, horizontais (redução da sinuosidade), transversais com inclusão de acostamentos, correções de superlargura, abaulamentos e superelevações, operacionais com inclusão de baias e abrigos em pontos de paradas de ônibus, sinalização horizontal e vertical, especialmente nas travessias urbanas, interseções e acessos;
Número "N";
Tratamento adequado nas travessias urbanas com inclusão de faixas de pedestres, calçadas e faixas de multiuso;
Verificação dos Níveis de Serviço.



CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Projeto de Drenagem e OAC
Execução de drenagem superficial com diversos dispositivos;
Implantação de novos bueiros de greide Ø=,80m e Ø=0,40m nas travessias urbanas;
Prolongamento dos bueiros de greide Ø=0,60m e de grota e/ou transposição de talvegues existentes.
Projeto de Desapropriação
Projeto Obras Complementares
Cercas e dispositivos de Segurança.
Projeto de Pavimentação
Dimensionamento do reforço do pavimento;
Especificações dos serviços e materiais de pavimentação;
Estudo dos materiais (fontes) para pavimentação;
Inventário e avaliação das condições de superfície do pavimento;
Levantamento deflectometrico com Viga Benkelman;
Sondagens e ensaios das camadas do pavimento;
Verificação da suficiência estrutural do pavimento existente.
Projeto de Sinalização
Balizadores;
Marcos quilométricos;
Sinalização horizontal e vertical.
Projeto de Obras de Arte Especiais
O projeto desenvolvido refere-se à obra da multivia metálica (passarela) na Ponte sobre o Rio Pancas e serviços de recuperação parcial das estruturas.
Os serviços de recuperação funcional da estrutura da ponte existente sobre o Rio Pancas (estaca 0) foram identificados e quantificados mediante uma inspeção técnica, onde se estimou as quantidades e os serviços a serem realizados.

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117464

c) **Rodovia: ES-010**
Trecho: Entrº ES-421 (Bairro Santana)
Extensão: 20,76 Km

Relatório de Revisão do Projeto de Engenharia: Projetos geométrico (rodovia, interseção, acessos, limpa-rodas, pontos de ônibus, faixas multiuso e variantes para desvio de tráfego), terraplenagem, drenagem e obras de arte correntes (dimensionamento da drenagem superficial, profunda e urbana), pavimentação, obras complementares, serviços ambientais, sinalização, cadastro da faixa de domínio.
Cadastro da faixa de domínio
Estudo geotécnico complementar
Características geotécnicas;
Croqui das fontes de materiais;

CARTÓRIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Distâncias médias de transporte da terraplenagem e disposições executivas;
Estudos das misturas do projeto original;
Estudo hidrológico, clima, pluviometria, cálculo das precipitações máximas, cálculo das descargas de projeto;
Pesquisa nas ocorrências de solo mole e/ou solos de baixa resistência;
Processo de execução da terraplenagem com cálculo e resumo dos volumes;
Restrições para exploração dos empréstimos e jazidas do projeto original;
Variantes para desvios de tráfego.

Estudos de traçado

Estudos de tráfego

Definição dos fluxos do tráfego atual e do número "n";
Desvios de tráfego;
Processamento e análise de dados;
Projeção do tráfego.

Estudos topográficos

Implantação da poligonal de apoio;
Elaboração da planta topográfica;
Levantamento cadastral planialtimétrico.

Projeto de obras complementares

Abrigo de pontos de ônibus;
Cercas – implantação e remoção;
Passeio de concreto;
Porteiras;
Rampa de pedestres;
Remanejamento de rede de serviço público.

Projeto de obras de arte especiais

Ponte sobre o Córrego do Aterro;
Ponte sobre o Córrego São Domingos e braço do Córrego São Domingos;
Ponte sobre o Córrego Caboclo.

Projeto de pavimentação

Cálculo do número "n";
Capacidade de suporte do subleito;
Dimensionamento e estrutura do pavimento;
Materiais para pavimentação e revestimento;
Quantitativos dos serviços de pavimentação;
Resultados das soluções obtidas.



Projeto de sinalização

Defensa metálica;
Faixa elevada para travessia de pedestre;
Ondulação transversal;
Pórtico e semipórtico metálico;

CARTORIO ROMA
AUTENTICAÇÃO
NO VERSO

Projeto de sinalização provisória para fase de obra e sinalização da rodovia.
Serviços ambientais
Serviços relacionados aos aspectos da obra e ao atendimento de condicionantes.

Vitória - ES, 28 de Novembro de 2019.

Rodrigo José Costa Nóbrega
Diretor de Engenharia - DIREN/DER-ES
CREA Nº 7500/D-PB
CPF Nº 018.389.214-35

Luiz Cesar Maretta Coura
Diretor Geral – DG/DER-ES
CREA Nº 005518/D-ES
CPF Nº 337.339.106-72

6º OFÍCIO DE NOTAS DE RECIFE - PE - CARTÓRIO ROMA
Rua Engenheiro Ulisses Gomes de Matos, 53 - Centro - CEP 50010-310 - Recife - PE - Fone: (81) 3424-9292 - e-mail: cartorioroma@uol.com.br
Cópia autenticada conforme original; dou fé. Em test. da verdade, Recife-PE 09/03/2021 15:27:07
Emolumentos:3,27 FERM: 0,04 FUNSEG: 0,07 TSNR: 0,73
FERC: 0,40 ISS: 0,18 TOTAL: 4,69
ANA PAULA ALVES DA SILVA BARRETO
Escrevente Autorizada
Selo:0077248.VTG03202101.03542
Consulte a autenticidade do selo em www.tjpe.jus.br/seiodigital

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0117466

CREA-ES

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

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT Nº 001317/2010

Processo Nº: **030624 / 2010**

Requerente..: **FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA**

Carteira Nº...: **PE-11573/D**

Título.....:**ENGENHEIRO CIVIL**

Nº de Folhas: 002 Folha Nº: 1

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

Esta certidão é para fins de Cadastramento e Licitação. E nada mais tendo sido requerido, Eu REGINA CELIA MATOS CALIMAN, TÉCNICO(A) DE SERVIÇOS OPERACIONAIS, lavrei e datei a presente Certidão,que vai por mim assinada , e devidamente visada pelo(a) Técnico de Serviços Operacionais Crea/ES, MARCOS PERINI MUNIZ - Matr. 058, por delegação da Presidência do CREA - ES

Vitória, 15 de Outubro de 2010.

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

Marcos Perini Muniz
CREA - ES / Matr. 058

A presente CERTIDÃO tem validade permanente

Válida somente com a chancela do CONSELHO

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
AUTENTICADO
APA 52

AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
16 NOV. 2010 Colatina/ES

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

CREA-ES

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT Nº 001317/2010

Profissional: **FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA** Protocolo Nº: **030624/2010**

Carteira.....: **PE-11573/D**

Título(s) :

ENGENHEIRO CIVIL

ART Nº: 01150722 Art(s) Aditivo(s) - > - 20100098464 ,

Empresa Executora: ATP ENGENHARIA LTDA

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

Local da Obra: RODOVIA BR 259 - KM 49 - IBC

Município: COLATINA UF: ES

Atividades Técnicas:	Natureza da Obra/Serviço:	Tipo de Obra:	Projetos/Serviços:
ASSISTÊNCIA TÉCNICA/ ASSESSORIA TÉCNICA/ CONSULTORIA TÉCNICA -----xxxx-------xxxxx-----xxxxx----	RODOVIAS -----xxxx-------xxxxx-----xxxxx----	SONDAGEM ontrole tecnológico Levantamento topográfico -----xxxx-------xxxxx-----xxxxx----	ESTUDO GEOTÉCNICO ESTUDO TOPOGRAFICO PROJETO TERRAPLE.DRENAGEM /PAVIMENTAÇÃO CONTROLE TÉCNICO DOS MAT. E ESTR -----xxxx-------xxxxx-----xxxxx----

Resumo do Contrato:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE APOIO TÉCNICO E SUPERVISÃO DAS OBRAS DE RESTAURAÇÃO/CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS A SEREM EXECUTADAS NA ÁREA DE JURISDIÇÃO DA SUPERITENDÊNCIA REGIONAL DE OPERAÇÕES 4- SRO-4, NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - ES, (CONTRATO DE CONSULTORIA N.º 04/2007 E 01 TERMO ADITIVO). ----xxx ---- xxx --- xxx---- xxx----

Documento de Conclusão:

ATESTADO EXPEDIDO PELA CONTRATANTE EM 30/08/10, ASSINADO PELO ENGENHEIRO CIVIL EDUARDO ANTÔNIO MANNATO GIMENES - DIRETOR GERAL - DER-ES, VISADO POR ESTE CONSELHO. ----xxx ---- xxx --- xxx---- xxx----

Vitória, 15 de Outubro de 2010.

www.creaes.org.br Folha :002

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

Marcos Perini Muniz
CREA - ES / Matr. 058

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
AUTENTICA
APA 52515
3º OFÍCIO DE NOTAS
CENTRO - COLATINA - ES

AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
16 NOV. 2010 Colatina/ES
Arnaldo Henriques Filho

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

ATESTADO

O DIRETOR ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO DO DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - DER-ES, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista o que consta no Processo Administrativo **nº 50414003/2010, atesta**, para os devidos fins, que a Empresa **ATP ENGENHARIA LTDA**, executou para o **Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Espírito Santo - DER-ES**, os serviços abaixo relacionados tendo como Responsável Técnico o **Engº Fernando Antônio da Silveira Mendonça**, CREA PE-11573/D.

Processo n.º	: 36257192/2007
Contrato	: 04/2007 - Consultoria de Apoio Técnico e Supervisão das Obras de Restauração/Construção de Rodovias sob jurisdição da Sup. Regin. de Operações - SRO-4
Data de assinatura	: 28/06/2007
Empresa	: **ATP ENGENHARIA LTDA**
Período de Execução	: 01/07/2007 a 31/03/2010
Medição	: 1 a 31 (Final)
Valor a PI	: R$ 4.661.885,86 (Quatro milhões, seiscentos e sessenta e um mil, oitocentos e oitenta e cinco reais e oitenta e seis centavos)
Data-base (Atual)	: 30/06/2006

A) DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DA CONSULTORA

Os serviços contratados consistem num conjunto de atividades voltadas à supervisão das obras a cargo da Superintendência Regional de Operações SRO-3.

1- Elaboração de Revisão de Projetos.

2- Apoio Técnico

3- Acompanhamento e Supervisão das Obras, controle geométrico e tecnológico, verificação da qualidade do controle da empreiteira, avanço físico, preparo das notas de serviços de terraplenagem, camadas do pavimento, drenagem, entregar as diretrizes gerais do projeto, ou seja, grade de pavimentação, espessuras das camadas, abaulamentos, superelevações, alinhamento horizontais, cotas de controle de drenagem e outros elementos necessários a confecção das notas de serviços por parte do construtor.

4- Verificar as Notas de Serviços elaboradas pelo construtor, quanto a Concordância com os elementos do Projeto (revisado) e emitir parecer para embasar a fiscalização quanto à emissão da ordem específica

Selo de Fiscalização ATOS DE NOTAS E REGISTRO PODER JUDICIÁRIO Estado do Espírito Santo AUTENTICO APA 52514 CARTORIO 1º OFICIO DE NOTAS CENTRO - COLATINA - ES

AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
16 NOV. 2010 Colatina/ES
Amaldo Henriques Filho

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001317/2010 - FOLHAS 01/21, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA. (EXCETO REVESTIMENTO VEGETAL "TODOS OS ITENS REFERENTES A ESTE SERVIÇO"). VITÓRIA-ES, 15 DE OUTUBRO DE 2010."

Marcos Pertel Muniz

CREA - ES / Mat. 058



de serviços;

5- Acompanhar por amostragem a execução dos serviços, principalmente os procedimentos e controle da qualidade.

6- Verificar a efetividade do Controle de qualidade (geométrico, tecnológico e desempenho físico) exercido pelo Construtor, de acordo com as especificações, projetos e fiscalização do DER-ES.

7- Elaborar as medições das obras e o respectivo controle físico e financeiro das mesmas.

8- Elaborar Relatórios mensais.

9- Elaborar Relatório final consolidando os "AS BUILT" de todas as intervenções realizadas no trecho objeto do Contrato.

B) QUANTIDADES MEDIDAS NO PERÍODO

Descrição	Unid.	Qtde. Exec.
PESSOAL		
Engenheiro (sênior)	Mes	29,767
Técnico de estradas	Mes	65,833
Desenhista	Mes	90,367
Secretária	Mes	61,833
Auxiliar de escritório	Mes	33,300
Digitador	Mes	93,367
Motorista	Mes	203,500
Auxliiar de serviços gerais	Mes	65,833
Topógrafo	Mes	62,833
Nivelador	Mes	62,833
Auxiliar de topografia	Mes	200,967
Servente	Mes	149,967
Laboratorista	Mes	93,367
Laboratorista auxiliar	Mes	111,367
Laboratorista chefe	Mes	90,367
Auxiliar de laboratório	Mes	104,367
Operário braçal	Mes	157,967
DESPESAS GERAIS		
Aluguel mensal de escritório	Mes	11,000
Aluguel mensal de mobiliário - escritório	Mes	11,000
Aluguel mensal de alojamento	Mes	121,900
Aluguel mensal de mobiliário - alojamento	Mes	121,900
Aluguel mensal de veículos tipo Gol	Mes	131,967

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTRO
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
16 NOV. 2010 Colatina/ES
APA 525
Arnaldo Henriques Filho

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001317/2010 - FOLHAS 02/21. ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA. (EXCETO REVESTIMENTO VEGETAL "TODOS OS ITENS REFERENTES A ESTE SERVIÇO"). VITÓRIA-ES, 15 DE OUTUBRO DE 2010."

Marcos Perini Muniz
CREA - ES / Matr. 058

AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
16 NOV. 2010 Colatina/ES

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTRO
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
AUTENTICAÇÃO
APA 525

CARTÓRIO DO 1º OFÍCIO DE NOTAS
Rua Rosário nº 23
Telefax: 3721-3151
CENTRO - COLATINA - ES

Arnaldo Henriques Filho

Aluguel mensal de utilitário excl. motorista	Mes	103,967
Aluguel mensal de laborat. de solos	Mes	33,300
Serviços gráficos e materiais de consumo	Mes	117,900
Nível ótico digital NA 2002	Mes	62,833
Estaçao total WILD TC-600	Mes	62,833
Teodolito eletrônico LEICA mod. T460	Mes	62,833
Diversos (miras ETC) 5% preço mat. top.	Mes	115,900
Aluguel Pentium III,500 Mhz,64Mb/ impr. j.de tinta	Mes	119,900

C) QUANTIDADES DOS SERVIÇOS SUPERVISIONADOS PELA CONSULTORA NO PERÍODO

1 *Obras e serviços rodoviários na ES-080, visando à implantação e pavimentação do trecho Água Doce do Norte - Vila Nelita - Santo Agostinho, 17,935km. TAMASA ENGENHARIA S/A. Contrato: 33/2009.*

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	64.733,954
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria até 200m, c/ escavadeira	M3	2.313,208
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 200 a 400m c/ escavadeira	M3	1.100,771
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 400 a 600m c/ escavadeira	M3	4.525,725
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 600 a 800m c/ escavadeira	M3	12.516,236
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 800 a 1000m, c/ escavadeira	M3	11.270,519
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1000 a 1200m, c/ escavadeira	M3	7.239,741
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1200 a 1400m, c/ escavadeira	M3	2.769,324
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1800 a 2000m, c/ escavadeira	M3	1.507,630
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 1600 a 1800m	M3	1.561,773
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 1800 a 2000m	M3	71,058
Compactação de aterros 95% PN	M3	31.774,406
Compactação de aterros 100% PN	M3	4.214,820
PAVIMENTAÇÃO		
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1400 a	M3	8.530,293

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
AUTENTICAÇÃO
APA 52510
CARTÓRIO DO 1º OFÍCIO DE NOTAS
Rua Rotary, n.º 23
Telefax.: 3721-5151
CENTRO - COLATINA - ES
AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
16 NOV. 2010 Colatina/ES

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001317/2010 - FOLHAS 03/21, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA. (EXCETO REVESTIMENTO VEGETAL "TODOS OS ITENS REFERENTES A ESTE SERVIÇO"). VITÓRIA-ES, 15 DE OUTUBRO DE 2010"

Marcos Perini Muniz
CREA - ES / Matr. 058

AUTENTICAÇÃO
...esente fotocópia é reprodução fiel do ...nal que me foi apresentado. Dou fé.
Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
AUTENTICAÇÃO
APA 52511
16 NOV. 2010 Colatina/ES
Arnaldo Henriques Filho
Tabelião

1600m, c/ escavadeira		
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	140,600
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	43,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	140,600
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	M	43,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	1,000
Caixa de passagem para tubos de D=0,80m H=1,50m	Ud	1,000
Valeta de proteção de corte VPC-01 (escavação)	M	180,000
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	362,545
OBRAS COMPLEMENTARES		
Deslocamento de cerca de tela galvanizada fio 12 malha 3" x 3"	M	2.739,000
Cerca de arame farpado 4 fios c/ postes cada 2,5 m, esticadores de concreto cada 25,0 m	M	848,900
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Instalação, Mobilização, Desmobilização, Placas da Obra	Ud	0,550

2 *Obras e serviços de reabilitação e pavimentação da Rod.ES-315. sendo os serviços de reabilitação no trecho Boa Esperança - Stº Antônio, e de pavimentação no trecho Stº Antônio – Sobradinho. 21,990 KM. CONTEK ENGENHARIA S/A. Contrato: 29/2009*

Descrição	**Unid.**	**Qtde. Executada**
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	72.379,950
Compactação de aterros 95% PN	M3	1.386,000
Compactação de aterros 100% PN	M3	1.060,000
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria até 200m, c/ escavadeira	M3	208,000
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 200 a 400m c/ escavadeira	M3	1.794,000
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 400 a 600m c/ escavadeira	M3	397,800
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1400 a 1600m, c/ escavadeira	M3	780,000
PAVIMENTAÇÃO		
Transp. para DMT acima de 15 KM(brita graduada p/ base)	T	4.800,000
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	661,480

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
AUTENTICADO
APA 52508
AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
16 NOV. 2010 Colatina/ES
Arnaldo Henriques Filho

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001317/2010 - FOLHAS 04/21, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA. (EXCETO REVESTIMENTO VEGETAL "TODOS OS ITENS REFERENTES A ESTE SERVIÇO"). VITÓRIA-ES, 15 DE OUTUBRO DE 2010 "

Marcos Perini Muniz
CREA - ES / Matr. 058

AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé
16 NOV. 2010 Colatina/ES

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo

CARTÓRIO DO ALEMÃO
1º OFÍCIO DE NOTAS
Rua Pedro Palácios, nº 23
Fone/Fax: (27) 3721-5151
CENTRO - COLATINA - ES

AUTENTICAÇÃO

APR 52000

Tabelião

Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro	M	106,200
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	56,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	50,200
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	1,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80m H=2,50m	Ud	5,000
OBRAS COMPLEMENTARES		
Deslocamento de cerca de madeira c/ 4 fios de arame	M	5.191,100
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Instalação, Mobilização, Desmobilização, Placas da Obra	Ud	0,450

3 *Obras na ES/BR-381, Subtrecho Entr. ES-137 ao Rio Muniz, Entroncamento ES-137 (p/ Nova Venécia) - entroncamento ES-080 (p/ Barra de São Francisco), 24,000 KM. CONTEK ENGENHARIA S/A. Contrato: 45/98.*

Descrição	**Unid.**	**Qtde. Executada**
TERRAPLENAGEM		
Escav. mecânica em material de 1ª cat. H até 1,50m	M3	3.911,933
Limpeza desmatamento e destocamento de árvores c/ Diâm. até 15cm	M2	198.310,960
Escavação, carga e transporte mat. 1ª cat até 200m	M3	31.837,772
Esc. carga transp mat. 1ª cat. 200 a 400m	M3	93.460,885
Esc. carga transp. met 1ª cat. DMT 400 a 600 c/ms	M3	47.009,392
Esc. carga transp. mat. 1ª cat. DMT 600 a 800m	M3	45.730,115
Esc. carga transp. mat 1ª cat. DMT 800 a 1000m	M3	44.213,395
Escavação carga e transporte de material de 1ª categoria DMT 1.000m a 1.200m	M3	21.900,705
Escavação e carga de material de 1ª categoria	M3	26.641,805
Transporte local material de 1ª categoria	T	43.958,979
Esc. carga transp. mat 3ª cat. até 200m	M3	4.137,730
Remoção de solos moles transporte até 2,0km	M3	2.697,374
Colchão drenante brita incl. fornec. desta, espalhamento e compactação	M3	867,085
Compactação de aterros a 95% proctor normal	M3	186.455,695
Compactação de aterros a 100% Proctor Normal	M3	71.269,985
Transporte comercial da brita	T	1.257,273
PAVIMENTAÇÃO		
Serviços Normais	**S/U**	
Regularização e compactação do sub-leito (100% do PN) H=0,20m	M2	179.059,000
Est. gran. de solo s/ mist. na pista 100% PI	M3	27.971,540

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
AUTENTICA
APA 52500
CARTÓRIO DO ALEMÃO
3º OFÍCIO DE NOTAS
Rua Rotary nº 23
Telefax: (27) 3721-3151
CENTRO - COLATINA - ES
AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
16 NOV. 2010 Colatina/ES
Arnaldo Henrique Filho
Tabelião

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001317/2010 - FOLHAS 05/21, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA. (EXCETO REVESTIMENTO VEGETAL "TODOS OS ITENS REFERENTES A ESTE SERVIÇO"). VITÓRIA-ES, 15 DE OUTUBRO DE 2010"

Marcos Perini Muniz
CREA - ES / Mat. 058

CARTÓRIO DO ALEMÃO
TABELIONATO DE NOTAS
Rua Rotary, n.º 23
Tel/Fax: (27) 3721-5151
CENTRO - COLATINA - ES

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
AUTENTICAÇÃO
APA 52507

AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé
16 NOV. 2010 Colatina/ES
Walmir Henriques Filho

Est. gran. de solos c/ mist. na pista 100% PM	M3	19.407,045
Imprimição - Excl. fornec. e transp Comercial mat. betuminoso	M2	116.072,800
Pintura ligação excl. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	113.621,000
CBUQ, exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa, inclusive aquisição e transporte da brita	T	10.677,374
Escavação e carga de material de 2ª categoria	M3	74.698,520
Fornecimento de brita 01 (com bonificação)	T	2.804,777
Transporte Local	**S/U**	
De material para sub-base - de solo	T	68.913,628
De material para base - de solo	T	46.447,642
Transporte comercial	**S/U**	
De material para base - brita corrida	T	4.207,166
Transporte massa asfáltica	T	10.677,374
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Concreto estrutural FC(28)=225kg/cm² (13,5MPa)	M3	164,932
Forma de madeira com cinco utilizações	M2	1.587,677
Corpo BSTC DN 0,30. CA-1, inclusive escavação e reaterro	M	153,050
Corpo BSTC (Greide) DN 0,60m - CA-1, inclusive esvavação e reaterro	M	15,000
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80m CA-1 incl. escav e reaterro	M	334,520
Corpo de BSTC (grota) diâmetro 0,80m CA-1 , exclusive escavação e reaterro	M	646,890
Corpo de BSTC (grota) diâmetro 1,00m CA-1, excl. escav. e reaterro	M	392,850
Corpo de BDTC (grota) diâm. 1,00m CA-1, excl. escav. e reaterro	M	219,700
Corpo de BTTC (grota) DN 1,00m CA-I, Excl. escavação e reaterro	M	192,380
Berço de concreto ciclópico para BSTC DN 0,60m	M	15,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâm. 0,80m	M	968,410
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâme. 1,00m	M	392,850
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâm. 1,00m	M	219,700
Berço de concreto ciclópico para BTTC DN 1,00m	M	192,380
Boca de concreto ciclópico para BSTC DN=0,60m	Ud	2,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâm. 0,80m	Ud	85,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâm. 1,00m	Ud	38,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâm. 1,00m	Ud	22,000
Boca de concreto ciclópico para BTTC DN=1,00m	Ud	18,000
Caixa de concreto para BSTC D=0,80m H=2,30m	Ud	25,000
Dreno profundo D=0,20m c/enc. Brita:Areia (1:1), Escav. 1ª cat	M	2.001,400

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
AUTENTICA
APA 52504
AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
16 NOV. 2010 Colatina/ES

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001317/2010 - FOLHAS 06/21, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA. (EXCETO REVESTIMENTO VEGETAL "TODOS OS ITENS REFERENTES A ESTE SERVIÇO"). VITÓRIA-ES, 15 DE OUTUBRO DE 2010 "

Marcos Perini Muniz
CREA - ES / Mat. 056

AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
16 NOV. 2010 Colatina/ES
Amaldo Henriques Filho

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
AUTENTICAÇÃO
APA 52505

Muro testa em concreto p/ saída de dreno profundo em solo	Ud	2,000
Meio fio sarjeta de concr. Dp-1 (0,035M3/M) incluindo caiação	M	9.741,900
Sarjeta concreto Dp-01 (0,081 m3/m) - calha triângular incl. caiação	M	2.437,650
Descida d'água conc. simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	197,750
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação DSA-03A dispersor	Ud	14,400
Entrada para descida d'água EDA-01	Ud	22,000
Entrada para descida d'água EDA-02	Ud	31,000
Valeta de proteção de corte escavação (tipo VPC-01)	M	3.757,600
Diss. de energia. aplic. a saídas de bueiro e desc. d'água de aterro (DEB-03)	Ud	3,000
Enrocamento de pedra jogada excl. transporte (util. mat. cons. em medição)	M3	147,384
Transporte loca de pedra (Y=0,289P + 0,319R + 0,369S + 0,319)	T	243,184
OBRAS COMPLEMENTARES		
Deslocamento de cerca de madeira com 4 fios de arame	M	25.244,500
Cerca de arame farpado c/ mourão de madeira de 4 fios	M	2.131,600
MATERIAL BETUMINOSO		
Emulsão RR-2C	T	68,173
CM-30 (CR-250)	T	116,073
CAP-20(50-70)	T	576,578
Bonificação de 15%	**S/U**	
Derivados petroleo aditivo e alcool	%	0,150
Transporte material asfáltico a frio (circular DNER)	**S/U**	
Transporte a quente - CAP-20	T	576,578
Transporte material asfáltico a frio (circular DNER)	**S/U**	
Emulsão RR-2C	T	75,156
CM-30	T	109,090
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Instalação manutenção canteiro mobilização desmobilização placas obras	Vb	0,700

4 *Terraplenagem, obras de arte correntes, drenagem, pavimentação e serviços complementares na ES-356 - trecho Jaguaré - Nestor Gomes, 27,400 KM. ENGENHARIA E CONSTRUTORA ARARIBÓIA LTDA. Contrato: 30/86.*

Descrição	**Unid.**	**Qtde. Executada**
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	234.653,053
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	336.635,464

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
AUTENTICAÇÃO
APA 52502
CARTÓRIO DO ÁGUIA
OFÍCIO DE NOTAS
Rua Rotary, n.º 23
Telefax: 3721-5151
CENTRO - COLATINA - ES
AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
16 NOV. 2010 Colatina/ES
Arnaldo Marques Filho

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001317/2010 - FOLHAS 07/21, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA. (EXCETO REVESTIMENTO VEGETAL "TODOS OS ITENS REFERENTES A ESTE SERVIÇO"). VITÓRIA-ES, 15 DE OUTUBRO DE 2010"

Marcos Perini Muniz
CREA - ES / Matr. 058

AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
16 NOV. 2010 Colatina/ES
Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
AUTENTICAÇÃO
APA 52503
Ribamar Henriques Filho
Tabelião

LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM	T	572.735,419
Compactação de aterros 95% PN	M3	94.108,702
Compactação de aterros 100% PN	M3	102.864,782
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m	M2	237.768,710
Sub-base solo brita, 20% em peso, inclusive transporte da brita, com pré-mistura fora da pista.	M3	39.912,402
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	28.577,918
Carga de material de 1ª categoria para sub-base e base considerando empolamento de 30%	M3	60.865,083
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM (solo p/ mistura subbase)	T	66.793,910
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM (mistura subbase)	T	55.907,651
Base de solo brita graduada, 80% em peso, exclusive transporte da brita com pré-mistura fora da pista	M3	36.207,602
TR-202-01 (Comercial brita p/base)	T	64.821,568
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM (solo p/ mistura base)	T	16.205,556
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM (mistura de base)	T	81.027,783
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	8.792,906
Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	164.291,010
T.S.B.D. c/ capa selante executado c/ Multidistribuidor e brita lavada no canteiro, excl. forn. e transporte comercial da emulsão e transp. da brita	M2	137.858,490
TR-202-01 (Comercial brita p/TSBD)	T	3.830,935
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM (brita p/ TSBD)	T	3.833,844
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Valeta de proteção de corte VPC-01 (escavação)	M	37,300
Descida d'água concreto armado DP-1 (calha) c/ caiação	M	75,080
Descida d'água concreto armado DP-1 (degraus) c/ caiação	M	50,600
Saída d'água concreto armado DP-1 c/ caiação	Ud	23,000
Dissipador de energia aplicado a saída d'água tipo DP-1	Ud	1,000
Meio fio de concreto DP-1, inclusive caiação	M	1.226,570
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,30m CA-1 MF inclusive escavação e reaterro	M	672,650
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80m CA-1 PB inclusive escavação e reaterro	M	211,300
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro	M	20,800
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,50m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro	M	35,000

Selo de Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
16 NOV. 2010 Colatina/ES
Amaldo Nogueira Filho

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001317/2010 - FOLHAS 08/21, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA. (EXCETO REVESTIMENTO VEGETAL "TODOS OS ITENS REFERENTES A ESTE SERVIÇO"). VITÓRIA-ES, 15 DE OUTUBRO DE 2010"

Marcos Perini Muniz
CREA - ES / Matr. 058

AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel d
original que me foi apresentado. Dou fé
16 NOV. 2010 Colatina/ES
Selo de Fiscalização
APA 52501
Waldir Henriques Filho

Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	211,300
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	M	20,800
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,50m	M	35,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	24,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	Ud	2,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,50m	Ud	2,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80m H=2,50m	Ud	3,000
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	1.044,745
Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento)	M3	940,519
MATERIAL BETUMINOSO		
Fornecimento de CM-30	t	187,463
Fornecimento de Emulsão RR-2C	t	436,591
Bonificação sobre Materiais Betuminosos	%	0,150
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	187,463
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	436,591
OBRAS COMPLEMENTARES		
Cerca de arame farpado 4 fios c/ mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira cada 20,0 m	M	7.025,050
Deslocamento de cerca de madeira c/ 4 fios de arame	M	1.934,900
Revestimento vegetal de taludes grama em mudas tudo incluído	M2	16.638,160
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Instalação, Mobilização, Desmobilização, Placas da Obra	Ud	0,570

5 *Rodovia ES-421, Trecho Entr. BR.101 - Conceição da Barra, 18,300 KM. ENGENHARIA E CONSTRUTORA ARARIBÓIA LTDA. Contrato: 19/2006*

Descrição	**Unid.**	**Qtde. Executada**
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	138.810,000
Roçada, capina e limpeza (manual)	M2	6.400,000
Escavação e carga de material de 1ª categoria	M3	10.905,561
Compactação de aterros 100% PN	M3	7.350,737
TR-101-01 Transporte em Caminhão Basculante p/ Vias Urbanas (com BDI)	t	15.160,624
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Corpo BSTC diâmetro 0,40m C.S. PB inclusive escavação e reaterro	M	22,050
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80m CA-1 PB inclusive escavação e reaterro	M	45,200

Selo de Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
16 NOV. 2010 Colatina/ES

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001317/2010 - FOLHAS 09/21, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA. (EXCETO REVESTIMENTO VEGETAL "TODOS OS ITENS REFERENTES A ESTE SERVIÇO"). VITÓRIA-ES, 15 DE OUTUBRO DE 2010."

Marcos Perini Muniz

CREA - ES / Matr. 058

AUTENTICAÇÃO

A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.

16 NOV. 2010 Colatina/ES

Selo de Fiscalização

PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo

AUTENTICAÇÃO

APA 52499

Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	M	22,050
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	45,200
Caixa de passagem para tubos de D=0,80m H=1,50m	Ud	3,000
Boca de lobo simples	Ud	11,000
Meio fio de concreto MFC 01, inclusive caiação	M	1.901,000
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,15m	M2	2.881,560
Reciclagem de pavimento (Base existente + T.S.D.) com adição de 30% de brita, inclusive transporte da brita	M3	21.476,000
Reciclagem de pavimento (Base existente + T.S.D.) com adição de 20% de brita, inclusive transporte da brita	M3	14.048,244
Base solo brita, 50% em peso, inclusive transporte da brita	M3	2.076,312
Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	184.051,580
Pintura de ligação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	333.058,910
CBUQ (camada pronta - capa) exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa	t	22.219,986
Transporte da Massa Asfáltica	t	22.219,986
Transporte da brita	t	21.927,426
Transporte Comercial da brita	T	42.789,628
MATERIAL BETUMINOSO		
Fornecimento de CAP-20	t	1.159,883
Fornecimento de Emulsão RR-1C	t	149,877
Fornecimento de CM-30	t	156,837
Bonificação sobre Materiais Betuminosos	%	0,150
Transporte Comercial do Mat. Betuminoso	**S/U**	
TR-303-01 Frio (DNIT) (com BDI)	t	306,714
TR-302-01 Quente (DNIT) (com BDI)	t	1.159,883
OBRAS COMPLEMENTARES		
Abrigo tipo PMA	Ud	17,000
PRESERVAÇÃO AMBIENTAL		
Revestimento vegetal de taludes grama em placas tudo incluído	M2	56.095,000
SINALIZAÇÃO		
Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 3 anos, taxa=3,0 kg/m² material termoplástico)	M2	5.190,590
Fornecimento e aplicação de taxa refletiva monodirecional	Ud	2.399,000
Fornecimento e aplicação de taxa refletiva birrefletorizada	Ud	999,000
Fornecimento e aplicação de taxão refletivo birrefletorizado	Ud	1.094,000

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTRO
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
AUTENTICAÇÃO
APA 32495
CARTÓRIO DO 1º OFÍCIO DE NOTAS
Rua Rotary, 23
Telefax.: 3764-4151
CENTRO - COLATINA - ES
AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
16 NOV. 2010 Colatina/ES
Amarildo Henriques Filho

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001317/2010 - FOLHAS 10/21. ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA. (EXCETO REVESTIMENTO VEGETAL "TODOS OS ITENS REFERENTES A ESTE SERVIÇO"). VITÓRIA-ES, 15 DE OUTUBRO DE 2010 '

Marcos Perini Muniz

CREA - ES / Matr. 058

CARTÓRIO DO ALEMÃO
OFÍCIO DE NOTAS
Rua Rotary, n.º 23
Telefax.: 3721-5151
COLATINA - ES

AUTENTICAÇÃO

A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.

16 NOV. 2010 Colatina/ES

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo

AUTENTICAÇÃO

APA 52497

Adalton Henriques Filho

Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	184,458
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Instalação, Mobilização, Desmobilização, Placas da Obra	Vb	0,450

6 *Obras e serviços entre a sede do município de Pedro Canário e o distrito de Cristal na Rod. ES-209, 13,860 KM. CONSTRUTORA R. MONTEIRO LTDA. Contrato: 08/2008.*

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desmatamento e destocamento de jazida c/ remoçao 15cm solo orgânico	M2	90.312,420
Recomposição vegetal de jazidas, empréstimos e bota-fora	M2	90.312,420
Espalhamento de material de 1ª categoria	M3	20.604,005
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	150.653,927
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0KM	T	241.046,290
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 400 a 600m c/ escavadeira	M3	3.327,540
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 800 a 1000m, c/ escavadeira	M3	4.222,760
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1000 a 1200m, c/ escavadeira	M3	12.560,220
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 2000 a 2500m, c/ escavadeira	M3	493,484
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 2500 a 3000m, c/ escavadeira	M3	26.115,998
Compactação de aterros 95% PN	M3	49.519,710
Compactação de aterros 100% PN	M3	78.647,170
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m	M2	142.955,040
Estabilização granulométrica de solo s/ mistura 100% P.I.	M3	26.834,180
Escavação e carga de material de 2ª categoria com escavadeira	M3	32.201,016
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM	T	50.984,942
Escavação e carga de material de 2ª categoria com escavadeira	M3	5.884,615
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0KM	T	11.278,846
Base solo brita, 80% em peso, exclusive transporte da brita	M3	24.519,228
TR-201-00 (Comercial)	T	45.115,379
Transporte local brita (dmt de 5,1 A 10,0 Km	T	43.153,841
Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	113.804,140
T.S.B.D. c/ capa selante exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	M2	113.514,940

AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
16 NOV. 2010 Colatina/ES
Selo de Fiscalização
APA 52494
Amaldo Henriques Filho

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001317/2010 - FOLHAS 11/21, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA. (EXCETO REVESTIMENTO VEGETAL "TODOS OS ITENS REFERENTES A ESTE SERVIÇO"). VITÓRIA-ES, 15 DE OUTUBRO DE 2010 '

Marcos Perini Muniz
CREA - ES / Matr. 058

AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é fiel original que me foi apres
15 NOV. 2010
Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
APA 52495
Ana do Henriques Filho

TR-201-00 (Comercial)	T	3.257,879
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM	T	3.257,879
TR-201-00 (Comercial)	T	454,060
Pavimentação c/ blocos de concreto H=08cm, colchão areia 5cm, exclusive transporte dos blocos	M2	3.766,177
TR-203-01 (Comercial)	T	572,459
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	78,603
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40m CA-2 MF inclusive escavação e reaterro	M	115,700
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60m CA-2 PB inclusive escavação e reaterro	M	470,050
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80m CA-2 PB inclusive escavação e reaterro	M	87,700
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	M	115,700
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	M	470,050
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	87,700
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	Ud	16,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	9,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60m H=2,00m	Ud	8,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80m H=2,50m	Ud	2,000
Poço de visita (tubo D=0,60m) H=1,70m c/ tampão F.F.A.P.	Ud	8,000
Pescoço de poço de visita H=0,25m	Ud	8,000
Caixa ralo de elementos pré-moldados em concreto (tudo incluído)	Ud	16,000
Meio fio sarjeta de concreto tipo DP-1 (0,035m³/m) inclusive caiação	M	846,800
Meio fio de concreto pré-moldado (12x30x15)cm, inclusive caiação	M	364,900
Sarjeta de concreto DP-2 (0,085m³/m) calha triangular, inclusive caiação	M	1.759,900
Valeta de proteção de corte VPC-01 (escavação)	M	260,300
MATERIAL BETUMINOSO		
Fornecimento de CM-30	t	113,804
Fornecimento de Emulex RR-2C (SBR)	t	317,842
Bonificação sobre Materiais Betuminosos	%	0,150
TR-303-01 (Mat. Asf. F. DNIT)	T	431,646
OBRAS COMPLEMENTARES		
Cerca de arame farpado 4 fios c/ mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira cada 20,0 m	M	6.798,200
Deslocamento de cerca de madeira c/ 4 fios de arame	M	1.220,000

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
AUTENTICAÇÃO
APA 52492
AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
16 NOV. 2010 Colatina/ES

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001317/2010 - FOLHAS 12/21, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA. (EXCETO REVESTIMENTO VEGETAL "TODOS OS ITENS REFERENTES A ESTE SERVIÇO"). VITÓRIA-ES, 15 DE OUTUBRO DE 2010."

Marcos Perini Muniz
CREA - ES / Mat. 058

CARTÓRIO DO ALEMÃO
OFÍCIO DE NOTAS
Rua Rio Grande do Norte, n. 23
Fone: 3721-5151 - COLATINA - ES

AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
16 NOV. 2010 Colatina/ES

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo

AUTENTICAÇÃO
Waldo Henriques Filho

APA 52493

Revestimento vegetal de taludes grama em mudas tudo incluído	M2	35.775,050
Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,80 L/m²	M2	3.888,900
Sinalização vertical com chapa em esmalte sintético	M2	134,986
Fornecimento e aplicação de tacha refletiva birrefletorizada	Ud	6.155,000
Fornecimento e aplicação de tachão refletivo birrefletorizado	Ud	220,000
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Instalação, Mobilização, Desmobilização, Placas da Obra	Ud	1,000

7 *Nova venécia - Barra de São Francisco. (Ponte Rio Muniz BR381 até entrocamento da ES080). 19,000 KM. ALMEIDA & FILHO TERRAPLENAGEM LTDA. Contrato:46/98.*

Descrição	**Unid.**	**Qtde. Executada**
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desmatamento e destocamento, árvores c/ D até 15cm	M2	126.523,120
Destocamento de árvores com diâmetro de 15 a 30cm	Ud	348,000
Escavação, carga transp. 1ª cat. até 200m	M3	142.406,540
Escavação, carga transp 1ª cat 200 a 400m	M3	108.050,890
Escavação, carga transp. 1ª cat 600 a 800m	M3	4.041,650
Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. 1000 a 1200m	M3	35.010,520
Escavação, carga transp. 3ª cat. até 200m	M3	13.426,789
Escalonamento de taludes	M3	2.734,160
Remoção de solos moles c/ transporte até 2 km	M3	7.571,680
Compactação de aterro 95% PN	M3	37.327,860
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação de sub-leito (100% PN) H=0,20m	M2	108.762,270
Colchão drenante de brita incl. fornecim, espalhamemnto e compactação	M3	1.662,696
Colchão drenante de areia fund. aterros	M3	6.870,299
Escavação e carga de material 1ª cat.	M3	24.038,497
Sub-base 70% de argila e 30% bica corrida	M3	26.508,903
Base de brita graduada, exceto transp da brita	M3	35.851,975
Imprimição - exclu. fornec. transp. comercial mat. betuminoso	M2	167.035,933
Pintura de ligação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	159.740,210
CBUQ (camada pronta - capa) exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa	t	14.802,529
Pavimento blocos pré moldados (qq marca) colchão areia, c/ terreno já nivelado H=8cm	M2	5.204,000
TRANSPORTE LOCAL	**S/U**	

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTRO CIVIL
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
AUTENTICAÇÃO
APA 52490
CARTÓRIO DO 1º OFÍCIO DE NOTAS
CENTRO - COLATINA - ES
AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
16 NOV. 2010 Colatina/ES
Arnaldo Henriques Filho
Tabelião

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001317/2010 - FOLHAS 13/21, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA. (EXCETO REVESTIMENTO VEGETAL "TODOS OS ITENS REFERENTES A ESTE SERVIÇO"). VITÓRIA-ES, 15 DE OUTUBRO DE 2010 "

Marcos Perini Muniz

CREA - ES / Matr. 058

TÓRIO DO ALEMÃO
3º OFÍCIO DE NOTAS
Rua Rotary, n.º 23
Telefax: 3721-5151
TRO - COLATINA - ES

AUTENTICAÇÃO

A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.

16 NOV. 2010 Colatina/ES

Selo de Fiscalização
ATOS NOTARIAIS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo

AUTENTICAÇÃO

APA 52491

ido Henriques Filho

Material para sub-base Y=0,25P + 0,29R + 0,33S + 0,29	**S/U**	
Solo XR=2,00km	T	35.256,827
Material de Base	**S/U**	
Transp. comercial de material para sub-base Y=0,17 + 0,21R - Blocos poliédricos de concreto XP=6,00km XR=37,00km	T	1.040,800
Transporte Comercial	**S/U**	
Brita para colchão drenante	T	2.410,561
Brita para sub-base e base	T	96.370,186
Brita para massa asfáltica	T	13.986,954
Transporte da massa asfáltica	T	14.805,084
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Escav. mecânica de material de 1ª categ. H até 1,50m	M3	12.587,699
Concreto estrutural FC(28)=200 kg/cm² (fck=11,0 MPa)	M3	39,895
Corta-rio (escavação mecânica em material de 1ª cat.) H=1,50 a 3,00m	M3	3.875,020
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	4.515,834
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	234,950
Demolição manual de concreto simples ou ciclópico	M3	17,617
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,30m CA-1 MF inclusive escavação e reaterro	M	57,600
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40m CA-1 MF inclusive escavação e reaterro	M	163,180
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60m CA-1 MF inclusive escavação e reaterro	M	18,500
Corpo de BSTC (greide) D=0,80m CA-1 inclusive escavação e reaterro	M	194,900
Corpo de bstc (grota) D=0,80m CA-1 exclusive escavação e reaterro	M	335,150
Corpo BSTC (grota) D=1,00 CA-1 exclusive escavação e reaterro	M	153,700
Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,80m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro	M	44,600
Corpo BDTC (grota) D=1,00m CA-1 exclusive escavação e reaterro	M	52,500
Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro	M	72,200
Corpo BTTC (grota) D=1,20 m CA-1 exclusive escavação e reaterro	M	23,800
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	448,400
Berço de concreto ciclópico para bstc D=1,00m	M	111,700
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 0,80m	M	8,300
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00m	M	52,500

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
AUTENTICAÇÃO
APA 52488
AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
16 NOV. 2010 Colatina/ES

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001317/2010 - FOLHAS 14/21. ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA. (EXCETO REVESTIMENTO VEGETAL "TODOS OS ITENS REFERENTES A ESTE SERVIÇO"). VITÓRIA-ES, 15 DE OUTUBRO DE 2010 "

Marcos Perini Muniz

CREA - ES / Matr. 058

CARTÓRIO DO ALEMÃO
3º OFÍCIO DE NOTAS
Rua Rotary, n.º 23
Telefax: 3721-5151
CENTRO - COLATINA - ES

AUTENTICAÇÃO

A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado.

16 NOV. 2010

Colatina/ES

Selo de Fiscalização
Atos de Notas e Registros
Poder Judiciário
Estado do Espírito Santo

AUTENTICAÇÃO

APA 52489

Arthaldo Henriques Filho

Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20m	M	72,200
Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,20m	M	23,800
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	Ud	29,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	Ud	2,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	81,000
Boca de concreto para BSTC diâmetro 1,00m	M	29,000
Boca de concreto para BSTC diâmetro 1,20m	M	6,000
Boca de concreto para BDTC diâmetro 1,00m	M	8,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20m	Ud	6,000
Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,20m	M	2,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60m H=1,80m	Ud	1,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80 H=2,30m	Ud	18,000
Dreno profundo com enchimento de brita, escavação em material 1ª categoria	M	277,500
Dreno profundo, escavação em material 3ª categoria	M	182,000
Muro de testa para saida de dreno profundo (em concreto) solo (tipo DNER)	Ud	16,000
Corpo de BSCC 2,00 x 2,00m - Projeto para H<=2,50m	M	21,400
Corpo de BDCC 2,50x2,50m projeto DNIT p/ H<=2,50m	M	14,000
Corpo de BDCC 3,00 x 3,00m - projeto para H<=2,50m	M	14,000
Boca de BSCC 2,00 x 2,00m - projeto DNER	M	2,000
Boca de BDCC 2,50x2,50m projeto DNIT	Ud	2,000
Meio fio sarjeta de concreto tipo Dp-1 incluindo caiação	M	10.598,400
Meio fio de concreto (pré-moldado) 12 x 30 x 15cm incluindo caiação	M	1.078,100
Meio fio de concreto pré-moldado (10x35x15)cm, inclusive caiação	M	568,000
Sarjeta de concreto - tipo DP-1 (calha triangular) incluindo escavação	M	7.102,100
Canaleta de concreto retangular (0,130m³/m) inclusive caiação	M	1.239,900
Descida d'água em concreto simples (calha) com caiação (tipo DSA-01) (canal)	M	916,300
Descida d'agua conc.simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) apoio	M	135,900
Descida d'água concreto armado DP-1 (degraus) c/ caiação	M	78,600
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	203,600
Entrada para descida d'água EDA-01	Ud	61,000
Entrada para descida d'água EDA-02	Ud	68,000
Valeta de proteção de aterro	M	309,300
Valeta de proteção de corte Tipo VPC-01	M	8.998,000

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
AUTENTICAÇÃO
APA 52486
Rua Rotary, n.º 23
Telefax: 3721-5151
CENTRO - COLATINA - ES
AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
16 NOV. 2010 Colatina/ES

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001317/2010 - FOLHAS 15/21, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA. (EXCETO REVESTIMENTO VEGETAL "TODOS OS ITENS REFERENTES A ESTE SERVIÇO"). VITÓRIA-ES, 15 DE OUTUBRO DE 2010 '

Marcos Perini Muniz

CREA - ES / Matr. 058

CARTÓRIO DO ALEMÃO
3º OFÍCIO DE NOTAS
Rua Rotary, n.º 23
Telefax: 3721-5151
CENTRO - COLATINA - ES

AUTENTICAÇÃO

A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado.

16 NOV. 2010 Colatina/ES

Selo de Fiscalização
TRIBUNAL DE JUSTIÇA
CORREGEDORIA GERAL DE JUSTIÇA
SERVIÇOS NOTAIS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo

AUTENTICAÇÃO
APA 52487

Athiário Henriques Filho
Tabelião

Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida d'agua de aterro (DEB-01)	Ud	7,000
Dissipador de energia aplic. à saídas de bueiros e descidas d'água de aterros (tipo DEB-03)	Ud	4,000
Dissipador de energia aplic. à saida de bueiros e descidas d'água de aterros (tipo DEB-05)	Ud	1,000
Boca de lobo, conforme projetof	Ud	5,000
Enrocamento de pedra jogada excl. transporte	M3	786,691
Transporte comercial de pedra p/ enrocamento	T	1.015,338
OBRAS COMPLEMENTARES		
Sinalização horizontal TMD=600 vida útil 2 a 3 anos - taxa = 0,,8l/m2	M2	6.364,440
Sinalização vertical	M2	255,280
Cerca de arame farpado 4 fios c/ mourões cada 1,0 m, esticadores de madeira cada 20,0 m	M	19.749,500
Deslocamento de cerca de madeira c/ 4 fios de arame	M	15.256,850
Defensa metálica (1 lâmina)	M	280,000
Fornecimento e aplicação de tacha refletiva birrefletorizada	Ud	1.000,000
Fornecimento e aplicação de tachão refletivo birrefletorizado	Ud	100,000
Porteira	Ud	4,000
PRESERVAÇÃO AMBIENTAL		
Revestimento veg. (grama) em mudas, tudo incluído	M2	171.248,314
MATERIAL BETUMINOSO		
Fornecimento (n. fiscal)	**S/U**	
Emulsão RR-2c	T	64,472
CM-30	T	250,554
CAP-20	T	825,900
Dope	T	3,936
Bonificação de 15% derivados de petroleo, aditivos e alcool	%	0,150
Trans. mat. asfáltico a frio (circular DNER)	**S/U**	
Y=0,10p + 0,14R + 0,15S +10,13 emulsão RR-2c XP=600,00	T	64,472
CM-30 (CR-250) XP=600,00km	T	250,554
Trans. mat. asfáltico a quente	**S/U**	
CAP-20	T	825,900
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
1,8% sobre total dos itens	Vb	0,150

8 *Construção de uma ponte (classe 45ton) sobre o Rio Barra Seca e seus acessos, localizada na ES-344, trecho: entr. ES/BR.38, 15.000 M. CIPREL CONSTRUTORA E IND. DE PRE MOLDADOS LTDA. Contrato: 02/2008.*

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
AUTENTICAÇÃO
APA 52483
CARTÓRIO ALEMÃO
OFÍCIO DE NOTAS
Rua Rotary, n.º 23
CENTRO - COLATINA - ES
AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
16 NOV. 2010 Colatina/ES
Reinaldo Henriques Filho

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001317/2010 - FOLHAS 16/21, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA. (EXCETO REVESTIMENTO VEGETAL "TODOS OS ITENS REFERENTES A ESTE SERVIÇO"). VITÓRIA-ES. 15 DE OUTUBRO DE 2010."

Marcos Perini Muniz

CREA - ES / Matr. 058

CARTÓRIO DO ALEMÃO
3º OFÍCIO DE NOTAS
Rua Rotary, n.º 23
Telefax.: 3721-5151
CENTRO - COLATINA - ES

AUTENTICAÇÃO

A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.

16 NOV. 2010

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo

AUTENTICAÇÃO

Colatina/ES

APA 52484

Aldeildo Henriques Filho
Tabelião

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

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	1.350,000
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria até 200m, c/ escavadeira	M3	3.360,000
Compactação de aterros 95% PN	M3	575,000
Compactação de aterros 100% PN	M3	75,000
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,15m	M2	259,000
OBRAS COMPLEMENTARES		
Guarda corpo metálico	M	30,000
Revestimento vegetal de taludes grama em mudas tudo incluído	M2	570,000
Cerca de arame farpado 4 fios c/ mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira cada 20,0 m	M	156,000
Deslocamento de cerca de madeira c/ 4 fios de arame	M	68,000
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Instalação, Mobilização, Desmobilização, Placas da Obra	%	1,000
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Sondagem Simples de Reconhecimento SPT Convencional	M	12,000
Projeto Estrutural de Obras de Arte Especiais até 40m	Ud	1,000
TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA		
TR-204-01 (Comercial) Carreta com Prancha	T	49,430
SUPER-ESTRUTURA		
Fornecimento de viga pré-moldada de concreto TT 15,00m x 1,14m x 1,00m CL 45 s/guarda rodas	Ud	3,000
Descarga e assentamento de vigas de concreto (25%)	%	0,250
Bonificação de 15% sobre aquisição das vigas	%	0,150
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 3,00 a 4,50m c/ esgotamento	M3	51,920
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 3,00 a 4,50m	M3	167,420
Ensecadeira dupla de madeira esp.=5cm s/ reaproveitamento	M2	40,000
Escavação manual em mat. 3ª cat. H= 1,50 a 3,00m, a fogo	M3	0,600
Furação, fornecimento e fixação de grampos diam.16mm com resina epoxi (prof.50cm)	Ud	68,000
Formas planas de madeira s/ reaproveitamento (fundações)	M2	70,500
Formas planas de madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitamento esp.=14mm	M2	206,820

Selo de Fiscalização ATOS DE NOTAS E REGISTROS PODER JUDICIÁRIO Estado do Espírito Santo AUTENTICAÇÃO APA 52481
CARTÓRIO DO 2º OFÍCIO DE NOTAS CENTRO - COLATINA - ES
AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
16 NOV. 2010 Colatina/ES
Henrique Filho

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001317/2010 - FOLHAS 17/21, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA. (EXCETO REVESTIMENTO VEGETAL "TODOS OS ITENS REFERENTES A ESTE SERVIÇO"). VITORIA-ES, 15 DE OUTUBRO DE 2010 "

Marcos Perini Muniz
CREA - ES / Mat. 058

CARTÓRIO DO ALEMÃO
3º OFÍCIO DE NOTAS
Rua Rotary, n.º 23
Telefax.: 3721-5151
CENTRO - COLATINA - ES

AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
16 NOV. 2010 Colatina/ES

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
AUTENTICAÇÃO
APA 52482

Arnaldo Henriques Filho
Tabelião

Dreno de PVC D= 50mm	M	45,600
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	346,250
Concreto estrutural FC(28)=350 kg/cm² (fck=26,0 MPa)	M3	57,100
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	5.260,030
Aparelho de apoio de neoprene fretado	dm3	9,000

9 *Ponte sobre o Rio Cricaré com 80 metros de extensão. Vila Pavão - Nova Venecia. RDJ ENGENHARIA LTDA. Contrato:17/2008.*

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Instalação, Mobilização, Desmobilização, Placas da Obra	Ud	1,000
ESTUDOS E PROJETOS		
Estudos Geotécnicos - Sondagem à Percussão	M	21,000
SERVIÇOS DIVERSOS		
Guarda corpo metálico	M	160,000
Passarela metálica p/ pontes rodoviárias com 1,0m de largura, piso em chapa xadez esp 1/4", em perfis laminados, inclusive pintura	M	160,000
TR-204-01 (Comercial) Carreta com Prancha	T	153,280
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Demolição manual de concreto armado	M3	66,750
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m c/ esgotamento	M3	31,987
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m c/ esgotamento	M3	325,431
Ensecadeira dupla de madeira esp.=5cm s/ reaproveitamento	M2	126,300
SUPER-ESTRUTURA		
Fornecimento de viga pré-moldada de concreto 9,00x1,14x0,70m CL 45 c/ guarda rodas	Ud	4,000
Fornecimento de viga pré-moldada de concreto TT, 10,00x1,14x0,70m CL.45 c/ guarda rodas	Ud	2,000
Fornecimento de viga pré-moldada de concreto 11,00 x 1,14 x 1,00 m CL45 c/ guarda rodas	Ud	4,000
Fornecimento de viga pré-moldada de concreto 15,00 x 1,14 x1,00 m CL45 c/ guarda rodas	Ud	4,000
Descarga e assentamento de vigas de concreto (25%)	Ud	1,000
Bonificação de 15% sobre aquisição das vigas	Ud	1,000
ENCONTROS E PILARES		
Perfuração de rocha para fixaçao de chumbadores	M	88,000
Estaca metálica, fornecimento, transporte, perdas, solda, emenda, corte e cravação de trilho TR- 57	M	276,940

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
AUTENTICAÇÃO
APA 52480
AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
16 NOV. 2010 Colatina/ES

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001317/2010 - FOLHAS 18/21, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA. (EXCETO REVESTIMENTO VEGETAL "TODOS OS ITENS REFERENTES A ESTE SERVIÇO"). VITORIA-ES, 15 DE OUTUBRO DE 2010."

Marcos Perini Muniz
CREA - ES / Matr. 058

CARTÓRIO DO ALEMÃO
3º OFÍCIO DE NOTAS
Rua Rotary, n.º 23
Telefax.: 3721-5151
CENTRO - COLATINA - ES

AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
16 NOV. 2010 Colatina-ES

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
AUTENTICAÇÃO
APA 52485

Formas planas de madeira s/ reaproveitamento (fundações)	M2	183,025
Formas planas de madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitamento esp.=14mm	M2	470,920
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	376,732
Concreto estrutural FC(28)=350 kg/cm² (fck=26,0 MPa) c/ plastificante	M3	137,248
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	11.837,428
Aparelho de apoio de neoprene fretado	dm3	63,000

10 Construção de tabuleiro de obra de arte especial, com 85,60 metros, sobre o Rio do Norte em Boa Esperança – ES. GEMINI CONSTRUÇÃO LTDA. Contrato: 03/2009.

Descrição	**Unid.**	**Qtde. Executada**
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Instalação, Mobilização, Desmobilização, Placas da Obra	Ud	1,000
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Remoção de superestrutura de pontes com auxilio de guindaste para 40 toneladas	T	92,421
Demolição manual de concreto simples ou ciclópico	M3	12,210
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m c/ esgotamento	M3	48,596
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 3,00 a 4,50m	M3	270,900
Ensecadeira dupla de madeira esp.=5cm s/ reaproveitamento	M2	210,390
ESTRUTURAS		
Furação, fornecimento e fixação de grampos 10mm com resina epoxi	Ud	2.795,000
Furação, fornecimento e fixação de grampos diam.16mm com resina epoxi (prof.50cm)	Ud	506,000
Dreno de PVC D= 50mm	M	6,000
Formas planas de madeira s/ reaproveitamento (fundações)	M2	172,279
Formas planas de madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitamento esp.=14mm	M2	543,734
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	577,976
Concreto estrutural fck=25,0 MPa	M3	220,070
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	8.564,990
SUPER-ESTRUTURA		
Aparelho de apoio de neoprene fretado	dm3	48,000
Tabuleiro em vigas pré-moldadas CL.45, com ou sem laje entre vigas, vão de 5,00 m, inclusive descarga e assentamento das vigas	M2	21,000
Tabuleiro em vigas pré-moldadas CL.45, com ou sem laje entre vigas, vão de 9,00 m, inclusive descarga e assentamento das vigas	M2	37,800

Selo de Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
16 NOV. 2010 Colatina/ES
Tabelião

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001317/2010 - FOLHAS 19/21, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA. (EXCETO REVESTIMENTO VEGETAL "TODOS OS ITENS REFERENTES A ESTE SERVIÇO"). VITORIA-ES, 15 DE OUTUBRO DE 2010 '

Marcos Perini Muniz

CREA - ES / Matr. 056

CARTORIO DO ALEMÃO
3º OFÍCIO DE NOTAS
Rua Rotary, n.º 23
Telefax.: 3721-5151
CENTRO - COLATINA - ES

AUTENTICAÇÃO

A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentada. Dou fé.

16 NOV. 2010 Colatina/ES

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo

AUTENTICAÇÃO

APA 52479

Filho

Tabuleiro em vigas pré-molodadas CL.45, com ou sem laje entre vigas, vão de 11,00 m, inclusive descarga e assentamento das vigas	M2	92,400
Tabuleiro em vigas pré-moldadas CL.45, com ou sem laje entre vigas, vão de 12,00 m, inclusive descarga e assentamento das vigas	M2	50,400
Tabuleiro em vigas pré-moldadas CL.45, com ou sem laje entre vigas, vão de 13,00 m, inclusive descarga e assentamento das vigas	M2	163,800
TR-204-01 (Comercial) Carreta com Prancha	T	140,679
Guarda corpo metálico	M	170,000

11 Construção de ponte classe 45, sobre o Córrego todos os Santos, na ES-220 (Vila Pavão - Todos os Santos), 12,000 M. RDJ ENGENHARIA LTDA. Contrato: 25/2007.

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO		
Instalação, Mobilização, Desmobilização, Placas da Obra	%	1,000
SERVIÇOS DIVERSOS		
Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria, 400 a 600m, c/ escavadeira	M3	5.222,500
Compactação de aterros 95% PN	M3	3.187,500
Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,20m CA-2 MF exclusive escavação e reaterro	M	15,000
Enrocamento de pedra jogada exclusive transporte	M3	308,750
TR-201-01 (Comercial)	T	447,688
Rip-rap c/ argamassa cimento areia 1:6, inclusive aquisição e transporte dos materiais	M3	85,000
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Sondagem Simples de Reconhecimento SPT Convencional	M	24,000
Revisão de projeto de obras de arte especiais até 40m para adequação a 45 toneladas	Ud	1,000
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m	M3	502,500
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m c/ esgotamento	M3	300,000
Ensecadeira dupla de madeira esp.=5cm s/ reaproveitamento	M2	100,000
Demolição manual de concreto simples ou ciclópico	M3	153,450
TR-101-01 (Local)	t	383,625
SUPER-ESTRUTURA		
Fornecimento de viga pré-moldada de concreto 12,00 x 1,14 x 1,00 m CL45 s/ guarda rodas	Ud	7,000
Bonificação de 15% sobre aquisição das vigas	%	0,150

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
AUTENTICIDADE
APA 52472

AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
16 NOV. 2010 Colatina/ES
Arnaldo Henriques Filho
Tabelião

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001317/2010 - FOLHAS 20/21, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA. (EXCETO REVESTIMENTO VEGETAL "TODOS OS ITENS REFERENTES A ESTE SERVIÇO"). VITÓRIA-ES, 15 DE OUTUBRO DE 2010."

Marcos Perini Muniz

CREA - ES / Matr. 058

CARTÓRIO DO ALEMÃO
3º OFÍCIO DE NOTAS
Rua Rotary, n.º 23
Telefax.: 3721-5151
CENTRO - COLATINA - ES

AUTENTICAÇÃO

A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.

16 NOV. 2010

Colatina/ES

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo

AUTENTICAÇÃO

APA 52477

Arnaldo Henriques Filho
Tabelião

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

Descarga e assentamento de vigas de concreto (25%)	%	0,250
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
Aparelho de apoio de neoprene fretado	dm3	42,000
Junta de dilatação JEENE mod. JJ-5070 W (construção)	M	23,840
Guarda corpo metálico	M	24,000
Guarda rodas (dois lados)	mlp	12,000
TR-204-01 (Comercial) Carreta com Prancha	T	100,800
ENCONTROS E PILARES		
Concreto de regularização	M3	5,030
Estaca raiz com diâmetro de 10",perfuração em solo, incluindo todos materiais	M	176,000
Estaca raiz diâmetro 10", perfuração em rocha, incl. todos os materiais	M	64,000
Formas planas de madeira s/ reaproveitamento (fundações)	M2	45,440
Formas planas de madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitamento esp.=14mm	M2	191,750
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	452,020
Concreto estrutural FC(28)=350 kg/cm² (fck=26,0 MPa) c/ plastificante	M3	109,686
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	5.639,340

Vitória, 30 de agosto de 2010.

Sérgio Werneck Poubel
Diretor de Gestão - DA/DER-ES
CREA-ES: 1815/D
CPF: 455.704.187-68

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 001317/2010 - FOLHAS 21/21. ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA. (EXCETO REVESTIMENTO VEGETAL "TODOS OS ITENS REFERENTES A ESTE SERVIÇO"). VITORIA-ES, 15 DE OUTUBRO DE 2010 '

Marcos Perini Muniz
CREA - ES / Mat. 068

Eduardo Antônio Mannato Gimenes
Diretor Geral - DER-ES
CREA-ES: 1411/D
CPF: 574.493.257-72

AUTENTICAÇÃO
A presente fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé
16 NOV. 2010 Colatina/ES

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
AUTENTICAÇÃO
APA 52475

CARTÓRIO ALEMÃO
OFÍCIO DE NOTAS
Rua Vitória, 23
Telefone: 3721-1151
COLATINA - ES

Amalia Henriques Filho
Tabeliã

EM BRANCO
CARTÓRIO ALEMÃO - 3º OFÍCIO DE NOTAS
Telefax: (27) 3721 - 5151 - Colatina - ES

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

CREA-ES

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT Nº 000392/2009

Processo Nº: **038856 / 2008**

Requerente..: **FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA**

Carteira Nº...: **PE-11573/D**

Título.....:**ENGENHEIRO CIVIL**

Nº de Folhas: 002 Folha Nº: 1

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

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

Vitória, 8 de Abril de 2009.

Maria de Lourdes M. da Silva
Téc. de Serv. Operacionais
Mat. 159 - CREA-ES

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

A presente CERTIDÃO tem validade permanente

Válida somente com a chancela do CONSELHO

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO Selo de Autenticidade e Fiscalização ANOREG-PE AUTENTICAÇÃO BF0065685

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

CREA-ES

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT Nº 000392/2009

Profissional: **FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA** Protocolo Nº: **038856/2008**

Carteira.....: **PE-11573/D**

Título(s) :

ENGENHEIRO CIVIL

ART Nº: 00999982 Art(s) Aditivo(s) - > - 01120333 , - 200933854 ,

Empresa Executora: ATP ENGENHARIA LTDA

Contratante: DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESPÍRITO SANTO - DER-ES

Local da Obra:

Município: ESPIRITO SANTO UF: ES

Atividades Técnicas:	Natureza da Obra/Serviço:	Tipo de Obra:	Projetos/Serviços:
ELABORAÇÃO DE PROJETO/ ESPECIFICAÇÃO ASSISTÊNCIA TÉCNICA/ ASSESSORIA TÉCNICA/ CONSULTORIA TÉCNICA ----xxxx----xxxxx----xxxxx---	RODOVIAS ---xxxx-----xxxxx----xxxxx---	SONDAGEM ontrole tecnológico Levantamento topográfico ---xxxx----xxxxx---xxxxx---	ESTUDO GEOTÉCNICO ESTUDO TOPOGRÁFICO PROJETO TERRAPLE.DRENAGEM /PAVIMENTAÇÃO CONTROLE TÉCNICO DOS MAT. E ESTR ---xxxx---xxxxx----xxxxx---

Resumo do Contrato:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE APOIO TÉCNICO PARA SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS A SEREM EXECUTADAS NA ÁREA DA GERÊNCIA REGIONAL SRO-3/SRO-4; NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (RESTRITO AOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS NO PERÍODO DE 31/05/2005 A 15/02/2007 - CONTRATO DE CONSULTORIA SERV./ROD. N.º 06/2005 E TERMOS ADITIVOS N.ºS 01 E 02). ----xxx ---- xxx --- xxx---- xxx----

Documento de Conclusão:

ATESTADO EXPEDIDO PELO CONTRATANTE EM 06/03/2009, ASSINADO PELO ENGENHEIRO CIVIL EDUARDO ANTÔNIO MANNATO GIMENES - DIRETOR GERAL - DER-ES, VISADO POR ESTE CONSELHO. ----xxx ---- xxx --- xxx---- xxx----

Vitória, 8 de Abril de 2009.

www.creaes.org.br Folha :002

Maria de Lourdes M. da Silva
Téc. de Serv. Operacionais
Mat. 159 - CREA-ES

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

Serviço Notarial-Cartório Paulo Gerv...
12 AGO. 2010
Emerson Fernando Barros - Esc. Autorizado
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO
BF0065687

DECLARAÇÃO

Declaro que na execução do serviço objeto do referido contrato:

Contratante: DER ES
Processo: 28930053/2004
Contrato: ROD. 06/05 – Superintendência Regional de Obras SRO-3/ SRO-4
Data da assinatura: 05/05/2005
Empresa: ATP ENGENHARIA LTADA
Trecho: Superintendência Regional de Obras SRO-3/ SRO-4
Período de Execução: 23/05/2005 a 15/12/2007
Valor a PI: R$ 3.191.281,55 data base 31/08/2004, participaram os profissionais abaixo relacionados:

- JOSÉ THEODÓZIO NETO (CREA N°41548/D-SP) – Período 23/05/2005 a 31/05/2005
- FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA (CREA N° 11573/D-PE) – Período 31/05/2005 a 15/02/2007
- MARCONDES WILSON (CREA N° 4528/D-PE) – Período 01/05/2006 a 15/02/2007;

Declaro ainda que, houve dois aditivos e que não houve serviços subempreitados.

Colatina, 04 de março de 2009.

FERNANDO A. DA SILVEIRA MENDONÇA

CREA-ES Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Espírito Santo

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 000392/2009 - FOLHAS 01/23, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA (RESTRITO AOS SERVIÇOS EXECUTADOS NO PERÍODO DE 31/05/2005 A 15/02/2007; EXCETUANDO TODOS OS SERVIÇOS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL EM OBRAS COMPLEMENTARES E REVESTIMENTO DE TALUDES GRAMA EM MUDA). VITÓRIA-ES, 08 DE ABRIL DE 2009.'

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

Serviço Notarial

Recife/PE 12 AGO. 2010

Certifico que a presente cópia é reprodução do original que me foi apresentado. Dou fé.
Emerson Fernando Santos - Esc. Autorizado
VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

ATP ENGENHARIA LTDA.
Rua Alfredo Fernandes, 115 – Casa Forte – Recife/PE – CEP: 52060-320 Fone: (81) 3268 4595 – FAX: (81) 3268 4342/ atp@atp-eng.br - CNPJ: 35.467.604/0001-27
Rua Bernardino de Campos, 318/conjunto 102 – Brooklim – São Paulo-SP CEP: 04520-001 - Fone: (11) 5543-5416

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO
BF0065688

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

ATESTADO

O DIRETOR ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO DO DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - DER-ES, no uso de suas atribuições legais; tendo em vista o que consta no Processo Administrativo nº 36523712/2007, ATESTA, para os devidos fins, que a Empresa ATP ENGENHARIA LTDA, executou para o Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Espirito Santo - DER-ES, os serviços abaixo relacionados, tendo como Responsável Técnico o Engº José Theodozio Netto, CREA Nº 060041548 1/D-SP, no período de 23/05/2005 A 31/05/2005 e como Co-responsáveis Técnicos os Engenheiros: Fernando Antônio da Silveira Mendonça, CREA Nº 11573/D-PE, no período de 31/05/2005 a 15/02/2007 e Marcondes Wilson, CREA nº 4528/D-PE, no período de 01/05/2006 a 15/02/2007.

Processo n.º	: 28930053/2004
Contrato	: ROD. 06/05 - Superintendência Regional de Obras - SRO-3/SRO-4
Data de assinatura	: 03/05/2005
Empresa	: ATP ENGENHARIA LTDA
Trecho	: Superintendência Regional de Obras - SRO-3/SRO-4
Período de Execução	: 23/05/2005 a 15/02/2007
Medição	: 01ª à 18ª (Medição Final)
Valor a Pl	: R$ 3.191.281,55 (Três milhões, cento e noventa e um mil, duzentos e oitenta e um reais e cinqüenta e cinco centavos)
Data-base (Atual)	: 31/08/2004

Os serviços contratados consistem num conjunto de atividades voltadas à supervisão das obras a cargo da Superintendência Regional de Operações SRO-3.

1- Elaboração de Revisão de Projetos.

2- Apoio Técnico

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 000392/2009 - FOLHAS 02/23. ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA (RESTRITO AOS SERVIÇOS EXECUTADOS NO PERÍODO DE 31/05/2005 A 15/02/2007; EXCETUANDO TODOS OS SERVIÇOS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL, EM OBRAS COMPLEMENTARES E REVESTIMENTO DE TALUDES (GRAMA EM MUDA). VITÓRIA-ES, 08 DE ABRIL DE 2009."

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

Serviço Notarial-Cartório Paulo Gaudi

12 AGO. 2010

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO
BF0065689

3- Acompanhamento e Supervisão das Obras, controle geométrico e tecnológico, verificação da qualidade do controle da empreiteira, avanço físico, preparo das notas de serviços de terraplenagem, camadas do pavimento, drenagem, entregar as diretrizes gerais do projeto, ou seja, grade de pavimentação, espessuras das camadas, abaulamentos, superelevações, alinhamento horizontais, cotas de controle de drenagem e outros elementos necessários a confecção das notas de serviços por parte do construtor.

4- Verificar as Notas de Serviços elaboradas pelo construtor, quanto a Concordância com os elementos do Projeto (revisado) e emitir parecer para embasar a fiscalização quanto à emissão da ordem específica de serviços;

5- Acompanhar por amostragem a execução dos serviços, principalmente os procedimentos e controle da qualidade.

6- Verificar a efetividade do Controle de qualidade (geométrico, tecnológico e desempenho físico) exercido pelo Construtor, de acordo com as especificações, projetos e fiscalização do DER-ES.

7- Elaborar as medições das obras e o respectivo controle físico e financeiro das mesmas.

8- Elaborar Relatórios mensais.

9- Elaborar Relatório final consolidando os "AS BUILT" de todas as intervenções realizadas no trecho objeto do Contrato.

B) QUANTIDADES MEDIDAS NO PERÍODO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
PESSOAL		
Engenheiro (sênior)	Mes	24,930
Técnico de estradas	Mes	26,930
Digitador	Mes	26,930
Laboratorista chefe	Mes	57,900
Laboratorista auxiliar	Mes	61,900
Topógrafo	Mes	59,900
Auxiliar de Laboratório	Mes	80,830
Auxiliar de topografia	Mes	90,930
Operáro braçal	Mes	238,370
Nivelador	Mes	70,430
DESPESAS GERAIS		
Aluguel mensal de alojamento	Mes	65,770
Aluguel mensal de mobiliário - alojamento	Mes	65,770
Aluguel mensal de veículos do tipo Gol	Mes	59,900
Aluguel mensal de utilitário excl. motorista	Mes	56,370
Alugel mensal de instr.de topografia	Mes	59,370

Serviço Notarial e Registral Paulo Gouvêa
12 AGO. 2010
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO
BF0065690

CREA-ES

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 000392/2009 - FOLHAS 03/23, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA (RESTRITO AOS SERVIÇOS EXECUTADOS NO PERÍODO DE 31/05/2005 A 15/02/2007; EXCETUANDO TODOS OS SERVIÇOS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL EM OBRAS COMPLEMENTARES E REVESTIMENTO DE TALUDES GRAMA EM MUDA). VITÓRIA-ES, 08 DE ABRIL DE 2009."

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

10 MAR. 2009

Selo de Fiscalização

AKB 04288

12 AGO. 2010

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade
e Fiscalização

AUTENTICAÇÃO

BF0065692

Aluguel mensal de laborat. de solos	Mes	20,930
Serviços gráficos e materiais de consumo	Mes	56,370
Aluguel Pentium III, 500 Mhz, 64Mb/impr. J. de tinta	Mes	42,870
Aluguel mensal de escritório	Mes	10,970
Aluguel mensal de mobiliário - escritório	Mes	10,970
REVISÃO DE PROJETO		
Projeto Final de Engenharia – Implantação e pavimentação de Rodovias	KM	2,190

C) QUANTIDADES DOS SERVIÇOS SUPERVISIONADOS PELA CONSULTORA NO PERÍODO

1 – *Obra de terraplenagem, pavimentação, obras de arte correntes e drenagem e obras complementares do entroncamento da Rod. ES-137 - Vila Fartura (São Gabriel da Palha), extensão de 11,30km – Pelicano Construções Ltda., Contrato Nº 33/98.*

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desmatamento e destocam. de ávores c/diametro até 15cm	M2	103.840,750
Destocamento de ávores c/diam. de 15 a 30 cm	Ud	536,000
Destocamento de ávores diametro >30cm	Ud	1.025,000
Escavação, carga e transporte de mat. 1ª cat. até 200m	M3	69.712,550
Escavação, carga e transporte de mat. 1ª cat. 200 a 400m	M3	28.793,540
Escavação, carga e transporte de mat. 1ª cat. 400 a 600m	M3	18.838,150
Escavação, carga e transporte de mat.1ª cat. 600 a 800m	M3	31.388,150
Escavação, carga e transporte mat. 1ª cat. 800 até 1000m	M3	17.387,240
Escavação, carga e transporte de mat.1ª cat. 1000 até 1200m	M3	16.023,970
Escavação, carga e transporte mat. 3ª cat. até 200m	M3	9.972,630
Escalonamento de taludes	M3	4.871,360
Compactação de aterros 95% PN	M3	63.519,140
Compactaão de aterros 100% PN	M3	29.901,058
Remoção de solos moles c/ transporte até 2Km	M3	9.441,710
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Valeta de proteção de orte, esčavação (tipo VPC-01))	M	5.969,600
Valeta de proteção de aterro (tipo VPA-01)	M	160,000
Sarjeta concreto DP-1 (0,081m³/m) - calha triang. incl. caiação	M	8.868,000
Meio fiò sargeta de concr. DP-1 (0,035m³/m) incluindo caiação	M	2.011,900
Saida dágua em concreto com caiação (p/aterro tipo SDA-01)0	Ud	38,000
Saida dágua em concreto com caiação (p/aterro tipo SDA-02)	Ud	10,000
Descida dágua conc. simples (calha) c/caiação (DSA-01) disp.	Ud	8,000
Descida dágua conc. simples (calha) c/caiação (DSA-01) canal	M	314,300
Descida dágua conc. simples (degraus) c/caiação (DSA-03) degrau	M	14,850

Serviço Notarial-Cartorio Paulo
12 ABR. 2010
Certifico que a presente cópia é reprodução exata do original que me foi apresentado. Dou fe.
Emerson Fernando Barros - Esc. Autorizado
VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE E FISCALIZAÇÃO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO
BF0065691

CREA-ES

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 000392/2009 - FOLHAS 04/23, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA (RESTRITO AOS SERVIÇOS EXECUTADOS NO PERÍODO DE 31/05/2005 A 15/02/2007; EXCETUANDO TODOS OS SERVIÇOS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL EM OBRAS COMPLEMENTARES E REVESTIMENTO DE TALUDES GRAMA EM MUDA). VITÓRIA-ES, 08 DE ABRIL DE 2009."

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

AUTENTICAÇÃO

10 MAR. 2009

Selo de Fiscalização

AUTENTICAÇÃO

AKB 04287

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização

AUTENTICAÇÃO

BF00065694

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

Caixa de concreto p/BSTC D=0,80m H=2,30m	Ud	29,000
Caixa de concreto para BSTC D=1,00m H=2,50m	Ud	4,000
Dreno profundo D=0,20m c/ench. de areia esc. 1ª cat. (DPS-01)	M	5.111,550
Dreno profundo, escav. em 3ª categ. (DPR-01)	M	990,000
Colchão drenante brita 1 inc. fonc. desta. espalh. e compactação	M3	3.121,870
Colchão drenante p/ fundos de aterros	M3	5.949,390
Corpo BSTC (greide) D=0,80m CA-1 incl. escav. e reaterro	M	593,500
Corpo de BSTC (grota) D=0,80m CA II, excl. escav. e reaterro	M	14,000
Corpo de BSTC (grota) D=1,00m CA I, excl. escav. e reaterro	M	202,500
Corpo de BDTC (grota) D=1,00m CA I, excl. escav. e reaterro	M	83,500
Corpo de BDCC 3,00 X 3,00m Projeto DNIT p/ 2,50< H < 5,00m	M	14,500
Berço de concreto ciclópico p/ BSTC D=0,80m	M	607,500
Berço de concreto ciclópico p/BSTC D=1,00m	M	202,500
Berço de concreto ciclópico para BDTC D=1,00m	M	83,500
Boca de concreto ciclópico p/ BSTC D=0,80m	Ud	28,000
Boca de concreto ciclópico p/ BSTC D=1,00m	Ud	12,000
Boca de concreto ciclópico p/BDTC D=1,00m	Ud	8,000
Enroc. de pedra jogada excl. transp.	M3	3.918,750
Enrocamento de pedra jogada excl. transporte	M3	588,530
Boca de BDCC 3,00 X 3,00 Projeto DNIT (preliminar)	Ud	2,000
Perfuração de rocha p/ fixação de chumbadores	M	569,600
Preparo e lanç. de argamassa "Grout" traço 1:0, 1:3 : 2, incl. materiais	M3	0,750
Escav. mecânica em material de 1ª cat. sendo 1,50 < H < 3,00m	M3	2.466,303
Reaterro de cavas com compactação mecânica	M3	379,642
Canaleta de concreto (0,13m³/m) forma retang. incl. caiação	M	339,300
Transposição de segmento de sarjeta TSS-01	M	169,200
Pedra p/ enrocamento (XP=24,5 e XR=5,65)	t	794,510
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100%P.N.) H= 0,20m	M2	112.118,780
Reforço do sub-leito 100% P.I.	M3	21.567,317
Base argila, pó de pedra e brita (30:30:40%) - Execução	M3	20.286,009
Limpeza e desmatamento destc. jasida remoção 15cm solo organico	M2	10.000,000
Escavação e carga de material de 1ª categoria	M3	14.920,960
Imprimação - excl. fornecimento e transp. comercial mat. betuminoso	M2	91.317,629
Pintura de ligação excl. fornec. e transp. do Mat. Betuminoso	M2	1.740,830
T.S.B.D. c/ capa selante, excl. fornecim. e transp. comerc. da emulsão	M2	87.453,270
CBUQ (camada pronta-capa) excl. fornec. e transp. do CAP e massa	T	208,900
OBRAS COMPLEMENTARES		
Sinalização horizontal TMD=400V. util. 2 a 3 anos taxa=0,6L/M²	M2	2.778,908
Sinalização vertical	M2	77,960
Defensa metálica	M	40,000

Serviço Notarial-Cartorio Paulo Gue...
12 AGO. 2010
Emerson Fernando Barros - Esc. Autorizado
VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE E FISCALIZAÇÃO

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO
BF0065693

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 000392/2009 - FOLHAS 05/23, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA (RESTRITO AOS SERVIÇOS EXECUTADOS NO PERÍODO DE 31/05/2005 A 15/02/2007; EXCETUANDO TODOS OS SERVIÇOS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL EM OBRAS COMPLEMENTARES E REVESTIMENTO DE TALUDES GRAMA EM MUDA). VITÓRIA-ES, 08 DE ABRIL DE 2009."

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

AUTENTICAÇÃO
VITÓRIA-ES
10 MAR. 2009
Selo de Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
AKB 04285

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
BF0065696

Cerca mourão mad. cada m. 4 arames farp.esticadores cada 20 m	M	1.240,000
Deslocamento de cerca de madeira c/ fios de arame	M	1.503,800
Corta-Rio (escavação material de 1ª categoria) 1,50<H<3,00m	M3	2.107,230
Fornecimento e aplic. de taxa reflectiva birrefletorizado	Ud	1.199,000
Fornecimento e aplic. de taxão refletivo birrefletorizado	Ud	449,000
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
Forma plana chapa compensada resinada 17mm c/1 reaprov. c/desf.	M2	693,710
Aço CA-50, forn. dobragem coloc. nas formas perdas e transporte.	kg	9.258,138
Concret estrutural FC(28) kg/cm² (18,5MPA)	M3	151,100
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	258,170
PRESERVAÇÃO AMBIENTAL		
Revestimento vegetal de taludes grama em muda	M2	5.901,000
Conformação de dren. de ocor. de materiais e áreas de bota-fora	M2	20.220,830

2 *– Obra de terraplenagem, pavimentação, obras de arte correntes e drenagem, obras de arte especiais, sinalização e obras complementares da - Rod. ES-220, trecho ent. ES-320 (Paulista)- Vila Pavão, subtrecho Todos os Santos - Vila Pavão, extensão de 11,70km – Construtora Rodoviária União, Contrato Nº 31/98.*

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
TERRAPLENAGEM		
Escavação mecânica em material de 1ª categ 1,50<H<3,00	M3	715,489
Corta-Rio (Escav em mat. 1ª categoria)	M3	483,110
Reaterro com areia tudo incluído	M3	93,767
Escavaçã, carga e transporte mat. 1ª cat. até 200m	M3	13.908,021
Escavação , carga e transp.em material de 1ª cat de 200 a 400m	M3	8.125,153
Escavaçã, carga e transporte mat. 1ª cat.400 a 600m	M3	10.099,196
Escavação, carga e transp. em material de 1ª cat de 600 a 800m	M3	7.494,260
Escavação, carga e transp. em mat. 1ª categ de 800 a 1000m	M3	5.872,727
Escavação, carga e transporte mat. 1ª cat.1200 a 1400m	M3	11.508,939
Escavação, carga e transporte mat. 1ª cat.1400 a 1600m	M3	8.424,326
Escavaçã, carga e transporte mat. 3ª cat. até 200m	M3	705,720
Escalonamento de taludes	M3	308,304
Compactação de aterros 95% PN	M3	27.261,702
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub leito (100% P.N.) H=0,15m	M2	44.000,000
Estabillzação granulométrica solo c/mistura na pista com 100% PM	M3	22.260,400
Base c/mitura de argila pó de pedra e brita,30%, 30% e 40%, inclusive transporte do pó de pedra e da brita	M3	20.938,000
Imprimação excl. fornec. e transp. comercial mat. betuminoso	M2	99.180,000
T.S.D.B. c/ capa selante exclusive forn/transporte comercial da emulsã.	M2	99.180,000
Escavação e carga de material de 1ª categoria	M3	10.084,471
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		

Serviço Notarial-Cartório Pádua
12 AGO. 2010
Certifico que a presente cópia é reprodução exata do original que me foi apresentado. Dou fé.
Emerson Fernando Barros - Esc. Autorizado
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE E FISCALIZAÇÃO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO
BF0065695

CREA-ES

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 000392/2009 - FOLHAS 06/23, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA (RESTRITO AOS SERVIÇOS EXECUTADOS NO PERÍODO DE 31/05/2005 A 15/02/2007; EXCETUANDO TODOS OS SERVIÇOS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL EM OBRAS COMPLEMENTARES E REVESTIMENTO DE TALUDES GRAMA EM MUDA). VITÓRIA-ES, 08 DE ABRIL DE 2009."

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

AUTENTICAÇÃO

VITÓRIA-ES 10 MAR. 2009

Selo de Fiscalização

AKB 04285

Serviço Notarial e Registral

12 ABR. 2009

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO
BF0065698

Corpo de BSTC (greide) 0,40m CA-1 incl. escav e reaterro	M	20,000
Corpo BSTC (greide) D=0,80m CA -1 incl. escav. e reaterro	M	99,000
Corpo BSTC (grota) D=1,00 CA -1 excl. escav. e reaterro	M	75,500
Berço em concreto ciclópico p/ BSTC 0,40m	M	20,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC D=0,80m	M	156,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC D=1,00m	M	75,500
Boca de concreto ciclópico para BSTC D=0,80m	Ud	7,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC D=1,00m	Ud	10,000
Caixa de concreto para BSTC D= 0,80m H=2,30m	Ud	4,000
Dreno profundo D=0,20m c/ench. brita-areia (1:1) escav. 1ª cat.	M	138,300
Dreno profundo D=0,20m c/ ench de brita - escavaçã em rocha	M	536,100
Colchão drenante de areia para fundos de aterro	M3	899,000
Corpo de BTCC - 3,00 x 3,00m - Projeto DNER - H=2,50m	M	15,000
Boca de BTCC - 3,00 x 3,00m - Projeto DNER -P/H <=2,50m	Ud	2,000
Corpo BSCC-3,00x3,00m Projeto DNER-P/H <=2,50m	M	17,000
Boca de BSCC - 3,00 x 3,00m - Projeto DNER P/H<=2,50m	Ud	2,000
Canaleta de concreto retangular (0,130m³/m) inclusive caiação	M	84,500
Meio fio sargeta de conc. DP-1 (0,035m³/m) incluindo caiação	M	2.196,500
Sarjeta de concreto DP-1 (0,081m³/m) calha triangular incl. caiação	M	4.950,800
Descida dágua conc. simples (calha) c/caiação (DSA-01) canal	M	179,900
Descida dágua conc. simples (calha) c/caiação (DSA-03) dispersor	Ud	16,100
Valeta de proteção de corte, escavação (tipo VPC-01)	M	491,000
Colchão drenante de brita 2 incl. fornec. espalhamento e compactação	M3	1.198,273
OBRAS COMPLEMENTARES		
Sinalização horizontal TMD=600 V. util 2 a 3 anos taxa=0,8 L/m²	M2	2.720,670
Sinalização vertical	M2	91,000
Conreto ciclopico c/70% de concreto, 11MPa, 30% pedra de mão	M3	99,630
Forma de madeira c/ 4 reaproveitamento	M2	254,440
Cerca de arame farpado com mourão de concreto (quatro fios)	M	2.153,000
PRESERVAÇÃO AMBIENTAL		
Conformação e dren. de ocor. de materiais e areas de bota-fora	M2	42.275,406

3 – *Obra de contenção e proteção da margem direita do Rio Doce em enrocamento e aterro – Covênio Prefeitura Municipal de Colatina.*

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Escavação, carga e transporte de material de 3ª categoria (bloco de rochas com peso de 500 a 1500kg, com lançamento e execução de dique de proteção – enrocamento)	M3	90.641,249
Aterro e/ou reaterro com areia (escavação, carga e transporte, descarga e espalhamento)	M3	351.115,700

Serviço Notarial-Cartório Paulo Gus
12 AGO. 2010
Emerson Fernando Barros - Esc. Autorizado
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO
BF0065697

CREA-ES

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 000392/2009 - FOLHAS 07/23, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA (RESTRITO AOS SERVIÇOS EXECUTADOS NO PERÍODO DE 31/05/2005 A 15/02/2007; EXCETUANDO TODOS OS SERVIÇOS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL EM OBRAS COMPLEMENTARES E REVESTIMENTO DE TALUDES GRAMA EM MUDA). VITÓRIA-ES, 08 DE ABRIL DE 2009."

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

AUTENTICAÇÃO
Certifico, e dou fé que esta fotocópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado.
VITÓRIA-ES 10 MAR. 2009
Selo de Fiscalização
AXB 04284

Tribunal de Justiça do Estado de Pernambuco
Selo de Autenticidade e Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
BF0065700

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

4 – *Obra de terraplenagem, pavimentação, obras de arte correntes e drenagem, obras de arte especiais, sinalização e obras complementares do acesso ao terminal de carga (Entr. BR/ES-259 -Terminal de Carga), extensão 2,48km, Construtora R. Monteiro Ltda., Contrato Nº ROD 01/05.*

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Obra: Entr. BR/ES-259 (Terminal de Carga)		
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	22.039,200
Remoção de solos moles c/ transporte até 2 km	M3	876,000
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 400 a 600m	M3	4.563,450
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria até 200m, c/ escavadeira	M3	2.461,610
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 200 a 400m c/ escavadeira	M3	3.881,240
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 400 a 600m c/ escavadeira	M3	8.145,440
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 600 a 800m c/ escavadeira	M3	7.699,880
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 800 a 1.000m c/escavadeira	M3	830,760
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1.000 a 1.200m c/escavadeira	M3	9.939,530
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1.200 a 1.400m	M3	2.829,100
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1.400 a 1.600m	M3	6.149,280
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1.600 a 1.800m	M3	326,720
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1.800 a 2.000m	M3	294,570
Espalhamento de material de 1ª categoria	M3	10.046,140
Escalonamento de taludes	M3	318,600
Colchão drenante de brita 1, inclusive fornecimento, espalhamento e compactação	M3	828,210
Colchão drenante, para fundos de aterros	M3	600,000
Corta-rio (escavação mecânica em material de 1ª cat.) H=1,50 a 3,00m	M3	712,250
Compactação de aterros 95% PN	M3	12.896,140
Compactação de aterros 100% PN	M3	11.008,560
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	180,430
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m	M3	295,200
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	182,350
Formas planas de madeira c/ 01 (um) reaproveitamento	M2	79,800
Escoramento e cimbramento (bueiro celular)	M3	9,980

Serviço Notarial - Cartório Paulo Cesar
João Dias de Andrade
Tabelião
12 AGO. 2010
Certifico que a presente cópia é reprodução exata do original que me foi apresentado. Dou fé.
Emerson Fernando Santos - Esc. Autorizado
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE E FISCALIZAÇÃO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO
BF0065699

CREA-ES Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Espírito Santo

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 000392/2009 - FOLHAS 08/23, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA (RESTRITO AOS SERVIÇOS EXECUTADOS NO PERÍODO DE 31/05/2005 A 15/02/2007; EXCETUANDO TODOS OS SERVIÇOS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL EM OBRAS COMPLEMENTARES E REVESTIMENTO DE TALUDES GRAMA EM MUDA). VITÓRIA-ES, 08 DE ABRIL DE 2009."

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

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que esta Monitor reprodução fiel do original a que me reporto nos termos do artigo 2º do Dec. 2.134
VITÓRIA-ES
10 MAR 2010
Selo de Fiscalização
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
AK 53042B3

Serviço Notarial e Registral
12 AGO. 2010
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
BF00065702

Concreto ciclópico c/ 70% concreto 18,5 MPa e 30% de pedra de mão	M3	25,840
Demolição manual de concreto simples ou ciclópico	M3	10,100
Enrocamento de pedra jogada exclusive transporte	M3	1.188,000
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40m CA-2 MF inclusive escavação e reaterro	M	13,000
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60m CA-2 PB inclusive escavação e reaterro	M	159,000
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80m CA-2 PB inclusive escavação e reaterro	M	37,200
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	81,700
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	M	159,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	37,200
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	M	81,700
Boca de concreto ciclópico para BSTC D=0,40m	Ud	1,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	Ud	7,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	4,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	Ud	4,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,40m H=1,60m	Ud	1,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60m H=2,00m	Ud	8,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80m H=2,50m	Ud	1,000
Dreno profundo com enchimento de brita, escavação em material 1ª categoria	M	682,000
Dreno profundo D=0,20m c/ enchimento de brita escavação em material 3ª categoria	M	523,000
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	785,000
Sarjeta de concreto DP-2 (0,085m³/m) calha triangular, inclusive caiação	M	974,000
Entrada para descida dágua EDA-01	Ud	11,000
Descida dágua concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) canal	M	37,000
Valeta de proteção de corte VPC-01 (escavação)	M	1.160,000
Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M	20,000
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m	M2	25.304,590
Limpeza, desmatamento e destocamento de jazida c/ remoção 15cm solo orgânico	M2	11.134,000
Estabilização granulométrica de solos c/ mistura de areia na pista 100% P.M. (80%, 20%) exclusive transporte	M3	4.763,520
Base de brita bica corrida, inclusive transporte da brita	M3	4.546,320
Reciclagem de pavimento (base existente + TSD) sem adição de materiais	M3	478,500
Escavação e carga de material de 1ª categoria(SUB-BASE)	M3	4.687,310
Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	23.668,690
Pintura de ligação exclusive fornecimento e transporte comercial do	M2	13.545,700

Serviço Notarial e Registral
12 AGO. 2010
Emerson Fernando Barros - Esc. Autorizado
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO
BF0065701

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 000392/2009 - FOLHAS 09/23, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA (RESTRITO AOS SERVIÇOS EXECUTADOS NO PERÍODO DE 31/05/2005 A 15/02/2007; EXCETUANDO TODOS OS SERVIÇOS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL EM OBRAS COMPLEMENTARES E REVESTIMENTO DE TALUDES GRAMA EM MUDA). VITÓRIA-ES, 08 DE ABRIL DE 2009."

Engº Civil Jose Maria Coia dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

AUTENTICAÇÃO
VITÓRIA-E 18 MAR. 2009
Em Test

17 AGO. 2010

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
BF0065704

material betuminoso		
CBUQ (camada pronta - capa) exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa	t	3.320,580
SERVIÇOS DIVERSOS		
Deslocamento de cerca de madeira c/ 4 fios de arame	M	3.430,000
PRESERVAÇÃO AMBIENTAL		
Revestimento vegetal de taludes grama em mudas tudo incluído	M2	7.166,760
Recomposição vegetal de jazidas, empréstimos e bota-fora	M2	11.235,390
SINALIZAÇÃO		
Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m²	M2	998,700
Sinalização vertical com chapa revestida em pelicula	M2	26,400
Obra: PONTE SOBRE O RIO BAUNILHA		
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Revisão de Projeto Estrutural de Obras de Arte Especiais até 40m em fase de obra	Ud	1,000
INFRA-ESTRUTURA		
Fornecimento e cravação de estacas pré-moldadas de concreto 30x30cm	M	160,200
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m	M3	459,000
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m c/ esgotamento	M3	33,530
Demolição manual de concreto simples ou ciclópico	M3	104,440
Formas planas de madeira s/ reaproveitamento (fundações)	M2	66,610
Formas planas de madeira c/ 01 (um) reaproveitamento	M2	300,920
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	136,160
Concreto de regularização	M3	4,870
Concreto estrutural FC(28)=350 kg/cm² (26,0 MPa) c/ plastificante	M3	59,620
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	9.399,400
SUPER-ESTRUTURA		
Viga pré-moldada concreto TT 15,00m X 1,14m X 1,00m CL. 45 s/ guarda rodas	Ud	9,000
Formas planas de madeira c/ 01 (um) reaproveitamento	M2	9,200
Concreto estrutural FC(28)=400 kg/cm² (31,0 MPa) c/ plastificante	M3	24,000
Aparelho de apoio de neoprene fretado	dm3	68,040
Junta de dilatação JEENE mod. JJ-5070 W (construção)	M	20,560
Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	M	30,000

5 – *Obra de terraplenagem, pavimentação, obras de arte correntes e drenagem e obras complementares da Rod. ES-209/410, Trecho: Pedro Canário - Cristal, extensão 31,00km – Construtora Aterpa Ltda., Contrato Nº 44/1986.*

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Obra: Pavimentação do Trecho Pedro Canário - Cristal		

Serviço Notarial - Cartório Paulo [illegible]
12 AGO. 2010
Certifico que a presente cópia é reprodução do original que me foi apresentado.
Emerson Fernando Barros - Esc. Autori
VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE E FISCALIZAÇÃO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO
BF0065703

CREA-ES Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Espírito Santo

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 000392/2009 - FOLHAS 10/23, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA (RESTRITO AOS SERVIÇOS EXECUTADOS NO PERÍODO DE 31/05/2005 A 15/02/2007; EXCETUANDO TODOS OS SERVIÇOS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL EM OBRAS COMPLEMENTARES E REVESTIMENTO DE TALUDES GRAMA EM MUDA). VITÓRIA-ES, 08 DE ABRIL DE 2009.'

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

AUTENTICAÇÃO
VITÓRIA-ES 10 MAR 2009
Selo de Fiscalização
AUTENTICAÇÃO

12 ABR 2010

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
BF0065706

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

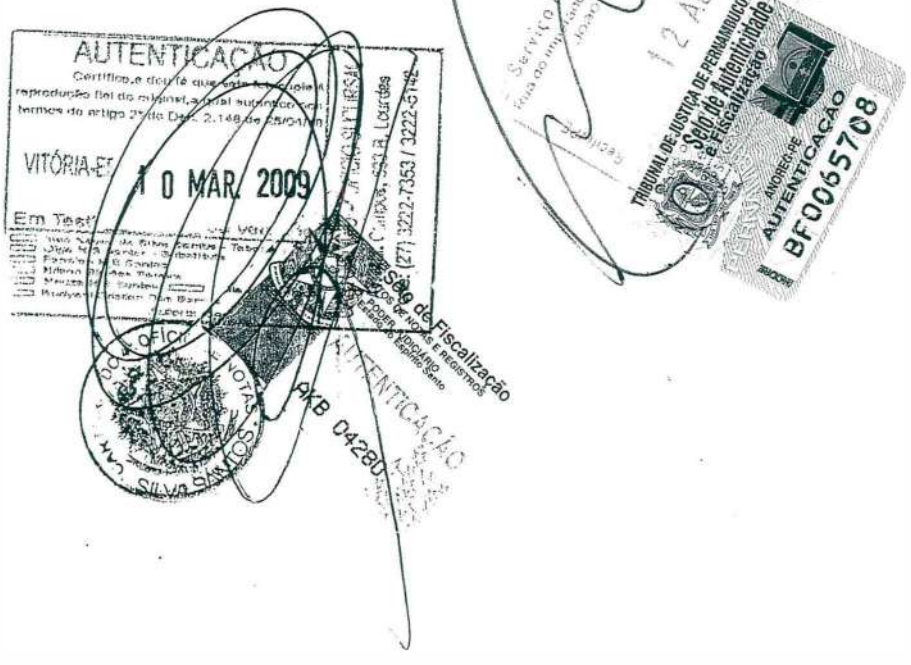
TERRAPLENAGEM		
Desmatamento, limpeza e destocamento de árvores cm diâmetro até 15cm	M2	73.402,370
Escavação e carga de mat. em 1ª categoria	M3	136.329,225
Escavação, carga e transporte de mat. de 3ª cat.Dmt até 100,0m	M3	242,055
Compactação de aterro com 95%.do PN	M3	22.671,045
Compactação de aterro com 100% do PN	M3	29.858,945
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Valeta de proteção de corte - escavação (VPC-01)	M	187,400
Sarjeta de concreto calha triangular (SCA 70/15)	M	391,000
Descida dágua em concr. simples degraus c/caiação (DSA-03) Apoio	M	7,900
Meio-fio moldado de concreto tipo DP-1 , inclusive caiação	M	384,300
Dreno profundo c/manilha porosa de D=0,20m, enchim. de brita e areia em partes iguais c/escav. em mat. 1ª cat.	M	844,000
Dissipador de energia DEB-02	Ud	1,000
Corpo de BSTC D=0,60m CA-II (grota) excl. escav. e reaterro	M	25,000
Corpo de BSTC D=0,80m CA-II (grota) excl. escav. e reaterro	M	16,400
Berço p/ BSTC D=0,60m	M	25,000
Berço p/ BSTC D=0,80m	M	16,400
Boca p/ BSTC D=0,60m	Ud	2,000
Boca p/ BSTC D=0,80m	Ud	1,000
Caixa p/ BSTC D=0,60m	Ud	2,000
Caixa p/ BSTC D=0,80m	Ud	1,000
Caixa ralo de elementos pre-moldados de concreto	Ud	18,000
Corpo de BDCC 2,50x2,50m projeto DNIT p/ 2,50< H <5,00m	M	34,500
Boca de BDCC 2,50x2,50m projeto DNIT	Ud	2,000
Colchão drenante de areia p/ fundação de aterros	M3	924,075
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito H=0,20m e 100% PI	M2	174.410,000
Estabilização granulométrica de solo s/mistura p/ sub-base 100% PI	M3	23.201,200
Base solo brita, 70% em peso, exclusive transporte da brita	M3	24.888,000
Escavação e carga de material em 2ª cat.	M3	36.187,768
Imprimação excl. fornecimento e transporte do material	M2	118.040,000
TSDB c/ capa selante excl. fornecimento e transporte de material betuminoso	M2	115.300,000
OBRAS COMPLEMENTARES		
Cerca de arame farpado c/ mourão de madeira (4 fios) e esticadores	M	923,300
Pavimentação blocos de concreto H=8cm, assentada s/colchão de areia de 5cm, excl. transporte blocos	M2	3.920,000

6 – *Obra de terraplenagem, pavimentação, obras de arte correntes e drenagem e obras complementares da Rodovia ES – 245, Trecho: GOV. LIN-DEMBERG - ENTR ES 482 (São Jorge do Tiradentes, extensão 18,00km – Tracomal Terraplenagem e Construção Machado Ltda.*



"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 000392/2009 - FOLHAS 11/23, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA (RESTRITO AOS SERVIÇOS EXECUTADOS NO PERÍODO DE 31/05/2005 A 15/02/2007; EXCETUANDO TODOS OS SERVIÇOS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL EM OBRAS COMPLEMENTARES E REVESTIMENTO DE TALUDES GRAMA EM MUDA). VITÓRIA-ES, 08 DE ABRIL DE 2009.'

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



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

Contrato Nº ROD 11/2006.

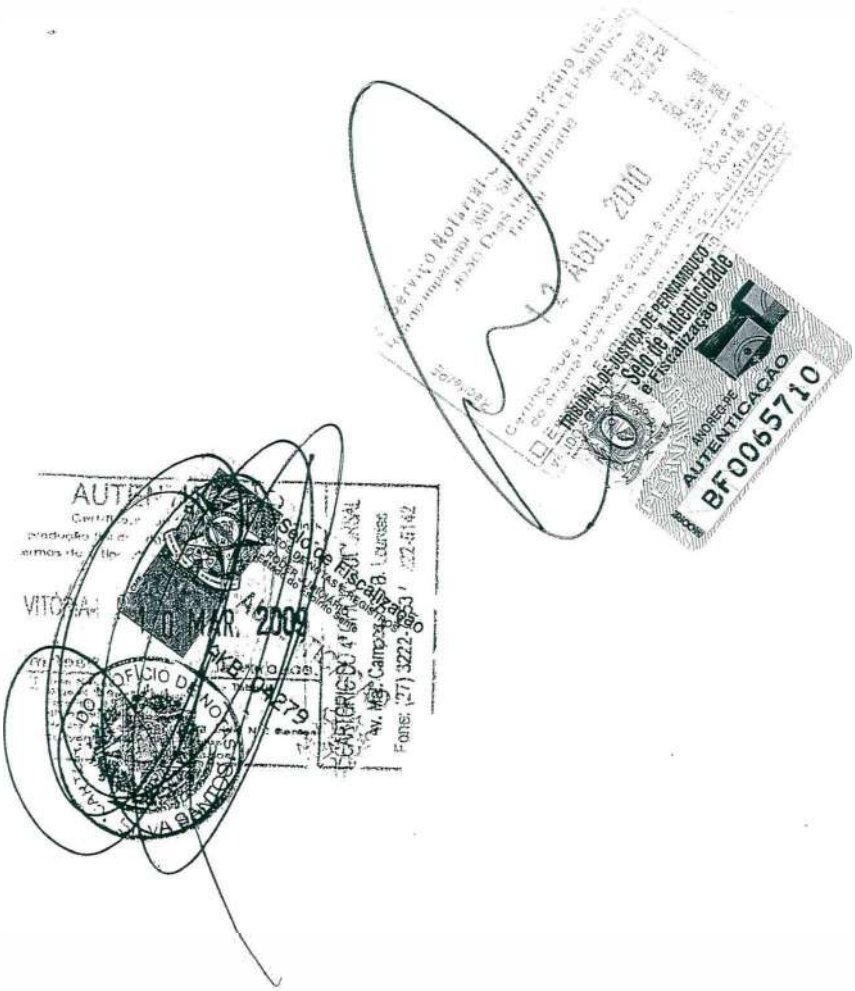
Descrição	Unid.	Qtde. Executada
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	81.238,050
Remoção de solos moles c/ transporte até 2 km	M3	6.954,120
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 100 a 200m	M3	418,020
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria até 200m, c/ escavadeira	M3	16.225,230
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 200 a 400m, c/ escavadeira	M3	12.148,900
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 400 a 600m, c/ escavadeira	M3	29.452,370
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 600 a 800m, c/ escavadeira	M3	15.455,610
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 800 a 1000m, c/ escavadeira	M3	697,570
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1000 a 1200m, c/ escavadeira	M3	13.231,790
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1200 a 1400m, c/ escavadeira	M3	1.314,060
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1400 a 1600m, c/ escavadeira	M3	1.912,150
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1800 a 2000m, c/ escavadeira	M3	6.970,980
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 2000 a 2500m, c/ escavadeira	M3	2.491,160
Compactação de aterros 100% PN	M3	25.168,680
Compactação de aterros 95% PN	M3	45.301,660
Areia média, jazida c/ carregamento mecânico	M3	892,100
Espalhamento de material de 1ª categoria	M3	892,100
Enrocamento de pedra jogada exclusive transporte	M3	603,570
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H=1,50 a 3,00m	M3	3.322,924
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	2.399,080
Corpo BSTC diâmetro 0,40m C.S. PB inclusive escavação e reaterro	M	377,800
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60m CA-1 PB inclusive escavação e reaterro	M	21,000
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80m CA-1 PB inclusive escavação e reaterro	M	128,350
Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro	M	85,500
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro	M	179,550
Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00m CA-1 PB exclusive escavação e	M	45,000

Serviço Notarial e Registral
12 AGO 2010
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO
BF0065707

CREA-ES Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Espírito Santo

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 000392/2009 - FOLHAS 12/23, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA (RESTRITO AOS SERVIÇOS EXECUTADOS NO PERÍODO DE 31/05/2005 A 15/02/2007; EXCETUANDO TODOS OS SERVIÇOS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL EM OBRAS COMPLEMENTARES E REVESTIMENTO DE TALUDES GRAMA EM MUDA). VITÓRIA-ES, 08 DE ABRIL DE 2009.'

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



reaterro

Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	M	363,800
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	M	21,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	213,850
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	M	179,550
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00m	M	45,200
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	Ud	1,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	15,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	Ud	14,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00m	Ud	4,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,40mH=1,60m	Ud	2,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60mH=2,00m	Ud	1,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80mH=2,50m	Ud	11,000
Dreno profundo D=0,20m c/ enchimento de areia, escavação em material 1ª categoria (DPS-01)	M	1.218,100
Dreno profundo D=0,20m c/ enchimento de brita, escavação em material 3ª categoria (DPR-01)	M	35,000
Valeta de proteção de corte VPC-01 (escavação)	M	1.694,300
Lastro de brita	M3	486,760
Remoção de bueiros existentes	M	89,600
Limpeza e desobstrução de BSTC e BSCC	M	53,500
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m	M2	46.860,000
Estabilização granulométrica de solo s/ mistura 100% P.I.	M3	8.806,800
Escavação e carga de material de 1ª categoria	M3	10.303,960
Base de solo brita, 50% em peso, exclusive transporte da brita	M3	5.910,000
Escavação e carga de material de 1ª categoria	M3	2.955,000
OBRAS COMPLEMENTARES		
Cerca de arame liso 4 fios c/ mourões cada 2,0m, esticadores de madeira cada 20,0 m	M	2.558,300
Revestimento vegetal de taludes grama em mudas tudo incluido	M2	7.617,060

7 – *Obra de terraplenagem, pavimentação, obras de arte correntes e drenagem, obras de arte especiais e obras complementares da Rodovia BR 101/BR259-ES - ACESSO A BARRA DO TRIUNFO IGREIJINHA - DESTILARIA, extensão 10,08km – Construtora Ferfranco Ltda., Contrato Nº03/2001.*

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	36.337,000
Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. até 200m	M3	30.417,360
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 200 a 400m	M3	32.820,410
Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. 400 a 600m	M3	5.324,450

Serviço Notarial-Cartório Paulo Cesar
12 AGO. 2010
Emerson Fernando Barros - Esc. Autorizado
VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE E FISCALIZAÇÃO

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO
BF0065709

CREA-ES Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Espírito Santo

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 000392/2009 - FOLHAS 13/23, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA (RESTRITO AOS SERVIÇOS EXECUTADOS NO PERÍODO DE 31/05/2005 A 15/02/2007; EXCETUANDO TODOS OS SERVIÇOS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL EM OBRAS COMPLEMENTARES E REVESTIMENTO DE TALUDES GRAMA EM MUDA). VITÓRIA-ES, 08 DE ABRIL DE 2009.'

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

AUTENTICADO
Certifico a presente cópia reprográfica é fiel do original, a qual autentico nos termos do artigo 25 do Dec. 2148 de 25/04/1940
VITÓRIA-ES 10 MAR. 2009
Selo de Fiscalização
AKB 04278
1º OFÍCIO DE NOTAS
SILVA SANTOS

17 ABR. 2009
Selo de Autenticidade e Fiscalização
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
ANOREG/PE
AUTENTICAÇÃO
BF00065712

Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. 600 a 800m	M3	1.192,640
Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. 800 a 1000m	M3	7.681,600
Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. 1000 a 1200m	M3	3.392,710
Escavação e carga de material de 1ª categoria	M3	3.714,040
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 200 a 400m	M3	2.087,640
Corta-rio (escav. material de 1ª cat.) H=1,50 a 3,00m	M3	1.004,400
Compactação de aterros 95% PN	M3	25.608,840
Compactação de aterros 100% PN	M3	25.010,080
Remoção de solos moles c/ transporte até 2 km	M3	1.284,610
Colchão drenante areia p/ fundação de aterros	M3	765,012
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Dreno prof. c/ enchim. brita e areia traço 1:1 escav. mat. 1ª cat.	M	2.014,100
Dreno profundo, escav. mat. 3ª cat. (tipo DPR-01)	M	907,400
Valeta de proteção de corte VPC-01 (escavação)	M	1.681,700
Enrocamento de pedra jogada exclusive o fornecimento e transporte da pedra	M3	681,600
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40m CA-2 incl, escav. e reaterro	M	319,600
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80m CA-1 PB inclusive escavação e reaterro	M	362,200
Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,00m CA-1 PB inclusive escavação e reaterro	M	120,800
Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,20m CA-1 inclusive escavação e reaterro	M	22,300
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	362,200
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	M	120,800
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	M	22,300
Boca de concreto ciclópico para BSTC 0,40m	Ud	2,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	22,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	Ud	7,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	Ud	2,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80m H=2,30m	Ud	18,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 1,00m H=2,50m	Ud	7,000
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H=1,50m	M3	4.833,400
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H=1,50 a 3,00m	M3	893,360
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H=0,20m	M2	68.319,360
Base de brita bica corrida, exceto transporte da brita	M3	11.690,200
Imprimição excl. fornecimento e transporte comercial do mat. betuminoso	M2	54.655,490
Pintura ligação excl. fornec. e transp. com. do material betuminoso	M2	53.137,280
CBUQ exc. fornec. e transp. CAP e massa, incl. fornec. transp. brita	T	5.101,180
Colchão drenante brita 1 incl. forn. desta, espalham. e compactação	M3	1.837,140
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		

Serviço Notarial Gabriela Paula Cucé
12 AGO. 2010
Certifico que o presente cópia reprodução xerox é fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
Emerson Fernando Barros - Esc. Autorizado
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE E FISCALIZAÇÃO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO
BF0065711

CREA-ES Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Espírito Santo

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 000392/2009 - FOLHAS 14/23, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA (RESTRITO AOS SERVIÇOS EXECUTADOS NO PERÍODO DE 31/05/2005 A 15/02/2007; EXCETUANDO TODOS OS SERVIÇOS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL EM OBRAS COMPLEMENTARES E REVESTIMENTO DE TALUDES GRAMA EM MUDA). VITÓRIA-ES, 08 DE ABRIL DE 2009.'

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

12 AGO. 2010

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO Selo de Autenticidade e Fiscalização
SELO DE AUTENTICAÇÃO BF0065714

AUTENTICAÇÃO

VITÓRIA, 10 MAR. 2009

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
AUTENTICAÇÃO
AKB 04277

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

Ponte s/ o Rio São Francisco - João Neiva		
Serviços Preliminares		
Sondagem simples de reconhecimento tipo SPT convencional	M	19,000
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H=1,50 a 3,00m	M3	257,400
Escavação manual valas, valetas mat. 1ª cat. H=0,00 a 1,50m c/ esgot.	M3	34,500
Ensecadeira dupla de madeira esp.=5cm sem reaproveitamento	M2	41,000
Demolição de concreto armado (manual)	M3	26,330
Encontros e Pilares		
Estaca metálica, fornec. transp. perdas, solda, emenda, corte e cravação de TR-57	M	148,900
Formas de madeira s/ reaproveitamento (fundações)	M2	39,270
Formas planas de madeirit meso e superest. c/1 reaproveit. esp.=14mm	M2	375,150
Escoramento de pontes	M3	167,000
Concreto estrutural FC(28)=175 kg/cm2 (8,5 MPA)	M3	20,800
Concreto estrutural FC(28)=350 kg/cm2 (26 MPA)	M3	94,210
Fornec., dobragem e colocação nas formas de aço CA-50	Kg	8.662,300
Junta de dilatação JEENE mod. JJ-5070 W (Construção)	Kg	17,000
Super-estrutura (Vigas)		
Placa neoprene (18% I.P.I. e embalagem)	Dm3	18,000
Viga pré-moldada concreto 10x1,14x1 CL45 s/ guarda rodas	Ud	6,000
Corrimão (dois lados)	Mlp	20,000
Projeto estrutural da obras de arte especiais até 40m	Ud	1,000
RECONSTRUÇÃO DA PONTE		
Ponte s/ o Rio Pau Gigante - João Neiva		
Sondagem simples de reconhecimento tipo SPT convencional	M	12,000
Escavação manual valas, valetas mat. 1ª cat. H=0,00 a 1,50m c/ esgot.	M3	43,680
Ensecadeira dupla de madeira esp.=5cm sem reaproveitamento	M2	28,690
Encontros e Pilares		
Estaca metálica, fornec. transp. perda, solda, emenda, corte e cravação de TR-57	M	166,470
Formas de madeira s/ reaproveitamento (fundações)	M2	35,020
Formas planas de madeirit meso e superest. c/1 reaproveit. esp.=14mm	M2	386,590
Escoramento de pontes	M3	144,940
Concreto estrutural FC(28)=350 kg/cm2 (26 MPA)	M3	89,730
Fornec., dobragem e colocação nas formas de aço CA-50	Kg	7.949,700
Super-estrutura (Vigas)		
Projeto estrutural de obras de arte especiais até 40m	Ud	1,000
OBRAS COMPLEMENTARES		
Cerca mourão de madeira cada metro, 4 fios arame farpado, estic. cada 20m	M	7.765,000
Concreto estrutural FC(28)=225 kg/cm2 (13,5 MPA)	M3	14,050
Formas de madeira c/ 4 reaproveitamentos	M2	140,470

Serviço Notarial e Cartório Paulo Cesar
Rua Dr. Imperador, 390 - São Antônio - CEP 59.012-300
Natal - Rio Grande do Norte
Fone/Fax
12 AGO 2010
Certifico que a presente cópia é reprodução autêntica do original que me foi apresentado.
Emerson Fernando Santos - Esc. Autorizado
VÁLIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE E FISCALIZAÇÃO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO
BF0065713

CREA-ES

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 000392/2009 - FOLHAS 15/23, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA (RESTRITO AOS SERVIÇOS EXECUTADOS NO PERÍODO DE 31/05/2005 A 15/02/2007; EXCETUANDO TODOS OS SERVIÇOS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL EM OBRAS COMPLEMENTARES E REVESTIMENTO DE TALUDES GRAMA EM MUDA). VITÓRIA-ES, 08 DE ABRIL DE 2009.'

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

AUTENTICAÇÃO

VITÓRIA 10 MAR. 2009

Selo de Fiscalização
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
PODER JUDICIÁRIO
Selo de Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
AKB 04276

Serviço Notarial e Registral
João Dias de Amorim
Titular
12 AGO. 2010
Selo de Autenticidade e Fiscalização
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESPÍRITO SANTO
AUTENTICAÇÃO
BF0065716

Fornec., dobragem e colocação nas formas de aço CA-50	Kg	421,410

8 – Obra de terraplenagem, pavimentação, obras de arte correntes e drenagem e obras complementares da Rodovia ES-248, trecho Linhares-Colatina, Subtrecho entr. ES-245(Linhares), extensão 20,30Km – Construtora A. Madeira Indústria e Comércio Ltda., Contrato Nº 44/98.

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Grupo de Serviço : 1 - TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	106.687,740
Destocamento de árvores c/ diâmetro de 15 a 30 cm	Ud	522,000
Destocamento de árvores c/ diâmetro > 30 cm	Ud	203,000
Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. até 200m	M3	5.652,380
Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. 200 a 400m	M3	3.834,396
Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. 600 a 800m	M3	12.733,200
Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. de 1000 a 1200m	M3	13.032,026
Esacavação e carga de matèrial de 1ª categoria	M3	60.477,000
Transporte de material 1ª categoria	T	78.620,100
Compactação de aterros 95% PN	M3	14.157,660
Compactação de aterros 100% PN	M3	65.197,732
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H=1,50m	M3	1.692,000
Reaterro cavas c/ compac. mecânica (compac. manual a gasol.)	M3	280,190
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,15m	M2	130.372,000
Estabilização granulométrica solo s/ mistura 100% P.I. excl. transp.	M3	24.002,090
Base solo brita, 50% em peso, 100% PI exclusive transporte	M3	20.663,910
Imprimação excl. fornec. e transp. comercial do mat. betuminoso	M2	7.200,000
Escavação e carga de material de 2ª categoria	M3	41.210,748
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Corpo BSTC (greide) 0,40 m CA-1, incl. escav. e reaterro	M	24,000
Corpo BSTC (geide) 0,60 m CA-1, incl. escav. e reaterro	M	14,000
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80m CA-1 incl. escav. e reaterro	M	129,500
Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80m CA-1 excl. escav. e reaterro	M	99,000
Corpo BSTC (grota) 1,00 m CA-1, excl. escav. e reaterro	M	13,500
Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00m CA-1 excl. escav. e reaterro	M	14,000
Berço de concreto ciclópico p/ BSTC 0,40 m	M	24,000
Berço de concreto ciclópico p/ BSTC 0,60 m	M	14,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	228,500
Berço de concreto ciclópico p/ BSTC 1,00 m	M	13,500
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00m	M	14,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	32,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00m	Ud	2,000

Serviço Notarial Cartório Paulo Góes
12 AGO. 2010
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO
BF0065715

CREA-ES Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado do Espírito Santo

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 000392/2009 - FOLHAS 16/23, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA (RESTRITO AOS SERVIÇOS EXECUTADOS NO PERÍODO DE 31/05/2005 A 15/02/2007; EXCETUANDO TODOS OS SERVIÇOS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL EM OBRAS COMPLEMENTARES E REVESTIMENTO DE TALUDES GRAMA EM MUDA). VITÓRIA-ES, 08 DE ABRIL DE 2009."

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

Serviço Notarial e Registral 1º Ofício Paulo Vieira
1º ABR 2010
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG/PE
AUTENTICAÇÃO
BF0065718

AUTENTICAÇÃO
Certifico, a pedido e que esta fotocópia é reprodução fiel do original a que me reporto e que autentico nos termos do artigo 2º do Dec. 2.148 de 25/5/1940.
VITÓRIA-ES 10 MAR. 2009
Em Test
Selo de Fiscalização
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
AUTENTICAÇÃO
AKB 04275

Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80m H=2,30m	Ud	4,000
Corpo BTCC 2,50 x 2,50 h < 2,50 m	M	13,000
Boca para BTCC 2,50 x 2,50 m	Ud	2,000
Enrocamento de pedra jogada excl. transporte	M3	72,000
Transporte Comercial de pedra	T	102,000
OBRAS COMPLEMENTARES		
Cerca de arame farpado com mourão de concreto (4 fios)	M	15.391,000
Deslocamento de cerca de madeira c/ 4 fios de arame	M	4.430,300
PRESERVAÇÃO AMBIENTAL		
Revestimento vegetal de taludes grama em mudas tudo inlcuido	M2	8.598,600

9 *– Obra de terraplenagem, pavimentação, obras de arte correntes e drenagem da Rodovia ES-360, trecho Marilândia – Sapucaia, extensão 10,75Km – Contek Engenharia Ltda., Contrato Nº ROD 03/06.*

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	3.489,000
Recomposição vegetal de jazidas, empréstimos e bota-fora	M2	4.040,000
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria até 200m, c/ escavadeira	M3	40.373,251
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 200 a 400m c/ escavadeira	M3	21.420,412
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 400 a 600m c/ escavadeira	M3	21.250,376
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 600 a 800m c/ escavadeira	M3	3.479,665
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 800 a 1000m, c/ escavadeira	M3	5.939,801
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. até 100m	M3	200,414
Compactação de aterros 95% PN	M3	13.338,123
Compactação de aterros 100% PN	M3	21.694,100
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60m CA-1 PB inclusive escavação e reaterro	M	14,000
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80m CA-1 PB inclusive escavação e reaterro	M	482,650
Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,00m CA-1 PB inclusive escavação e reaterro	M	46,400
Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,20m CA-1 PB inclusive escavação e reaterro	M	13,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	M	18,400
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	38,000

Serviço Notarial e Cartório Paulo [illegible]
12 AGO. 2010
Certifico que a presente cópia é reprodução exata do original que me foi apresentado. Dou fé.
Emerson Fernando Barros - Esc. Autorizado
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE E FISCALIZAÇÃO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO
BF0065717

CREA-ES

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 000392/2009 - FOLHAS 17/23, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA (RESTRITO AOS SERVIÇOS EXECUTADOS NO PERÍODO DE 31/05/2005 A 15/02/2007; EXCETUANDO TODOS OS SERVIÇOS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL EM OBRAS COMPLEMENTARES E REVESTIMENTO DE TALUDES GRAMA EM MUDA)". VITÓRIA-ES, 08 DE ABRIL DE 2009.'

Engº Civil Jose Maria Caia dos Santos
Gerente Operacional
CREA 460-D/ES

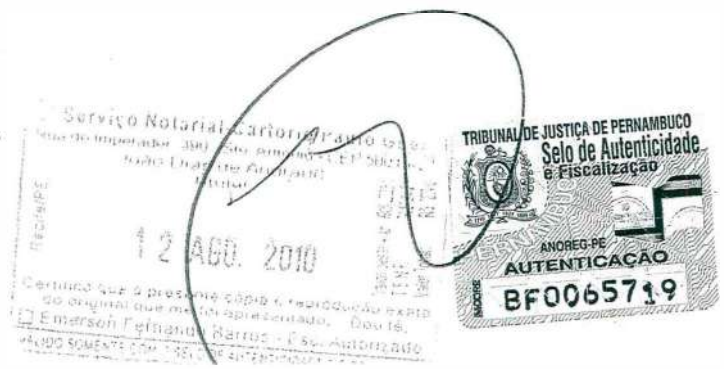
AUTENTICAÇÃO
Certifico, a pedido de parte interessada, a reprodução fiel do original, que me foi apresentado nos termos do artigo 2º do Dec. 2.148 de 25/03/1940.
VITÓRIA, 10 MAR. 2009
Em Test°
Selo de Fiscalização
AKB 04274

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
BF0065720

Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	Ud	4,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	Ud	2,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80m H=2,50m	Ud	31,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 1,00m H=3,00m	Ud	1,000
Corpo de BSCC 1,50x1,50m projeto DNIT p/ H<=2,50m	M	12,000
Corpo de BSCC 2,00x2,00m projeto DNIT p/ H<=2,50m	M	14,000
Corpo de BSCC 2,50x2,50m projeto DNIT p/ H<=2,50m	M	17,750
Boca de BSCC 1,50x1,50m projeto DNIT	Ud	2,000
Boca de BSCC 2,00x2,00m projeto DNIT	Ud	2,000
Boca de BSCC 2,50x2,50m projeto DNIT	Ud	2,000
Dreno profundo c/ enchimento de brita e areia (1:1) escavação em material 1ª categoria	M	549,000
Descida dágua concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	90,550
Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro/descida dagua de aterro (DEB-01)	Ud	3,000
Descida dágua concreto armado DP-1 (degraus) c/ caiação	M	13,100
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,15m	M2	80.136,000
Estabilização granulométrica de solos c/ mistura na pista 100 % P.I.(SUB-BASE)	M3	14.049,200
Areia grossa rio c/ carreg. mecânico	M3	11.809,980
Bica corrida (incl. 0% IUM) s/ frete	M3	3.732,560

10 – Obra de terraplenagem, obras de arte correntes e drenagem e obras complementares da Rodovia ES-164, trecho Pancas – Alto Mutum Preto, extensão 10,00Km – Almeida Filho Terraplenagem Ltda., Contrato Nº 60/86.

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
TERRAPLENAGEM		
Limpeza, desmatamento e destocamento de arvores c/ diametro até 15cm	M2	64.960,000
Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. 200 a 400m	M3	28.690,930
Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. 400 a 600m	M3	47.226,510
Escavação, carga e transporte de material de 1ª cat. 800 a 1000m	M3	13.936,470
Escavação, carga de material de 1ª cat	M3	37.842,100
Remoção de solo mole c/ transporte até 2Km	M3	22.953,800
Colchão drenante areia fund. aterros	M3	62,300
Compactação de aterros 100% PN	M3	5.749,770
Comapctação de aterros 95% PN	M3	53.813,400
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H=0,00 a 1,50m	M3	327,550
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H=1,50 a 3,00m	M3	100,800
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	145,280
Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80m CA-2 PB exclusive escavação e	M	24,000



CREA-ES

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 000392/2009 - FOLHAS 18/23, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA (RESTRITO AOS SERVIÇOS EXECUTADOS NO PERÍODO DE 31/05/2005 A 15/02/2007; EXCETUANDO TODOS OS SERVIÇOS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL EM OBRAS COMPLEMENTARES) E REVESTIMENTO DE TALUDES GRAMA EM MUDA). VITÓRIA-ES, 08 DE ABRIL DE 2009.'

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

AUTENTICAÇÃO

VITÓRIA-ES 10 MAR. 2009

Selo de Fiscalização
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo

AUTENTICAÇÃO
AKB 04273

12 AGO. 2010

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade
& Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
BF00065722

reaterro		
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	31,000
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	20,000
Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	22,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	24,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	M	31,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	M	20,000
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20m	M	22,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	2,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	Ud	2,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	Ud	2,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00m	Ud	2,000
Caixa de concreto para BSTC diamêtro 0,80m H=2,50m	Ud	2,000
Caixa de concreto para BSTC diamêtro 1,00m H=3,00m	Ud	2,000
Dreno profundo D=0,20m c/ enchimento de areia, escavação em material de 1ª categoria (DPS-01)	M	1.940,000
Valeta de proteção de corte VPC-01	M	2.065,000
Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M	882,000
OBRAS COMPLEMENTARES		
Cerca de arame farpado 4 fios c/ mouroes cada 2,0m, esticadores de madeira cada 20m	M	3.894,000

11 – Obra de terraplenagem, obras de arte correntes e drenagem e obras complementares da Rodovia trecho entr. ES-137 (Vona Venécia) com ES-080 (Barra de São Francisco), Subtrecho Ponte Rio Muniz BR381 até entrocamento da ES080, extensão 19,00Km – Almeida Filho Terraplenagem Ltda., Contrato Nº 46/98.

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
TERRAPLENAGEM		
Escavação mecânica em material de 1ª cat H= até 1,50m	M3	517,830
Limpeza, desmatamento e destocamento, árvores c/ D até 15cm	M2	40.677,970
Escavação, carga transp. 1ª cat. até 200m	M3	8.122,840
Escavação, carga transp 1ª cat 200 a 400m	M3	13.668,080
Escavação, carga transp. 1ª cat 400 a 600m	M3	21.140,440
Escavação, carga transp. 1ª cat 600 a 800m	M3	7.679,920
Escavação, carga e transp. de mat. de 1ª cat. 800 a 1000m	M3	33.390,050
Compactação de aterro 95% PN	M3	52.804,820
Compactação de aterro 100% PN	M3	11.811,590
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Corpo de bstc (grota) D=0,80m CA-1 exclusive escavação e reaterro	M	291,900
Corpo BSTC (grota) D=1,00 CA-1 exclusive escavação e reaterro	M	118,400

Serviço Notarial e Registral
12 AGO. 2019
Certifico que a presente cópia é reprodução exata do original que me foi apresentado. Dou fé.
Emerson Fernando Barros - Esc. Autorizado
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE E FISCALIZAÇÃO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO
BF0065721

CREA-ES

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 000392/2009 - FOLHAS 19/23, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA (RESTRITO AOS SERVIÇOS EXECUTADOS NO PERÍODO DE 31/05/2005 A 15/02/2007; EXCETUANDO TODOS OS SERVIÇOS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL EM OBRAS COMPLEMENTARES E REVESTIMENTO DE TALUDES GRAMA EM MUDA). VITÓRIA-ES, 08 DE ABRIL DE 2009.'

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

Serviço Notarial - Antonio Paulo Sobrinho
Rua do Imigrante, 380 - São Antônio - CEP 29055-460
João Neiva - Espírito Santo
Tabelião

12 ABR. 2010

Certifico que a presente cópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREGES
AUTENTICAÇÃO
BF0065732

AUTENTICAÇÃO

Certifico que a presente cópia é reprodução fiel do original, a qual autentico nos termos do artigo 2º do Dec. 2.148 de 25 de Abril

VITÓRIA-ES 10 MAR. 2009

Em Test

Selo de Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
AKB 04272

Corpo BSTC (grota) D=1,20m CA-1	M	16,460
Corpo BDTC (grota) D=1,00m CA-1 exclusive escavação e reaterro	M	22,600
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	291,900
Berço de concreto ciclópico para bstc D=1,00m	M	118,400
Berço de concreto para BSTC diâmetro 1,20m	M	16,460
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00m	M	22,600
Dreno profundo D=0,20m c/ ench brita-areia (1:1) escavado em 1ª cat.	M	1.358,000
OBRAS COMPLEMENTARES		
Deslocamento de cerca de madeira c/ 4 fios de arame	M	5.221,000

12 – *Obra de Reciclagem do pavimento do acesso a São Jacinto, extensão 2,60Km – Contrutora R. Monteiro Ltda., Contrato Nº ROD 07/2005.*

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
PAVIMENTAÇÃO		
Reciclagem de pavimento (Base existente + T.S.D.) com adição de bica corrida, incl.transp.da brita	M3	3.641,000
T.S.B.D.c/ capa selante, excl. fornecimento e transp. com. da emulsão modificada por polímeros	M2	18.200,000
Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	18.200,000
Dreno profundo em solo com tubo de PVC perfurado diam.=0, 10 m, envolto por geotextil e preenchimento com brita	M	160,000
SINALIZAÇÃO		
Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m²	M2	1.040,000
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	15,000

13 – *Obra de pavimentação – perímetro urbano – Barra de São Francisco – Três Vendas, extensão 1,30Km – Contrutora R. Monteiro Ltda., Contrato Nº ROD 02/2006.*

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
PAVIMENTAÇÃO		
Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	92.156,040
Obturação de buracos c/ CBUQ inclusive fornecimento e transporte dos materiais betuminosos	t	535,000
CBUQ (camada pronta - capa) exclusive fornecimento e transportes do CAP e massa	t	5.027,040

14 – *Obra de restauração Entr. ES-446 (Itaimbé) - Baixo Guandu - Divisa ES/MG (Aimorés) e ES-164, Entr. ES-446 (Itaimbé) – Itaguaçu, extensão 29,90Km – Contrutora Ápia Ltda., Contrato Nº ROD 15/2006.*

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Restauração da ES-446, trecho B. Guandú - Itaimbé		
TERRAPLENAGEM		



CREA-ES Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Espírito Santo

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 000392/2009 - FOLHAS 20/23, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA (RESTRITO AOS SERVIÇOS EXECUTADOS NO PERÍODO DE 31/05/2005 A 15/02/2007; EXCETUANDO TODOS OS SERVIÇOS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL EM OBRAS COMPLEMENTARES E REVESTIMENTO DE TALUDES GRAMA EM MUDA). VITÓRIA-ES, 08 DE ABRIL DE 2009.'

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

Serviço Notarial Cartório Paulo Alves
12 AGO. 2010
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO Selo de Autenticidade e Fiscalização
AUTENTICAÇÃO BF0065734

AUTENTICAÇÃO
Certifico, o(a) fiel depositário(a) do(a) autos fotocópia(s) reprodução(ões) fiel do original, o qual autentico nos termos do artigo 2º do Dec. 3.148 de 28/04/98
VITÓRIA-ES 16 MAR. 2009
Em Test.º
Selo de Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
AKB 04271

Roçada, capina e limpeza (manual)	M2	5.476,000
Espalhamento de material de 1ª categoria	M3	2.449,265
Escavação e carga de material de 1ª categoria	M3	1.884,050
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Limpeza de sarjeta e meio-fio	M	290,600
Limpeza e desobstrução de caixa coletora	Ud	2,000
Corpo BSTC (greide) diâmetro 1,00m CA-1 PB inclusive escavação e reaterro	M	8,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	M	8,000
Dreno profundo em solo com tubo de PVC perfurado diam.=0,10 m, envolto por geotextil e preenchimento com brita	M	2.246,500
PAVIMENTAÇÃO		
Reabilitação da Rodovia		
Reciclagem de pavimento (Base existente + T.S.D.) c/ adição de 30% de brita, excl. transp.brita	M3	7.711,200
Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	51.408,000
Pintura de ligação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	39.781,000
CBUQ(camada pronta-faixa"C") exclusive forn.do CAP e transp.de todos os materiais	T	4.694,158
Obturação de buracos c/ CBUQ-faixa "C", exclusive forn.do CAP e transporte de todos os materiais	M2	12,790

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Divisa ES/MG (Aimorés) - Baixo Guandu		
TERRAPLENAGEM		
Roçada, capina e limpeza (manual)	M2	11.230,500
Espalhamento de material de 1ª categoria	M3	2.673,390
Escavação e carga de material de 1ª categoria	M3	2.138,710
Grupo de Serviço : 3 - OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Limpeza de sarjeta e meio-fio	M	418,000
Limpeza e desobstrução de caixa coletora	Ud	6,000
Reparo de meio-fio, inclusive caiação	M	254,000
Reparo de caixa coletora	Ud	9,000
Pintura de dispositivos de drenagem	M	3.176,500
Demolição manual de concreto simples ou ciclópico	M3	18,750
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80m CA-1 PB inclusive escavação e reaterro	M	35,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	35,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	4,000
Caixa coletora concreto armado H= 2,00m	Ud	10,000
Tampa de concreto em grelha (fornecimento e assentamento)	Ud	12,000
Meio fio sarjeta de concreto tipo DP-1 (0,035m³/m) inclusive caiação	M	11,300

Serviço Notarial-Cartório Paulo Wolf
12 AGO. 2010
Certifico que o presente é cópia fiel e reprodução do original que me foi apresentado.
Emerson Fernando Barros - Esc. Autorizado
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE E FISCALIZAÇÃO
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO
BF0065733

CREA-ES Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Espírito Santo

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 000392/2009 - FOLHAS 21/23, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA (RESTRITO AOS SERVIÇOS EXECUTADOS NO PERÍODO DE 31/05/2005 A 15/02/2007; EXCETUANDO TODOS OS SERVIÇOS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL EM OBRAS COMPLEMENTARES E REVESTIMENTO DE TALUDES GRAMA EM MUDA). VITÓRIA-ES, 08 DE ABRIL DE 2009.'

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

Serviço Notarial - 12 ABR. 2010

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREC PE AUTENTICAÇÃO BF00655736

AUTENTICAÇÃO
Certifico dou fé que este fotocópia reprodução fiel do original, a qual autentico na forma do artigo 2º do Dec. ...148 de 25/03/...
VITÓRIA-ES 10 MAR. 2009
Em Test.º

Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
AUTENTICAÇÃO
AKB 04270

SILVIA SANTOS

Meio fio de concreto MFC 01, inclusive caiação	M	951,800
Sarjeta de concreto DP-2 (0,085m³/m) calha triangular, inclusive caiação	M	1.121,500
Descida dágua concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) canal	M	41,800
Descida dágua concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) dispersor	Ud	1,000
Saída dágua concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	Ud	5,300
Dreno profundo em solo com tubo de PVC perfurado diam.=0,10 m, envolto por geotextil e preenchimento com brita	M	303,000
PAVIMENTAÇÃO		
Reestabilização da base com adição de 50% de brita, exclusive transporte da brita	M3	8.587,810
Base de solo brita, 50% em peso, excluisve transporte da brita	M3	256,160
Escavação e carga de material de 1ª categoria	M3	204,928
Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	43.075,050
Pintura de ligação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	78.987,050
CBUQ(camada pronta-faixa"C") exclusive forn.do CAP e transp.de todos os materiais	T	6.308,858
Obturação de buracos c/ CBUQ-faixa "C", exclusive forn.do CAP e transporte de todos os materiais	M2	142,595
10 - SINALIZAÇÃO		
Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,80 L/m²	M2	1.692,970
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	55,700
OBRAS COMPLEMENTARES		
Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	M	8,000
Calçada de concreto	M2	16,690

Entr. ES-446 - (Itaimbé) Itaguaçu

Descrição	**Unid.**	**Qtde. Executada**
TERRAPLENAGEM		
Roçada, capina e limpeza (manual)	M2	57.736,120
Espalhamento de material de 1ª categoria	M3	8.958,560
Escavação e carga de material de 1ª categoria	M3	6.891,200
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Limpeza de sarjeta e meio-fio	M	16.512,600
Limpeza e desobstrução de caixa coletora	Ud	5,000
Reparo de bueiros tubulares	Ud	1,000
Reparo de sarjeta, inclusive caiação	M	70,000
Reparo de caixa coletora	Ud	1,000
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	143,592
Demolição manual de concreto simples ou ciclópico	M3	6,687
Corpo BSTC diâmetro 0,40m C.S. PB inclusive escavação e reaterro	M	11,600

Serviço Notarial-Cartorio Paulo S...
Rua do Imperador, 390 - Sto. Antônio - CEP ...
João Dias de Andrade
Titular
12 AGO. 2010
Certifico que a presente cópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado.
Emerson Fernando Barros - Esc. Aut.
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE E FIS...

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO
BF0065735

CREA-ES

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 000392/2009 - FOLHAS 22/23, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA (RESTRITO AOS SERVIÇOS EXECUTADOS NO PERÍODO DE 31/05/2005 A 15/02/2007; EXCETUANDO TODOS OS SERVIÇOS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL EM OBRAS COMPLEMENTARES E REVESTIMENTO DE TALUDES GRAMA EM MUDA). VITÓRIA-ES, 08 DE ABRIL DE 2009.'

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

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESPÍRITO SANTO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
BF00065738

AUTENTICAÇÃO
VITÓRIA-E 10 MAR. 2009
Selo de Fiscalização
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
AUTENTICAÇÃO
AKB 04269

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

Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80m CA-1 PB inclusive escavação e reaterro	M	124,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	M	11,600
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	125,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	10,000
Caixa de passagem para tubos de D=0,80m H=1,50m	Ud	3,000
Caixa coletora concreto armado H= 2,50m	Ud	7,000
Meio fio sarjeta de concreto tipo DP-1 (0,035m³/m) inclusive caiação	M	121,000
Sarjeta de concreto DP-2 (0,085m³/m) calha triangular, inclusive caiação	M	810,850
Descida dágua concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) canal	M	63,140
Descida dágua concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	5,080
Saida dágua concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-02)	Ud	1,600
Valeta de proteção de corte VPC-02 (revestida em grama)	M	330,500
Dreno profundo em solo com tubo de PVC perfurado diam.=0,10 m, envolto por geotextil e preenchimento com brita	M	1.186,200
Limpeza e desobstrução de BSTC e BSCC	M	36,500
PAVIMENTAÇÃO		
Reciclagem de pavimento (Base existente + T.S.D.) c/ adição de 30% de brita, excl. transp.brita	M3	8.691,229
Base de solo brita, 50% em peso, excluisve transporte da brita	M3	334,200
Escavação e carga de material de 1ª categoria	M3	247,308
Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	57.941,520
Pintura de ligação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	138.782,300
CBUQ(camada pronta-faixa"C") exclusive forn.do CAP e transp.de todos os materiais	T	16.418,797
Obturação de buracos c/ CBUQ-faixa "C", exclusive forn.do CAP e transporte de todos os materiais	M2	496,679
OBRAS COMPLEMENTARES		
Deslocamento de cerca de madeira c/ 4 fios de arame	M	401,500
Calçada de concreto	M2	10,074

Vitória, 06 de Março de 2009.

Rubens Ferreira Filho
Diretor de Gestão - DA/DER-ES

Eduardo Antônio Mannato Gimenes
Diretor Geral - DER-ES

Serviço Notarial-Cartorio Pádua
Rua do Imperador 390 Sto. Antonio CEP 50.010-000
João Dias de Andrade
Tabelião
12 AGO 2010
Certifico que a presente cópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado. Dou fé.
Emerson Fernando Barros - Esc. Autorizado
VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE E FISCALIZAÇÃO

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO
BF00065737

CREA-ES Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Espírito Santo

"DOCUMENTO VISADO CUJA VALIDADE OBRIGA A APRESENTAÇÃO DA CAT Nº 000392/2009 - FOLHAS 23/23, ENGENHEIRO CIVIL FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA (RESTRITO AOS SERVIÇOS EXECUTADOS NO PERÍODO DE 31/05/2005 A 15/02/2007; EXCETUANDO TODOS OS SERVIÇOS DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL EM OBRAS COMPLEMENTARES E REVESTIMENTO DE TALUDES GRAMA EM MUDA). VITÓRIA-ES, 08 DE ABRIL DE 2009.'

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

Serviço Notarial-Cartório Paiva
Rua do Imperador 360 - São Antônio - 1º Andar
Tel/Fax
Jozac Dias de Andrade
Tabelião

08 ABR. 2010

Certifico que a presente cópia é reprodução fiel do documento original que me foi apresentado.
Em testemunho (illegible)
VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
SELO DE AUTENTICAÇÃO
BF00065739

AUTENTICAÇÃO
Certifico que esta fotocópia é reprodução fiel do documento original que me foi apresentado e dou fé.
VITÓRIA-ES 10 MAR. 2009
Em Testº
Selo de Fiscalização
ATOS DE NOTAS E REGISTROS
PODER JUDICIÁRIO
Estado do Espírito Santo
CARTÓRIO DO 2º OFÍCIO
SILVA
AUTENTICAÇÃO
AKB 04268

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT Nº 000394/2013

Processo Nº: 080155 / 2012

Requerente..: FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA

Carteira Nº...: PE-11573/D

Titulo.....:ENGENHEIRO CIVIL

Nº de Folhas: 002 Folha Nº: 1

CERTIFICAMOS, de ordem do senhor Presidente do CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO,que o profissional acima qualificado, procedeu a(s) ANOTAÇÃO(ÕES) DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART, constantes do presente certificado,tendo comprovado a efetiva realização dos serviços de acordo com a Resolução Nº 1025/2009 do CONFEA.

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

Vitória, 1 de Abril de 2013.

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

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

A presente CERTIDÃO tem validade permanente

Válida somente com a chancela do CONSELHO

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT Nº 000394/2013

Profissional: FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA Protocolo Nº: 080155/2012

Carteira.....: PE-11573/D

Título(s) :

ENGENHEIRO CIVIL

ART Nº: 0820130010536 Art(s) Aditivo(s) - > - 0820120160128 , - 0820120160134 ,

Empresa Executora: ATP ENGENHARIA LTDA

Contratante: DER ES - DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Local da Obra: AV. MARECHAL MASCARENHAS DE MORAES,

Município: VITÓRIA UF: ES

Atividades Técnicas:	Natureza da Obra/Serviço:	Tipo de Obra:	Projetos/Serviços:
ASSISTÊNCIA TÉCNICA/ ASSESSORIA TÉCNICA/ CONSULTORIA TÉCNICA	OBRAS DE DRENAGEM TRABALHOS TOPOGRÁFICOS LEVANTAMENTOS BATIMÉTRICOS OUTROS	RODOVIAS PONTES E VIADUTOS DRENAGEM PLUVIAL / OBRA DE ARTE CORRENTE OUTRAS OBRAS/SERVIÇOS	PROJETO DE FUNDAÇÕES PROJETO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL ESTUDO GEOTÉCNICO ESTUDO TOPOGRÁFICO PROJETO TERRAPLE.DRENAGEM PAVIMENTAÇÃO

Resumo do Contrato:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA E APOIO TÉCNICO PARA SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS DE RESTAURAÇÃO/CONSTRUÇÃO DE RODOVIA A SEREM EXECUTADAS NA ÁREA DE JURISDIÇÃO DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE OPERAÇÕES III (SRO-3) DO DER-ES. (CONTRATO Nº 003/2010 E TERMOS ADITIVOS 01 E 02). ----xxx ---- xxx --- xxx---- xxx----

Documento de Conclusão:

ATESTADO EXPEDIDO PELA CONTRATANTE EM 09/08/12, ASSINADO PELO ENGENHEIRO CIVIL ALTAMIRO THOMAZ - DIRETOR DE OBRAS E SERVIÇOS - DO/DER ES E ENGENHEIRA CIVIL TEREZA MARIA SEPULCRI NETTO CASOTTI - DIRETORA GERAL - DER-ES, CERTIFICADO POR ESTE CONSELHO. ----xxx ---- xxx --- xxx---- xxx----

RESTRIÇÕES :

"EXCETO REVESTIMENTO VEGETAL POR HIDROSSEMEADURA; REVESTIMENTO VEGETAL DE TALUDES, GRAMA EM MUDAS".

Atestado Certificado com aposição de selo(s) de segurança numerado(s) de A 0013053 até A 0013087.

Vitória, 1 de Abril de 2013. Folha :002

www.creaes.org.br

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

Engº Civil José Maria Dias dos Santos
Gerente de Atendimento
CREA 460-D/ES



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

ATESTADO

O DIRETOR DE OBRAS DO DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - DER-ES, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista o que consta no Processo Administrativo nº 57778710/2012, ATESTA, para os devidos fins, que a empresa ATP ENGENHARIA LTDA, executou para o Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Espírito Santo - DER-ES, os serviços de Consultoria e apoio técnico para supervisão e fiscalização das obras a serem executadas na circunscrição da Superintendencia Regional de Operações 3 (SRO-3), abaixo relacionados, tendo como responsável técnico o Engenheiro civil Fernando Antonio da Silveira Mendonça, CREA-PE: 11573/D.

Processo n.º	: 52462145/
Contrato	: 003/2010
Data de assinatura	: 10/06/2010
Empresa	: ATP ENGENHARIA LTDA
Objeto	: prestação de serviços de consultoria e apoio técnico para supervisão e fiscalização das obras de restauração/construção de rodovia a serem executadas na área de jurisdição da Superintendência Regional de Operações III (SRO-3) do DER-ES Proc.Antigo: 461246162009 Proc.Antigo: 49591606
Extensão	:
Valor contratual a PI	: R$ 6.880.740,55 (Seis milhões, oitocentos e oitenta mil, setecentos e quarenta reais e cinquenta e cinco centavos)
Periodo de execução	: 15/07/2010 a 31/03/2012
Medição	: 1ª a 21ª (Medição final)
Valor faturado a PI	: R$ 6.879.556,98 (Seis milhões, oitocentos e setenta e nove mil e quinhentos e cinquenta e seis reais e noventa e oito centavos)
Data-base (Atual)	: 31/05/2009
Termos Aditivo	: 1º Termo: Valor e Prazo contratual; 2º Termo: Prazo contratual.



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

Consultoria e Apoio Técnico para Supervisão e Fiscalização de Obras da SRO-3

Descrição	Unid.	Qtde. executada
PESSOAL		
Engenheiro (sênior)	Mes	19,500
Engenheiro residente	Mes	31,500
Digitador	Mes	63,500
Topógrafo chefe	Mes	72,500
Nivelador	Mes	76,500
Auxiliar de topografia	Mes	204,500
Laboratorista chefe	Mes	78,000
Laboratorista auxiliar	Mes	284,000
Auxiliar de laboratório	Mes	310,000
Secretária	Mes	24,500
Auxiliar de escritório	Mes	28,500
Motorista	Mes	203,000
DESPESAS GERAIS		
Aluguel mensal de alojamento	Mes	80,500
Aluguel mensal de mobiliário - alojamento	Mes	80,500
Equipamento completo de topografia	Mes	72,500
Aluguel mensal de laborat de betume	Mes	15,500
Aluguel mensal de laborat de concreto	Mes	15,500
Aluguel mensal de laborat de solos	Mes	15,500
Aluguel mensal de veículos tipo Gol	Mes	110,000
Aluguel mensal de utilitário excl motorista	Mes	93,000
Aluguel Pentium III,500 Mhz,64Mb/ impr. j de tinta	Mes	57,500
Aluguel copiadora Xerox	Mes	15,500
Serviços gráficos e materiais de consumo	Mes	72,500
PROJETOS DE OBRAS RODOVIÁRIAS		

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0013055

Coube especificamente ao contrato:

a) Elaboração de Revisão de Projeto

Quando ensejada a necessidade de modificações e/ou atualizações nos projetos existentes, a consultora deverá mobilizar os recurso necessários à efetivação desta tarefa, incluindo equipe teécnica de projetos, equipamentos e demais insumos. Esse serviço deverá ser executado em consonância com as Normas adotadas pelo DER-ES.

b) Apoio Técnico
A consultora deverá destinar o pessoal, veículos e equipamentos necessários ao apoio a Gerencia Regional, em suas atribuições de Fiscalização das Obras.

c) Acompanhamento e Supervisão das Obras
Considerando queo o controle geométrico e tecnológico da obra é de responsábilidade da Construtora, conforme consta nas Especificações de Serviços pertinentes ao contrato, a atuação da Consultora será de verificação da efetividade dos serviços executados. Emfunção desse aspecto, dimensionou-se a equipe técnica requerida, em quantidade suficiente apenas para o acompanhamento e verificação da qualidade do controle da empresa construtora.

d) Elaboração de Projetos através da equipe de apoio a SRO-3.

- Relatório do projeto e plano de execução da obra, referente ao projeto básico de engenharia para terraplenagem, pavimentação, obras de arte corrente, drenagem e obras complementares da Rodovia ES-010, trecho: Conceição da Barra – Itaúnas, com extensão de 20,691 KM.
- Relatório do projeto de execução da obra, referente ao projeot básico de engenharia para duplicação e melhorias (Terraplenagem, pavimentação, obras de arte correntes, drenagem, obras complementares e obras de arte especiais) da Rodovia ES 010, techo: São Mateus – Guriri, com extensão de 10,85 KM
- Relatório de projeto e plano de execução da obra, referente ao projeto básico de engenharia para terraplenagem, pavimentação, obras de arte corrente, drenagem e obras complementares da Rodovia ES-080, trecho: Perímetro urbano de São Roque do Canaã, sub-trecho: Contorno Viário de São Roque do Canaã, com extensão de 8,00 KM.
- Projeto Simplificado para rejuvenecisimento de rodovias, referente às rodovias e trechos a seguir:

1. ES-080 – Colatina São Roque - 27,77 Km
2. ES-080 – Entr. ES-320 (Três Vendas) Água Doce - 25,78 Km
3. ES-130 – Vinhático – Entr. ES-313 (A) - 21,83 Km
4. ES-130 – Div. ES/MG (Nanuque) – Entr. ES-209 - 22,64 Km
5. ES-137 – Sã Domingos – São Gabriel da Palha - 18,66 Km
6. ES-137 – São Gabriel da Palha – Nova Venécia - 43,50 Km
7. ES-137 – Entr. ES-209/320 (Mucurici) – Entr. ES-320 (Ponto Belo) - 4,30 Km
8. ES-164 – Alto Rio Novo – Mantenópolis - 34,05
9. ES-209 – Mucurici – Entr. ES-130 (P/Div. ES/MG) – 11,80 Km
10. ES-220 – Nova Venécia – Vila Pavão – 29,39 Km
11. ES-428 – Entr. ES-245 (Linhares) – Entr. ES-356 (P/ Marilândia) Km 0 ao 20,3. (Lote 1) – 20,40 Km



12. ES 428 – Entr. ES-245 (Linhares) – Entr. ES-356 (P/ Marilândia) Km 20,3 ao 39,3. (Lote 2) – 19,00 Km
13. ES-428 – Entr. ES-245 (Linhares) – Entr. ES-356 (P/ Marilândia) Km 39,3 ao 54,1. (Lote 3) – 14,80 Km
14. ES-356 – ES-356-Entr. ES-381 (Km 41 – Nestor Gomes) – Jaguaré – 27,40 Km
15. ES-220 – Entr. ES-320 (Paulista) – Todos os Santos – 16,30 Km
16. ES-220 – Todos os Santos – Vila Pavão – 10,90 Km
17. ES-245 – Linhares – Rio Bananal – 44,89 Km
18. ES-245 – Rio Bananal – São Jorge de Tiradentes – 18,60 Km
19. ES-334 – Entr. ES-164 (Pancas) – Vila Verde – 16,73 Km
20. ES-434 – Entr. ES-341 (Pancas) – Lajinha – 12,47 Km

A Empresa fiscalizou e elaborou a documentação técnica, referentes as seguintes obras:

Empresa	: **CONSTRUTORA R. MONTEIRO LTDA.**
Contrato	: 30/2009
Objeto	: Restauração da rodovia ES-245, trecho Governador Lindenberg - Rancho Fundo Proc.Antigo: 451334412009 Proc.Antigo: 48793825
Extensão	: 25.920 KM

Governador Lindenberg - Rancho Fundo

TERRAPLENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	65.823,650
Destocamento de árvores com diâmetro de 15 a 30cm	Ud	2.354,000
Espalhamento de material de 1ª categoria	M3	74.651,659
Escalonamento de taludes	M3	4.426,800
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	15.804,250
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria até 200m, c/ escavadeira	M3	43.956,331
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 200 a 400m c/ escavadeira	M3	12.051,451
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 400 a 600m c/ escavadeira	M3	13.885,203
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 600 a	M3	5.118,758

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0013057

800m c/ escavadeira		
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 800 a 1000m, c/ escavadeira	M3	16.882,565
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1000 a 1200m, c/ escavadeira	M3	17.953,919
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1200 a 1400m, c/ escavadeira	M3	5.873,572
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1400 a 1600m, c/ escavadeira	M3	8.532,307
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1600 a 1800m, c/ escavadeira	M3	2.056,515
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1800 a 2000m, c/ escavadeira	M3	2.918,128
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 2000 a 2500m, c/ escavadeira	M3	22.742,549
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 2500 a 3000m, c/ escavadeira	M3	9.891,326
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat 1000 a 1200m	M3	3.203,885
Compactação de aterros 95% PN	M3	15.579,455
Compactação de aterros 100% PN	M3	19.466,914
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0KM	T	24.496,587
Transporte comercial - Areia p/ colchão drenante	T	20.419,574
Transporte comercial - Brita 2 p/ colchão drenante	T	1.215,719

PAVIMENTAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Pista (c/ alargamento 0,60cm p/ cada lado)	S/U	
Reciclagem de pavimento (Base existente + T.S.D.) c/ adição de 30% de brita, excl. transp.brita	M3	1.323,000
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	47.772,491
Base de solo brita, 50% em peso, exclusive transporte da brita	M3	37.059,100
Reciclagem de pavimento (Base existente + T.S.D.) sem adição de materiais	M3	18.276,000
Reciclagem de pavimento (Base existente + T.S.D.) com adição de 20% de brita, exclusive transporte da brita.	M3	12.875,000
Base solo brita, 70% em peso, exclusive transporte da brita.	M3	47.490,526
Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	231.805,552
T.S.B.D. c/ capa selante exclusive fornecimento e transporte	M2	222.924,552

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0013058

comercial da emulsão		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m	M2	111.977,500
Baias de Ponto de Ônibus (20 unid. com 142,50m² cada)	**S/U**	
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,15m	M2	1.995,000
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	8.049,345
Base de solo brita, 50% em peso, exclusive transporte da brita	M3	57,000
Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	1.995,000
T.S.B.D. c/ capa selante exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	M2	1.995,000
Acessos Laterais (limpa-roda) - 130 und. com 350m² cada	**S/U**	
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,15m	M2	5.896,140
Base de solo brita, 50% em peso, exclusive transporte da brita	M3	919,758
Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	5.896,140
T.S.B.D. c/ capa selante exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	M2	5.896,140
Transporte de Materiais	**S/U**	
Transporte comercial de brita p/ base, sub-base, reciclagem e TSBD	T	140.135,621
Transporte local DMT de 10,1 a 15,0km	T	125.761,172
Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM	T	85.241,337

OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Limpeza de sarjeta e meio-fio	M	4.565,000
Reparo de meio-fio, inclusive caiação	M	20,000
Reparo de sarjeta, inclusive caiação	M	100,400
Reparo de caixa coletora	Ud	2,000
Escavação manual em mat. 1ª cat H= 0,00 a 1,50m	M3	0,924
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m	M3	4.902,490
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m	M3	3.037,346
Corta-rio (escavação mecânica em material de 1ª cat.) H=1,50 a 3,00m	M3	348,480
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	1.682,890
Reaterro com areia, tudo incluido	M3	2.151,564
Demolição mecânica de concreto	M3	1.524,156

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0013059

Formas planas de madeira c/ 02 (dois) reaproveitamentos	M2	60.900
Concreto estrutural fck=25,0 MPa	M3	9,636
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,30m CA-1 MF inclusive escavação e reaterro	M	165,000
Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro	M	178,100
Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro	M	702,570
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro	M	91,100
Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro	M	48,600
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	M	178,100
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	687,170
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	M	91,100
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20m	M	48,600
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	Ud	12,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	32,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	Ud	9,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20m	Ud	4,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60m H=2,00m	Ud	17,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80m H=2,50m	Ud	50,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 1,00m H=3,00m	Ud	2,000
Muro de testa em concreto p/ saída de dreno profundo em solo	Ud	7,000
Meio fio sarjeta de concreto tipo DP-1 (0,035m³/m) inclusive caiação	M	4.054,540
Sarjeta de concreto DP-1 (0,081m³/m) calha triangular, inclusive caiação	M	12.006,400
Valeta de proteção de corte VPC-01 (escavação)	M	825,000
Dreno profundo em solo com tubo de PVC perfurado diam.=0,10 m, envolto por geotextil e preenchimento com brita	M	8.764,200
Colchão drenante de areia p/ fundação de aterros	M3	13.613,049
Colchão drenante de brita 2 inclusive fornecimento, espalhamento e compactação	M3	863,279
Sarjeta de concreto (SCA 30/20) calha triangular, inclusive caiação	M	651,200
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) degrau	M	630,760
Saída d'água concreto p/ corte c/ caiação (SDC-01)	Ud	74,000
Valeta de proteção de corte revestida em concreto (VPC-04 DNIT)	M	2,600

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0013060

Canaleta de concreto, com forma retangular inclusive caiação - Parede 12 cm	M	1.658,900
Transposição de segmento de sarjeta - TSS 03	M	330,450
Sarjeta de concreto SCC 50/15	M	3.162,000
Dissipador de energia aplicado a saída de sarjeta/valeta (DES-01)	Ud	47,000

MATERIAL BETUMINOSO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Fornecimento de CM-30	t	245,423
Fornecimento de Emulex RR-2C (SBR)	t	680,690
Bonificação sobre Materiais Betuminosos	%	0,150
TR-303 (Mat. Asf. T. DNIT)	t	926,113

OBRAS COMPLEMENTARES

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Cerca de arame liso 4 fios c/ mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira cada 20,0 m	M	6.819,900
Deslocamento de cerca de madeira c/ 4 fios de arame	M	6.713,000
Abrigo de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40m x 6,00 m	Ud	3,000

INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Instalação, Mobilização, Desmobilização, Placas da Obra	Ud	0,960

SERVIÇOS AMBIENTAIS

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Revestimento vegetal por hidrossemeadura	M2	5.385,750
Reunião de comunicação social inclusive material de consumo	Ud	1,000
Barreira de siltagem com reaproveitamento 2 vezes	M	1.104,000

SINALIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	66,599

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0013061

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

Empresa : **CONSTRUTORA FERFRANCO LTDA**
Contrato : 18/2010
Objeto : Execução de obras e serviços de implantação e pavimentação da rodovia ES-164, trecho: Mantenopolis - São Geraldo - Divisa ES/MG Proc.Antigo: 473148422009 Proc.Antigo: 48663999
Extensão : 18.000 KM

Mantenópolis - São Geraldo - Divisa ES/MG

TERRAPLENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	189.960,082
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria até 200m, c/ escavadeira	M3	35.108,114
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 200 a 400m c/ escavadeira	M3	109.799,174
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 400 a 600m c/ escavadeira	M3	42.659,183
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 600 a 800m c/ escavadeira	M3	23.185,863
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 800 a 1000m, c/ escavadeira	M3	24.445,297
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1000 a 1200m, c/ escavadeira	M3	33.162,379
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1200 a 1400m, c/ escavadeira	M3	6.598,007
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1400 a 1600m, c/ escavadeira	M3	23.418,018
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1600 a 1800m, c/ escavadeira	M3	19.863,563
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1800 a 2000m, c/ escavadeira	M3	3.906,187
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 2000 a 2500m, c/ escavadeira	M3	4.856,750
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 2500 a	M3	12.567,615



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

3000m, c/ escavadeira		
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 100 a 200m	M3	321.569
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 200 a 400m	M3	267,743
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 400 a 600m	M3	1.900,614
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 1000 a 1200m	M3	154,345
Espalhamento de material de 1ª categoria em bota fora	M2	103.468,719
Compactação de aterros 95% PN	M3	146.778,080
Compactação de aterros 100% PN	M3	78.824,642
Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico	M3	2.024,309

PAVIMENTAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m	M2	62.642,000
Estabilização granulométrica de solo s/ mistura 100% P.I.	M3	33.400,402
Base de solo brita, 60% em peso, exclusive transporte da brita	M3	31.446,643
Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	144.072,403
T.S.B.D. s/ capa selante exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	M2	140.968,523
Pavimentação c/ blocos de concreto H=08cm, colchão areia 5cm, inclusive transporte dos blocos	M2	8.344,059
Escavação e carga de material de 2ª categoria com escavadeira	M3	60.321,682
Carga de material de 1ª categoria	M3	43.062,478
Transporte local Mistura de Base (de 5,1 a 10,0 Km)	T	69.859,966
Transporte de brita p/ TSBD	T	4.161,531
Transporte de brita p/ Base	T	41.915,980
Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM	T	96.515,011

OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m	M3	7.795,130
Apiloamento manual	M3	239,134
Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento) (dim. reduz.)	M3	380,178
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	1.159,203
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40m CA-1 MF inclusive escavação	M	444,300

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0013063

e reaterro		
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60m CA-1 MF inclusive escavação e reaterro	M	46,200
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80m CA 1 MF inclusive escavação e reaterro	M	1.147,550
Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro	M	36,400
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro	M	97,600
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro	M	84,100
Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro	M	103,600
Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro	M	25,000
Corpo BTTC (grota) diâmetro 1,20m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro	M	116,600
Corpo de BTCC 2,50x2,50m projeto DNIT p/ 2,50< H <5,00m	M	18,300
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	M	386,600
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	M	46,200
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	1.183,950
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	M	97,600
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	M	84,100
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00m	M	103,600
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20m	M	25,000
Berço de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,20m	M	116,600
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	Ud	31,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	Ud	78,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	Ud	4,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	Ud	6,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00m	Ud	8,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20m	Ud	2,000
Boca de concreto ciclópico para BTTC diâmetro 1,20m	Ud	8,000
Boca de BTCC 2,50x2,50m projeto DNIT	Ud	2,000
Sarjeta em concreto (SCA - 40/20) calha triangular, inclusive caiação	M	233,100
Sarjeta em concreto (SCA - 50/15) calha triangular, inclusive caiação	M	1.900,900
Sarjeta em concreto (SCA - 50/20) calha triangular, inclusive	M	8.524,700

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0013064

caiação		
Sarjeta em concreto (SCC - 70/15) calha triangular, inclusive caiação	M	2.087,700
Sarjeta em concreto (SCC 70/20) calha triangular, inclusive caiação	M	10.065,700
Sarjeta de concreto (SCC 70/30) calha triangular, inclusive caiação	M	41,200
Meio fio de concreto MFC 01, inclusive caiação	M	69,300
Descida d'água de corte em degraus - DSC-01	M	116,100
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	802,400
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) dispersor	Ud	35,000
Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) canal	M	83,700
Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA 01A) dispersor	Ud	2,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	7,000
Saida d'água concreto p/ corte c/ caiação (SDC-01)	Ud	8,000
Saida d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	Ud	2,000
Saida d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-02)	Ud	2,000
Valeta de proteção de corte VPC-01 (escavação)	M	11.711,600
Valeta de proteção de aterro VPA-01 (escavação)	M	236,400
Transposição de segmento de sarjeta - TSS 01	M	8,000
Caixa Coletora em concreto (CX-01) para BSTC diâmetro 0,40m H=1,60m	Ud	24,000
Caixa Coletora de Concreto (CX-01) p/ BSTC diâmetro 0,80m c/ H <= 1,60m	Ud	64,000
Boca de Lobo Dupla em blocos pré-moldados e com grelha de Concreto - BLDG- 02	Ud	8,000
Dreno profundo D=0,20m c/ enchimento de brita, escavação em material 3ª categoria (DPR-01)	M	353,200
Dreno profundo D=0,20m c/ enchimento de brita e areia, escavação em material 1ª categoria	M	9.526,600
Terminal de Dreno Profundo	Ud	12,000
Colchão drenante de brita 1 inclusive fornecimento, espalhamento e compactação	M3	2.011,765
Remoção de bueiros existentes	M	190,800
Enrocamento de pedra jogada exclusive transporte	M3	3.167,898
TR-202-01 (Comercial)	T	5.118,208
Transporte de pedra p/ enrocamento	T	5.118,208

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva ART
CREA-ES
A 0013065

Alvenaria de bloco (40x20x20)cm espessura 20cm	M2	828,876

MATERIAL BETUMINOSO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Fornecimento de Emulsão RR-2C	t	393,865
Fornecimento de CM-30	t	172,886
Bonificação sobre Materiais Betuminosos	%	0,150
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	566,751

OBRAS COMPLEMENTARES

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Deslocamento de cerca de madeira c/ 4 fios de arame	M	5.838,000
Cerca de arame liso 4 fios c/ mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira cada 20,0 m	M	30.602,050
Demolição de cerca de madeira com 4 fios	M	15.854,300

INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Canteiro e Placa da Obra	S/U	
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	11.714,590
Escavação e carga de material de 1ª categoria, com trator de esteira e pá carregadeira	M3	766,100
Espalhamento de material de 1ª categoria	M3	766,100
Cerca de arame liso 4 fios c/ mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira cada 20,0 m	M	438,510
Tapume de chapa de compensado resinado esp. 6mm, 2,20 x 1,10m dispondo de abertura e portão, com 2,20m de altura, incl. pintura	M	110,565
Placa de obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão DER-ES	M2	36,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr e QDG	M	289,700
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	179,400
Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	297,500

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0013066

Sistema separador de água e óleo	Ud	1,000
Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm, elevado de 4m	Ud	2,000
Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado, cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	Ud	1,000
Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de lux e cx. de insp (1,21m²/func/turno)	M2	1,000
Galpão p/ corte e armação em peças de madeira 8x8cm e contrav. de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de aliment. da máq.	M2	20,000
Barracão com sanitário, em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	122,206
Barração p/ almoxarifado área de 10,90m², chapa de compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz	M2	25,450
Calçada de concreto fck=13,5MPa	M2	1.411,970
Bacia de Contenção para Tanque de Materiais Betuminosos	S/U	
Concreto estrutural fck=20,0 MPa	M3	83,122
Formas planas de madeira c/ 04 (quatro) reaproveitamentos	M2	99,623
Mobilização e Desmobilização	S/U	
Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha	H	108,500
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria	h	7,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante	h	21,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L)	h	14,000

SERVIÇOS AMBIENTAIS

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Revestimento vegetal por hidrossemeadura	M2	45.828,565
Revestimento vegetal por hidrossemeadura	M2	63.161,490
Revestimento vegetal por hidrossemeadura	M2	37.418,885
Barreira de siltagem com mourões diâm. 0,10m e altura 1,60m, 1 de reaproveitamento	M	1.304,700
Reunião de comunicação social inclusive material de consumo	Ud	2,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0013067

SINALIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,80 L/m²	M2	6.135,277
Fornecimento e aplicação de tacha refletiva monodirecional	Ud	1.483,000
Fornecimento e aplicação de tacha refletiva birrefletorizada	Ud	694,000
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	122,924

OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
PONTE SOBRE O RIO MANTENINHA	S/U	
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 3,00 a 4,50m	M3	322,920
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50m c/ esgotamento	M3	136,108
Formas planas de madeira s/ reaproveitamento (fundações)	M2	120,637
Concreto estrutural fck=25,0 MPa	M3	24,127
Ensecadeira dupla de madeira esp.=5cm s/ reaproveitamento	M2	137,280
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	859,564
Aparelho de apoio de neoprene fretado	dm3	3,360
Guarda rodas (dois lados)	mlp	17,000
INFRAESTRUTURA	S/U	
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	5.207,950
Concreto estrutural fck=25,0 MPa	M3	81,400
Formas planas de madeirit meso e superestrutura s/ reaproveitamento esp.=14mm	M2	58,800
MESOESTRUTURA	S/U	
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	5.701,660
Formas planas de madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaproveitamento esp.=14mm	M2	316,476
Concreto estrutural fck=25,0 MPa	M3	76,060
SUPERESTRUTURA	S/U	
Tabuleiro em vigas pré-moldadas CL.45, com ou sem laje entre vigas, vão 16,00 m, inclusive descarga e assentamento das vigas	M2	187,000
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	2.653,040
Concreto estrutural fck=25,0 MPa	M3	44,370

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0013068

Dreno de PVC D= 50mm	M	5,400
Dreno vertical D=75mm em PVC	M	5,400
Placas pré-moldadas para passeio	M2	20,400
Junta de dilatação JEENF mod. JJ 5070 W (construção)	M	22,000
Junta de cantoneira L de 4"x4"x3/8"	M	44,000
Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	M	34,000
Transporte de materiais acima de 15,0 Km	T	105,570

MATERIAIS

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Aquisição de solo de jazida	M3	61.901,829
Bonificação de 15% sobre aquisição de materiais	%	0,150

Empresa : CONTRACTOR ENGENHARIA LTDA
Contrato : 30/2010
Objeto : Execução de obras e serviços de implantação e pavimentação da Rod. ES-448, no município de São Roque do Canaã - ES, trecho São Roque do Canaã - Agravila - Itaçú (até acesso Tancredo) Proc.Antigo: 481078672010 Proc.Antigo: 48841706
Extensão : 11,500 KM

Implantação e Pavimentação da Rod. ES-448, São Roque do Canaã - Agrovila - Itaçu

TERRAPLENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	65.388,292
Destocamento de árvores com diâmetro de 15 a 30cm	Ud	485,000
Destocamento de árvores com diâmetro > 30cm	Ud	393,000
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria até 200m, c/ escavadeira	M3	8.816,942
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 200 a 400m c/ escavadeira	M3	7.577,066
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 400 a 600m c/ escavadeira	M3	15.478,934

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0013069

Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 600 a 800m c/ escavadeira	M3	15.334,811
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 800 a 1000m, c/ escavadeira	M3	4.729,389
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1000 a 1200m, c/ escavadeira	M3	4.468,671
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1200 a 1400m, c/ escavadeira	M3	61.504,227
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 600 a 800m	M3	631,051
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 800 a 1000m	M3	11.433,956
Compactação de aterros 95% PN	M3	17.491,154
Compactação de aterros 100% PN	M3	24.932,301
Compactação de aterros 95% PN (bota-fora)	M3	38.343,610

PAVIMENTAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Regularização e compactação do sub leito (100% P.N.) H=0,20m	M2	101.160,000
Estabilização granulométrica de solo s/ mistura 100% P.I. (sub-base)	M3	17.999,200
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira (sub-base)	M3	22.791,487
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM (solo para sub-base)	t	36.466,379
Base de solo brita 60% em peso, excl. transporte da brita e excl. fornecimento e transporte do solo (brita graduada)	M3	7.294,400
TR-202-00 (Comercial) (brita para base)	T	23.991,433
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira (base)	M3	6.426,277
Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM (solo para base)	t	10.282,042
Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	35.344,000
T.S.B.D. modificado com polimero, exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão	M2	31.713,200
Pavimentação c/ blocos de concreto H=08cm, colchão areia 5cm, inclusive transporte dos blocos	M2	8.312,450

OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m	M3	5.388,867

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0013070

Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	1.357,217
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,60m CA-1 MF, exclusive escavação e reaterro	M	262,500
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80m CA-1 MF , exclusive escavação e reaterro	M	390,800
Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,60m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro	M	31,500
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro	M	4,000
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,20m CA-1 MF exclusive escavação e reaterro	M	12,000
Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,80m CA 1 MF exclusive escavação e reaterro	M	26,300
Corpo de BSCC 2,50x2,50m projeto DNIT p/ H<=2,50m	M	12,600
Corpo de BDCC 2,50x2,50m projeto DNIT p/ H<=2,50m	M	12,600
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	M	229,500
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	422,300
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	M	4,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	M	12,000
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 0,80m	M	26,300
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	Ud	8,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	20,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	Ud	2,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 0,80m	Ud	3,000
Boca de BSCC 2,50x2,50m projeto DNIT	Ud	2,000
Boca de BDCC 2,50x2,50m projeto DNIT	Ud	2,000
Sarjeta de concreto em corte (SCC - 60/20), inclusive caiação	M	6.048,300
Meio fio de concreto MFC 01, inclusive caiação	M	2.899,840
Valeta de proteção de corte VPC-01 (escavação)	M	4.782,600
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	159,070
Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) canal	M	13,400
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) degrau	M	56,100
Transposição de segmento de sarjeta - TSS 01	M	130,460
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60m H=2,00m	Ud	16,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80m H=2,50m	Ud	11,000
Caixa coletora simples em concreto (CX-01) p/ BDTC diâmetro	Ud	1,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0013071

0,80m c/ 1,60 < H <2,00m		
Dreno profundo D=0,20m c/ enchimento de brita, escavação em material 3ª categoria (DPR 01)	M	46,000
Dreno longitudinal profundo de areia para corte em solo - DPS 06, inclusive transporte da areia	M	4.306,500
Dreno longitudinal profundo de brita para corte em solo - DPS-11, inclusive transporte da brita	M	414,500
Boca de saída de dreno profundo BSD-01	Ud	6,000
Canaleta de concreto retangular (0,130m³/m) inclusive caiação	M	107,850
Colchão drenante de brita 2 inclusive fornecimento, espalhamento e compactação, inclusive transporte da brita	M3	1.152,649
Remoção de bueiros existentes	M	46,000
Demolição mecânica de concreto	M3	32,396
Enrocamento de pedra jogada exclusive transporte	M3	62,415
Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM - pedra	T	93,623
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0KM	T	71,272
Dreno de talvegue com pedra de mão e brita, inclusive transporte da pedra e da brita	M3	292,180

MATERIAL BETUMINOSO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Fornecimento de emulsão asfáltica tipo RR-1C (SBS)	t	88,796
Fornecimento de CM-30	t	35,344
Bonificação sobre Materiais Betuminosos - 15%	%	0,150
IR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	124,140

OBRAS COMPLEMENTARES

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Deslocamento de cerca de madeira c/ 4 fios de arame	M	1.593,000
Cerca de arame farpado 4 fios c/ postes cada 2,5 m, esticadores de concreto cada 25,0 m	M	7.078,600
Demolição de cerca de madeira com 4 fios	M	6.107,200

INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Canteiro e Placa da Obra	S/U	
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro	M2	55.574,850

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0013072

até 15cm		
Escavação e carga de material de 1ª categoria, com trator de esteira e pá carregadeira	M3	1.895,449
Espalhamento de material de 1ª categoria	M3	1.895,449
Cerca de arame liso 4 fios c/ mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira cada 20,0 m	M	120,000
Placa da obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão DER-ES	M2	16,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifas. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr e QDG	M	50,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	70,000
Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	30,000
Sistema separador de água e óleo	Ud	1,000
Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 8x7cm, elevado de 4m	Ud	1,000
Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 6x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	Ud	0,444
Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)	M2	15,150
Galpão em peças de madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina (forma e armação)	M2	29,350
Galpão em peças de madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina (oficina mecânica)	M2	77,450
Barracão com sanitário, em chapa compensada 12mm e pont 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (escritório)	M2	32,820
Barracão com sanitário, em chapa compensada 12mm e pont 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (laboratório)	M2	27,720
Barracão com sanitário, em chapa compensada 12mm e pont 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (guarita)	M2	5,000
Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz (almoxarifado)	M2	49,690
Calçada de concreto fck=13,5MPa	M2	408,838

Atestado registrado mediante vinculação a respectiva CAT
CREA-ES
A 0013073

Bacia de Contenção para Tanque de Materiais Betuminosos	**S/U**	
Concreto estrutural fck=20,0 MPa	M3	48,867
Formas planas de madeira c/ 04 (quatro) reaproveitamentos	M2	96,760
Mobilização e Desmobilização	**S/U**	
Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)	h	51,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	6,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	21,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	6,000

SERVIÇOS AMBIENTAIS

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Reunião de comunicação social, inclusive material de consumo	Ud	1,000
Barreira de siltagem com mourões diâm. 0,10m e altura 1,60m, 1 reaproveitamento	M	1.106,800

OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Infraestrutura	**S/U**	
Mesoestrutura	**S/U**	
Superestrutura	**S/U**	
Acabamentos	**S/U**	

MATERIAIS

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Aquisição de solo de jazida (saibro p/ sub base)	M3	22.791,487
Aquisição de solo de jazida (saibro para base)	M3	6.426,277
Bonificação de 15% sobre aquisição de materiais	%	0,150

Empresa : A. MADEIRA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA
Contrato : 27/2009
Objeto : Implantação e pavimentação da rodovia Es432, trecho Entr. ES344 (Vila Valério) - São Jorge do Tiradentes Proc.Antigo: 418241722008 Proc.Antigo: 46657797

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0013074

GOVERNO DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

Proc.Antigo: 46657797

Extensão : 17,000 KM

Entr. ES - 344 (Vila Valério) - São Jorge do Tiradentes

TERRAPLENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	75.534,030
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat, 100 a 200m	M3	1.827,920
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria até 200m, c/ escavadeira	M3	15.342,484
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 200 a 400m c/ escavadeira	M3	53.395,123
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 400 a 600m c/ escavadeira	M3	33.617,642
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 600 a 800m c/ escavadeira	M3	25.694,268
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 800 a 1000m, c/ escavadeira	M3	32.127,365
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1000 a 1200m, c/ escavadeira	M3	15.731,917
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1200 a 1400m, c/ escavadeira	M3	15.791,095
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1400 a 1600m, c/ escavadeira	M3	23.044,974
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1600 a 1800m, c/ escavadeira	M3	766,715
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 1800 a 2000m, c/ escavadeira	M3	35,750
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 2000 a 2500m, c/ escavadeira	M3	31.460,431
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, 2500 a 3000m, c/ escavadeira	M3	128.364,670
Compactação de aterros 100% PN	M3	71.254,617
Compactação de aterros 95% PN	M3	168.568,912
Espalhamento de material de 1ª categoria em bota-fora	M2	129.046,238

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0013075

PAVIMENTAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,20m	M2	141.060,000
Estabilização granulométrica de solo s/ mistura 100% P.I.	M3	47.273,104
Escavação e carga de material de 1ª categoria, com trator de esteira e pá carregadeira	M3	61.455,035
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM	T	99.277,635
Escavação e carga de material de 1ª categoria, com trator de esteira e pá carregadeira	M3	12.759,038
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM	T	18.649,727
Base c/ mistura de solo 35%, areia 50% e brita 15%, inclusive transporte da areia e da brita	M3	26.034,378
Carga de material de 1ª categoria	M3	32.925,831
Transporte local mistura de base (de 5,10 a 10,0 Km)	T	55.961,625
Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	163.391,760
T.S.B.D. c/ capa selante exclusive fornecimento e transporte comercial da emulsão, inclusive lavagem da brita	M2	157.539,220
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM	T	4.705,920
Pavimentação de bloco H=8cm,colchão areia 5cm,exclusive transp dos blocos e areia	M2	2.482,260
Transporte de Bloco para pavimentação - esp.=8cm - 0,440 XP+0,459 XR - XP = 76,00 km; XR = 0,00 km	t	496,452
Transporte de Areia de jazida c/ carregamento mecânico - 0,440 XP+0,459 XR - XP = 38,00 km; XR = 0,00 km	t	248,226
Mistura de materiais (brita, areia e cascalho) para confecção de base	M3	32.175,716

OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m	M3	3.885,357
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	1.534,778
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,40m CA-1 MF inclusive escavação e reaterro	M	487,950
Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro	M	59,800
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80m CA-1 PB inclusive escavação e reaterro	M	662,676

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0013076

Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro	M	225,400
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,50m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro	M	30,500
Corpo BDTC (grota) diâmetro 0,80m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro	M	22,000
Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,00m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro	M	21,700
Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,50m CA-1 PB exclusive escavação e reaterro	M	25,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	M	488,350
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	722,476
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	M	225,400
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,50m	M	30,500
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 0,80m	M	22,000
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00m	M	21,700
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,50m	M	25,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40m	Ud	15,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	46,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	Ud	16,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,50m	Ud	2,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 0,80m	Ud	2,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,00m	Ud	2,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,50m	Ud	2,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,80m H=2,50m	Ud	51,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 1,00m H=3,00m	Ud	8,000
Boca de lobo simples	Ud	2,000
Dreno profundo D=0,20m c/ enchimento de areia, escavação em material 1ª categoria (DPS-01)	M	6.079,400
Dreno profundo D=0,20m c/ enchimento de brita, escavação em material 3ª categoria (DPR-01)	M	37,200
Meio fio sarjeta de concreto tipo DP-1 (0,035m³/m) inclusive caiação	M	1.393,300
Meio fio de concreto MFC 01, inclusive caiação	M	901,300
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	986,950
Meio fio de concreto pré moldado (12x30x15)cm, inclusive caiação	M	595,570
Sarjeta de concreto DP-1 (0,081m³/m) calha triangular, inclusive caiação	M	4.412,900
Sarjeta de concreto (SCA 70/15) calha triangular, inclusive caiação	M	7.140,100

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0013077

Sarjeta de concreto (STC - 02) calha triangular em corte/aterro, inclusive caiação	M	4.520,600
Canaleta de concreto retangular (0,130m³/m) inclusive caiação	M	1.728,200
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	200,450
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) degrau	M	152,600
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	369,500
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) apoio	Ud	23,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	Ud	23,000
Saida d'água concreto p/ corte c/ caiação (SDC 01)	Ud	50,000
Saida d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	Ud	76,000
Valeta de proteção de aterro VPA 02 (revestida em concreto)	M	432,100
Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M	212,500
Valeta de proteção de corte VPC-01 (escavação)	M	3.829,600
Lastro de brita	M3	1.681,100
Dissipador de energia aplicado a saida de bueiro/descida d'água de aterro (DLB-03)	Ud	2,000
Transposição de segmento de sarjeta - TSS 01	M	77,700
Remoção de bueiros existentes	M	12,000
Corpo de BDCC 3,00x3,00m projeto DNIT p/ H<=2,50m	M	16,000
Boca de BDCC 3,00x3,00m projeto DNIT	Ud	2,000

MATERIAL BETUMINOSO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Fornecimento de CM-30	t	196,070
Fornecimento de Emulsão RR-2C	t	469,618
Bonificação sobre Materiais Betuminosos	%	0,150
TR-303 (Mat. Asf. F. DNIT)	t	665,688

OBRAS COMPLEMENTARES

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Cerca de arame farpado 4 fios c/ mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira cada 20,0 m	M	19.407,800
Deslocamento de cerca de madeira c/ 4 fios de arame	M	30,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0013078

Passagem de gado (s/ guarda corpo)	M	16,500
Passagem de gado (boca)	Ud	2,000
Concreto estrutural fck=15,0 MPa	M3	5,000

INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Instalação, Mobilização, Desmobilização, Placas da Obra	Ud	0,950

SERVIÇOS AMBIENTAIS

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Revestimento vegetal de taludes grama em mudas tudo incluido	M2	71.355,300
Revestimento vegetal por hidrossemeadura	M2	39.974,172
Reunião de comunicação social inclusive material de consumo	Ud	1,000
PROTEÇÃO DE CURSOS DÁGUA	S/U	
Barreira de siltagem com reaproveitamento 2 vezes	M	128,000

SINALIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Sinalização horizontal TMD=400, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,60 L/m²	M2	6.716,130
Sinalização com chapa em aluminio revestida em pelicula	M2	163,640
Fornecimento e aplicação de tacha refletiva birrefletorizada	Ud	2.411,000
Fornecimento e aplicação de tachão refletivo birrefletorizado	Ud	292,000

OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
PONTE SOBRE O RIO SÃO JOSÉ - EXT=52,72 m	S/U	
Serviços Preliminares	S/U	
Infra - Estrutura:	S/U	
Ensecadeira simples de madeira esp.=5cm c/ 1 reaproveitamento	M2	494,496
Perfuração de rocha para fixaçao de chumbadores	M	2.691,666
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA 50	kg	18.437,923
Formas planas de madeira c/ 01 (um) reaproveitamento	M2	824,950
Meso e Super - Estrutura	S/U	
Demolição manual de concreto armado	M3	55,440

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0013079

Remoção de superestrutura de pontes com auxilio de guindaste para 40 toneladas	T	183,881
Tabuleiro em vigas pré-moldadas CL.45, com ou sem laje entre vigas, vão de 8,00 m, inclusive descarga e assentamento das vigas	M2	545,216
Concreto estrutural fck=30,0 MPa	M3	372,904
Escoramento de madeira para pré laje durante o lançamento do concreto em tabuleiro, conforme projeto-Ponte São José	M2	121,159
Concreto estrutural fck=30,0 MPa (Vigas)	M3	69,648
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	8.656,320
Escoramento de pontes	M3	2.261,970
Fornecimento, montagem e pintura de cantoneiras (2 1/2 x 2 1/2 x 5/16) para extremidade de laje	M	131,200
Defensa do concreto tipo New Jersey	M	104,000
Formas planas de madeirit meso e superestrutura c/ 4 reaproveitamentos esp.=17mm	M2	243,240
Concreto estrutural fck=20,0 MPa	M3	1,123
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	135,000
Fornecimento, corte e instalação de tubos DIN 2440 2" para guarda corpo	M	349,200
PONTE SOBRE O RIO SÃO JORGE - EXT. 25,05m	S/U	
Serviços Preliminares	S/U	
Infraestrutura:	S/U	
Limpeza e apicoamento manual de superficie de rocha	M2	125,800
Formas planas de madeira c/ 01 (um) reaproveitamento	M2	762,181
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	21.860,004
Concreto estrutural fck=25,0 MPa	M3	403,654
Meso e Super - Estrutura	S/U	
Estrutura metálica em perfis soldados aço ASTM A 572, Grau 50, inclusive montagem e pintura	Kg	43.279,200
Estrutura metálica em perfis laminados padrão americano, aço ASTM A36, inclusive montagem e pintura	Kg	4.892,000
Formas planas de madeirit meso e superestrutura c/ 4 reaproveitamentos esp =17mm	M2	70,000
Concreto estrutural fck=20,0 MPa	M3	14,375
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	787,500
Concreto estrutural fck=30,0 MPa	M3	115,072
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA 50	kg	7.101,633
Escoramento de madeira para pré laje durante o lançamento do concreto em tabuleiro, conforme projeto Ponte São Jorge	M2	262,500

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0013080

Fornecimento, montagem e pintura de cantoneiras (2 1/2 x 2 1/2 x 5/16) para extremidade de laje	M	55,200
Defensa de concreto tipo New Jersey	M	50,200
Formas planas de madeirit meso e superestrutura c/ 4 reaproveitamentos esp.=17mm	M2	20,184
Concreto estrutural fck=20,0 MPa	M3	1,348
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA 50	kg	162,000
Fornecimento, corte e instalação de tubos DIN 2440 2" para guarda corpo	M	200,000
Aparelho de apoio de neoprene fretado	dm3	268,000

MATERIAIS

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Aquisição de solo de jazida	M3	99.426,958
Bonificação sobre o fornecimento	%	0,150

OUTROS

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Correção Transp. Mat. Betuminoso (reajuste)	vb	1,000

Empresa : A. MADEIRA INDUSTRIA E COMERCIO LTDA
Contrato : 55/2010
Objeto : Execução de obras e serviços de implantação e pavimentação de rodovia, no trecho Linhares - Pontal do Ipiranga, subtrecho Entr. Estrada para Cacimbas - Pontal do Ipiranga Proc.Antigo: 477762692010 Proc.Antigo. 50016156
Extensão : 24,860 KM

Linhares - Pontal do Ipiranga

TERRAPLENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
ACESSO E TREVO - JAZIDA	S/U	

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0013081

Escavação e carga de material de 1ª categoria, com trator de esteira e pá carregadeira	M3	28.399,714
Transporte comercial de solo de jazida p/ aterro	T	44.303,555
Compactação de aterros 95% PN	M3	11.546,762
Compactação de aterros 100% PN	M3	12.018,956
SERVIÇOS NA RODOVIA	S/U	
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	186.588,240
Limpeza, desmatamento e destocamento de jazida c/ remoçao 15cm solo orgânico	M2	104.961,440
Colchão drenante de areia p/ fundação de aterros	M3	78.955,419
Escavação e carga de material de 1ª categoria, com trator de esteira e pá carregadeira	M3	361.088,304
Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM	I	566.889,600
Compactação de aterros 95% PN	M3	151.478,009
Compactação de aterros 100% PN	M3	141.427,582

PAVIMENTAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
ACESSO E TREVO - JAZIDA	S/U	
Sub-base c/ mistura de solo 60% e areia 40%, exclusive transporte dos materiais	M3	1.462,300
Escavação e carga de material de 1ª categoria, com trator de esteira e pá carregadeira	M3	1.124,846
TR-201-00 (Comercial) Solo de Jazida sub-base	T	1.754,760
TR-201-00 (Comercial) Areia - Sub-base	T	1.169,840
Base de brita graduada, exclusive transporte da brita	M3	1.702,613
TR-201-00 (Comercial) Brita p/ Base	T	3.745,748
Imprimação exclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso	M2	4.462,000
SERVIÇOS NA RODOVIA	S/U	
Sub-base c/ mistura de solo 60% e areia 40%, exclusive transporte dos materiais	M3	25.043,200
Escavação e carga de material de 1ª categoria, com trator de esteira e pá carregadeira	M3	19.264,000
TR-201-00 (Comercial) Solo de Jazida sub-base	T	30.051,840
TR-201-00 (Comercial) Areia - Sub-base	T	20.034,560
Base de brita graduada, exclusive transporte da brita	M3	5.469,100

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0013082

TR 201-00 (Comercial) Brita p/ Base	T	12.076,020

OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
ACESSO E TREVO - JAZIDA	S/U	
Corpo BSTC (grota) diâmetro 0,80m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	38,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	38,000
Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	38,000
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20m	M	38,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	4,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20m	Ud	4,000
SERVIÇOS NA RODOVIA	S/U	
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00m	M3	381,000
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	181,448
Manta geotêxtil 100% poliester - resistencia a tração de 26kn/m	M2	107.913,300
Corpo BSTC (greide) diâmetro 0,80m CA-2 PB inclusive escavação e reaterro	M	177,100
Corpo BSTC (grota) diâmetro 1,00m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	37,900
Corpo BDTC (grota) diâmetro 1,20m CA-2 PB exclusive escavação e reaterro	M	95,300
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	177,100
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	M	37,900
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20m	M	95,300
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	Ud	22,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00m	Ud	4,000
Boca de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20m	Ud	10,000

MATERIAL BETUMINOSO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
ACESSO E TREVO - JAZIDA	S/U	
Fornecimento de CM30	T	4,908

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0013083

SERVIÇOS NA RODOVIA	S/U	
Bonificação sobre Materiais Betuminosos	%	0,150
ACESSO E TREVO - JAZIDA	S/U	
Transporte de material a Frio	T	4,908
SERVIÇOS NA RODOVIA	S/U	

OBRAS COMPLEMENTARES

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Cerca de arame farpado 4 fios c/ mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira cada 20,0 m	M	33.743,000

INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Canteiro e Placa da Obra	S/U	
Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	2.500,000
Escavação e carga de material de 1ª categoria, com trator de esteira e pá carregadeira	M3	750,000
Espalhamento de material de 1ª categoria	M3	750,000
Fornecimento e espalhamento de pó de pedra	M3	200,000
Cerca de arame liso 4 fios c/ mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira cada 20,0 m	M	100,000
Tapume de chapa de compensado resinado esp. 6mm, 2,20 x 1,10m dispondo de abertura e portão, com 2,20m de altura, incl. pintura	M	244,000
Placa da obra nas dimensões de 2,0 x 4,0 m, padrão DER-ES	M2	24,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDC	M	300,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	180,000
Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	300,000
Sistema separador de água e óleo	Ud	1,000
Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm, elevado de 4m	Ud	3,000
Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc.,	Ud	1,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0013084

incl. luz e cx. insp		
Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)	M2	20,000
Galpão p/ corte e armação em peças de madeira 8x8cm e contrav de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de aliment. da máq.	M2	15,000
Galpão p/ corte e armação em peças de madeira 8x8cm e contrav de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de aliment. da máq.	M2	60,000
Canaleta de concreto retangular com grelha em barra de aço	M	32,000
Barracão com sanitário, em chapa compensada 12mm e pont 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	200,000
Barracão com sanitário, em chapa compensada 12mm e pont 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	64,000
Barracão com sanitário, em chapa compensada 12mm e pont 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	6,000
Barracão p/ almoxarifado área de 10,90m², chapa de compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz	M2	30,000
Calçada de concreto fck=13,5MPa	M2	190,000
Bacia de Contenção para Tanque de Materiais Betuminosos	S/U	
Mobilização e Desmobilização	S/U	
Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)	h	168,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	24,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	80,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	8,000

SERVIÇOS AMBIENTAIS

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
ACESSO E TREVO - JAZIDA	S/U	
SERVIÇOS NA RODOVIA	S/U	

SINALIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva ART
CREA-ES
A 0013085

ACESSO E TREVO - JAZIDA	S/U	
SERVIÇOS NA RODOVIA	S/U	

OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
SERVIÇOS PRELIMINARES	S/U	
INFRA-ESTRUTURA	S/U	
MESO-ESTRUTURA	S/U	
SUPER-ESTRUTURA	S/U	

Empresa : TRACOMAL TERRAPLENAGEM E CONSTRUÇÕES MACHADO LTDA

Contrato : 001/2011

Objeto : Serviço de enrocamento d epedra na rodovia ES 248, margem esquerda do Rio Doce, trecho Linhares - Povoação. subtrecho Trevo para Povoação a Pontal (6 Km de linhares), Povoação, municipio de Linhares - ES. com extensão de 0,9 km. Entrocamento de pedra na ES 248. Povoação, Linhares Proc.Antigo: 495004652010

Extensão : 0,900 KM

Enrocamento na ES 248, Povoação - Linhares

TERRAPLENAGEM

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Enrocamento de pedra jogada exclusive transporte	M3	28.776,694
Escavação e carga de material de 3ª categoria (H bancada >1,0m)	M3	18.262,133
Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM	T	34.590,180
Transporte de materiais para DMT acima de 15 KM	T	12.980,364

INSTALAÇÃO, MANUTENÇÃO DE CANTEIRO E MOBILIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Canteiro e Placa de Obra	S/U	

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
CREA-ES
A 0013086

Limpeza, desmatamento e destocamento de árvores c/ diâmetro até 15cm	M2	600,000
Cerca de arame liso 4 fios c/ mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira cada 20,0 m	M	100,000
Placa da obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	18,000
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr e QDG	M	20,000
Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	20,000
Rede de água c/ padrão de entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	30,000
Reservatório de fibra de vidro de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm, elevado de 4m	Ud	1,000
Sanitário e vestiario de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	Ud	1,000
Refeitório c/ paredes chapa de comp. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment. e cob. telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de insp. (1,21m²/func/turno)	M2	50,000
Barracão com sanitário, em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	60,000
Barracão com sanitário, em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura em telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção	M2	6,000
Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz	M2	20,000
Calçada de concreto fck=13,5MPa	M2	40,000
Mobilização e Desmobilização	S/U	
Mobilização e desmobilização de equipamentos com carreta prancha (máximo)	h	25,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	4,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	14,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	5,000



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

SINALIZAÇÃO

Descrição	Unid.	Qtde. Executada
Sinalização Durante a Obra	S/U	

Vitória, 09 de agosto de 2012.

Altamiro Thomaz
Diretor de Obras e Serviços - DO/DER ES
CREA Nº 1553/D-ES
CPF Nº 139.818.386-53

Tereza Maria Sepulcri Netto Casotti
Diretora Geral - DER-ES
CREA Nº 3.018/D-ES
CPF Nº 707 588 057-91

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

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1088/2021

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, de ordem do(a) senhor(a) Presidente do CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO ESPÍRITO SANTO, que o(a) profissional abaixo qualificado procedeu a(s) ANOTAÇÃO(ÕES) DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART, constantes do presente certificado, tendo comprovado a efetiva realização do serviços de acordo com a Resolução Nº 1025/2009 do CONFEA.

Protocolo/Ano:	**29246/2021**		
Profissional:	**FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA**		
Registro:	**PE-11573/D**	RNP:	**1803545941**
Título Profissional:	**ENGENHEIRO CIVIL**		
Nº da ART:	**0820190076721**		
Registrada em:	26/07/2019		
Empresa contratada:	**CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S/A**		
Contratante:	**DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGEM DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO - DER-ES**	CPF/CNPJ:	**04889717000197**
Proprietário:	DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGEM DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO - DER-ES	CPF/CNPJ:	04889717000197
End. da Obra/Serviço:	DIVERSOS LOGRADOUROS	Número:	DIVERSOS
Complemento:		Bairro:	DIVERSOS
Cidade:	JAGUARE	UF:	ES
		CEP:	29950000

SERVIÇOS DA ART

Atividade Técnica:	13.3 - CONSULTORIA TÉCNICA;
Natureza - Obra de Serv.:	EDIFICAÇÕES; SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS (ESPECIFICAR NO CAMPO 22); RODOVIAS;
Tipo de Obra:	EDIFICAÇÃO FINS SERVIÇOS PÚBLICOS; RODOVIAS; SERVIÇOS AFINS E CORRELATOS (ESPECIFICAR NO CAMPO 22);
Participação técnica:	100 - RESPONSABILIDADE TÉCNICA;
Nivel da Participação:	COORDENAÇÃO TÉCNICA;
Projetos/Serviços:	NENHUM;

Resumo do Contrato:	ADITIVO DE REAJUSTAMENTO Nº 1 REFERENTE AO CONTRATO ORIGINAL Nº CT 006/2015 - PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA SUPERVISÃO E APOIO À FISCALIZAÇÃO TÉCNICA, AMBIENTAL E DE REGULARIDADE TRABALHISTA, FISCAL E PREVIDENCIÁRIA DAS OBRAS RODOVIÁRIAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO, RESTAURAÇÃO, DUPLICAÇÃO OBRAS D ARTE ESPECIAIS E DOS SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA A SEREM EXECUTADOS NA ÁREA DE JURISDIÇÃO DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL - SR- 3 DO DER-ES.
Documento de Conclusão:	ATESTADO, EXPEDIDO PELA CONTRATANTE EM 07/OUTUBRO/2019. ASSINADO PELO ENG° CIVIL LUIZ CESAR MARETTA COURA - DIRETOR GERAL E PELO ENG° CIVIL RODRIGO JOSÉ COSTA NOBREGA - DIRETOR DE ENGENHARIA. CERTIFICADO POR ESTE CONSELHO (CONTRATO N° 006/2015 E 02 TERMOS ADITIVOS).

1088/2021

26/10/2021

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.
A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.
A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.
A autenticidade deste documento (certidão de Acervo Técnico e Atestado) pode ser verificado através de nosso site http://bit.ly/consulta_cat, a chave de validação é o nº da certidão e qualquer dos número(s) de selo ou a chave de impressão apresentado no documento.
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

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

CREA-ES

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1088/2021

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, de ordem do(a) senhor(a) Presidente do CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA DO ESTADO ESPÍRITO SANTO, que o(a) profissional abaixo qualificado procedeu a(s) ANOTAÇÃO(ÕES) DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART, constantes do presente certificado, tendo comprovado a efetiva realização do serviços de acordo com a Resolução Nº 1025/2009 do CONFEA.

Protocolo/Ano:	**29246/2021**
Profissional:	**FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA**
Registro:	**PE-11573/D** RNP: **1803545941**
Título Profissional:	**ENGENHEIRO CIVIL**
Restrições:	"AS ATIVIDADES MENCIONADAS NO ATESTADO TÉCNICO SÃO COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL, SENDO RESTRITO A ÁREA DA CIVIL, COM EXCETOS : - REVESTIMENTO VEGETAL POR HIDROSSEMEADURA; - SERVIÇOS AMBIENTAIS E SEUS RESPECTIVOS SUBITENS; - PRESERVAÇÃO AMBIENTAL E SEUS RESPECTIVOS SUBITENS; - POÇO ARTESIANO PROF. 20M...; - BOMBA CENTRIFUGA COM MOTOR ELÉTRICO...; - EXTINTOR DE INCÊNDIO DE PÓ QUÍMICO...; - EXTINTOR DE INCÊNDIO DE ÁGUA PRESSURIZADA...; - INSTALAÇÃO DE REDE DE LÓGICA E SEUS RESPECTIVOS SUBITENS;- SERVIÇOS DE TERCEIROS E SEUS RESPECTIVOS SUBITENS; - APARELHOS ELÉTRICOS - NO SUBITEM POSTES, SEUS RESPECTIVOS SUBITENS."
Inf. Complementares:	CERTIFICAMOS, FINALMENTE, QUE SE ENCONTRA VINCULADO À PRESENTE CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT, CONFORME SELOS DE SEGURANÇA OU CHAVE DE IMPRESSÃO abaiicacb, O ATESTADO CONTENDO 48 FOLHA(S), EXPEDIDO PELO CONTRATANTE DA OBRA/SERVIÇO, A QUEM CABE A RESPONSABILIDADE PELA VERACIDADE E EXATIDÃO DAS INFORMAÇÕES NELE CONSTANTES.

1088/2021

26/10/2021

KARINA MAFORTE - Matr.: 450
ASSISTENTE ADMINISTRATIVO

VANDEIR ALMEIDA DO ROSARIO - Matr.: 108
SUPERVISOR(A) DE ACERVO TÉCNICO DO CREA/ES

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.
A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.
A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.
A autenticidade deste documento (certidão de Acervo Técnico e Atestado) pode ser verificado através de nosso site http://bit.ly/consulta_cat, a chave de validação é o nº da certidão e qualquer dos número(s) de selo ou a chave de impressão apresentado no documento.
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

CONCREMAT

Vitória, 18 de fevereiro de 2021

DECLARAÇÃO

Declaro para fins de emissão da CAT, que na execução dos serviços objeto do **Contrato N° 006/2015,** relativos aos SERVIÇOS DE SUPERVISÃO TÉCNICA DAS OBRAS DO PROGRAMA RODOVIÁRIO DO ESPIRITO SANTO III- PRES III (SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE OPERAÇÕES 4 (SRO-4), INCLUINDO, REABILITAÇÃO DO TRECHO JAGUARÉ - AGUA LIMPA, CONSTRUÇÃO DO POSTO DE PRE (POLÍCIA RODOVIÁRIA ESTADUAL) DE NOVA VENÉCIA E SEUS ACESSOS, RECUPERAÇÃO DE PASSIVOS AMBIENTAIS E TRATAMENTO DE PONTOS CRÍTICOS, **no período de 18/09/2015 à 31/12/2018,** firmado entre a **CONCREMAT Engenharia e Tecnologia S/A** com sede à Rua Joaquim Palhares, 40 – Torre Sul – 4° e 5° Andares – Estácio – Rio de Janeiro/RJ, inscrita no CNPJ sob o nº 33.146.648/0001-20, e o **DEPARTAMENTO DE ESTRADAS E RODAGEM DO ESTADO DO ESPIRITO SANTO – DER/ES** participaram como responsáveis técnicos os seguintes profissionais:

Fernando Antônio da Silveira Mendonça – Engenheiro Civil, CREA-ES 11573/D-PE, no período de 11/05/2018 a 28/02/19, atuando como **Responsável Técnico pela Coordenação Técnica;**

Carlos Fernando de Vasconcellos Ribeiro C. de Albuquerque - Engenheiro Civil - CREA Nº 008019/D-PE, no período 18/09/2015 a 31/12/2018 atuando como **Corresponsável Técnico pela Coordenação Técnica;**

Aldo Vaz Sampaio - Engenheiro Civil - CREA Nº 125823/D-RJ, no período 18/09/2015 a 31/12/2018 atuando como **Responsável Técnico pela Supervisão Técnica;**

José Maria Oliveira Filho - Engenheiro Civil - CREA Nº 5069/D-ES, no período 18/09/2015 a 31/12/2018 atuando como **Corresponsável Técnico pela Supervisão Técnica;**

Carlos Henrique Costa Jardim - Engenheiro Geólogo - CREA Nº 49024/D-MG no período 18/09/2015 a 31/12/2018 atuando como **Corresponsável Técnico pela Supervisão Técnica;**

Roberta Maria Costa - Engenheira Civil Roberta Maria Costa - CREA Nº 5060877608/D-SP no período 18/09/2015 a 31/12/2018 atuando como **Corresponsável Técnico pela Supervisão Técnica Ambiental;**

Robson Feitosa - Engenheiro Civil - CREA Nº 005372/D-ES SP no período 18/09/2015 a 31/12/2018 atuando como **Corresponsável Técnico pela Fiscalização;**

Guilherme Andrade Macedo - Engenheiro Civil - CREA Nº 81228/D-MG no período 18/09/2015 a 31/12/2018 atuando como **Corresponsável Técnico pela Fiscalização.**

Declaramos ainda que o referido contrato durante o período de 18/09/2015 à 31/12/2018, teve 2 Termos Aditivos, sendo:

- Período de Vigência do Contrato: 18 de setembro de 2015 à 01 de setembro de 2017;
- Período de Vigência do Termo Aditivo 01: 18 de setembro de 2015 à 01 de setembro de 2018;
- Período de Vigência do Termo Aditivo 02: 18 de setembro de 2015 à 28 de fevereiro de 2019;

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

Declaramos, outrossim, que não houve sub-contratação de serviços.

Atenciosamente,

Aldo Vaz Sampaio
Diretor Operacional
Concremat Engenharia e Tecnologia S/A.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

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

ATESTADO

O DIRETOR DE ENGENHARIA DO DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - DER-ES, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista o que consta no Processo Administrativo **nº 79246770/2017**, **ATESTA**, para os devidos fins, que a empresa CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA SA, executou para o **Departamento de Estradas de Rodagem do Estado do Espírito Santo - DER-ES**, os serviços de supervisão técnica das obras do Programa Rodoviário do Espírito Santo III - PRES III Superintendência Regional de Operações 4 (SRO-4), incluindo, reabilitação do trecho Jaguaré - Água Limpa, construção do posto de PRE (Polícia Rodoviária Estadual) de Nova Venécia e seus acessos, recuperação de passivos ambientais e tratamento de pontos críticos, abaixo relacionados, tendo como Responsável Técnico pela Coordenação Técnica o Engº Civil Fernando Antônio da Silveira Mendonça CREA Nº 11573/D-PE, Co-Responsável Técnico pela Coordenação Técnica o Engº Civil Carlos Fernando de Vasconcellos Ribeiro C. de Albuquerque CREA Nº 008019/D-PE, Responsável Técnico pela Supervisão Técnica o Engº Civil Aldo Vaz Sampaio CREA Nº 125823/D-RJ, Co-Responsável Técnico pela Supervisão Técnica o Engº Geólogo Carlos Henrique Costa Jardim CREA Nº 000049024/D-MG, Co-Responsável Técnico pela Supervisão Técnica Ambiental a Engª Civil Roberta Maria Costa CREA Nº 5060877608/D-SP, Co-Responsável Técnico pela Supervisão Técnica o Engº Civil José Maria Oliveira Filho CREA Nº 5069/D-ES, Responsável Técnico pela Fiscalização o Engº Civil Robson Feitosa CREA Nº 005372/D-ES e Responsável Técnico pela Fiscalização o Engº Civil Guilherme Andrade Macedo CREA Nº 81228/D-MG.

1) INFORMAÇÕES CONTRATUAIS:

Processo n.º	: 68939493/2015
Contrato	: 006/2015
Data de assinatura	: 15/09/2015
Empresa	**: CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA SA**
Objeto	: Supervisão Técnica das Obras do Programa Rodoviário do Espírito Santo III - PRES III (Superintendência Regional de Operações 4 SRO-4), incluindo Reabilitação do trecho Jaguaré - Água Limpa, Construção do Posto de PRE (Polícia Rodoviária Estadual) de Nova Venécia e seus Acessos, Recuperação de Passivos Ambientais e Tratamento de Pontos Críticos.
Valor contratual a PI	: R$ 10.390.527,24 (Dez milhões, trezentos e noventa mil, quinhentos e vinte e sete reais e vinte e quatro centavos)
Período de execução	: 18/09/2015 a 31/12/2018
Medição	: 1ª a 41ª (Medição Final)
Valor faturado a PI	: R$ 10.296.523,72 (Dez milhões, duzentos e noventa e seis mil, quinhentos e vinte e três reais e setenta e dois centavos)
Termo aditivo	: 1° ao 2° Termo Aditivo
Data-base (Atual)	: 30/06/2015

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021


15º OFICIO DE NOTAS - FERNANDA DE FREITAS LEITÃO - TABELIÃ
Rua do Ouvidor, nº 89, Centro, Rio de Janeiro/RJ - Fone: (21) 3233-2600
MATRIZ AB569341
AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é fiel reprodução do original que me foi apresentado.
Rio de Janeiro, 25 de novembro de 2020.
PEDRO PAULO TEIXEIRA PACHECO
ESCREVENTE - Mat. 94-018431
Emolumentos R$ 6,00 - TJ+Fundos R$ 2,48 - Total R$ 8,48
Selo: EDPN55660-AWL - Consulte em https://www3.tjrj.jus.br/selopublico

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

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

Supervisão Técnica das Obras do PRES III na SRO-4

2) QUANTIDADES MEDIDAS PELA CONSULTORIA NO PERÍODO:

Descrição	Unid.	Qtde. exec.
PESSOAL		
Engenheiro coordenador (sênior) / Engenheiro residente	Mes	36,000
Engenheiro de Obras	Mes	39,730
Engenheiro Ambientalista	Mes	12,000
Engenheiro consultor	h	1.472,000
Chefe de escritório	Mes	35,500
Cadista / Calculista	Mes	64,000
Motorista	Mes	54,000
Fiscal	Mes	49,760
Laboratorista	Mes	32,000
Auxiliar de laboratório	Mes	54,000
Topógrafo	Mes	48,000
Auxiliar de topografia	Mes	96,000
Servente	Mes	37,000
DESPESAS GERAIS		
Diária de nível superior no Estado	un	192,000
Voos nacionais (VIX/RIO/VIX)	un	53,000
Preparação e reprodução de relatórios	un	40,000
Instrumental de laboratório para solos (1)	Mes	31,000
Instrumental de topografia (2)	Mes	48,000
Equipamento de comunicação celular / rádio	Mes	36,000
Tipo automóvel c/ combustível, exclusive motorista (6)	Mes	149,470
Tipo utilitário c/ combustível, exclusive motorista (2)	Mes	60,000
Microcomputador com softwares e impressora	Mes	36,000
Aluguel de imóvel p/ alojamento inclusive luz, água e taxas (2)	Mes	82,000
PROJETOS DE ENGENHARIA		
Impressão e serviços gerais do projeto "as built"	Ud	2,000
Instrumental e levantamento deflectométrico do pavimento e índice de irregularidade internacional	KM	1,000
Contagem volumétrica classificatória de tráfego 02 direções, duração 24 horas, TMD<3000	DIA	1,000
Contagem volumétrica classificatória tráfego, 02 direções, duração 12 horas	DIA	2,000

ATIVIDADES REALIZADAS PELA CONSULTORIA:

- Orientar a SRO sobre desapropriações, apoiar na elaboração da documentação necessária à montagem dos processos e Comissão Especial de Desapropriação no

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.


15º OFÍCIO DE NOTAS - FERNANDA DE FREITAS LEITÃO - TABELIÃ
Rua do Ouvidor, nº 89, Centro, Rio de Janeiro/RJ - Fone: (21) 3233-2600
AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é fiel reprodução do
original que me foi apresentado.
Rio de Janeiro, 25 de novembro de 2020.
PEDRO PAULO TEIXEIRA PACHECO
ESCREVENTE
Emolumentos: R$ 6,00 - TJ+Fundos: R$ 2,48 - Total: R$ 8,48
Selo: EDPN55658-ACD - Consulte em https://www4.tjrj.jus.br/sitedunico

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

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

desenvolvimento e execução dos trabalhos;

- Apoiar a SRO na análise dos planos de trabalho das empreiteiras, a ser elaborado e entregue conforme previsto no contrato;
- Orientar as empreiteiras na execução dos serviços de reabilitação da rodovia e demais obras, na interpretação dos projetos finais de engenharia;
- Acompanhamento e supervisão das obras realizando a verificação dos controles geométrico e tecnológico e os procedimentos de controle de qualidade realizados pelas empreiteiras, de acordo com as normas e instruções em vigor no DER-ES e na falta destas, pelas equivalentes do DNIT ou ABNT;
- Executar os ensaios necessários ao controle ao controle tecnológico de todas as fases das obras, quando necessário ou autorizado pela fiscalização do DER para conferir a qualidade dos ensaios realizados pelas empreiteiras;
- Execução de serviços topográficos necessários à execução, controle e medições de todas as fases das obras;
- Realizar e revisar as adequações necessárias aos projetos em fase de obra, e os procedimentos para realização dos aditivos contratuais necessários, devidamente justificados, após consulta prévia a UGP;
- Fiscalizar o cumprimento das especificações ambientais e a execução das medidas de proteção ambiental previstas no projeto de engenharia;
- Atendimento ao conjunto de aspectos técnicos analisados com a fiscalização ambiental, compreendidos nos procedimentos de controle ambiental CR-006/2009 – Fiscalização Ambiental de Obras e Serviços e Atendimento de Condicionantes Ambientais.
- Efetuar medições mensais dos serviços executados pelas empreiteiras, preparar todos elementos de campo referentes aos serviços concluídos para avaliação e fins de pagamento, com informações sobre o andamento do contrato da supervisão e do andamento da obra;
- Controle físico-financeiro das obras para conhecimento da fiscalização;
- Elaboração do relatório de medição final da obra com controle de qualidade, consolidando as informações de controle tecnológico de cada obra de sua responsabilidade, com resultados da contagem volumétrica e classificatória de tráfego, deflectometria da rodovia e o IRI, com os dados para avaliação final. O relatório deverá conter informações relevantes do histórico da obra desde a fase de projeto e recomendações para serviços de conservação rotineira e o AS BUILT de cada obra supervisionada.

Foram elaborados/executados os serviços que requerem ART específica:

- Elaboração de projetos de recuperação dos passivos ambientais ao longo da Rodovia ES-137, trecho 01 Entrº ES-381 (Nova Venécia) – São Gabriel da Palha

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

CREA-ES

Data de Impressão: 26/10/2021 14:42:13


15º OFICIO DE NOTAS - FERNANDA DE FREITAS LEITÃO - TABELIÃ
Rua do Ouvidor, nº 89, Centro, Rio de Janeiro/RJ - Fone: (21) 3233-2600
AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é fiel reprodução do original que me foi apresentado.
Rio de Janeiro, 25 de novembro de 2020.
PEDRO PAULO TEIXEIRA PACHECO
ESCREVENTE
Selo: EDPN55658-ADY - Consulte em https://www.selos.jus.br/sitepublico

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

(passivos 1476 e 1495), trecho 02 São Gabriel da Palha - Entrº ES-080 (São Domingos do Norte) passivos 1339, 1337B, 1337 e 1330.

- Projetos básicos de engenharia rodoviária para recuperação de taludes – passivos ambientais na ES-137, trechos Entrº ES-381 – São Gabriel da Palha (02 áreas) e São Gabriel da Palha – Entrº ES-080 (04 áreas).

- Elaboração da 1ª revisão de projetos em fase de obra (1º termo aditivo), contrato de empreitada PRES III 22/2016 de construção do posto rodoviário de serviços de Colatina-ES.

- Elaboração da 2ª revisão de projetos em fase de obra (4º termo aditivo), contrato de empreitada PRES III 04/2010 de obras de reabilitação da rodovia ES-320, trecho Ecoporanga - Entrº ES-080 (Três Vendas) e Contorno de Vila Paulista.

- Elaboração de projeto rodoviário básico para o Contorno de Vila Paulista, contrato de empreitada PRES III 04/2010 de obras de reabilitação da rodovia ES-320, trecho Ecoporanga – Entrº ES-080 (Três Vendas) e Contorno de Vila Paulista.

- Elaboração da 1ª revisão de projetos em fase de obra (3º termo aditivo), contrato PRES III 03/2013 de obras de reabilitação da rodovia ES-430, trecho Jaguaré – Entrº BR-101 (Água Limpa).

- Relatório de final de obras inclusive AS BUILT: ES-080, trecho Ponte sobre Rio – Pancas – Entrº ES-080 (São Domingos); ES-080, trecho Ponte sobre Rio Pancas – Entrº BR-259 (Colatina); ES-313, trecho Pinheiros – Entrº BR-101 (Sayonara); ES-320, trecho Ecoporanga – Entrº ES-080 (Três Vendas) e Contorno de Vila Paulista.

3) OBRAS E QUANTIDADES DE SERVIÇOS SUPERVISIONADOS / FISCALIZADOS PELA CONSULTORIA NO PERÍODO:

Os serviços supervisionados pela consultoria no período envolveram:

1 – Obras de Reabilitação da Rodovia ES-320, Trecho Ecoporanga até Entrº ES-080 (Três Vendas) e Contorno de Vila Paulista, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações IV (SRO-4), extensão de 50,40km – Mecanorte Construções e Empreendimentos Ltda., Contrato PRES III 04/2010
Período: 04/12/2015 a 30/06/2016
Situação do contrato: Concluído

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pela Mecanorte:

Descrição	Un	Qtde. exec.
ECOPORANGA - Entr. ES-080 (Três Vendas)		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021


15º OFICIO DE NOTAS - FERNANDA DE FREITAS LEITÃO - TABELIÃ
Rua do Ouvidor, nº 89, Centro, Rio de Janeiro/RJ - Fone: (21) 3233-2600
MATRIZ AB568338
AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é fiel reprodução do original que me foi apresentado.
Rio de Janeiro, 25 de novembro de 2020.
PEDRO PAULO TEIXEIRA PACHECO
ESCREVENTE - Mat. 94-[illegible]
Emolumentos R$ 8,00 - TJ - Fundos R$ 2,48 - Pisa R$ 0,38
Selo: EDPN55657-AOS - Consulte em https://www3.tjrj.jus.br/selorepublico
15º OFÍCIO DE NOTAS - RJ

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

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

Esc.carga e transp. de mat. 1ª cat. 800 a 1000m c/moto-escavo-transport.	M3	0,002
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 200 a 400m c/ escavadeira	M3	11.900,129
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 400 a 600m c/ escavadeira	M3	6.492,107
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 1400 a 1600m, c/ escavadeira	M3	6.711,406
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 1600 a 1800m, c/ escavadeira	M3	1.931,013
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 1800 a 2000m, c/ escavadeira	M3	2.400,000
Escavação, carga e transp. de mat. 1ª categ., 2000 a 2500m, c/ escavadeira	M3	467,695
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	22.799,680
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0KM	T	21.370,581
Escavação, carga e transporte de material de 3ª cat. 600 a 800m	M3	3.178,531
Escavação, carga e transp. de material de 3ª categoria (fogo controlado)	M3	3.305,334
Pré-fissuramento de taludes de rocha	M2	578,250
Compactação de aterros 95% PN	M3	355,053
Compactação de aterros 100% PN	M3	2.414,173
Compactação de material de bota fora	M3	33.830,991
Remoção de solos moles, incluindo carregamento mecânico	M3	1.041,834
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0KM	T	1.271,037
PAVIMENTAÇÃO		
ECOPORANGA - Entr. ES-080 (Três Vendas)		
CBUQ (cam. pronta capa) incl. forn. transp. com. CAP, incl. Transp. massa	t	4.504,423
Pintura de ligação, inclusive fornecimento e transporte da emulsão	M2	45.944,671
Imprimação inclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	8.746,343
Base de brita graduada, inclusive transporte da brita.	M3	1.285,192
Sub-base de solo estab. granul. s/ mist. incl. escavação e carga	M3	963,684
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.N.) H=0,15m	M2	9.946,215
ECOPORANGA - Entr. ES-080 (Três Vendas)		
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	452,070
Corpo BSTC (greide) Ø 1,00m CA-1 PB inclusive escavação e reaterro	M	2,700
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	Ud	2,000
Boca de BDCC 3,00x3,00m projeto DNIT	Ud	1,000
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	891,000
Meio fio de concreto MFC 01, inclusive caiação	M	3.379,800
Transposição de segmento de sarjeta - TSS 01	M	58,200
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	280,300
Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-01)	Ud	38,000
Saída d'água concreto p/ aterro c/ caiação (SDA-02)	Ud	11,000
Caixa de concreto para BSTC Ø 0,40m H=1,60m	Ud	2,000
Caixa de concreto para BSTC Ø 0,60m H=2,00m	Ud	25,000
Caixa de concreto para BSTC Ø 0,80m H=2,50m	Ud	58,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

CREA-ES

Data de Impressão: 26/10/2021 14:42:13



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

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

Caixa de concreto para BSTC Ø 1,00m H=3,00m	Ud	3,000
Colchão drenante brita 1 inclus. fornecimento, espalhamento e compactação	M3	1.133,160
Limpeza e desobstrução de BSTC e BSCC	M	1.358,000
Concreto estrutural fck=15,0 MPa	M3	32,961
Formas planas de madeira c/ 02 (dois) reaproveitamentos	M2	46,242
Fornecimento, dobragem e colocação nas formas, de aço CA-50	kg	400,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60m	M	82,800
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80m	M	30,600
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,20m	M	48,700
Berço de concreto ciclópico para BDTC diâmetro 1,20m	M	23,000
Canaleta de concreto retangular (0,130m³/m) inclusive caiação	M	2.782,400
Dissipador de energia aplicado a saída de sarjeta/valeta (DES-01)	Ud	151,000
Dissipador energia aplicado a saída bueiro/descida d'água aterro (DEB-02)	Ud	2,000
Demolição mecânica de concreto	M3	139,410
ECOPORANGA - Entr. ES-080 (Três Vendas)		
Cerca arame liso 4 fios c/ mourões cada 2,0m, esticadores madeira cada 50m	M	10.000,000
Deslocamento de cerca de madeira c/ 4 fios de arame	M	1.320,000
Porteira	Ud	2,000
Abrigo de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40m x 6,00 m	Ud	22,000
Defensa metálica (1 lâmina)	M	1.466,000
Abrigo de Ônibus Urbano	Pc	2,000
Guarda corpo padrão (tipo DNIT)	M	186,000
Demolição de cerca de madeira com 4 fios	M	5.407,000
ECOPORANGA - Entr. ES-080 (Três Vendas)		
Revestimento vegetal por hidrossemeadura	M2	27.317,890
Proteção de Cursos d água		
Barreira de siltagem c/ mourões Ø 0,10m e altura 1,60m, 1 reaproveitamento	M	30,000
ECOPORANGA - Entr. ES-080 (Três Vendas)		
Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,80 L/m²	M2	3.494,140
Fornecimento e aplicação de tacha refletiva birrefletorizada	Ud	4.650,000
Fornecimento e aplicação de tachão refletivo birrefletorizado	Ud	990,000
Sinalização vertical com chapa revestida em película	M2	356,314

2 – Obras de Reabilitação da Rodovia ES-430, Trecho Jaguaré / Entrº BR-101 (Água Limpa) Lote 3, sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações IV (SRO-4), extensão de 10,32km – Consórcio Serrabetume / RDJ, Contrato PRES III 03/2013
Período: 18/09/2015 a 30/09/2017
Situação do contrato: Concluída

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pelo Consórcio Serrabetume / RDJ:

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 26/10/2021 14:42:13

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021


15º OFICIO DE NOTAS - FERNANDA DE FREITAS LEITÃO - TABELIÃ
Rua do Ouvidor, nº 89, Centro, Rio de Janeiro/RJ - Fone: (21) 3233-2600
AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é fiel reprodução do original que me foi apresentado.
Rio de Janeiro, 25 de novembro de 2020.
PEDRO PAULO TEIXEIRA PACHECO
ESCREVENTE
Selo: EDPN55655-ACY - Consulte em https://www3.tjrj.jus.br/selopublico

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

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

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Roçada, capina e limpeza (manual)	M2	3.199,500
Limpeza, desmat. e destoc. de árvores c/ diâm. até 15cm c/ trator de esteira	M2	48.961,925
Destocamento de árvores c/ diâmetro de 15 a 30 cm, com trator de esteira	Ud	447,000
Destocamento de árvores com diâmetro > 30 cm, com trator de esteira	Ud	142,000
Escavação, carga e transp. mat. de 1ª categ. até 200m com escavadeira	M3	7.684,659
Escavação, carga e transp. mat. de 1ª categ. 200 a 400m com escavadeira	M3	19.680,974
Escavação, carga e transp. mat. de 1ª categ. 600 a 800m com escavadeira	M3	4.326,134
Escavação, carga e transp. mat. de 1ª categ. 800 a 1000m com escavadeira	M3	5.666,053
Escavação, carga e transp. mat. de 1ª categ. 1000 a 1200m c/ escavadeira	M3	3.619,087
Escavação, carga e transp. mat. de 1ª categ. 1200 a 1400m c/ escavadeira	M3	8.771,028
Escavação, carga e transp. mat. de 1ª categ. 1400 a 1600m c/ escavadeira	M3	2.622,569
Escavação, carga e transp. mat. de 1ª categ 1600 a 1800m c/ escavadeira	M3	415,721
Escavação, carga e transp. mat. de 1ª categ. 1800 a 2000m c/ escavadeira	M3	4.808,485
Escavação, carga e transp. mat. de 1ª categ. 2000 a 2500m c/ escavadeira	M3	7.045,049
Escavação, carga e transp. mat. de 1ª categ. 2500 a 3000m c/ escavadeira	M3	6.068,037
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	39.810,568
Compactação de aterros 100% PN	M3	57.573,874
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0KM (Caminhão basculante)	T	16.093,020
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM (Caminhão basculante)	T	19.773,066
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0KM (Caminhão basculante)	T	6.385,458
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM (Caminhão basculante)	T	16.656,784
Carga de material de 1ª categoria (Limpeza)	M3	15.183,626
Espalhamento de material de 1ª categoria com trator de esteiras	M3	32.947,352
Colchão drenante areia p/ fundação de aterros, incl. fornec. e transp. areia	M3	2.633,611
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e compactação do sub-leito (100% P.I.) H = 0,15 m	M2	149.944,020
Reciclagem de pavimento (base existente + revestimento) sem estabilização (material utilizado para a sub-base)	M3	21.000,000
Base de brita graduada, inclusive fornecimento e transporte da brita	M3	22.249,807
Imprimação inclus. fornec. e transporte comercial do material betuminoso	M2	125.912,690
Pintura de ligação inclus. fornec. e transp. comercial do material betuminoso	M2	204.254,494
CBUQ (camada pronta - binder) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP, inclusive transporte da massa	t	12.673,955
CBUQ (camada pronta - capa) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP, inclusive transporte da massa	t	9.287,803
Obturação de buracos c/ CBUQ inclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais betuminosos	M2	729,504
Sub-base de solo brita 30% em peso, inclus. fornec. e transporte da brita	M3	1.807,557

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021


15º OFICIO DE NOTAS - FERNANDA DE FREITAS LEITÃO - TABELIÃ
Rua do Ouvidor, nº 89, Centro, Rio de Janeiro-RJ - Fone: (21) 3233-2600
MATRIZ AB569335
AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é fiel reprodução do original que me foi apresentado.
Rio de Janeiro, 25 de novembro de 2020.
PEDRO PAULO TEIXEIRA PACHECO
ESCREVENTE - Mat. 94.1843
Emolumentos R$ 6,00 - TJ-Fundos R$ 2,45 - Total R$ 8,45
Selo: EDPN55654-APY - Consulte em https://www3.tjrj.jus.br/selopublico

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

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

Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	1.591,349
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0KM (Caminhão basculante)	T	2.361,233
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0KM (Caminhão basculante)	T	251,562
Carga de material de 1ª categoria	M3	21.083,435
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0KM (Caminhão basculante)	T	24.907,057
LOCAL COM DMT DE 3,1 A 5,0KM (Caminhão basculante)	T	9.105,593
Sub-base estabilizada com mistura de material reciclado 70% e brita graduada 30% em peso, inclus. fornec. e transporte da brita graduada	M3	19.849,122
Remoção de pavimentação poliédrica	M2	2.206,740
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 1,50 a 3,00 m	M3	336,992
Escavação mecânica em material de 1ª cat. H= 3,00 a 4,50 m	M3	893,620
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	1.162,642
Demolição mecânica de concreto	M3	1.571,459
Corpo BSTC (greide) Ø 0,40m CA-2 MF incl. escav., reaterro e transp. tubo	M	184,000
Corpo BSTC (greide) Ø 0,60m CA-2 PB incl. escav., reaterro e transp. tubo	M	470,000
Corpo BSTC (greide) Ø 0,80m CA-2 PB incl. escav., reaterro e transp. tubo	M	230,000
Corpo BSTC (grota) Ø 0,60m CA-2 PB excl. escav. e reaterro, incl. transp. tubo	M	9,000
Corpo BSTC (grota) Ø 0,80m CA-2 PB excl. escav. e reaterro, incl. transp. tubo	M	72,000
Corpo BSTC (grota) Ø 1,50m CA-2 PB excl. escav. e reaterro, incl. transp. tubo	M	24,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,40 m	M	75,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M	454,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	M	274,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,50 m	M	24,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	Ud	9,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,80 m	Ud	14,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,00 m	Ud	2,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 1,50 m	Ud	2,000
Caixa de concreto para BSTC diâmetro 0,60 m H=2,00 m	Ud	19,000
Caixa de concreto p/ BSTC diâmetro Poço de visita (tubo D=0,80m) H=1,90	Ud	9,000
Poço visita tubo Ø 0,80m H=1,90m c/ tampão FFAP incl escav e transp. tampão	Ud	6,000
Caixa coletora concreto armado H= 2,50 m, inclusive escavação	Ud	3,000
Boca de lobo simples, Dreno profundo em solo com tubo	Ud	15,000
Dreno profundo em solo com tubo PVC perfur. D=0,10 m, envolto por geotêxtil não tecido RT16 kn/m, preenchim. c/ brita, incl transp.dreno,brita	M	5.747,000
Meio fio de concreto MFC 01, inclusive caiação	M	5.740,000
Meio fio de concreto MFC 05, inclusive caiação	M	940,000
Sarjeta de concreto DP-1 (0,081 m³/m) calha triangular, inclusive caiação	M	6.755,000
Entrada para descida d'água EDA-01	Ud	11,000
Entrada para descida d'água EDA-02	Ud	13,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.


15º OFICIO DE NOTAS - FERNANDA DE FREITAS LEITÃO - TABELIÃ
Rua do Ouvidor, nº 89, Centro, Rio de Janeiro/RJ - Fone: (21) 3233-2600
MATRIZ AB569334
AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é fiel reprodução do original que me foi apresentado.
Rio de Janeiro, 25 de novembro de 2020.
PEDRO PAULO TEIXEIRA FACHADA
ESCREVENTE - Mat. 14-01/910
Emolumentos: R$ 5,00 - TJ-Fundos: R$ 1,15 - Selo: R$ 1,30
Selo: EDPN55653-ALT - Consulte em https://www.tjrj.jus.br/selopublico

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

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

Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	16,000
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) dispersor	Ud	5,000
Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) canal	M	26,000
Descida d'água concreto armado (calha) c/ caiação (DSA-01A) dispersor	Ud	4,000
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) degrau	M	13,000
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) apoio	Ud	2,000
Descida d'água concreto simples (degraus) c/ caiação (DSA-03) dispersor	Ud	2,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) degrau	M	57,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) apoio	Ud	4,000
Descida d'água concreto armado (degraus) c/ caiação (DSA-03A) dispersor	Ud	4,000
Saída d'água concreto p/ corte c/ caiação (SDC-01)	Ud	28,000
Valeta de proteção de corte revestida em concreto VPC-03	M	140,000
Valeta de proteção de aterro revestida em concreto (VPA-03 DNIT)	M	366,000
Dissipador de energia aplicado a saída de sarjeta/valeta (DES-02)	Ud	10,000
Dissipador de energia aplicado a saída de sarjeta/valeta (DES-03)	Ud	3,000
Dissipador energia aplicado a saída bueiro/descida d'agua aterro (DEB-01)	Ud	6,000
Dissipador energia aplicado a saída bueiro/descida d'água aterro (DEB-03)	Ud	11,000
Limpeza e desobstrução de BSTC e BSCC	M	197,000
Transposição segmento sarjeta TSS 01 inclus. transp. do tubo de concreto	M	192,000
Remoção de bueiros existentes, exclusive transporte	M	148,000
Religação de rede de água em PVC DN 20mm	M	108,000
Religação de rede de água em PVC DN 75mm	M	297,000
Tubo PVC F°F° JE 1Mpa Ø 150mm, fornec. e assent., incl. escav. e reaterro	M	2.293,000
OBRAS COMPLEMENTARES		
Cerca de arame farpado 4 fios com mourões a cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame farpado)	M	2.620,000
Calçada de concreto	M2	1.331,240
Demolição de cerca de madeira com 4 fios	M	8.011,000
Abrigo de Ônibus - Rodovia Rural - 3,40 m x 6,00 m	Ud	20,000
Defensa metálica (1 lâmina c/ esp. = 3 mm), fornecimento e colocação	M	400,000
Porteira	Ud	9,000
Demolição de edificações	M2	30,000
Cerca arame liso 5 fios c/mourões madeira cada 2,50m estic. metal cada 60m	M	8.304,195
SERVIÇOS AMBIENTAIS		
Hidrossemeadura simples em terrenos planos (talude de aterro)	M2	13.016,726
Revestimento vegetal por hidrossemeadura com manta de fibras vegetais	M2	2.370,000
Hidrossemeadura simples em terrenos planos (talude de corte)	M2	6.713,802
Reunião de Comunicação Social inclusive material de consumo	Ud	1,000
Grama em placas em taludes c/ estacas de madeira, fornecimento e plantio	M2	1.897,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
Este ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

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

Barreira de Siltagem c/ mourões diâm. 0,10m e a altura 1,60m, 1 reaproveit.	M	636,000
SINALIZAÇÃO		
Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,80 L/m²	M2	6.824,000
Sinalização horiz. TMD=600 vida útil 3 anos taxa=3,0kg/m² mat. termoplástico	M2	2.500,030
Ondulação transversal	M2	74,000
Tacha refletiva monodirecional, fornecimento e aplicação	Ud	338,000
Tacha refletiva birrefletorizada, fornecimento e aplicação	Ud	1.711,000
Tachão refletivo birrefletorizado, fornecimento e aplicação	Ud	1.283,000
Sinalização com chapa em alumínio revestida em película	M2	114,500
Tapume com tela em PVC, na cor laranja para proteção de segurança	M	1.997,180
Sinalização noturna (fio com lâmpada e baide), fornecimento e instalação	M	2.000,000
SERVIÇOS PRELIMINARES		
Equipe de Laboratório (Mão de Obra)	Mes	14,670
Equipe de Topografia (Mão de Obra)	Mes	13,267
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
PONTE SOBRE O RIO CAXIMBAU - Est.191+8,00 até Est. 193+12,06 - (44,01 x 14,95 m)		
Infra Estrutura		
Enrocamento de pedra de mão arrumada exclusive transporte	M3	147,492
TR-202-01 (Comercial Caminhão basculante) Pedra de mão Enroncamento	T	221,238
Meso Estrutura		
Concreto estrutural fck = 25MPa (pilares, viga, travessa e viga do encontro)	M3	0,224
Concreto estrutural fck = 25MPa (alas e cortina)	M3	15,114
Formas planas madeirit meso e superestrutura c/ 1 reaprov. esp. = 17mm	M2	0,280
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	1.184,994
Super Estrutura		
Concreto estrutural fck = 30,0 MPa	M3	306,830
Formas planas de madeirit meso e superestrutura c/ 2 reaprov. esp. 17mm	M2	1.097,162
Aço CA-50, forn., dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	kg	11.003,196
Concreto de regularização	M3	8,000
Concreto estrutural fck = 25,0 MPa	M3	24,000
Aço CA-50, forn., dobragem e colocação nas formas (preço médio das bitolas)	Kg	12.744,840
Dreno de PVC D = 100 mm	M	8,400
Dreno vertical D = 75 mm em PVC	M	4,800
Guarda corpo metálico	M	47,000
Defensa de concreto tipo New Jersey, fornecimento e colocação	M	94,600
Junta de dilatação tipo JEENE mod. JJ-3550 V V (construção)	M	30,000
Demolição (Ponte Antiga)		
Escoramento e cimbramento (pontes e pontilhões)	M3	538,920

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021



Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

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

Manta Geotêxtil (RT - 16 kn/m), fornecimento e aplicação	M2	275,200
Carga de material de 3ª categoria (rocha)	M3	154,098
LOCAL COM DMT DE 5,1 A 10,0KM (Caminhão basculante)	T	247,174
Escavação, carga e transp de mat. 1ª categ. 1200 a 1400 m, c/ escavadeira	M3	44,028
Formas planas de madeirit meso e superestrutura c/ 2 reaprov. esp. 17mm	M2	275,176
Remoção de superestrutura de pontes c/ auxílio de guindaste p/ 40 tonel.	T	247,174
Demolição mecânica de concreto	M3	104,566
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Canteiro e Placas de Obra		
Hidrossemeadura simples em terrenos planos	M2	4.337,528
Pó de pedra, fornecimento e espalhamento	M3	162,853
Cerca de arame liso 4 fios com mourões cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame liso	M	87,000
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	18,000
Galpão em peças de madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina	M2	151,000
Galpão em peças de madeira 8x8cm e contravent. de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, incl. ponto e cabo de alimentação da máquina	M2	35,400
Calçada de concreto fck=15 MPa	M2	12,600
Bacia de Contenção para Tanques de Materiais Betuminosos		
Concreto estrutural fck = 20,0 MPa	M3	3,420
Mobilização e Desmobilização		
Mobilização e desmobilização de equipamentos c/ carreta prancha (máximo)	h	288,000
Mobilização e desmobilização de caminhão carroceria (máximo)	h	24,000
Mobilização e desmobilização de caminhão basculante (máximo)	h	16,000
Mobilização e desmobilização de caminhão tanque (6.000 L) (máximo)	h	20,000

3 – Obras de Construção do Posto Rodoviário de Serviços de Colatina, sob Jurisdição da Superintendência Regional III (SR-3) – Villa Construtora Ltda., Contrato PRES III 22/2016
Período: 11/10/2016 a 28/01/2018
Situação do contrato: Concluída

Serviços fiscalizados pela consultoria e executados pelo Villa Construtora Ltda.:

Descrição	Un	Qtde. exec.
TERRAPLENAGEM		
Escavação e carga de material de 1ª categoria com escavadeira	M3	4.436,004
LOCAL COM DMT ATÉ 3,0 KM (Caminhão basculante)	T	6.642,925
Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento)	M3	300,000
Compactação de aterros 100% PN	M3	1.800,000
OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021



Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

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

Corpo BSTC (greide) Ø 0,60m CA-2 PB incl. escav., reaterro e transp. tubo	M	36,000
Berço de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	M	36,000
Boca de concreto ciclópico para BSTC diâmetro 0,60 m	Ud	1,000
Reaterro de cavas c/ compactação mecânica (compactador manual)	M3	615,000
Sarjeta de concreto SCC 40/15	M	153,550
Meio fio concreto pré-moldado (12x30x15cm), incl. caiação e transp meio fio	M	47,300
Descida d'água concreto simples (calha) c/ caiação (DSA-01) canal	M	5,000
Gabiões com caixas galvanizadas com utilização de geotêxtil não tecido RT 07 kN/m, inclus. transp. madeira e pedra mão	M3	367,000
Gabiões c/ caixas galv. c/ utilização geotêxtil não tecido RT 07kN/m, inclus. transp. madeira e pedra mão (preço reduzido p/ garantir a vantajosidade)	M3	352,000
Enrocamento pedra jogada inclus. fornec., exclusive transporte da pedra	M3	462,000
TR-202-00 (Comercial - Caminhão basculante)	T	693,000
Colchão drenante de areia p/ fundação aterros inclus. fornec. e transp. areia	M3	230,000
OBRAS COMPLEMENTARES		
Cerca de arame farpado 4 fios com mourões a cada 2,0 m, esticadores de madeira, a cada 20,0 m, inclusive transporte de mourão e arame farpado)	M	260,000
PRESERVAÇÃO AMBIENTAL		
Revestimento vegetal com grama em placas, inclusive transporte de grama	M2	600,452
Barreira de Siltagem com escoras de eucalipto, diâm. 0,10m e a altura 1,60m, espaçadas a cada 2,0 m, 1 reaproveitamento	M	180,000
ESTUDOS E PROJETOS		
Sondagem de simples reconhecimento tipo SPT, inclusive deslocamento local do equipamento até 500m (COC Nº 0416)	m	60,000
Mobilização e desmobilização de equipe e equipamento de sondagem SPT inclusive deslocamento na Grande Vitória (COC Nº 0516)	Ud	1,000
Sondagem a percussão SPT - instalação tubo de revestim. (COC Nº 0316)	m	6,000
Deslocamento de equipe e equipamento de sondagem rotativa e SPT fora da Grande Vitória (km) - (COC Nº 0816)	km	135,000
LOCAÇÃO DA OBRA		
Locação de obra com gabarito de madeira (CUSTO IOPES - 010501)	M2	416,040
OUTROS		
Poço Artesiano prof. 20m incl. bomba submersa, incl. materiais e mão obra	Ud	1,000
Bomba centrífuga com motor elétrico, trifásico, 1/2CV	Ud	2,000
Cisterna horizontal de polietileno, 5.000l, marca de referência Fortlev	Ud	1,000
INFRA E MESO-ESTRUTURA		
Escavação, Reaterro e Transporte (Infra e Super Estrutura)		
Escavação manual em mat. 1ª cat. H= 0,00 a 1,50 m	M3	519,400
Reaterro de cavas c/ compactação manual (apiloamento)	M3	495,990
Reaterro com areia, tudo incluído	M3	104,890

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021


15º OFICIO DE NOTAS - FERNANDA DE FREITAS LEITÃO - TABELIÃ
Rua do Ouvidor, nº 89, Centro, Rio de Janeiro RJ - Fone: (21) 3233-2600
MATRIZ AB569330
AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é fiel reprodução do original que me foi apresentado.
Rio de Janeiro, 25 de novembro de 2020
PEDRO PAULO TEIXEIRA PINHEIRO - 89
ESCREVENTE - Mat. 94-118431
Emolumentos R$ 6,00 - TJ+Fundos R$ 2,48 Total R$ 8,48
Selo: EDPN55649-AGU - Consulte em https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

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

Apiloamento fundo de vala c/ maço de 30 a 60kg (CUSTO IOPES - 030119)	M2	92,680
Infra Estrutura		
Concreto de regularização, tudo incluído (Magro - Sapatas)	M3	6,132
Fôrma de chapa compensada resinada 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluido o material, corte, montagem, escoramento e desforma) - (CUSTO IOPES - 040238)	M2	170,065
Concreto estrutural fck = 20,0 MPa, tudo incluído	M3	27,150
Aço CA-50 média, Ø 6.3 a 10mm, fornec., dobragem e colocação nas formas	kg	1.695,057
Aço CA-50 grossa, Ø 12.5 a 25mm, fornec., dobragem e colocação nas formas	kg	437,424
Aço CA-60 fina, Ø 4.2 a 5.0mm, fornec., dobragem e colocação nas formas	kg	454,881
SUPER-ESTRUTURA		
Concreto de regularização, tudo incluído (Magro - Lajes de Piso)	M3	26,373
Concreto estrutural fck = 25,0 MPa, inclusive fornecimento e transporte do cimento, areia e pedra britada	M3	100,330
Aço CA-50 média, Ø 6.3 a 10mm, fornec., dobragem e colocação nas formas	kg	1.370,577
Aço CA-50 grossa, Ø 12.5 a 25mm, fornec., dobragem e colocação nas formas	kg	280,322
Aço CA-60 fina, Ø 4.2 a 5.0mm, fornec., dobragem e colocação nas formas	kg	289,384
Tela de aço soldada Telcon Q-196 ou similar, fornecimento e assentamento.	M2	1.761,617
Fôrma chapas de madeira compens. resinada, 12 mm de esp, levando-se em conta a utiliz 3 vezes, reforçadas c/ sarrafos de mad 2.5 x 10.0 cm (incl. materiais) (CUSTO IOPES - 040304)	M2	537,806
Laje pré moldada Painel PT-M10 p/piso, sobrecarga 300Kg/m2 incl. escor. excl. capa, excl. tela de aço e concreto estr. 25MPa, cons. alt. esc.= 0,90m	M2	20,170
Laje pré-moldada em Painel PT-M10 p/forro, sobrecarga 200Kg/m2, inclusive escoramento exclusive capa ((excl. tela de aço e concreto estr. de 25MPa), cons. altura esc.= 2,80m)	M2	187,077
Laje pré-moldada Painel PT-M12 p/forro, sobrecarga 200Kg/m2, inclus. escor. excl. capa (excl. tela aço e concreto estr. 25MPa), cons. H esc.= 2,80m)	M2	40,880
Alvenaria de blocos de concreto estrut. (9x19x39cm) cheios, com resistência mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 9cm (Custo IOPES - 50503)	M2	16,539
ESTRUTURA METÁLICA		
Estrutura metálica em treliças de perfis UDC e L fornecimento e montagem inclusive tratamento e pintura epoxi.	Kg	12.904,648
Estrutura metálica para pilares em perfis I e L fornecimento e montagem inclusive tratamento e pintura epoxi.	Kg	6.530,450
PAREDES E PAINEIS		
Alvenaria de Vedação		
Alvenaria de lajota (20 x 20 x 10) cm espessura 10 cm, inclusive transporte de areia, lajota e cimento	M2	518,642

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.


15° OFICIO DE NOTAS - FERNANDA DE FREITAS LEITÃO - TABELIÃ
Rua do Ouvidor, nº 89, Centro, Rio de Janeiro/RJ - Fone: (21) 3233-2600
AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é fiel reprodução do original que me foi apresentado.
Rio de Janeiro, 25 de novembro de 2020.
PEDRO PAULO TEIXEIRA PACHECO
ESCREVENTE - Mat. 94-0184
Selo: EDPN55687-AFK - Consulte em https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

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

Placas e painéis divisórios		
Divisória de granito com 3 cm de espessura, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na cor cinza (CUSTO IOPES - 050205)	M2	28,400
Vergas / Contraverga		
Verga e contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, fck=15MPa, inclusive forma, armação e desforma	M	73,930
ESQUADRIAS DE MADEIRA		
Porta madeira lei tipo angelim pedra ou eq. c/ench mad 1ª qual, e=30mm p/pint, incl aliz, dobr e fech int. latão crom LaFonte ou eq, excl marco, d:0.80x2.10m (CUSTO IOPES - 061203)	Ud	20,000
Marco de madeira de lei tipo Paraju ou equivalente com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.80 x 2.10 m (CUSTO IOPES - 060103)	Ud	20,000
ESQUADRIAS METÁLICAS		
Janela tipo Maxim-ar 8 folhas, sendo 1 fixa, em vidro temperado incolor espessura de 10mm c/ferragens brancas (5,10x1,10)m - J2	Ud	2,000
Janela tipo Maxim-ar 4 folhas, sendo 1 fixa, em vidro temperado incolor espessura de 10mm c/ferragens brancas (2,150x1,10)m - J1	Ud	2,000
Fachada reta em Pele de vidro e=8mm,estrutur.em alum.na cor branco, comp. c/ Maxim-ar c/bandeira e peitoril fixo-Sistema Glasing-vidro laminado refletivo	M2	57,922
Vidro fixo temperado transp. esp.10mm fixado em perfil de alumínio branco (3,45x1,100) m	Ud	1,000
Porta correr vidro temp. incolor esp.10mm ,1 folha fixa e outra móvel (3,00x2,10)m, c/puxador chapa curva 1"x1/4" de 70cm latão cromado - P5	Ud	2,000
Porta abrir tipo veneziana aluminio anodizado, linha 25 completa incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco (CUSTO IOPES - 071704)	M2	6,600
Janela tipo Maxim-ar 3 folhas, em vidro temperado incolor espessura de 10mm c/ferragens brancas (2,40x1,10)m - J3	Ud	1,000
Bascula tipo Maxim-ar 7 folhas, sendo 1 fixa, em vidro temperado incolor espessura de 10mm c/ferragens brancas (4,15x0,50)m - B2	Ud	2,000
Bascula tipo Maxim-ar 5 folhas, sendo 1 fixa, em vidro temperado incolor espessura de 10mm c/ferragens brancas (3,30x0,50)m - B3	Ud	2,000
Bascula tipo Maxim-ar 3 folhas, em vidro temperado incolor espessura de 10mm c/ferragens brancas (2,00x0,50) m - B1	Ud	2,000
Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento (CUSTO IOPES - 071107)	M2	1,680
COBERTURA		
Cobertura metálica em painéis aluminio composto 4mm e esp. confec. c/duas chapas de aluminio de 0,30mm esp. e núcleo de polietileno baixa densidade, incl. fixação sobre perfis tirantes cor brilhante metálico - Cód. 602 Alucobond ou equiv.	M2	830,221
IMPERMEABILIZAÇÃO		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.


15º OFICIO DE NOTAS - FERNANDA DE FREITAS LEITÃO - TABELIÃ
Rua do Ouvidor, nº 89, Centro, Rio de Janeiro/RJ - Fone: (21) 3233-2600
AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é fiel reprodução do original que me foi apresentado.
Rio de Janeiro, 25 de novembro de 2020
PEDRO PAULO TEIXEIRA PACHECO
ESCREVENTE - Mat. 94-01-45
Selo: EDPN55686-AEE - Consulte em https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

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

Ind. imperm.c/ manta asf NBR 9952, asf. polim., e=4mm ref.c/ filme int. poliet. regul. base c/ arg.1:4 e=mín. 15mm, prot mec. arg 1:4 e 20mm e junt dilat (CUSTO IOPES - 100105)	M2	200,730
Impermeabilização c/ argam. igol 2 - marca de ref. Sika (CUSTO IOPES-100202)	M2	148,175
TETOS E FORROS		
Fornec.e mont. Forro de gesso acartonado, const.de placas ST(Standart) aparaf. sob perfilados metálicos galv. longitudinais F530, espç.a cada 60cm (suspensos por pedurais rig. reg. cada 1,20m, fixados na cobert., marca ref. Lafarge ou equiv.)	M2	201,983
Fornec.e instal. de perfil metálico tipo tabita (linha de sombra de 2,5x2,0)cm	M	109,380
REVESTIMENTO DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS		
Revestimento em argamassa		
Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm (CUSTO IOPES - 120101)	M2	1.195,866
Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm (CUSTO IOPES - 120301)	M2	234,592
Reboco de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25mm (CUSTO IOPES - 120303)	M2	946,952
Acabamentos		
Marco em granito cinza andorina e=2cm,c/ largura de 15cm abaulado dos dois lados, p/Porta de correr em blidex (3,00 x 2,10) m	M	14,400
Alizar em granito cinza andorinha L=10cm, esp.:2cm, com acabamento abaulado dos dois lados	M	28,800
Revestimento Cerâmico para paredes internas com placas tipo Grês ou semi-grês de dimensões 20X20 cm aplicadas em ambientes de área menor que 5m² na altura inteira das paredes AF-06/2014 (CUSTO SINAPI - 87264)	M2	210,212
PISOS INTERNOS E EXTERNOS		
Lastro de Contrapiso		
Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm (CUSTO IOPES - 130103)	M2	258,165
Lastro regularizado de concreto não estrutural, esp. 8cm (CUSTO IOPES-130110)	M2	64,185
Acabamentos		
Piso arg. alta resist tipo granilite equiv qual compr e=10mm, c/ juntas plást quadros 1m, cor natural, c/ acab. polido mecanico incl reg e=3cm (CUSTO IOPES - 130231)	M2	213,370
Piso cimentado liso com 1.5 cm de esp., de argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e juntas plásticas em quadros de 1m (CUSTO IOPES - 130202)	M2	323,965
Degraus, Rodapé, Soleira e Peitoris		
Rodapé arg. alta resist tipo granilite ou equiv qual compr, H=10cm e=10mm, c/ cantos boleados, exec c/ cim e granitina grana N., incl polimento (CUSTO IOPES - 130322)	M	232,740

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021


15º OFICIO DE NOTAS - FERNANDA DE FREITAS LEITÃO - TABELIÃ
Rua do Ouvidor, nº 89, Centro, Rio de Janeiro/RJ - Fone: (21) 3233-2600
AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é fiel reprodução do original que me foi apresentado.
Rio de Janeiro, 25 de novembro de 2020.
PEDRO PAULO TEIXEIRA PACHECO
ESCREVENTE
Selo: EDPN55685-AMY - Consulte em https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

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

Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3 cm (CUSTO IOPES - 130317)	M	124,116
Outros		
Pavimentação com blocos de concreto (35 MPa), esp.= 06cm, sobre colchão areia esp.=5cm, inclusive fornecim. do bloco e areia, exclus. transp.materiais	m2	242,580
Calçada de concreto fck=15 MP, camurçado c/ argam. cimento e areia 1:4, lastro de brita e 8 cm de concreto, incl. preparo da caixa e transp. da brita	M2	88,020
Ladrilho hidráulico (argam. cimento e areia 1:4), fornecim. e assentamento	M2	50,920
INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS		
Rede de Água Fria - Tubos Soldáveis de PVC		
Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões (CUSTO IOPES - 141410)	M	132,740
Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões (CUSTO IOPES - 141411)	M	52,200
Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 40mm (11/4"), inclusive conexões (CUSTO IOPES - 141412)	M	20,900
Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (11/2"), inclusive conexões (CUSTO IOPES - 141413)	M	1,000
Rede de Esgoto - Tubos de PVC		
Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões (CUSTO IOPES - 141906)	M	21,000
Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões (CUSTO IOPES - 141907)	M	65,000
Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões (CUSTO IOPES-141909)	M	80,450
Caixas de PVC / Equipamentos		
Caixa sifonada em PVC, diâm. 150mm, com grelha e porta grelha quadrados, em aço inox (CUSTO IOPES-142111)	Ud	6,000
Ralo sifonado PVC 100x100mm, com grelha PVC (CUSTO IOPES-142107)	Ud	4,000
Caixas Empregando Argamassa de Cimento, Cal e Areia		
Cx insp alv Blocos concr 9x19x39cm, d=60x60cm Hmáx = 1m, c/ tampa conc. e=5cm, lastro conc. e= 10cm, rev int c/ chap reb imp incl esc reat ench (CUSTO IOPES-141101)	Ud	3,000
Cx insp alv. bloco concr 9x19x39cm, d=60x60cm Hmáx=1m, c/ tamp FF 40x40cm, lastro conc e10cm, rev. inter c/ chap. reb imp incl esc reat ench (CUSTO IOPES 141110)	Ud	1,000
Cx gord. alv bloco 9x19x39cm d=60x60cm Hmáx=1,0, c/ tampa FF, lastro concr e=10cm, revest intern c/ chap e reboco imperm esc reat parede int. em concr (CUSTO IOPES-141113)	Ud	2,000
Cx areia alv. bloco concr 9x19x39, d=60x60cm Hmáx=1m, c/ tampa FF, lastro concr e=10cm, revest. int. c/ chapisco reboco imperm, incl. esc reat (CUSTO	Ud	3,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021





Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

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

IOPES 141111)		
Sumidouros, Fossas Sépticas e Filtros Anaeróbios		
Fossa sépt anéis pré-mold concr, d=2.00m, Hútil 2.0m compl, incl tampa c/visita 60cm, concr p/ fundo e=10 cm, tubo de limp esc, conf. det proj (CUSTO IOPES - 140108)	Ud	1,000
Filtro anaer. anéis pré-mold concr, d=2.0m, Hútil 2.0m,compl incl tampa c/visita 60cm, concr p/fundo e=10cm,esc,brita 4 tub saída esg 150mm, conf. proj (CUSTO IOPES - 140109)	Ud	1,000
Sumidouro de anéis pré-mold conc, d=1.0m, H. útil 1.90m, compl. incl. tampa c/visita 60cm, concreto p/ fundo esp. 10cm, e tubul de saída esgoto	Ud	1,000
Outros		
Reservatório de fibra de vidro 1000l, inclusive peça de madeira 6x16cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia (CUSTO IOPES - 170540)	Ud	2,000
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
Padrão de Entrada		
Deriv ramal entr. incl mureta rev c/ chap e reb. c/ arg. cim cal areia traço 1:0,5:6 c/ qd med transf corr chave geral tripolar disjunt eletrod cabos (CUSTO IOPES-150115)	Ud	1,000
Caixas de Passagem		
Caixa de passagem 30x30x40cm c/ tampa e dreno brita (CUSTO SINAPI 83446)	Ud	11,000
Caixa de passagem 20x20x25cm fundo brita com tampa (CUSTO SINAPI 83443)	Ud	8,000
Caixa de passagem 60x60x70cm, fundo brita com tampa (CUSTO SINAPI 83449)	Ud	3,000
Caixa de passagem 4x4", fornecimento e instalação (CUSTO SINAPI -83386)	Ud	19,000
Caixa de passagem 4x2", fornecimento e instalação (CUSTO SINAPI -83387)	Ud	92,000
Caixa de passagem em PVC 3" octogonal (CUSTO SINAPI -83388)	Ud	33,000
Quadro de Distribuição		
Qd dist ener emb semi embut capac 54disj DIN c/barram trif100A barra neut terr, fab aço 12USG c/ port espelh trinc c/ fech ch yale Ref QDTNII54 DIN CEMAR (CUSTO IOPES-151905)	Ud	1,000
Quadro de distribuição de energia, de embutir, com 18 divisões modulares, com barramento (CUSTO IOPES-150307)	Ud	1,000
Terminais, Conectores e Abraçadeiras		
Terminal para ligação de cabo a barra de 25mm² (CUSTO IOPES-152005)	Ud	1,000
Terminal para ligação de cabo a barra de 35mm² (CUSTO IOPES-152006)	Ud	1,000
Terminal para ligação de cabo a barra de 50mm² (CUSTO IOPES-152007)	Ud	1,000
Terminal para ligação de cabo a barra de 4.0mm² (CUSTO IOPES-152001)	Ud	40,000
Terminal para ligação de cabo a barra de 6.0mm² (CUSTO IOPES-152002)	Ud	40,000
Terminal para ligação de cabo a barra de 10.0mm² (CUSTO IOPES-152010)	Ud	6,000
Terminal para ligação de cabo a barra de 70.0mm² (CUSTO IOPES-152010)	Ud	7,000
Fios e Cabos		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

CREA-ES

Data de Impressão: 26/10/2021 14:42:13

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021


15º OFÍCIO DE NOTAS - FERNANDA DE FREITAS LEITÃO - TABELIÃ
Rua do Ouvidor, nº 89, Centro, Rio de Janeiro/RJ - Fone: (21) 3233-2600
AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é fiel reprodução do original que me foi apresentado.
Rio de Janeiro, 25 de novembro de 2020.
PEDRO PAULO TEIXEIRA PACHECO
ESCREVENTE
Selo EDPN55693-AIU - Consulte em https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

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

Cabo de cobre nú, seção de 25mm² (CUSTO IOPES-151413)	M	10,000
Cabo de cobre nú 35 mm², ref. TEL 5735, marca de referência Termotécnica ou equivalente (CUSTO IOPES-160318)	M	126,470
Cabo de cobre nú 50 mm², ref. TEL 5735, marca de referência Termotécnica ou equivalente (CUSTO IOPES-160317)	M	180,000
Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm2 (CUSTO IOPES-151402)	M	2.044,300
Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4.0 mm (CUSTO IOPES-151403)	M	451,950
Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 6.0 mm2 (CUSTO IOPES-151404)	M	611,650
Cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 1000V, seção de 50 mm2 (CUSTO IOPES-151425)	M	200,000
Cabo de cobre isolado PVC 450/750V 50 mm2 resistente a chama, fornecimento e instalação (CUSTO SINAPI-73860/014)	M	120,000
Instalação de Pára-Raio		
Kit compl p/ solda Exotérm (Molde HCL 5/8"R: TEL905611/Cartucho 115 R: TEL 909115/Alicate Z 201 Ref: TEL 998201), marca refer Termotécnica ou equiv (CUSTO IOPES - 160312)	Ud	14,000
Fix univ latão estanh p/cabos 16a70mm2 5024, incl.paraf sext M6x45mm, arruela lisa 1/4", bucha 8, ved furos c/poliuret 5905, marc Termotécn ou equi (CUSTO IOPES - 160313)	Ud	85,000
Terminal estanhado de 1 compressão 1 furo, 35mm², ref. TEL-5135, marca de refer Termotécnica ou equivalente (CUSTO IOPES - 160328)	Ud	9,000
Caixa de inspenção em PVC, d= 300mm, ref TEL-552, marca de referência Termotécnica ou equivalente, incl escavação e reaterro (CUSTO IOPES-160316)	Ud	14,000
Haste cobreada para aterramento diâmetro 5/8" x 2,4m (fornec. e instalação)	Ud	18,000
Eletrodutos e Conexões		
Eletroduto flexível corrugado 3/4", marca de ref. TIGRE (CUSTO IOPES-151132)	M	314,820
Eletroduto flexível corrugado 1", marca de ref. TIGRE (CUSTO IOPES - 151133)	M	44,560
Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 1 1/4", fornecimento e assentamento	M	211,100
Eletroduto tipo Kanaflex diâmetro 4", fornecimento e assentamento	M	30,400
Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 1" (32mm), inclusive conexões (CUSTO IOPES-151127)	M	218,500
Eletroduto de PVC rígido roscável, diâm. 3" (85mm), inclusive conexões (CUSTO IOPES-151131)	M	3,000
Chaves e Disjuntores		
Disjuntor termomagnético monopolar 16 a 32A - Norma DIN, fornecimento e instalação (CUSTO IOPES - 151301)	Ud	25,000
Disjuntor termomagnético bipolar 16 a 20A - Norma DIN, fornecimento e instalação	Ud	13,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.


15º OFÍCIO DE NOTAS - FERNANDA DE FREITAS LEITÃO - TABELIÃ
Rua do Ouvidor nº 89, Centro, Rio de Janeiro/RJ - Fone: (21) 3233-2600
MATRIZ AB569354
AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é fiel reprodução do original que me foi apresentado.
Rio de Janeiro, 25 de novembro de 2020.
PEDRO PAULO TEIXEIRA PACHECO
ESCREVENTE - Mat. 01-018431
Emolumentos: R$ 6,00 - TJ+Fundos: R$ 2,48 - Total: R$ 8,48
Selo: EDPN55682-ACT - Consulte em https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicaeb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

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

(CUSTO IOPES - 200307)		
Disjuntor termomagnético tripolar 40A - Norma DIN, fornecimento e instalação (CUSTO IOPES - 151309)	Ud	1,000
Disjuntor termomagnético tripolar 125A - Norma DIN, fornecimento e instalação (CUSTO IOPES - 151339)	Ud	2,000
Disjuntor DR bipolar 20A, corrente nominal 30 mA (CUSTO IOPES-151336)	Ud	7,000
Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corrente de surto máxima 40KA (CUSTO IOPES-151337)	Ud	2,000
Outros		
Envelopamento concreto simples c/ consumo mín. cimento 250kg/m³, incl escav p/ prof mín. eletroduto 50cm de 25x25cm, p/ 1 eletroduto (CUSTO IOPES - 150701)	M	200,000
OUTRAS INSTALAÇÕES		
Instalação de Prevenção de Incêndio		
Extintor de incêndio de pó químico seco 4 Kg, inclusive suporte p/ fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora PVC fotoluminescente (CUSTO IOPES - 160607)	Ud	1,000
Extintor incêndio de água pressurizada 10L, incl. suporte p/ fixação e EXCLUSIVE placa sinalizadora PVC Fotoluminescente (CUSTO IOPES - 160604)	Ud	1,000
Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal (CUSTO IOPES-160613)	Ud	7,000
Ponto p/ seta indic saída, incl.seta acrílico, c/ fonte aliment próp assegure func mín 1h, p/ qnd ocorrer falta de energ elétr rede pub, conf proj (CUSTO IOPES - 160608)	Ud	4,000
Placa de sinalização segurança COD. 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓD. S3(NT 14/2010-ES) (SAIDA DE EMERGÊNCIA - seta vertical) - (CUSTO IOPES-160612)	Ud	4,000
Detector óptico de fumaça convencional marca de referência Ascael modelo ADCO 24 ou equivalente - Fornecimento e instalação	Ud	6,000
Central de Alarme e detecção, marca de referência Ascael, modelo ACDE 24/16 Plus digital convencional ou equivalente - Fornecimento e instalação	Ud	1,000
Instalação de Rede de Lógica		
Ponto p/ rede lógica em caixa 4" x 2" de PVC rígido c/conector RJ-45, inclus. caixa 4" x 4" em PVC rígido com tampa cega (CUSTO IOPES-160801)	Ud	32,000
Cabo par trançado CAT 5 (CUSTO IOPES-160808)	M	548,200
Rack fechado de piso 24U padrão 19",pintura eletrostática epóxi, incl. régua de tomadas c/5 tomadas 2P+T 250V,15A montadas c/clips 3x1,5mm2 + 2,5mm2	Ud	1,000
Swicht gerenciável Gigabit 24 portas 10/100 para rack padrão 19" – forn. e instal.	Ud	2,000
Patch panel cat. 5e, 24 portas 19", marca ref.Furukawa ou equiv – forn. e instal.	Ud	3,000
Bloco de conexão 100P-110-IDC pares p/rack 19" - marca de ref. Etherlink ou equivalente - Fornecimento e instalação	Ud	1,000
Guia para cabo horizontal fechada 1U p/ racks padrão 19" – forn. e instalação	Ud	7,000
Placa cega 1U para rack padrão 19" - Fornecimento e instalação	Ud	4,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 26/10/2021 14:42:13

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021


15º OFÍCIO DE NOTAS - FERNANDA DE FREITAS LEITÃO - TABELIÃ
Rua do Ouvidor, nº 89, Centro, Rio de Janeiro/RJ - Fone: (21) 3233-2600
AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é fiel reprodução do original que me foi apresentado.
Rio de Janeiro, 25 de novembro de 2020.
PEDRO PAULO TEIXEIRA RIBEIRO
ESCREVENTE
Selo: EDPN55681-AUM - Consulte em https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
Este ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

Data de Impressão: 26/10/2021 14:42:13

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

Patch cord cabo de rede 1,5m Cat 5e c/capa protetora Azul, forn. e instalação	Ud	64,000
SERVIÇOS DE TERCEIROS		
Fornec. e instal. aparelho condicionado de Ar Split 7000 BTUS frio / quente	Ud	1,000
Fornec. e instal. aparelho condicionado de Ar Split 24000 BTUS frio / quente	Ud	2,000
Fornec. e instal. aparelho condicionado de Ar Split 48000 BTUS frio / quente	Ud	1,000
APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS		
Bancadas		
Bancada de granito com espessura de 2cm (CUSTO IOPES-170220)	M2	11,610
Torneira, Registros, Válvulas e Metais		
Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol (CUSTO IOPES-170519)	Ud	6,000
Torneira mesa bica móvel Ref.: 1167 C52, modelo Epoque marca ref.Deca ou eq.	Ud	2,000
Torneira p/ Tanque ref.: 1153 C39, modelo Standard, marca ref. Deca ou equiv.	Ud	2,000
Torneira p/ lavatório DECAMATIC ref.: 1170 C, marca de ref. Deca ou equivalente	Ud	10,000
Registro de pressão com canopla cromada diam. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol (CUSTO IOPES - 170317)	Ud	4,000
Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4") - (CUSTO IOPES - 170320)	Ud	6,000
Registro de gaveta bruto diam. 25mm (1") - (CUSTO IOPES - 170321)	Ud	4,000
Registro de gaveta bruto diam. 40mm (11/2") - (CUSTO IOPES - 170323)	Ud	4,000
Louças		
Saboneteira de louça branca, 15x15cm, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard. (CUSTO IOPES-170108)	Ud	4,000
Lavatório de louça branca c/ coluna suspensa ref L51+CS 1v, cor branca, incl. sifão, válvula e engates cromados, excl. torneira p/ PNE (CUSTO IOPES-170131)	Ud	2,000
Cuba louça branca oval, de embutir, Mod. L37, marca de ref. Deca incl. válvula e sifão, exclusive torneira. (CUSTO IOPES-170133)	Ud	8,000
Bacia sifon louça branca p/ portad nec.espec,Vogue Plus Confor Linha Conforto, mod P51, incl. assento abert frontal, ref.AP52,marca ref. Deca ou equiv (CUSTO IOPES-170135)	Ud	2,000
Bacia sanitária de louça branca, caixa acoplada duplo acionamento, marca de ref. Deca Linha Ravena ou equiv, incl assento plástico e acess e fixação (CUSTO IOPES-170136)	Ud	4,000
Outros Aparelhos		
Assento plástico para vaso sanitário, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard (CUSTO IOPES - 170537)	Ud	4,000
Cuba de aço inox nº 1 (dim.460x300x150mm), marcas de refer Franke, Strake, tramontina, incl válvula de metal 31/2" e sifão cromado 1 x 1/2"excl torneira (CUSTO IOPES-170512)	Ud	2,000
Tanque simples aço inox Fischer, mod. TQ1-S AISI 304, ou equiv marcas Metalpress ou Mekal, incl válvula metal 1 1/4" e sifão crom 2", excl. torneira	Ud	2,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021


15º OFÍCIO DE NOTAS - FERNANDA DE FREITAS LEITÃO - TABELIÃ
Rua do Ouvidor, nº 89 - Centro, Rio de Janeiro/RJ - Fone: (21) 3233-2600
AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é fiel reprodução do original que me foi apresentado.
Rio de Janeiro, 25 de novembro de 2020.
PEDRO PAULO FERREIRA PACHECO
ESCREVENTE
Selo: EDPN55680-AHI - Consulte em https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

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

(CUSTO IOPES -170514)		
Porta sabonete líquido c/parafusos e buchas de fixação (CUSTO IOPES-170504)	Ud	6,000
Porta papel toalha de parede plástico, marca de ref.: JS Scalfo, modelo ABS Unik V10B Cristal/BR, ou equivalente	Ud	6,000
Papeleira de louça branca, 15x15cm, marcas de referência deca, Celite ou Ideal Standart (CUSTO IOPES 170111)	Ud	6,000
APARELHOS ELÉTRICOS		
Luminárias		
Luminária de embutir p/2 lâmp.fluor.de 14W,corpo em chapa aço c/acab. pintura eletr. branca ,refletor e aletas parabólicas em alum., incl. lâmpada e reator (Marca de Ref. Itaim ou equivalente)	Ud	12,000
Luminária de embutir p/2 lâmp.fluor.de 28W,corpo em chapa aço c/acab. pintura eletr. branca. refletor e aletas parabólicas em alum. incl. lâmpada e reator (Marca de Ref. Itaim ou equivalente)	Ud	17,000
Luminária quadrada embutir p/2 lâmpadas fluor. compacta dupla 18W,chapa de aço c/pintura eletrostática branca,refletor em alto brilho (Modelo Diamante - marca de Ref. Itaim ou equivalente)	Ud	2,000
Refletor Mod. Selenium-SGP 340 - ref. Philips ou equiv. c/1 lâmp. vapor metálico de 400W corpo aluminio anodizado, vidro temp.4mm (Tipo Pétala)	Ud	26,000
Interruptores e Tomadas		
Interruptor de uma tecla simples 10A/250V (CUSTO IOPES - 180204)	Ud	22,000
Interruptor de duas teclas simples 10A/250V (CUSTO IOPES - 180205)	Ud	1,000
Espelho para caixa estampada 4 x 2" (CUSTO IOPES - 180217)	Ud	98,000
Tomada dupla de embutir 2x2 P+T 10a/250V c/ placa, fornecimento e instalação (CUSTO SINAPI-83555)	Ud	69,000
Postes		
Poste Reto Cônico contínuo H=5m Livres D Topo 60mm D Base 122mm Engastado com Jan. Emb. 160x65mm, c/ chumbadores e núcleo para 02 Luminárias (Marca de Ref. Metalsinter ou equivalente)	Ud	2,000
Poste Reto Cônico continuo H=5m Livres D Topo 60mm D Base 122mm Engastado com Jan.Emb.160x65mm, c/ chumbadores e núcleo para 03 Luminárias (Marca de Ref. Metalsinter ou equivalente)	Ud	2,000
Poste Reto Cônico continuo H=5m Livres D Topo 60mm D Base 122mm Engastado com Jan.Emb.160x65mm, c/ chumbadores e núcleo para 04 Luminárias (Marca de Ref. Metalsinter ou equivalente)	Ud	4,000
Outros aparelhos		
Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou Corona (CUSTO IOPES-180809)	Ud	4,000
PINTURA		
Sobre Paredes e Forros		
Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas	M2	453,409

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021



15º OFICIO DE NOTAS - FERNANDA DE FREITAS LEITÃO - TABELIÃ
Rua do Ouvidor, nº 89 Centro, Rio de Janeiro/RJ - Fone: (21) 3233-2600
MATRIZ AB569351
AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é fiel reprodução do original que me foi apresentado.
Rio de Janeiro, 25 de novembro de 2020.
PEDRO PAULO TEIXEIRA PACHECO
ESCREVENTE - Mat. 34-[illegible]
Emolumentos: R$ 6,00 - TJ+Funarpen: R$ 2,48 - Total: R$ 8,48
Selo: EDPN55679-ASX - Consulte em https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

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

de referência Suvinil, Coral ou Metalatex (CUSTO IOPES-190103)		
Emassamento de paredes e forros c/ duas demãos massa à base de PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex (CUSTO IOPES-190101)	M2	539,422
Pintura c/ tinta acrílica marcas ref. Suvinil, Coral e Metalatex, incl. selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos (CUSTO IOPES-190117)	M2	472,449
Pintura c/ tinta látex PVA marcas ref. Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador, em paredes e forros, a duas demãos (CUSTO IOPES-190115)	M2	539,422
Sobre Madeiras		
Emassamento de esquadrias madeira c/ duas demãos de massa à base de óleo, marcas de ref. Suvinil, Coral ou Metalatex (CUSTO IOPES - 190301)	M2	67,200
Pintura c/ tinta esmalte sintético, marcas ref. Suvinil, Coral ou Metalatex, incl. fundo branco nivelador em madeira duas demãos (CUSTO IOPES-190302)	M2	67,200
Pintura c/ verniz brilhante, linha Premium, marcas ref. Suvinil, Coral ou Metalatex, em madeira três demãos (CUSTO IOPES-190303) Marcos e Alizares	M2	35,000
SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS		
Tratamento, Conservação e Limpeza		
Limpeza geral da obra (CUSTO IOPES - 200401)	M2	423,000
Diversos Externos		
Escada tipo marinheiro tubo ferro 1" e 3/4", com h=4.20m, p/ acesso a caixa d'água, incl. pint. esm. sintético, conf. det. proj. (CUSTO IOPES200513)	Ud	1,000
SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS		
Armários e prateleiras		
Prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2cm (CUSTO IOPES - 210210)	M2	21,910
Diversos Internos		
Guarda corpo H=0,90m c/coluna de seção quadrada em perfil alumínio branco 5x5cm e composto de tubo parte superior redondo D=10cm e perfis em alumínio branco de 3x3cm (alum. branco 3x3cm c/ espaç. entre tubos 3cm conf. proj)	M	137,030
Barra de apoio, Ref.23505 BR p/ser usada na porta do banheiro PCR, linha Confort Deca ou equivalente- Ref.: 2305 com 52 cm - Forn. e instal.	Ud	2,000
Barra de apoio linha Confort, marca ref. Deca ou equiv. L=80cm - Ref.: 2310	Ud	4,000
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
Canteiro de Obras		
Limpeza, desmat. e destoc. árvores c/ diâm. até 15 cm, c/ trator de esteira	M2	423,000
Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES	M2	18,000
Tapume de chapa de compensado resinado esp. 6mm, 2,20 x 1,10m dispondo de abertura e portão. com 2,20m de altura, incl. pintura	M	95,920
Rede de luz, incl. padrão entr. energia trifás. cabo ligação até barracões, quadro distrib., disj. e chave de força, cons. 20m entre padrão entr.e QDG	M	30,000
Rede de água c/ padrão entrada d'água diâm. 3/4" conf. CESAN, incl. tubos e conexões p/ aliment., distrib., extravas. e limp., cons. o padrão a 25m	M	30,000

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do ES

CREA-ES

Data de Impressão: 26/10/2021 14:42:13

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021



Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

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

Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, incl. tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m	M	30,000
Reservatório fibra de vidro 1000L, incl. suporte madeira 7x12cm, elev. 4m	Ud	1,000
Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz (almoxarifado)	M2	10,920
Barracão em chapa compensada 12mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, incl. ponto de luz (depósito)	M2	10,920
Sanitário e vestiário de 40/60 func., c/ 33,90m², paredes chapa compens. 12mm e pont. 8x8cm, piso ciment., cobert. telha fibroc., incl. luz e cx. insp	Ud	1,000
Barracão c/ sanitário chapa compensada 12 mm e pont. 8x8cm, piso cimentado e cobert. telha fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. inspeção (alojamento e escritório)	M2	10,000
Galpão peças madeira 8x8cm e contravent. 5x7cm cobert. telhas fibroc. 6mm incl. ponto e cabo alimentação da máquina (serralheria e carpintaria)	M2	12,000
ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
Administração Local	Vb	1,000

Vitória - ES, 07 de Outubro de 2019.

Rodrigo José Costa Nóbrega
Diretor de Engenharia - DIREN/DER-ES
CREA N.º 7500/D-PB
CPF N.º 018.389.214-35

Luiz Cesar Maretta Coura
Diretor Geral – DG/DER-ES
CREA N.º 005518/D-ES
CPF N.º 337.339.106-72

Página 23 de 23

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.


15º OFÍCIO DE NOTAS - FERNANDA DE FREITAS LEITÃO - TABELIÃ
Rua do Ouvidor, nº 89, Centro, Rio de Janeiro/RJ - Fone: (21) 3233-2600
AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é fiel reprodução do original que me foi apresentado.
Rio de Janeiro, 25 de novembro de 2020
PEDRO PAULO TEIXEIRA PACHECO
ESCREVENTE
Selo: EDPN55790-APW - Consulte em https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Espírito Santo, vinculado a Certidão nº 1088/2021, emitida em 26/10/2021

Certidão Nº.: 1088/2021
26/10/2021 14:42:13
Chave de Impressão: abaiicacb
O documento neste ato registrado foi emitido em 26/10/2021 e contém 48 folhas.

ESTADO DE GOIÁS
Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes / Goinfra-GO.

Projeto Básico

ANEXO DE FICHA CURRICULAR

Consultoria: Consórcio Estratégica - Direção

Objeto: 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 (05 lotes).

Nomo do Profissional: Fernando Antonio da Silveira Mendonça			
Função: Coordenador	**Atuação:** (x) Perm. ( ) Eventual	**Data de Nascimento:** 19/08/1956	**Nacionalidade:** Brasileiro

Ordem	**Instrumento/pós-graduação/especialização**	**Estabelecimento**	**Local**	**Duração**	**Ano/Conclusão**
1	Engenheiro Civil	Escola Politécnica	Recife	5 anos	1980

Período	**Experiência Curricular**
05/07/2012 à 25/07/2017	Serviços de Consultoria e Apoio Técnico para Supervisão e Fiscalização das Obras a serem executadas nas áreas sob Jurisdição da Superintendência Regional de Operações II (SRO-3) do DER-ES. **CAT 670/ 2021 - 2.962,52 km**
01/07/2007 à 31/03/2010	CONSULTORIA DE APOIO TÉÇNICO E SUPERVISÃO DAS OBRAS DE RESTAURAÇAO/CONSTRUÇAO DE RODOVIAS A SEREM EXECUTADAS NA AREA DE JURISDIÇAO DA SUPERITENDENCIA REGIONAL DE OPERAÇOES 4-SR0-4, NO ESTADO DO ESPIRITO SANTO – ES. **CAT 001317/2010 - 142,49 km**
23/05/2005 à 15/02/2007	CONSULTORIA DE APOIO TÉCNICO PARA SUPERVISÃO E FISCALIZAÇAO DAS OBRAS A SEREM EXECUTADAS NA AREA DA GERENCIA REGIONAL SR0-3/SR0-4; NO ESTADO DO ESPIRITO SANTO. **CAT 000392/2009 - 146,81 km**
15/07/2010 à 31/03/2012	CONSULTORIA DE APOIO TÉCNICO PARA SUPERVISÃO E FISCALIZAÇAO DAS OBRAS A SEREM EXECUTADAS NA AREA DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE OPERAÇÕES 3 (SRO-3) NO ESTADO DO ESPIRITO SANTO. **CAT 000394/2013 - 97,28 km**

18/09/2015 à 31/12/2018	SUPERVISÃO E APOIO À FISCALIZAÇÃO TÉCNICA, AMBIENTAL E DE REGULARIDADE TRABALHISTA, FISCAL E PREVIDENCIÀRIA DAS OBRAS RODOVIÀRIAS DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO, RESTAURAÇÃO, DUPLICAÇÃO OBRAS D ARTE ESPECIAIS E DOS SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO RODOVIÀRIA A SEREM EXECUTADOS NA ÀREA DE JURISDIÇÃO DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL- SR- 3 DO DER-ES. **CAT 1088/ 2021 - 50,40 km**

Assinatura do Profissional concordando em participar dos trabalhos:	**Nº de registro profissional:**
gov.br Documento assinado digitalmente FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONCA Data: 18/03/2024 14:06:22-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br **Fernando Antônio da Silveira Mendonça** Engº Civil CREA Nº 17573 CPF Nº 145.569.444-49	PE 17573 D RN 180354594-1

Nome do Informante:	**Qualificação:**
CONSÓRCIO ESTRATÉGICA - DIREÇÃO Diógenes Luiz da Silva Soares RG nº 6.507.670- SSP/PE - CPF nº 050.289.214-58	Representante Legal do Consórcio
Assinatura: DIOGENES LUIZ DA SILVA SOARES:05028921458 Assinado de forma digital por DIOGENES LUIZ DA SILVA SOARES:05028921458 Dados: 2024.03.18 20:50:52 -03'00'	**Data:** 25/03/2024

REGISTRO DE EMPREGADO

Empregador		Endereço
FUTURE MOTION SERVICOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA	35.467.604/0001-27	Alameda Santos, 745 - Conj. 111 E 112, São Paulo/SP - CEP: 01419-001

Núm. de Ordem	Nome	Recibo do eSocial	Matricula
8822	FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONCA	1.1.0000000015551818286	009201



Filiação Pai : FERNANDO MARIO DA SILVA MENDONCA — Nacionalidade : BRASILEIRO
Mãe : EULINA DA SILVEIRA MENDONCA — Nacionalidade : BRASILEIRO

Nascimento	Idade	Nacionalidade	Est. Civil	Local de Nascimento	Estado Natal	Identidade
19/08/1956	65	Brasileira	Casado	Serra Talhada	PE	1.238.442
Carteira Profissional	**Serie**	**Cert. de Reservista**	**Categoria**	**CPF**	**Título de Eleitor**	**Carteira de Saúde**
9090370	0050	210946		14556944449	005237330850	

Autenticação

QUANDO ESTRANGEIRO(A)

Data de Chegada	Cart. Mod. 19	N.º Reg. Geral	Casado(a) c/ Brasileiro? Nome do Cônjuge	É Naturalizado?	Filhos Brasileiros?

Endereço: Faustino Porto, 65 - 1801, Recife/PE - CEP: 51020270
Mudança de Endereço:

CARACTERISTICAS FÍSICAS

Cor	Peso	Altura	Cebelos	Olhos

Beneficiários

Nome	Parentesco	Nascimento
SONIA MUNIZ DA SILVEIRA MENDONCA	Cônjuge	10/03/1956

PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL (PIS)

Cadastro em	
Número	10750904450
Banco	104
Endereço	
Agencia	
Conta	

Admissão	Registro	Cargo	Seção	Sal. Inicial	Tarefa	Forma de Pagamento
01/08/2022	01/08/2022	ENGENHEIRO (A) CIVIL	Superv. e apoio a fiscalização restauração rodoviavia Ceará	7.272,00		Mensal

SITUAÇÃO PERANTE O FUNDO DE GARANTIA POR TEMPO DE SERVIÇO

É Optante? Sim **Data da Opção?** 01/08/2022 **Data da Retratação:**
Banco Depositário:

HORÁRIO DE TRABALHO

08:00 - 14:00 (Seg. a Sexta)

Polegar Direito

KALITA COSTA GAMA
AUX. ADM.
CARIMBO E VISTO DO EMPREGADOR

ASSINATURA DO EMPREGADO

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por MARIA LAURA ALVES DE FREITAS, em segunda-feira, 11 de março de 2024 14:57:20 GMT-03:00, CNS: 07.351-0 - 1º OFÍCIO DE NOTAS - CARTÓRIO ANDRADE LIMA/PE, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Nome: FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONCA

Chapa: 009201

Férias			
Periodo Aquisitivo		Gozo	

Contribuição Sindical		
Periodo	Sindicato	Valor

Alteração de Cargo e Salário				
Periodo	Cargo ou Função	Salário	Horário	Assinatura do Empregado
01/08/2022	ENGENHEIRO (A) CIVIL	7272,00		

Acidente de Trabalho					
Periodo	Local	Causa	Alta	Resultado	Observações

Histórico de Horários	
Data	Descrição
01/08/2022	08:00 - 14:00 (Seg. a Sexta)

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por MARIA LAURA ALVES DE FREITAS, em segunda-feira, 11 de março de 2024 14:57:20 GMT-03:00, CNS: 07.351-0 - 1º OFÍCIO DE NOTAS - CARTÓRIO ANDRADE LIMA/PE, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Carteira de Trabalho Digital

Dados Pessoais

Data de emissão: **08/08/2022**

Nome Civil: **FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONCA**
CPF: **145.569.444-49**
Data de Nascimento: **19/08/1956**
Sexo: **Masculino**
Nacionalidade: **Brasileiro**
Nome da Mãe: **EULINA DA SILVEIRA MENDONCA**

Contratos de Trabalho

- 01/08/2022 - Aberto

FUTURE MOTION BRASIL SERVICOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA.
CNPJ: 35.467.604/0001-27
Ocupação: **214205 - ENGENHEIRO CIVIL**
Salário Contratual: **R$ 7.272,00**

Anotações

01/08/2022 - Admissão

- 02/01/2008 - 01/11/2017

FUTURE MOTION BRASIL SERVICOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA.
CNPJ: 35.467.604/0001-27
Ocupação: **312205 - TECNICO DE ESTRADAS**
Remuneração Inicial: **R$ 1.140,00**
Última Remuneração Informada: **R$ 2.687,12** (10/2017)

Anotações

01/11/2017 - Rescisão Contratual

01/07/2015 - Ocupação alterada para TECNICO DE ESTRADAS

02/01/2008 - Admissão

- 01/07/1986 - 04/01/1993

MAIA MELO ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 08.156.424/0001-51
Ocupação: **999999 - Não Informada**
Remuneração Inicial: **Cz$ 25.000,00**
Última Remuneração Informada: **Cz$ 2.825.994,25** (01/1993)

Anotações

04/01/1993 - Rescisão Contratual

01/07/1986 - Admissão

- 01/02/1984 - 15/06/1986

GEOGRUPO ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 11.503.612/0001-13
Ocupação: **999999 - Não Informada**
Remuneração Inicial: **Cr$ 499.999,91**
Última Remuneração Informada: **Cr$ 5.101,00** (06/1986)

Anotações

15/06/1986 - Rescisão Contratual

01/02/1984 - Admissão

- 10/08/1982 - 16/11/1983

ECOPLAN ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 92.930.643/0003-14
Ocupação: **999999 - Não Informada**
Remuneração Inicial: **Cr$ 134.999,95**
Última Remuneração Informada: **Cr$ 818.799,75** (11/1983)

Anotações

16/11/1983 - Rescisão Contratual

10/08/1982 - Admissão

- 16/07/1982 - 10/08/1982

TECMA ESTUDO DE SOLOS E TECNOLOGIA DOS MATERIAIS LTDA
CNPJ: 15.238.736/0001-70
Ocupação: **999999 - Não Informada**
Remuneração Inicial: **Cr$ 33.332,92**
Última Remuneração Informada: **Cr$ 33.332,92** (08/1982)

Anotações

10/08/1982 - Rescisão Contratual

16/07/1982 - Admissão

- 09/06/1980 - 29/05/1982

ASTEP ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 10.778.470/0001-34
Ocupação: **999999 - Não Informada**
Remuneração Inicial: **Cr$ 84.200,94**
Última Remuneração Informada: **Cr$ 116.477,05** (06/1982)

Anotações

29/05/1982 - Rescisão Contratual

09/06/1980 - Admissão

- 01/09/1979 - 19/05/1980

ALYA CONSTRUTORA S/A
CNPJ: 33.412.792/0003-22
Ocupação: **999999 - Não Informada**

Anotações

19/05/1980 - Rescisão Contratual

01/09/1979 - Admissão

- 01/02/1979 - 31/08/1979

ASTEP ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 10.778.470/0001-34
Ocupação: **999999 - Não Informada**

Anotações

31/08/1979 - Rescisão Contratual

01/02/1979 - Admissão

- 01/10/1976 - 30/03/1977

DATAX LTDA
CNPJ: 09.960.469/0001-47
Ocupação: **999999 - Não Informada**

Anotações

30/03/1977 - Rescisão Contratual

01/10/1976 - Admissão

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

CREA-PE

Nº 2220571400/2023
Emissão: 22/03/2023
Validade: 31/03/2024
Chave: 8ZZWB

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

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-PE.

Interessado(a)

Profissional: FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONÇA

Registro: 1803545941

CPF: 145.***.***-49

Endereço: **********

Tipo de Registro: Registro Definitivo de Profissional (DIPLOMADO NO PAÍS)

Data de registro: 20/05/1982

Título(s)

GRADUAÇÃO

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: ARTIGO 7º DA RESOLUÇÃO Nº 218/73, DO CONFEA.

Instituição de Ensino: ESCOLA POLITÉCNICA - FUNDAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DE PERNAMBUCO

Data de Formação: 18/12/1980

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: ARTIGO 7º DA RESOLUÇÃO Nº 218/73, DO CONFEA.

Instituição de Ensino: ESCOLA POLITÉCNICA - FUNDAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DE PERNAMBUCO

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: http://crea-pe.sitac.com.br/publico, com a chave: 8ZZWB
Impresso em: 22/03/2023 às 11:10:00 por: adapt, ip: 170.82.175.9

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por MARIA LAURA ALVES DE FREITAS, em segunda-feira, 11 de março de 2024 14:57:20 GMT-03:00, CNS: 07.351-0 - 1º OFÍCIO DE NOTAS - CARTÓRIO ANDRADE LIMA/PE, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FUNDAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DE PERNAMBUCO
ESCOLA POLITÉCNICA

O Diretor da Escola Politécnica no uso de suas atribuições e tendo em vista a conclusão do Curso de Engenharia CIVIL em 18 DE DEZEMBRO DE 1980 confere o título de Engenheiro CIVIL a FERNANDO ANTÔNIO DA SILVEIRA MENDONÇA filho de FERNANDO MÁRIO DA SILVEIRA MENDONÇA E EULINA DA SILVEIRA MENDONÇA nascido a 19 DE AGOSTO DE 1956 natural de PERNAMBUCO e outorga-lhe o presente Diploma, a fim de que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.

Recife, 18 de DEZEMBRO de 1980

Rawilsean Dutra de Almeida Lira
Diretor
Rawilsean Dutra de Almeida Lira
DIRETOR

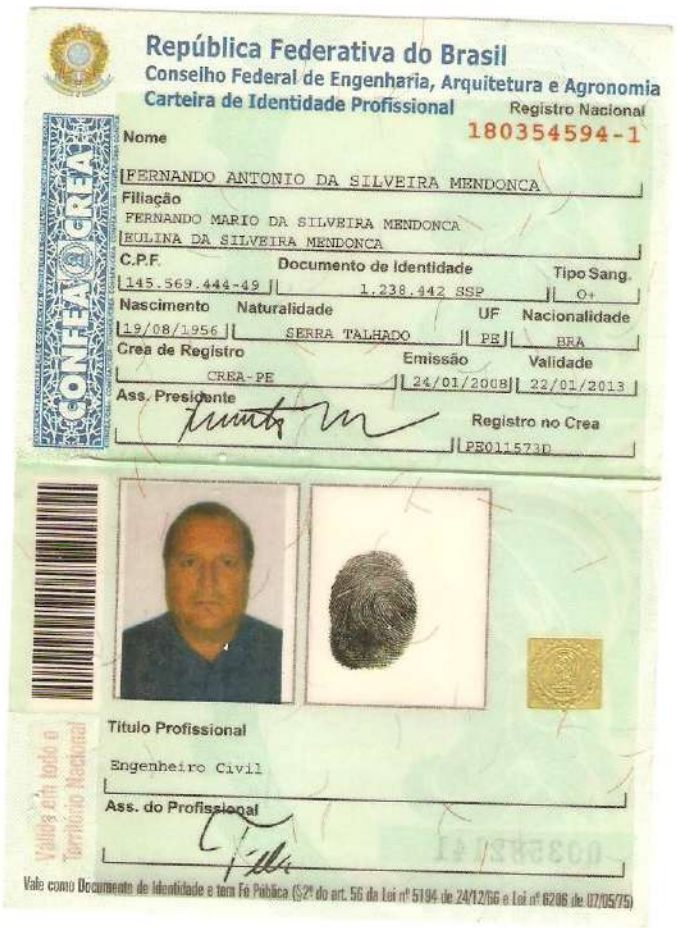
Edmaura Rezerra Cândido
Secretária
Edmaura Rezerra Cândido
Secretária

Fernando Antonio da Silveira Mendonça
Diplomado

Serviço de Registro de Diplomas
da UFPE - MEC

Em 05 de março de 1982.
Chefe

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por MARIA LAURA ALVES DE FREITAS, em segunda-feira, 11 de março de 2024 14:57:20 GMT-03:00, CNS: 07.351-0 - 1º OFÍCIO DE NOTAS - CARTÓRIO ANDRADE LIMA/PE, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.



República Federativa do Brasil
Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
Carteira de Identidade Profissional
Registro Nacional 180354594-1

CONFEA CREA

Nome
FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONCA

Filiação
FERNANDO MARIO DA SILVEIRA MENDONCA
EULINA DA SILVEIRA MENDONCA

C.P.F. 145.569.444-49
Documento de Identidade 1.238.442 SSP
Tipo Sang. O+

Nascimento 19/08/1956
Naturalidade SERRA TALHADO
UF PE
Nacionalidade BRA

Crea de Registro CREA-PE
Emissão 24/01/2008
Validade 22/01/2013

Ass. Presidente

Registro no Crea PE011573D

Título Profissional
Engenheiro Civil

Ass. do Profissional

Válida em todo o Território Nacional

Vale como Documento de Identidade e tem Fé Pública (§2º do art. 56 da Lei nº 5194 de 24/12/66 e Lei nº 6206 de 07/05/75)

Ao
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA
Sediada na Av. Governador José Ludovico de Almeida, n.- 20 (BR-153, KM 3,5), Conjunto Caiçara, CEP: 74.775-013, Goiânia-GO - Telefone: (62) 3265-4052 / 4054 / 4228

EDITAL: Concorrência Eletrônica nº 01/2024

OBJETO: 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 (05 lotes).

DECLARAÇÃO INDIVIDUAL

Autorizo o **CONSÓRCIO DIREÇÃO-ESTRATÉGICA**, a incluir meu nome na equipe técnica para execução dos serviços do edital em referência, e caso a mesma seja vencedora do certame licitatório estarei disponível para responder tecnicamente pela execução dos serviços.

São Paulo, 25 de março de 2024.

gov.br Documento assinado digitalmente
FERNANDO ANTONIO DA SILVEIRA MENDONCA
Data: 18/03/2024 12:32:01-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____
Fernando Antônio da Silveira Mendonça
Engº Civil
CREA Nº 1803545941
CPF: 145.569.444-49

Engenheiro Equipe Técnica – Supervisão

José Pereira Cunha

- ✓ Atestados/CATS
- ✓ Anexo XIX (Currículo)
- ✓ Vínculo Profissional
- ✓ CRQ
- ✓ Declaração Individual

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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

CREA-PI

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1920220000489

Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí - CREA-PI, o Acervo Técnico do profissional JOSE PEREIRA DA CUNHA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo

Número da ART: 00006016541295000717 Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: 14/10/2019
Forma de Registro: Inicial Participação Técnica: Corresponsável à 00026039619855014517
Empresa Contratada: FUTURE MOTION BRASIL SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA
Atividade Técnica: SUPERVISÃO FISCALIZACAO PAVIMENTACAO ASFALTICA, 1328.7000 Km; SUPERVISÃO FISCALIZACAO PONTES, VIADUTOS OU ELEVADOS DE CONCRETO, 8529.4500 M2

Observações

Informações Complementares

DESCRIÇÃO DAS ARTs: SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE SUPERVISÃO E APOIO À FISCALIZAÇÃO NA EXECUÇÃO DAS AÇÕES DE MANUTENÇÃO E RESTAURAÇÃO, SOB A JURISDIÇÃO DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO PIAUÍ, CONSTANTES NO PPA 2016/2019, INCLUSIVE AS PREVISTAS NO PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO – PAC - LOTE 02 - CIDADE DE FLORIANO/PI.; SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE SUPERVISÃO E APOIO À FISCALIZAÇÃO NA EXECUÇÃO DAS AÇÕES DE MANUTENÇÃO E RESTAURAÇÃO, SOB A JURISDIÇÃO DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO DNIT NO ESTADO DO PIAUÍ, CONSTANTES NO PPA 2016/2019, INCLUSIVE AS PREVISTAS NO PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO – PAC - LOTE 02 - CIDADE DE FLORIANO/PI.;

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 0000003574 a 0000003575, o atestado contendo 2 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a que cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1920220000489
22 de Julho de 2022, 07:51:30
Certificação Digital: ZFB/uIVetA3lIMMJ7Q==

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 valida 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-PI (www.crea-pi.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.

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Superintendência Regional no Estado Piauí

ATESTADO PARCIAL DE SERVIÇOS

ATESTAMOS, para os devidos fins, que a empresa **ATP ENGENHARIA LTDA,** estabelecida na Estrada das Ubaias, Nº 540, Casa Forte, Recife – PE, CNPJ Nº 35.467.604/0001-27, executou para este Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte – DNIT, os Serviços Técnicos Especializados de Supervisão e Apoio à Fiscalização na Execução das Ações de Manutenção e Restauração Rodoviária, sob a Jurisdição da Superintendência Regional do Dnit no Estado do Piauí, constante no PPA 2016/2019, inclusive as previstas no Programa de Aceleração do Crescimento – PAC.

Os serviços supracitados são objetos do Contrato 922/2018, iniciado em 04/02/2019, com prazo total de 1.413 dias, findando em 02/02/2022 com valor total a preços iniciais de **R$ 16.427.333,25**.

1 – PERÍODO DE SUPERVISÃO

De 04 de Fevereiro de 2019 a 31 de Janeiro de 2022.

2 – SERVIÇOS EXECUTADOS

Neste período, foram realizados os Serviços Técnicos Especializados de Supervisão e Apoio à Fiscalização na Execução das Ações de Manutenção e Restauração Rodoviária, sob a Jurisdição da Superintendência Regional do DNIT no Estado do Piauí, constantes no PPA 2016/2019, inclusive as previstas no Programa de Aceleração do Crescimento – PAC. Com extensão de malha rodoviária de 1.328,70 Km, correspondente ao Lote-02. Dentre os Principais serviços elaborados, tem-se:

- Elaboração de Revisões de Projeto em Fase de Obras, com vistas à adoção de soluções alternativas mais adequadas e ajuste à realidade de campo.
- Inspeção de Campo - Levantamento de quantitativo dos serviços executados e apresentação dos resultados à FISCALIZAÇÃO, juntamente com todos os elementos de campo necessários à conferência das Medições;
- Serviços de Assessoria Técnica na Análise e Acompanhamento Técnico de Projetos;
- Elaboração de Projetos e/ou Anteprojetos de Obras de Restauração e/ou de Reabilitação de Pavimentos Rígidos ou Flexíveis e de Obras-de-Arte-Especiais.

Engº José Ribamar Bastos
Superintendente Regional
DNIT-PI

DNIT MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA PÁTRIA AMADA BRASIL GOVERNO FEDERAL
Av. João XXIII, 1316 Bairro dos Noivos
SR/DNIT-PI | CEP: 64045-000
Teresina /PI | Fone: (86) 3133-1300

Página do atestado 1/2. Selo de Segurança: 0000003574.
Página de Validação da CAT:
sigec.crea-pi.org.br/sigec/consultasPublicas/validaCat.jsf
Documetento registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí em .
Contém 2 folhas.
Atestado registrado mediante vinculação à CAT 1920220000489, emitida em 22/07/2022.

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Superintendência Regional no Estado Piauí

Sendo a equipe de supervisão responsável pelos trabalhos composta:

Eng.º José Theodozio Netto
Eng.º Marlos Wilson Andrade Lima de Gois
Eng.º José Pereira da Cunha
Eng.º Andeiberty Santos Andrade
Eng.º João Paulo Silva Santos
Eng.º Francisco José Rodrigues Nogueira Júnior
Eng.º Pedro Barreto Lopez
Eng.º Lívio Marcelo de Vasconcelos Lins Sobrinho
Eng.º Wescley Raon de Sousa Marques

Teresina, 10 de Maio de 2022

Eng.º José Ribamar Bastos
Superintendente Regional do DNIT SRE/PI

DNIT MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA PÁTRIA AMADA BRASIL GOVERNO FEDERAL
Av. João XXIII, 1316 Bairro dos Noivos
SR/DNIT-PI | CEP: 64045-000
Teresina /PI | Fone: (86) 3133-1300

Página do atestado 2/2. Selo de Segurança: 0000003575.
Página de Validação da CAT:
sigec.crea-pi.org.br/sigec/consultasPublicas/validaCat.jsf

Documetento registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí em .
Contém 2 folhas.
Atestado registrado mediante vinculação à CAT 1920220000489, emitida em 22/07/2022.

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

CAT Nº 3701

Certificamos para fins de comprovação de Acervo Técnico que o Engenheiro Civil **JOSÉ PEREIRA DA CUNHA,** registro nacional nº 0601654129XXXX, tendo como atribuições o Artigo 28, Exceto Alínea "G" e Artigo 29 do Decreto Federal nº 23.569/33, DO CONFEA, registrou neste Conselho sob forma de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), *no âmbito das atribuições do seu responsável técnico,* os seguintes serviços: **ART Nº 00006016541295000617** registrada em 25.06.2019 - Execução dos serviços de Assessoramento e Apoio Técnico à Superintendência Regional do Piauí e Respectivas Unidades Locais e Supervisão da Execução das Obras do Crema e demais obras da área da Área de Manutenção Rodoviária, contabilizando uma extensão total de 1.866,32 km. Os serviços supracitados são Objetos do Contrato 0614/2016-18, iniciado em 03/10/2016, com prazo total de 851 dias, findado em 31/01/2019, com valor total de R$ 7.030.620,38 (sete milhões, trinta mil, seiscentos e vinte reais e trinta e oito centavos), constando dos seguintes serviços: **Serviços Executados:** Os serviços realizados compreenderam o Assessoramento e Apoio Técnico à Superintendência Regional do Piauí e Respectivas Unidades Locais e Supervisão da Execução das Obras do Crema e demais obras da Área de Manutenção Rodoviária, dentre os principais serviços: Elaboração de Revisões de projeto em fase de obras, com vistas à adoção de soluções alternativas mais adequadas e ajuste à realidade de campo; Acompanhamento de Cronograma Físico-Financeiro das obras; Inspeção de Campo - Levantamento de quantitativos dos serviços executados e apresentação dos resultados à Fiscalização, juntamente com todos os elementos de campo necessários à conferência das medições; Levantamento para Elaboração de projetos, contando com a avaliação das condições funcionais e estruturais das rodovias; Prestação dos serviços de consultoria rodoviária para dirimir questões técnicas e contratuais rotineiras ou por iniciativa da Fiscalização; Supervisão dos serviços de Restauração de Pista de Rolamentos e Acostamentos; manutenção e Conservação Rotineira, abrangendo a Pista de Rolamento e Acostamentos, faixa de domínio, drenagem, obras de artes especiais e obras complementares; Objeto do Contrato nº 614/2016 e 1º, 2º e 3º Termos Aditivos ao Contrato; obra/serviço de propriedade do DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. *Aprovado na Reunião Ordinária Nº 678/2019 e Decisão nº 750/19-CEEC-CREA-PI. VINCULADA*

POR PARTICIPAÇÃO TÉCNICA NA ART Nº 00026039619855014317/2019, DO ENG. CIIVL JOSÉ THEODÓZIO NETTO. E, como nada mais foi solicitado referente a registro de obra ou serviço e não existindo nenhuma reclamação ou processo contra o requerente, eu, Eulália Sousa de Sena Rosa Silva, Gerente da Divisão de ART, por Delegação da Presidência Portaria n° 026/2018, expedi a presente certidão nº 3701, que vai datada e assinada por mim e pelo funcionário lotado nesta Divisão. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

V I S T O:

Teresina (PI), 13 de janeiro de 2020.

Eulália Sousa de Sena Rosa Silva
Gerência da Divisão de ART
Portaria Nº 026/2018

Carlos Heitor Alencar de Oliveira
Matrícula: 0051
Assistente Administrativo
Por delegação da Presidência
Portaria Nº 06/2015

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Superintendência Regional no Estado do Piauí

ATESTADO DE CONCLUSÃO DE SERVIÇOS

ATESTAMOS, para os devidos fins, que a empresa **ATP ENGENHARIA LTDA,** estabelecida na Estrada das Ubaias, Nº 540, Casa Forte, Recife – PE, CNPJ Nº 35.467.604/0001-27, executou para este Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte – DNIT, os Serviços de Assessoramento e Apoio Técnico à Superintendência Regional do Piauí e Respectivas Unidades Locais e Supervisão da Execução das Obras do CREMA e Demais Obras da Área de Manutenção Rodoviária, contabilizando uma extensão total de **1.866,32km**.

Os serviços supracitados são objetos do Contrato 0614/2016-18, iniciado em 03/10/2016, com prazo total de 851 dias, findando em 31/01/2019 com valor total a preços iniciais de **R$ 7.030.620,38**.

1 – PERÍODO DE SUPERVISÃO

De 03 de Outubro de 2016 a 31 de Janeiro de 2019.

2 – SERVIÇOS EXECUTADOS

Os serviços realizados compreenderam o Assessoramento e Apoio Técnico à Superintendência Regional do Piauí e Respectivas Unidades Locais e Supervisão da Execução das Obras do CREMA e Demais Obras da Área de Manutenção Rodoviária, dentre os principais serviços:

- Elaboração de Revisões de Projeto em Fase de Obras, com vistas à adoção de soluções alternativas mais adequadas e ajuste à realidade de campo;
- Acompanhamento de Cronograma Físico-Financeiro das obras;
- Inspeção de Campo - Levantamento de quantitativo dos serviços executados e apresentação dos resultados à FISCALIZAÇÃO, juntamente com todos os elementos de campo necessários à conferência das Medições;
- Levantamentos para Elaboração de Projetos, contando com a avaliação das condições funcionais e estruturais das rodovias;
- Prestação dos serviços de consultoria rodoviária para dirimir questões técnicas e contratuais rotineiras ou por iniciativa da FISCALIZAÇÃO;
- Supervisão dos Serviços de Restauração de Pista de Rolamento e Acostamentos;
- Manutenção e Conservação rotineira, abrangendo a Pista de Rolamento e Acostamentos, Faixa de Domínio, Drenagem, Obras de Arte Especiais e Obras Complementares.

Sendo a equipe de supervisão responsável pelos trabalhos composta:

Eng.º José Theodozio Netto

Eng.º José Pereira da Cunha

Eng.º Andeiberty Santos Andrade

Eng.º João Paulo Silva Santos

Eng.º Francisco José Rodrigues Nogueira Júnior

Eng.º Pedro Barreto Lopez

Eng.º Lívio Marcelo de Vasconcelos Lins Sobrinho

Eng.º Wescley Raon de Sousa Marques

Teresina, 10 de Setembro de 2019

Eng.º José Ribamar Bastos
Superintendente Regional do DNIT SRE/PI

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

CAT Nº 3702

Certificamos para fins de comprovação de Acervo Técnico que o Engenheiro Civil **JOSÉ PEREIRA DA CUNHA,** registro nacional nº 0601654129XXXX, tendo como atribuições o Artigo 28, Exceto Alínea "G" e Artigo 29 do Decreto Federal nº 23.569/33, DO CONFEA, registrou neste Conselho sob forma de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), *no âmbito das atribuições do seu responsável técnico*, os seguintes serviços: **ART Nº 00006016541295000517** registrada em 12.06.2019 - Execução dos serviços de Assessoramento e Apoio Técnico à Superintendência Regional do Piauí e Respectivas Unidades Locais e Supervisão da Execução das Obras do Crema e demais obras da área da Área de Manutenção e Conservação Rodoviária, contabilizando uma extensão total de 1.753,88 km. Os serviços supracitados são Objetos do Contrato 0872/2012-18, iniciado em 17/12/2012, com prazo total de 1.292 dias, findado em 30/06/2016, com valor total de R$ 13.366.401,67, constando dos seguintes serviços: **Serviços Executados:** Os serviços realizados compreenderam o Assessoramento e Apoio Técnico Operacional, além da Supervisão da Execução das Obras do Programa Crema, que abrangem a Restauração de Pistas e Acostamentos, além da Manutenção e Conservação das Rodovias, dentre os principais serviços: Elaboração de Revisões de projeto em fase de obras, com vistas à adoção de soluções alternativas mais adequadas e ajuste à realidade de campo; Acompanhamento de Cronograma Físico-Financeiro das obras; Inspeção de Campo - Levantamento de quantitativos dos serviços executados e apresentação dos resultados à Fiscalização, juntamente com todos os elementos de campo necessários à conferência das medições; Levantamento para Elaboração de projetos, contando com a avaliação das condições funcionais e estruturais das rodovias; Prestação dos serviços de consultoria rodoviária para dirimir questões técnicas e contratuais rotineiras ou por iniciativa da Fiscalização; Supervisão dos serviços de Restauração de Pista de Rolamentos e Acostamentos, com: 599,91 km de Microrevestimento à Frio com Polímero; 197,00km de Reciclagem de Base com Adição de Brita e Cimento; 197,00 km de CBUQ com Polímero; 1.753,88 km de Manutenção e Conservação rotineira, abrangendo a Pista de Rolamento e Acostamento, faixa de domínio, drenagem, obras de artes especiais e obras complementares; Objeto do Contrato nº 872/2012 e 1º, 2º, 3º e 4º Termos Aditivos ao Contrato; sendo contratada pelos serviços profissionais a empresa ATP ENGENHARIA LTDA, obra/serviço de

propriedade do DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES. *Aprovado na Reunião Ordinária Nº 678/2019 e Decisão nº 751/19-CEEC-CREA-PI. VINCULADA A ART Nº 00026039619855014217/2019, DO ENG. CIIVL JOSÉ THEODÓZIO NETTO.* E, como nada mais foi solicitado referente a registro de obra ou serviço e não existindo nenhuma reclamação ou processo contra o requerente, eu, Eulália Sousa de Sena Rosa Silva, Gerente da Divisão de ART, por Delegação da Presidência Portaria n° 026/2018, expedi a presente certidão nº 3702, que vai datada e assinada por mim e pelo funcionário lotado nesta Divisão. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

V I S T O:

Teresina (PI), 13 de janeiro de 2020.

Eulália Sousa de Sena Rosa Silva
Gerência da Divisão de ART
Portaria Nº 026/2018

Carlos Heitor Alencar de Oliveira
Matrícula: 0051
Assistente Administrativo
Por delegação da Presidência
Portaria Nº 06/2015

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Superintendência Regional no Estado Piauí

ATESTADO DE CONCLUSÃO DE SERVIÇOS

ATESTAMOS, para os devidos fins, que a empresa **ATP ENGENHARIA LTDA,** estabelecida na Estrada das Ubaias, Nº 540, Casa Forte, Recife – PE, CNPJ Nº 35.467.604/0001-27, executou para este Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte – DNIT, os Serviços de Assessoramento e Apoio Técnico-Operacional à Superintendência Regional do Piauí e Respectivas Unidades Locais e Supervisão da Execução das Obras do CREMA e Demais Obras de Manutenção e Conservação Rodoviária, contabilizando uma extensão total de **1.753,88km**.

Os serviços supracitados são objetos do Contrato 0872/2012-18, iniciado em 17/12/2012, com prazo total de 1.292 dias, findando em 30/06/2016 com valor total a preços iniciais de **R$ 13.366.401,67**.

1 – PERÍODO DE SUPERVISÃO

De 17 de dezembro de 2012 a 30 de Junho de 2016.

2 – SERVIÇOS EXECUTADOS

Os serviços realizados compreenderam o Assessoramento e Apoio Técnico-Operacional, além da Supervisão da Execução das Obras do Programa CREMA, que abrangem a Restauração de Pistas e Acostamentos, além da Manutenção e Conservação das Rodovias, dentre os principais serviços:

- Elaboração de Revisões de Projeto em Fase de Obras, com vistas à adoção de soluções alternativas mais adequadas e ajuste à realidade de campo;
- Acompanhamento de Cronograma Físico-Financeiro das obras;
- Inspeção de Campo - Levantamento de quantitativo dos serviços executados e apresentação dos resultados à FISCALIZAÇÃO, juntamente com todos os elementos de campo necessários à conferência das Medições;
- Levantamentos para Elaboração de Projetos, contando com a avaliação das condições funcionais e estruturais das rodovias;
- Prestação dos serviços de consultoria rodoviária para dirimir questões técnicas e contratuais rotineiras ou por iniciativa da FISCALIZAÇÃO;
- Supervisão dos Serviços de Restauração de Pistas e Acostamentos, com:
  - ✓ 599,91km de Microrevestimento à Frio com Polímero;
  - ✓ 197,00km de Reciclagem de Base com Adição de Brita e Cimento;
  - ✓ 197,00km de CBUQ com Polímero;

- ✓ 1.753,88km de Manutenção e Conservação rotineira, abrangendo a Pista de Rolamento e Acostamentos, Faixa de Domínio, Drenagem, Obras de Arte Especiais e Obras Complementares.

Sendo a equipe de supervisão responsável pelos trabalhos composta:

Eng.º José Theodozio Netto

Eng.º José Geraldo de Oliveira Ferro

Eng.º José Pereira da Cunha

Eng.º Andeiberty Santos Andrade

Eng.º João Paulo Silva Santos

Eng.º Francisco José Rodrigues Nogueira Júnior

Eng.º Fábio Gustavo Lopes Monteiro

Eng.º Edson Ronnie Bezerra de Oliveira

Teresina, 10 de Setembro de 2019

Eng.º José Ribamar Bastos
Superintendente Regional do DNIT SRE/PI

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-MA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

694008/2013

Nº anterior: WEB528582013
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 do Maranhão - Crea-MA, o Acervo Técnico do profissional **JOSE PEREIRA DA CUNHA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descriminada(s):

Profissional: **JOSE PEREIRA DA CUNHA**
Registro: **13375** RNP: **0601654129**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **00006016541295010310** Tipo de ART: ART Registrada em: Baixada em: 04/04/2013
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **ATP ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**
Endereço do contratante: EDIFICIO NUCLEO DOS TRANSPORTES Nº:
Complemento: Bairro: SETOR DE AUTARQUIAS NORTE
Cidade: BRASILIA UF: DF CEP: 70040902
Contrato: Celebrado em:
Valor do contrato: R$ 2.849.545,00 Tipo de contratante: CONTRATANTE
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: RODOVIA UF:BR-230-MA Nº:
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: BALSAS UF: MA CEP: 70040902
Data de início: 29/04/2011 Conclusão efetiva: 17/04/2013
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: DNIT CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00

Atividade Técnica: **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0501 - RODOVIA 59 - FISCALIZACAO 75.98 Km;

Observações

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA PARA SUPERVISÃO DAS OBRAS DE RESTAURAÇÃO NA RODOVIA/UF BR-230/MA, LOTE 03, COM EXTENSÃO DE 75,98KM.

Informações Complementares

Certidão de Acervo Técnico nº 694008/2013
04/04/2013
0yzyb

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: https://crea-ma.sitac.com.br/publico/, com a chave: 0yzyb

DNIT MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO MARANHÃO

ATESTADO DE ACERVO TÉCNICO (AAT)

Atestamos para os devidos fins de comprovação, de certificação e para participação em licitações, conforme requerimento da interessada e em conformidade com os elementos contratuais, que a empresa **ATP ENGENHARIA LTDA., CNPJ/MF nº 35.467.604/0001-27**, com sede à Rua Alfredo Fernandes, nº 115, Bairro de Casa Forte, Recife-PE, CEP 52060-320; executa para o **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT** na jurisdição da **SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO MARANHÃO, SERVIÇOS DE CONSULTORIA PARA SUPERVISÃO DAS OBRAS DE RESTAURAÇÃO NA RODOVIA BR 230/MA, TRECHO DIVISA PI/MA - DIVISA MA/TO; SUBTRECHO ENTRONCAMENTO BR 342/330/MA-006(B)(BALSAS) - ENTRONCAMENTO MA-132 (RIACHÃO); SEGMENTO km 404,30 ao km 480,28, com extensão total de 75,98km;** objeto do Contrato de Empreitada por Preço Global **nº TT-098/2011-00,** firmado com o DNIT e assinado em **20 de abril de 2011**, cujo extrato foi publicado no Diário Oficial da União em **28 de abril de 2011**. Os elementos contratuais são os abaixo discriminados:

PROCESSO ADMINISTRATIVO:	50600.003106/2011-35
FUNDAMENTO LEGAL:	Lei nº 8.666/93
CONCORRÊNCIA:	Edital nº 764/2009-00
CONTRATO:	TT 098/2011-00
CONTRATANTE:	DNIT /SRMA
CONTRATADO:	ATP ENGENHARIA LTDA.
PERÍODO DE EXECUÇÃO:	29/04/2011 a 17/04/2013

DESCRIÇÃO E NATUREZA DAS OBRAS E SERVIÇOS: Execução de Serviços de Consultoria para Supervisão das Obras de Restauração na Rodovia BR 230/MA.

VALOR CONTRATUAL (a preços iniciais): **R$ 2.849.545,35(dois milhões, oitocentos e quarenta e nove mil, quinhentos e quarenta e cinco reais e trinta e cinco centavos).**

VALOR ACUMULADO TOTAL MEDIDO E FATURADO (a preços iniciais) até a 21ª Medição Parcial relativa a dezembro de 2012: **R$ 2.384.955,20 (dois milhões, trezentos e oitenta e quatro mil, novecentos e cinquenta e cinco reais e vinte centavos).**

CREA-MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
52858 Fls 01 A 09

ETAPAS CONCLUÍDAS: Os serviços realizados foram executados e concluídos a contento, de acordo com os Termos de Referência e as Instruções pertinentes e de acordo com as normas técnicas e administrativas em vigor no DNIT, bem como atenderam satisfatoriamente aos requisitos legais, às especificações e ao cronograma físico-financeiro e à programação prevista, aos termos contratuais e conforme os demais requisitos exigidos pelo DNIT.

QUANTIDADE DE SERVIÇOS EXECUTADOS:

1 - EQUIPE TÉCNICA - PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR		
150303 ENGENHEIRO RESIDENTE PLENO	19,00	hxm
1500107 CONSULTOR ESPECIAL	6,300	hxm
1500113 ENGENHEIRO AUXILIAR	19,000	hxm
1500299 ENGENHEIRO COORDENADOR GERAL (P0)	16,800	hxm
2 - EQUIPE TÉCNICA - PESSOAL DE NÍVEL AUXILIAR		hxm
10521 INSPETOR DE CAMPO	23,000	hxm
10522 LABORATORISTA - CHEFE	21,000	hxm
10523 TOPOGRÁFO - CHEFE	19,000	hxm
1500129 FISCAL DE CAMPO	24,000	hxm
1500138 LABORATORISTA AUXILIAR	24,000	hxm
1500143 AUXILIAR DE ENGENHEIRO	17,000	hxm
1500144 AUXILIAR DE LABORATORISTA	42,500	hxm
1500176 OPERADOR DE COMPUTADOR	16,000	hxm
1500193 TOPÓGRAFO AUXILIAR	44,000	hxm
1500719 TOPÓGRAFO	18,000	hxm
3 - EQUIPE TÉCNICA - PESSOAL DE NÍVEL ADMINISTRATIVO		hxm
1500149 CHEFE DE ESCRITÓRIO	18,500	hxm
1500153 DATILÓGRAFO/DIGITADOR	14,000	hxm
1500174 MOTORISTA	47,000	hxm
1500184 SERVENTE	19,000	hxm
4 - ENCARGOS SOCIAIS - 88,04%		
1500201 ENCARGOS SOCIAIS	667.490,500	%
5 - CUSTOS ADMINISTRATIVOS - 30%		
1500301 CUSTOS ADMINISTRATIVOS	667.490,500	%
6 - DESPESAS GERAIS - EQUIPAMENTOS		
10019 VIGA BENKELMAN	16,000	unxm
1500323 INSTRUMENTAL DE TOPOGRAFIA	30,000	unxm
2527182 LABORTÓRIO DE SOLOS	19,000	unxm
2527183 LABORATÓRIO DE BETUME	17,000	unxm
7 - DESPESAS GERAIS – VEÍCULOS		
10023 CAMINHÃO PARA VIGA BENKELMAN	16,000	unxm
1500448 SEDAN	38,000	vxm
1500449 UTILITÁRIO	36,500	vxm
8 - DESPESAS GERAIS – MOBILIÁRIO		
1530165 ESCRITÓRIO	19,000	unxm
9 – CUSTOS INDIRETOS		
REMUNERAÇÃO DA EMPRESA	1.825.951,340	%
DESPESAS FISCAIS	2.045.065,420	%

CREA-MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 52856/13 Fls 01 A 09

QUANTIDADE DE SERVIÇOS SUPERVISIONADOS:

	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIP.		
1	Transp.de equipamentos de grande porte	21,00	Un
10341	Transp.de equipamentos de pequeno porte	15,00	Un
10342	Transp.de veículos leves e caminhões comuns	45,00	Un
10343	**INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS**		
2	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 50 a 200m c/carreg	8.700,00	m³
646	Revestimento com solo laterítico	2.900,00	m³
10344	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	14.400,00	m²
100000	Compactação de aterros a 100% proctor normal	4.350,00	m³
151100	**INSTALAÇÕES**		
2.1	Escritorio	120,00	m²
10345	Ambulatorio	36,00	m²
10346	Almoxarifado	80,00	m²
10347	Oficina	150,00	m²
10348	Laboratório	60,00	m²
10349	Posto de combustíveis e lubrificação	50,00	m²
10350	Carpintaria	120,00	m²
10351	Sanitários e vestiário	60,00	m²
10352	Refeitório e Cozinha	60,00	m²
1500555	**ALUGUÉIS DE RESIDÊNCIAS**		
2.2	Aluguel de residências (inclusive mobiliário)	120,00	mês
10353	Aluguel de alojamentos (inclusive mobiliário)	120,00	mês
10354	**TERRAPLENAGEM**		
3	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 50 a 200m c/carreg	6.095,00	m³
646	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 200 a 400m c/carreg	18.540,00	m³
647	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 400 a 600m c/carreg	11.887,00	m³
648	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 600 a 800m c/carreg	22.364,00	m³
649	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 10000 a 15000m c/carreg	14.258,00	m³
10355	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 15000 a 20000m c/carreg	11.255,00	m³
10356	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 m	179.375,00	m³
10377	Desm. dest. limpeza áreas c/arv. diam. até 0,15 m	727.364,60	m²
100000	Destocamento de árvores D=0,15 a 0,30 m	170,00	und
101000	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 1200 a 1400m c/carreg	8.003,00	m³
110015	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 1600 a 1800m c/carreg	1.749,00	m³
110017	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 5000 a 10000m c/carreg	19.624,00	m³
110331	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 1000 a 1200m c/carreg	7.192,00	m³
131355	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 1400 a 1600m c/carreg	20.045,00	m³
131356	Compactação de aterros a 100% proctor normal	86.494,62	m³
151100	Compactação de aterros a 95% proctor normal	137.286,68	m³
190197	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 3000 a 5000m c/carreg	37.773,00	m³
300124	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 800 a 1000m c/carreg	40.215,28	m³
810054	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 1800 a 2000m c/carreg	5.018,40	m³
1315320	Esc. carga tr. mat 1ª c. DMT 2000 a 3000m c/carreg	33.736,80	m³
1315324	**DRENAGEM**		
4	Corpo de bueiro simples de concreto D=0,60m	251,00	m
10357	Corpo BDTC D=1,20M Tubo especial	12,00	m
10358	Sarjeta triangular de concreto - STC 04	182,60	m
21925	Escavação mecânica reat. e comp. vala mat.1a cat.	19.112,64	m³

CREA-MA
AVERBAMOS O PRESENTE ATESTADO COMO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO Nº 52898/13 Fls 01 A 09

34073	Tubulação de drenagem urbana - D=0,40 m s/ berço	52,00	m
337234	Tubulação de drenagem urbana - D=0,60 m s/ berço	570,00	m
337235	Corpo BSTC D=0,80m	404,00	m
410002	Corpo BSTC D=1,00m	86,00	m
410003	Corpo BSTC D=1,20m	61,00	m
410004	Corpo BSTC D=1,50m	54,00	m
410005	Boca BSTC D=0,60 m normal	9,00	un
410101	Boca BSTC D=1,00m normal	32,00	Un
410103	Boca BSTC D=1,20m normal	4,00	Un
410104	Boca BSTC D=1,50m normal	6,00	Un
410105	Corpo BDTC D=1,00m	30,00	m
411001	Corpo BDTC D=1,50m	72,00	m
411003	Boca BDTC D=1,00 m normal	12,00	Un
411101	Boca BDTC D=1,20m normal	2,00	Un
411102	Boca BDTC D=1,50m normal	4,00	Un
411103	Corpo BTTC D=1,00m	23,00	m
412001	Boca BTTC D=1,00m normal	12,00	Un
412101	Corpo de BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 0 a 1,00 m	17,00	m
420004	Corpo de BSCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m	60,00	m
420007	Corpo de BSCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m	41,00	m
420008	Boca de BSCC 2,50 x 2,50 m normal	6,00	Un
420103	Boca de BSCC 3,00 x 3,00 m normal	4,00	Un
420104	Boca de BSCC 3,00 x 3,00 m - esc.=15º	2,00	Un
420108	Corpo de BDCC 2,50 x 2,50 m alt. 1,00 a 2,50 m	21,00	m
421007	Corpo de BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m	23,00	m
421008	Boca de BDCC 2,50 x 2,50 m normal	2,00	Un
421103	Boca de BDCC 3,00 x 3,00m - esc=45º	2,00	Un
421116	Corpo de BTCC 3,00 x 3,00 m alt. 1,00 a 2,50 m	18,00	m
422008	Boca de BTCC 3,00 x 3,00 m normal	2,00	Un
422104	Tubulação de drenagem urbana - D=0,80 m s/ berço	131,50	m
430065	Valeta prot.cortes c/revest. vegetal - VPC 01	3.390,00	m
440001	Valeta prot.aterros c/revest. vegetal - VPA 01	2.180,00	m
440101	Sarjeta de canteiro central de concreto - SCC 03	842,00	m
490121	Sarjeta de canteiro central de cocnreto - SCC 04	831,00	m
490122	Descida d'água tipo rap. - canal retang.- DAR 03	3.141,39	m
494003	Descida d'água aterros em degraus - arm - DAD 02	482,51	m
494129	Entrada d'água - EDA 01	517,00	Un
494201	Entrada d'água - EDA 02	217,00	Un
494202	Dissipador de energia - DEB 01	684,00	Un
495021	Dissipador de energia - DEB 07	2,00	Un
495027	Dissipador de energia - DEB 09	1,00	Un
495029	Dissipador de energia - DEB 10	1,00	Un
495030	Boca de lobo simples grelha concr. - BLS 03	18,00	Un
496003	Caixa de ligação e passagem - CLP 02	2,00	Un
496202	Caixa de ligação e passagem - CLP 03	2,00	Un
496203	Poço de visita - PVI 02	6,00	Un
496302	Poço de visita - PVI 03	3,00	Un
496303	Poço de visita - PVI 05	6,00	Un
496305	Remoção de bueiros existentes	376,40	m
499901	Tubulação de drenagem urbana - D=1,20 m s/ berço	731,00	m

CREA-MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PART
INTEGRANTE DA SERTID
Nº 52858 13 Fls 01 AD9

1314393	**PAVIMENTAÇÃO - PISTA DE ROLAMENTO**		
5	Reciclagem de base c/adição 30% cascalho	43.394,78	m³
4424	Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura	571,03	m³
39605	Remoção mecanizada da camada granular do pavimento	1.192,18	m³
200124	Regularização do subleito	3.172,40	m²
211000	Base solo estabilizado granul. s/ mistura	1.551,03	m³
220001	Imprimação	403.867,10	m²
230000	Pintura de ligação	579.357,10	m²
240000	Tratamento superficial duplo c/ emulsão	342.943,10	m²
250101	CBUQ - capa rolamento	53.948,36	T
254022	Fresagem descont. Do revest. Betuminoso	6.510,00	m³
299012	Tapa buraco	175,48	m³
810000	Remendo profundo c/ demolição manual	164,88	m³
810101	Selagem de trincas	22.082,06	L
810300	Remoção mecanizada de revestimento betuminoso	1.169,00	m³
1314341	**PAVIMENTAÇÃO - FORN.DE MATER. BETUMINOSO**		
5.1	Aquisicão de RR-2C	1.028,83	T
2000104	Aquisicão de CM-30	484,65	T
2000276	Aquisicão de RR-1C	311,78	T
2000335	Aquisicão de CAP 50/70	2.967,17	T
2006150	**PAVIMENTAÇÃO - TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSO**		
5.2	Transporte de CAP-50/70	2.967,14	T
120327	Transporte de RR-2C	1.028,83	T
120576	Transporte de RR-1C	311,78	T
200134	Transporte de CM-30	484,65	T
200241	**ACOSTAMENTO**		
6	Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura	78.013,03	m³
39605	Regularização do subleito	452.838,00	m²
211000	Base solo estabilizado granul. s/ mistura	82.038,88	m³
220001	Imprimação	375.306,42	m²
230000	Tratamento superficial duplo c/ emulsão	370.414,00	m²
250101	**ACOSTAMENTO - FORN.DE MATER. BETUMINOSO**		
6.1	Aquisição CM-30	450,37	T
400193	Aquisição RR 2C	1.111,26	T
2000104	**ACOSTAMENTO - TRANSP. DE MATER. BETUMINOSO**		
6.2	Transporte RR-2C	1.111,26	T
120576	Transporte CM-30	450,37	T
200241	**INTERSEÇÕES E VIAS MARGINAIS**		
7	Reciclagem de base c/adição 30% cascalho	3.052,80	m³
4424	Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura	8.177,00	m³
39605	Regularização do subleito	44.377,00	m²
211000	Base solo estabilizado granul. s/ mistura	7.817,97	m³
220001	Imprimação	55.420,00	m²
230000	Pintura de ligação	55.420,00	m²
240000	CBUQ - capa rolamento	5.320,32	T
254022	**INTERSEÇÕES E VIAS MARGINAIS - FORN. MATER. BET**		
7.1	Aquisição CM-30	66,50	T
2000276	Aquisicão de RR-1C	27,71	T
2000335	Aquisicão de CAP 50/70	292,62	T
2006150	**INTERSEÇÕES E VIAS MARGINAIS TRANSP. MATER. BET**		

CREA-MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 52858/13 fls 01 A 09

7.2	Transporte de CAP-50/70	292,62	T
120327	Transporte de RR-1C	27,71	T
200134	Transporte CM-30	66,50	T
200241	**SINALIZAÇÃO**		
8	Forn. e implantação de balizador de concreto	2.726,00	Un
101038	Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional	888,00	Un
612101	Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva	174,00	m²
620002	Pintura faixa c/termoplástico-3 anos (p/ aspersão)	34.964,89	m²
624106	**OBRAS COMPLEMENTARES**		
9	Ancoragem de defensa maleável simples (forn/ impl)	864,00	m
10359	Remoção de cercas de arame farpado com mourão de	45.000,00	m
132081	Cerca arame farp. c/ mourão concr. seção quadrada	146.000,00	m
200074	Meio fio de concreto - MFC 05	23.041,00	m
491010	Defensa maleável simples (forn./ impl.)	396,00	m
600001	Meio fio de concreto - MFC 03	17.794,82	m
9999767	**OBRA DE ARTE ESPECIAL - PONTE SOBRE O RIO MARAVILHA 1**		
10	Esc.p/alarg. base tub.ar comp.prof. até 12 m	42,40	m³
10360	Forn.lanç.conc.(FCK=25Mpa) base tub.ar comp.até 12m	42,40	m³
10361	Confecção e lançamento concreto magro	2,50	m³
10362	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50 base alargada	309,04	kg
10363	Forma comum de madeira (na base alargada)	22,00	m²
10364	Tub.ar.comp.D=1,3 m prof.até 12 m lâmina d'água	22,15	m
10368	**OBRA DE ARTE ESPECIAL - MESOESTRUTURA**		
10.1	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	13.286,90	kg
10369	Conc.estr.fck=25 MPa-contr.raz.c/adit.conf. e lanç	88,32	m³
10370	Aparelho apoio em neoprene fretado-forn. e aplic.	159,20	kg
101020	Forma comum de madeira	395,26	m²
377000	**OBRA DE ARTE ESPECIAL -SUPERESTRUTURA**		
10.2	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	42.239,00	kg
10369	Conc.estr.fck=25 MPa-contr.raz.c/adit.conf. e lanç	362,35	m³
10370	Perf. concreto arm a fixação de armadura (D=8,0mm) c/adesivo emb.10cm	80,00	Un
10371	Perf. concreto arm fixação de armadura (D=20,0mm) c/adesivo emb.25cm	8,00	Un
10372	Aplicação de adesivo estrutural	126,00	kg
10373	Execução de junta serrada	140,00	kg
10374	Demolição de dispositivos de concreto armado	64,25	m³
299958	Escoramento com madeira de OAE	3.571,00	m³
311901	Forma comum de madeira	2.277,60	m²
377000	Dreno de PVC D=100.mm	34,00	Un
400525	**OBRA DE ARTE ESPECIAL -PONTE SOBRE RIO RIBEIRÃO DO COCO**		
11	Esc.p/alarg. base tub.ar comp.prof. até 12 m	9,50	m³
10360	Forn.lanç.conc.(FCK=25Mpa) base tub.ar comp.até 12m	9,50	m³
10361	Confecção e lançamento concr. magro	0,80	m³
10362	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50 base alargada	83,08	kg
10363	Forma comum de madeira (na base alargada)	8,30	m²
10364	Tub.ar.comp.D=1,3 m prof.até 12 m lâmina d'água	24,80	m
10368	**OBRA DE ARTE ESPECIAL -MESOESTRUTURA**		

CREA-MA
AVERBAMOS O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 52858/13 Fls. 01 A 09

REPRESENTANTES DA CONSULTORA E RESPONSÁVEIS PELA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS: O Representante Legal da contratada, para assinatura do Contrato e Responsabilidades Legal, e Responsável Técnico é o Engenheiro Civil **JOSÉ THEODÓZIO NETTO**, carteira de identidade profissional **nº 41.548-D** expedida pelo **CREA/SP;** e os demais Corresponsáveis Técnicos são: 1) O Engenheiro Civil **JORGE LUIS MELO DA SILVA**, carteira de identidade profissional **nº 38.467-D** expedida pelo **CREA/CE** e 2) O Engenheiro Civil **JOSÉ PEREIRA DA CUNHA**, carteira de identidade profissional **nº 8.269-D** expedida pelo **CREA/CE**.

REPRESENTANTE E RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO DNIT: O Engenheiro Responsável pelo Acompanhamento, Fiscalização Imediata do Projeto e Medições de Serviço é o Engenheiro Civil **NATAN BORGES DA FONSECA**, matricula SIAPE nº 0861097, na condição de Supervisor da Unidade Local de Barão de Grajaú.

Atestamos ainda que a empresa **ATP ENGENHARIA LTDA.,** tem bom desempenho, cumpre tecnicamente os termos do Contrato e demais exigências legais; portanto, inexistindo fatos que desabone a sua idoneidade. Do que, para registro, eu IRANEIDE DE JESUS SOARES, matrícula SIAPE 0455444, digitei o presente Atestado de Acervo Técnico, que vai por mim assinado, assim como pelo Chefe de Serviço de Engenharia e pelo Superintendente Regional no Estado do Maranhão /DNIT.

São Luís, 21 de março de 2013.

Iraneide de Jesus Soares
Matrícula SIAPE 0455444

Eng. Leonidas Soriano Caldas Neto
Chefe do Serviço de Engenharia

Eng. Gerardo de Freitas Fernandes
Superintendente Regional no Estado do Maranhão /DNIT

Rua Jansen Muller, 37 Centro – São Luis/MA CEP 65020-290 Fones: (98) 2106 6269; 2106 6282; 2106 6271 (Fax)

CREA-MA
AVERBADO O PRESENTE
ATESTADO COMO PARTE
INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 52858 /13 Fls 01 A 09

CREA / MA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Maranhão

WEB - 52858 / 2013

CERTIDAO DE ACERVO TÉCNICO

CERTIDÃO : WEB - 52858 / 2013
PROTOCOLO : PRO0004564213
DATA DE EMISSÃO : 04/04/2013

Por delegação de poderes constantes na(o) Decisão de Diretoria, Número : 0021/2008, de 06/03/2008 , da Presidência do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Maranhão , em cumprimento ao disposto na resolução 1025, de 12/10/2009 do CONFEA, CERTIFICAMOS que o Profissional abaixo qualificado registrou a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ART's, constante(s) da Presente CERTIDÃO, tendo sido comprovada a execução e conclusão da(s) obra(s) e/ou serviço(s) indicado(s) conforme descrição(ões) abaixo.

Nome do Profissional : JOSE PEREIRA DA CUNHA
Carteira : 0601654129XXXX
CPF : 27555585391

Título(s)

Engenheiro Civil

Pós-Graduação(ões)

ART(s)

ART: 00006016541295010310 Tipo da ART:Indefinido
ART Vinculada: 00026039619855050210
Profissional Vinculado: 2603961985
Registrada em : 28/02/2013
Baixada em : 04/04/2013
Endereço da Obra : RODOVIA UF:BR-230-MA, DIVERSOS, CEP : 70040902 BALSAS/MA
Proprietário : DNIT
Empresa : ATP ENGENHARIA LTDA
Contratante : DNIT

Atividade(s)

FISCALIZACAO
SUPERVISAO OU COORDENACAO
RODOVIA
Dimensão do Trabalho : 75,98 Km

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA PARA SUPERVISÃO DAS OBRAS DE RESTAURAÇÃO NA RODOVIA/UF BR-230/MA, LOTE 08, COM EXTENSÃO DE 75,98KM.

E nada mais tendo sido requerido, expedimos a presente CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO, com a(s) respectiva(s) baixa(s) de ART(s), averbando-se o(s) ATESTADO(s), DECLARAÇÃO(ões) e/ou CERTIDÃO(ões) em anexo como parte integrante da mesma, somente os serviços a que se referem as atribuições do Profissional acima citado, devidamente chancelada, que vai datada e assinada, por quem de direito.

Engº Civil Antonio Fernando S. da Silva
Inspetor Chefe do CREA - MA
Inspetoria de Timon

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-MA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

694005/2013

Nº anterior: WEB528502013
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 do Maranhão - Crea-MA, o Acervo Técnico do profissional **JOSE PEREIRA DA CUNHA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descriminada(s):

Profissional: **JOSE PEREIRA DA CUNHA**
Registro: **13375** RNP: **0601654129**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **00006016541295010310** Tipo de ART: ART Registrada em: Baixada em: 04/04/2013
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **ATP ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**
Endereço do contratante: EDIFICIO NUCLEO DOS TRANSPORTES Nº:
Complemento: Bairro: SETOR DE AUTARQUIAS NORTE
Cidade: BRASILIA UF: DF CEP: 70040902
Contrato: Celebrado em:
Valor do contrato: R$ 2.849.545,00 Tipo de contratante: CONTRATANTE
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: RODOVIA UF:BR-230-MA Nº:
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: BALSAS UF: MA CEP: 70040902
Data de início: 29/04/2011 Conclusão efetiva: 17/04/2013
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: DNIT CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00

Atividade Técnica: **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0501 - RODOVIA 59 - FISCALIZACAO 75.98 Km;

Observações

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA PARA SUPERVISÃO DAS OBRAS DE RESTAURAÇÃO NA RODOVIA/UF BR-230/MA, LOTE 03, COM EXTENSÃO DE 75,98KM.

Informações Complementares

Certidão de Acervo Técnico nº 694005/2013
04/04/2013
YWxz2

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: https://crea-ma.sitac.com.br/publico/, com a chave: YWxz2

Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-MA

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

694994/2013

Nº anterior: WEB586212013
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 do Maranhão - Crea-MA, o Acervo Técnico do profissional **JOSE PEREIRA DA CUNHA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descriminada(s):

Profissional: **JOSE PEREIRA DA CUNHA**
Registro: **13375** RNP: **0601654129**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **00006016541295010310** Tipo de ART: ART Registrada em: Baixada em: 04/04/2013
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **ATP ENGENHARIA LTDA**

Contratante: **DNIT** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**
Endereço do contratante: EDIFICIO NUCLEO DOS TRANSPORTES Nº:
Complemento: Bairro: SETOR DE AUTARQUIAS NORTE
Cidade: BRASILIA UF: DF CEP: 70040902
Contrato: Celebrado em:
Valor do contrato: R$ 2.849.545,00 Tipo de contratante: CONTRATANTE
Ação institucional: Outros
Endereço da obra/serviço: RODOVIA UF:BR-230-MA Nº:
Complemento: Bairro: DIVERSOS
Cidade: BALSAS UF: MA CEP: 70040902
Data de início: 29/04/2011 Conclusão efetiva: 17/04/2013
Finalidade: SEM DEFINIÇÃO
Proprietário: DNIT CPF/CNPJ: 04.892.707/0001-00

Atividade Técnica: **3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO** ATIVIDADES DE A.R.T. -> #A0501 - RODOVIA 59 - FISCALIZACAO 75.98 Km;

Observações

EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA PARA SUPERVISÃO DAS OBRAS DE RESTAURAÇÃO NA RODOVIA/UF BR-230/MA, LOTE 03, COM EXTENSÃO DE 75,98KM.

Informações Complementares

Certidão de Acervo Técnico nº 694994/2013
15/08/2013
dWcZw

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: https://crea-ma.sitac.com.br/publico/, com a chave: dWcZw

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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

CREA-PI

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1920220000300

Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí - CREA-PI, o Acervo Técnico do profissional JOSE PEREIRA DA CUNHA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo

Número da ART: 1920220033930 Tipo de ART: ART de Obra ou Serviço Registrada em: 30/05/2022
Forma de Registro: Substituição à 1920200045368 Participação Técnica: Equipe
Empresa Contratada: FUTURE MOTION BRASIL SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA
Atividade Técnica: COORDENAÇÃO SUPERVISÃO DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA, 4605.0000 quilômetro

Observações

Informações Complementares

DESCRIÇÃO DAS ARTs: COORDENAÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSULTORIA ESPECIALIZADA EM GESTÃO AMBIENTAL, ABRANGENDO A SUPERVISÃO E GERENCIAMENTO AMBIENTAL BEM COMO A EXECUÇÃO DE PROGRAMAS AMBIENTAIS E SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO DA PONTE SOBRE O RIO PARNAÍBA, INCLUINDO SEUS ACESSOS LOCALIZADA ENTRE OS MUNICÍPIOS DE SANTA FILOMENA/PI E ALTO PARNAÍBA NA BR-235/PI DIVISA PI/MA, CONSÓRCIO FUTURE-ATP/ZAGO.;

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 0000002337 a 0000002337, o atestado contendo 1 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a que cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1920220000300
01 de Junho de 2022, 10:36:40
Certificação Digital: ZFB/uIVetA3lIMRe/A==

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 valida 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-PI (www.crea-pi.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.

Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
Superintendência Regional no Estado Piauí

ATESTADO PARCIAL DE CONCLUSÃO DE SERVIÇOS

ATESTAMOS, para os devidos fins, que o **CONSÓRCIO FUTURE ATP-ZAGO**, constituído pelas empresas **FUTURE ATP SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA.** (LÍDER DO CONSÓRCIO), com sede na Rua Alameda Santos, 745 - Conjuntos 111 e 112 Andar, Cerqueira César, Cidade de São Paulo/SP - CEP 01419-001, inscrita no CNPJ sob o nº 35.467.604/0001-27 e a **ZAGO ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA-EPP**, com sede no SIG - Setor de Indústrias Gráficas - Quada 04 - Lotes 75,83,125 e 175, Ed. Capital Financial Center, Bloco B, Loja 06 - Setor de Indústrias Gráficas - CEP 70610-440, Brasília/DF, inscrita no CNPJ sob o nº 12.572.906/0001-60, executou para este Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte – DNIT, os Serviços de Gestão Ambiental, abrangendo a Supervisão e Gerenciamento Ambiental, bem como a execução de Programas Ambientais, e Supervisão da Execução de Obras de construção da ponte sobre o rio Parnaíba, incluindo seus acessos, localizada entre os municípios de Santa Filomena/PI e Alto Parnaíba/MA na BR-235/PI, DIV. PI/MA, contabilizando uma extensão total de **4,605km,** sendo destes 185m referentes à construção da Ponte Estaiada, com execução em balanço sucessivos, e 4,42km referentes a implantação dos seus acessos.

Os serviços supracitados são objetos do Contrato 0843/2019-18, iniciado em 02/01/2020, com prazo total de 750 (setecentos e cinquenta) dias consecutivos, findando em 20/01/2022, com valor total a preços iniciais de **R$ 4.881.286,43**.

1 – PERÍODO DE SUPERVISÃO

De 02 de janeiro de 2020 a 30 de Junho de 2021.

2 – SERVIÇOS EXECUTADOS

Os serviços realizados compreenderam o Gestão Ambiental, abrangendo a Supervisão e Gerenciamento Ambiental, bem como a execução de Programas Ambientais, e Supervisão da Execução de Obras de Construção da Ponte Estaiada, incluindo seus acessos, abrangendo as atividades:

- Elaboração de Revisões de Projeto em Fase de Obras, com vistas à adoção de soluções alternativas mais adequadas e ajuste à realidade de campo;
- Acompanhamento de Cronograma Físico-Financeiro das obras;
- Inspeção de Campo - Levantamento de quantitativo dos serviços executados e apresentação dos resultados à FISCALIZAÇÃO, juntamente com todos os elementos de campo necessários à conferência das Medições;
- Prestação dos serviços de consultoria rodoviária, estrutural e ambiental para dirimir questões técnicas e contratuais rotineiras ou por iniciativa da FISCALIZAÇÃO;

- Atualização de Projeto de Desapropriação com elaboração de Registro Genérico de Valores (RGV), laudos, cadastros técnicos e assessoramento ao processo de desapropriação;
- Realização de Inventário Florestal para obtenção de Autorização de Supressão Vegetal (ASV);
- Supervisão Ambiental de Obras, com elaboração de:
  - *Plano Ambiental de Construção - PAC: Subprograma de Monitoramento de Obras*
    - *Subprograma de Monitoramento da Instalação, Operação e Desmobilização das Áreas de Apoio de Obras;*
    - *Subprograma de Recuperação de Áreas Degradadas;*
    - *Subprograma de Controle da Qualidade do Ar;*
    - *Subprograma de Monitoramento de Ruídos;*
    - *Subprograma de Monitoramento e Controle de Resíduos e Efluentes;*
    - *Subprograma de Monitoramento da Qualidade da Água;*
    - *Subprograma de Monitoramento, Sinalização e Segurança da Obra;*
    - *Subprograma de Controle de Supressão de Vegetação.*
- Execução de Programas Ambientais e Elaboração de Planos e Projetos Ambientais pela Gestão Ambiental;
  - *Programa de Gestão Ambiental: Gerenciamento e Supervisão Ambiental;*
  - *Programa de Monitoramento de Fauna e da Flora;*
  - *Subprograma de Monitoramento da Ictiofauna.*
  - *Reformulação do Subprograma de Monitoramento de Ictiofauna;*
  - *Programa de Comunicação Social - PCS;*
  - *Programa de Educação Ambiental - PEA;*
  - *Programa de Apoio Técnico às Prefeituras e Desenvolvimento Sustentável;*
  - *Programa de Monitoramento, Resgate Arqueológico e Educação Patrimonial;*
  - *Plano de Gerenciamento de Riscos e Plano de Ação de Emergência – PGR/PAE;*
  - *Elaboração do Plano de Fauna para obtenção da Autorização de Captura Coleta e Transporte de Material Biológico -ABIO.*
- Gerenciamento Ambiental;
  - *Programa de Assistência à População Atingida (PAPA);*

- *Atendimento às Condicionantes de Licença de Instalação;*
- *Atendimento às Condicionantes de Autorização de Supressão de Vegetação da Ponte e do Acesso;*
- *Atendimento as condicionantes da Autorização de Captura Coleta e Transporte de Material Biológico – ABIO/ACCT.*

A equipe responsável pelos trabalhos supracitados, ao longo da obra, foi composta pelos profissionais indicados a seguir:

Eng.º José Theodozio Netto	Eng.ª Rosa Helena Zago
Eng.º José Pereira da Cunha	Eng.º Rafael Lima de Oliveira
Eng.º João Paulo Silva Santos	Eng.º Guilherme Braga Neves
Eng.º Francisco José Rodrigues Nogueira Júnior	

Teresina, 30 de Junho de 2021

Eng.º José Ribamar Bastos
Superintendente Regional do DNIT SRE/PI

ESTADO DE GOIÁS
Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes / Goinfra-GO.

Projeto Básico

ANEXO DE FICHA CURRICULAR

Consultoria: Consórcio Estratégica - Direção

Objeto: 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 (05 lotes).

Nome do Profissional: José Pereira Cunha			
Função: Equipe Chave - Supervisão	**Atuação:** (x) Perm. ( ) Eventual	**Data de Nascimento:** 04/11/1960	**Nacionalidade:** Brasileiro

Ordem	Instrumento/pós-graduação/especialização	Estabelecimento	Local	Duração	Ano/Conclusão
1	Graduação em Engenharia Civil	Universidade de Fortaleza	Fortaleza - CE	5 anos	1986
2	ESPEC. EM INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES E RODOVIAS	UNICID - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO	São Paulo		2016
3	ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA GEOTÉCNICA-FUND E OT	UNIVERSIDADE PAULISTA - UNIP / CAMPUS CAMPINAS	São Paulo		2018

Período	Experiência Curricular
04/02/2019 à 31/01/2022	Serviços Técnicos Especializados de Supervisão e Apoio à Fiscalização na Execução das Ações de Manutenção e Restauração Rodoviária, sob a Jurisdição da Superintendência Regional do DNIT no Estado do Piauí. **CAT 1920220000489 - 1.328,70 km**
03/10/2016 à 31/01/2019	Serviços de Assessoramento e Apoio Técnico à Superintendência Regional do Piauí e Respectivas Unidades Locais e Supervisão da Execução das Obras do CREMA e Demais Obras da Área de Manutenção Rodoviária, contabilizando uma extensão total de 1.866,32km. **CAT 3701 - 1.866,32km**
17/04/2013 à 30/06/2016	Assessoramento e Apoio Técnico- Operacional, além da Supervisão da Execução das Obras do Programa CREMA, que abrangem a Restauração de

	Pistas e Acostamentos, além da Manutenção e Conservação das Rodovias. **CAT 3702 - 1.753,88 km**
29/04/2011 à 17/04/2013	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA PARA SUPERVISÃO DAS OBRAS DE RESTAURAÇÃO NA RODCVIA/UF BR-230/MA, LOTE 03, COM EXTENSÃO DE 75.98KM. **CAT 694008/2013 – 75,98 km**
02/01/2020 à 30/06/2021	Supervisão e Gerenciamento Ambiental, bem como a execução de Programas Ambientais, e Supervisão da Execução de Obras de Construção da Ponte Estaiada, incluindo seus acessos. **CAT 1920220000300 – 4,61 km**

Assinatura do Profissional concordando em participar dos trabalhos:	**Nº de registro profissional:**
gov.br Documento assinado digitalmente JOSE PEREIRA DA CUNHA Data: 18/03/2024 10:09:54-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br **José Pereira Cunha** Engº Civil CREA Nº 060165412-9 CPF Nº 275.555.853-91	CREA: 8269 – CE RN 060165412-9

Nome do Informante: **CONSÓRCIO ESTRATÉGICA - DIREÇÃO** Diógenes Luiz da Silva Soares RG nº 6.507.670- SSP/PE - CPF nº 050.289.214-58	**Qualificação:** Representante Legal do Consórcio
Assinatura: DIOGENES LUIZ DA SILVA SOARES:05028921458 Assinado de forma digital por DIOGENES LUIZ DA SILVA SOARES:05028921458 Dados: 2024.03.18 20:50:05 -03'00'	**Data:** 25/03/2024

REGISTRO DE EMPREGADO

Empregador		Endereço
FUTURE MOTION SERVICOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA LTDA	35.467.604/0001-27	Alameda Santos, 745 - Conj. 101 E 102, São Paulo/SP - CEP: 01419-001

Núm. de Ordem	Nome	Recibo do eSocial	Matricula
3887	JOSE PEREIRA DA CUNHA		004345

Fotografia 3x4

Filiação
Pai : JOSE PEREIRA DA CUNHA — Nacionalidade : BRASILEIRO
Mãe : MARIA IRACEMA LOPES DA CUNHA — Nacionalidade : BRASILEIRO

Nascimento	Idade	Nacionalidade	Est. Civil	Local de Nascimento	Estado Natal	Identidade
04/11/1960	62	Brasileira	Casado	Fortaleza	CE	2001002107596
Carteira Profissional	**Serie**	**Cert. de Reservista**	**Categoria**	**CPF**	**Titulo de Eleitor**	**Carteira de Saúde**
0017128	00014			27555585391	002411640744	

Autenticação

QUANDO ESTRANGEIRO(A)

Data de Chegada	Cart. Mod. 19	N.º Reg. Geral	Casado(a) c/ Brasileiro? Nome do Cônjuge	É Naturalizado?	Filhos Brasileiros?

Endereço: DR JOSE LOURENCO, 2072 - APTO 202, Fortaleza/CE - CEP: 60115282
Mudança de Endereço:

CARACTERISTICAS FÍSICAS

Cor	Peso	Altura	Cebelos	Olhos

Beneficiários

Nome	Parentesco	Nascimento
MARIA SILVANIA SILVEIRA CUNHA	Cônjuge	06/06/1964
IGOR DAVI SILVEIRA DA CUNHA	Filho(a) Válido	25/04/1990
LARISSA SILVEIRA DA CUNHA	Filho(a) Válido	16/07/1991
ITALO SILVEIRA DA CUNHA	Filho(a) Válido	11/05/1993

PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL (PIS)

Cadastro em	
Número	12287266501
Banco	104
Endereço	
Agencia	
Conta	

Admissão	Registro	Cargo	Seção	Sal. Inicial	Tarefa	Forma de Pagamento
21/06/2011	21/06/2011	ENGENHEIRO (A) CIVIL	Superv e Apoio Fiscaliz na Execuc Manut e Restaur Rod no	4.632,50		Mensal

SITUAÇÃO PERANTE O FUNDO DE GARANTIA POR TEMPO DE SERVIÇO

É Optante? Sim Data da Opção? 21/06/2011 Data da Retratação:
Banco Depositário:

HORÁRIO DE TRABALHO

08:00 - 14:00 (Seg. a Sexta)

Polegar Direito

CARIMBO E VISTO DO EMPREGADOR
Future ATP
Daniel Araújo Oliveira Lira
CPF: 010.556.033-28

ASSINATURA DO EMPREGADO

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por AMANDA DIOMERY BARBOSA FERREIRA, em segunda-feira, 18 de março de 2024 09:41:54 GMT-03:00, CNS: 07.351-0 - 1º OFÍCIO DE NOTAS - CARTÓRIO ANDRADE LIMA/PE, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Nome: JOSE PEREIRA DA CUNHA

Chapa: 004345

Férias			
Periodo Aquisitivo		Gozo	
21/06/2011	20/06/2012	28/05/2013	16/06/2013
21/06/2012	20/06/2013	22/05/2014	20/06/2014
21/06/2013	20/06/2014	09/03/2015	07/04/2015
21/06/2014	20/06/2015	21/12/2015	09/01/2016
21/06/2015	20/06/2016	21/12/2016	19/01/2017
21/06/2016	20/06/2017	20/12/2017	03/01/2018
21/06/2016	20/06/2017	02/05/2018	16/05/2018
21/06/2017	20/06/2018	18/12/2018	06/01/2019
21/06/2017	20/06/2018	15/05/2019	24/05/2019
21/06/2018	20/06/2019	23/12/2019	11/01/2020
21/06/2018	20/06/2019	03/08/2020	12/08/2020
21/06/2019	20/06/2020	05/04/2021	04/05/2021
21/06/2020	20/06/2021	20/12/2021	03/01/2022
21/06/2020	20/06/2021	01/08/2022	15/08/2022
21/06/2021	20/06/2022	02/05/2023	21/05/2023

Contribuição Sindical		
Periodo	Sindicato	Valor
01/06/2011	MINISTERIO DO TRABALHO E EMPREGO - MTE	153,00
31/03/2012	MINISTERIO DO TRABALHO E EMPREGO - MTE	154,42
31/03/2013	SENGE/CE - SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARA.	167,16
31/03/2014	SENGE/CE - SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARA.	133,33
31/03/2015	SENGE/CE - SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARA.	143,33
31/03/2016	SENGE/CE - SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARA.	68,12
31/03/2017	SENGE/CE - SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARA.	71,19

Alteração de Cargo e Salário				
Periodo	Cargo ou Função	Salário	Horário	Assinatura do Empregado
21/06/2011	ENGENHEIRO (A) CIVIL	4632,50		
01/05/2012	ENGENHEIRO (A) CIVIL	5014,68		
01/05/2013	ENGENHEIRO (A) CIVIL	5440,93		
01/01/2014	ENGENHEIRO (A) CIVIL	4000,00		
01/05/2014	ENGENHEIRO (A) CIVIL	4300,00		
01/06/2014	ENGENHEIRO(A) CIVIL JR	4300,00		
01/05/2015	ENGENHEIRO(A) CIVIL JR	4558,00		
01/06/2015	ENGENHEIRO(A) CIVIL JR	1928,00		
01/06/2015	ENGENHEIRO(A) CIVIL JR	2043,68		
01/05/2016	ENGENHEIRO(A) CIVIL JR	2135,65		
01/05/2017	ENGENHEIRO(A) CIVIL JR	2205,06		
01/08/2017	CONSULTOR(A) TECNICO	2205,06		
01/05/2018	CONSULTOR(A) TECNICO	2260,19		
01/01/2021	CONSULTOR(A) TECNICO	2305,39		
01/05/2021	ENGENHEIRO (A) CIVIL	2305,39		
01/05/2021	ENGENHEIRO (A) CIVIL	6600,00		

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por AMANDA DIOMERY BARBOSA FERREIRA, em segunda-feira, 18 de março de 2024 09:41:54 GMT-03:00, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - CNS: 07351000 - 1º OFICIO DE NOTAS - CARTORIO ANDRADE LIMA/PE

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

CREA-CE

Nº 294696/2023
Emissão: 04/02/2023
Validade: 31/03/2024
Chave: bbc7C

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CERTIFICAMOS que o profissional mencionado encontra-se registrado neste Conselho, nos termos da Lei 5.194/66, de 24/12/1966, conforme os dados abaixo. CERTIFICAMOS, ainda, face o estabelecimento nos artigos 68 e 69 da referida Lei, que o interessado não se encontra em débito com o CREA-CE.

Interessado(a)

Profissional: JOSE PEREIRA DA CUNHA
Registro: 0601654129
CPF: 275.***.***-91

Tipo de Registro: REGISTRO DEFINITIVO
Data de registro: 20/03/1987

Título(s)

GRADUAÇÃO

ENGENHEIRO CIVIL
Atribuição: ART 7º RES.218/73 - CONFEA
Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE DE FORTALEZA
Data de Formação: 21/03/1986

ANOTAÇÕES DE CURSOS

ESPEC. EM INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES E RODOVIAS
Instituição de Ensino: UNICID - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Data de Formação: 20/03/2016

ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA GEOTÉCNICA-FUND E OT
Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE PAULISTA - UNIP / CAMPUS CAMPINAS
Data de Formação: 29/04/2018

Descrição

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA FÍSICA

Informações / Notas

- A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o(a) autor(a) à respectiva ação penal.
- Documento válido em todo território nacional.
- Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

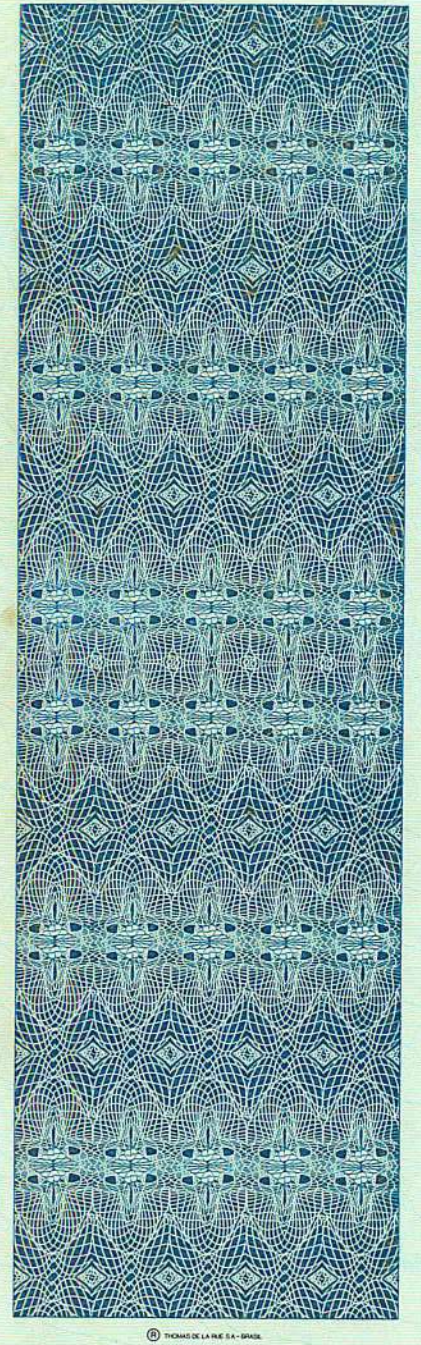
Última Anuidade Paga

Ano: 2023 (1/1)

Autos de Infração

Nada consta

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: http://crea-ce.sitac.com.br/publico/, com a chave: bbc7C
Impresso em: 04/02/2023 às 00:41:12 por: adapt, ip: 170.82.175.11



FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA

RECONHECIDA PELA PORTARIA MINISTERIAL Nº 350 DE 12/08/83 — D.O.U. DE 18/08/83

REPÚBLICA FEDERAT... ORDEM E PROG...

O Reitor da **UNIVERSIDADE DE FORTALEZA,** no uso de suas atribuições, tendo em vista a conclu

Curso de **ENGENHARIA CIVIL** no dia 21 de março de

confere o título de **ENGENHEIRO CIVIL**

a **JOSÉ PEREIRA DA CUNHA**

de nacionalidade brasileira natural de Ceara

nascido(a) em 04 de novembro de 1960 identidade nº 1.084.898 expedida pelo(a) SSP

e outorga-lhe o presente **DIPLOMA** para que possa gozar dos direitos e prerrogativas legais.

Fortaleza, 11 de junho de 1986

REITOR

DIRETOR DO CENTRO

José Pereira da Cun...
DIPLOMADO

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por AMANDA DIOMERY BARBOSA FERREIRA, em segunda-feira, 18 de março de 2024 09:41:54 GMT-03:00, CNS: 07.351-0 - 1º OFÍCIO DE NOTAS - CARTÓRIO ANDRADE LIMA/PE, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

PROF. CARLOS ALBERTO BATISTA M. DE SOUZA
REITOR

PROF. LOURENÇO HUMBERTO PORTELA REINALDO
DIRETOR

MEC - UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARA

Diploma registrado sob n.º 12118
Livro REI-16 Fls. 31 Processo 17281/86
por delegação de competência do Ministério da Educação e Cultura nos termos da Portaria MEC/DAU nº 71/77 de 25/10/77.
SRD 26 / junho / 1986

Chefe da S.R.D.

Visto
Ilegível
Chefe da S.R.D.

Visto
Iêda Lopes Ribeiro
Diretor da D R D

IÊDA LOPES RIBEIRO
Diretora da Divisão de Registro de Diplomas

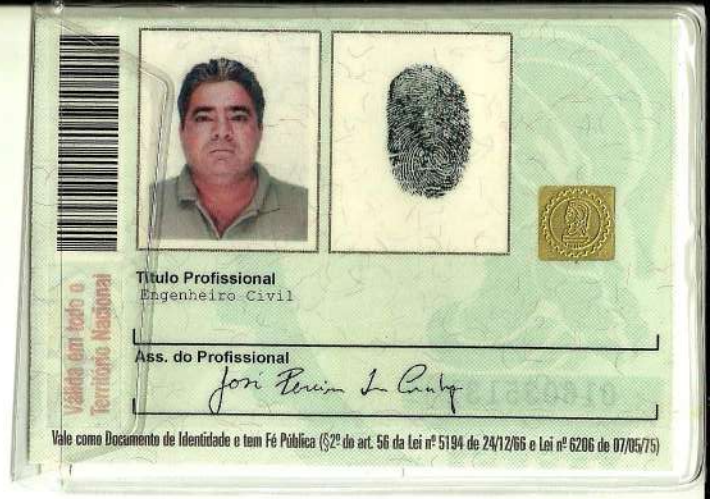
MINISTÉRIO DO TRABALHO
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA ARQUITETURA E AGRONOMIA
CREA

Cart. Profissional nº. 8269-D.20/03/1987
Registro nº. 17.090
Processo nº. 3426/86
Livro nº. 9 — Fls. nº. 258
Fortaleza, 20 de março de 1987
Maria Cleide Joca Basques.

Maria Aleide Joca Basques
Chefe do Núcleo de Registro e Cadastro

003358

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por AMANDA DIOMERY BARBOSA FERREIRA, em segunda-feira, 18 de março de 2024 09:41:54 GMT-03:00, CNS: 07.351-0 - 1º OFÍCIO DE NOTAS - CARTÓRIO ANDRADE LIMA/PE, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.



O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por AMANDA DIOMERY BARBOSA FERREIRA, em segunda-feira, 18 de março de 2024 09:41:54 GMT-03:00, CNS: 07.351-0 - 1º OFÍCIO DE NOTAS - CARTÓRIO ANDRADE LIMA/PE, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.



República Federativa do Brasil
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
Carteira de Identidade Profissional

Registro Nacional
060165412-9

Nome
JOSE PEREIRA DA CUNHA

Filiação
JOSE PEREIRA DA CUNHA
MARIA IRACEMA LOPES CUNHA

C.P.F. | Documento de Identidade | Tipo Sang.
275.555.853-91 | 2001002107596 SSPCE | O+

Nascimento | Naturalidade | UF | Nacionalidade
04/11/1960 | FORTALEZA | CE | BRASILEIRA

Crea de Registro | Emissão | Data de Registro
CREA-CE | 05/08/2015 | 20/03/1987

Ass. Presidente

Registro no Crea
8269

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por AMANDA DIOMERY BARBOSA FERREIRA, em segunda-feira, 18 de março de 2024 09:41:54 GMT-03:00, CNS: 07.351-0 - 1º OFÍCIO DE NOTAS - CARTÓRIO ANDRADE LIMA/PE, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade poderá ser conferida no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ. Emitido às 12:22.

Ao
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA
Sediada na Av. Governador José Ludovico de Almeida, n.- 20 (BR-153, KM 3,5), Conjunto Caiçara,
CEP: 74.775-013, Goiânia-GO - Telefone: (62) 3265-4052 / 4054 / 4228

EDITAL: Concorrência Eletrônica nº 01/2024

OBJETO: 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 (05 lotes).

DECLARAÇÃO INDIVIDUAL

Autorizo o **Consórcio ESTRATÉGICA-DIREÇÃO**, a incluir meu nome na equipe técnica para execução dos serviços do edital em referência, e caso a mesma seja vencedora do certame licitatório estarei disponível para responder tecnicamente pela execução dos serviços.

São Paulo, 25 de março de 2024.

gov.br Documento assinado digitalmente
JOSE PEREIRA DA CUNHA
Data: 18/03/2024 09:57:57-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

José Pereira Cunha
Engº Civil
CREA Nº 060165412-9
CPF Nº 275.555.853-91

Engenheiro Equipe Técnica – Projetos

José Luciano batista

- ✓ Atestados/CATS
- ✓ Anexo XIX (Currículo)
- ✓ Vínculo Profissional
- ✓ CRQ
- ✓ Declaração Individual

Certidão de Acervo Técnico
Número....: 01-04871/2006
Protocolo.: 01-07917/2006
Em.....: 07/08/2006
Página....: 001

Nome.....: **JOSE LUCIANO FREITAS BATISTA****************
Carteira No: PE-017573-D Expedida em 30/08/1988
Titulo.....: ENGENHEIRO CIVIL
Atribuicoes

Lei	Decreto	Resolucao	Artigo	C/E	Alinea
		218/73	7		

Por delegacao do Sr. Presidente deste Conselho, conforme consta da portaria No 017/93,e, em atendimento ao disposto no artigo 6o da Resolucao No 317/86, do CONFEA, CERTIFICAMOS que o profissional acima qualificado procedeu as "Anotacoes de Responsabilidade Tecnica-ART", constantes do presente certificado, tendo comprovado a efetiva realizacao das Obras/Servicos indicados, conforme descricao abaixo:**

ART Número.....: 000041587 Data.....: 03/08/2006
Contratante.....: CONSTRUTORA QUEIROZ GALVAO
Contratado.....: ASTEP ENGENHARIA LTDA.
Serv.Contratado.: PROJETO
Responsabilidade Tecnica.: AUTOR
Dimensões.....: ********300,60
Local Obra/Serv.: QUADRA 3 L - A, , DIVISA MA/PI, MEZANINO SUL , BRASILIA - DF
DESCRICAO DA OBRA OU SERVICO:
COORDENADOR PELA ELABORACAO DO PROJETO DE ENGENHARIA A NIVEL EXECUTIVO PARA O PROGRAMA CREMA, DO DNER, RELATIVO A RODOVIA BR-316 MA, TRECHO: DIVISA PA/MA - DIVISA MA/PI, SEGMENTO: KM 320,2 - KM 620,8, COM EXTENSAO DE 300,6 KM, COMPOSTO DOS SEGUINTES ITENS: LEVANTAMENTO DE CAMPO, PROJETO DE RECUPERACAO INICIAL, PROJETO DAS BASES DAS BALANCAS E PROJETO DE RESTAURACAO.**

E, nada mais tendo sido requerido, foi lavrada a presente certidao,a qual depois de lida e achada conforme vai assinada pelo Chefe da Divisao de Registro e Cadastro.

Recife, 07 de Agosto de 2006

Kátia Glória de Andrade
Chefe da Divisão de Registro e Cadastro
CREA/PE -DRC

ANTAO BATISTA

construtora queiroz galvão s.a.

RIO DE JANEIRO
Avenida Rio Branco, 156 - Conj. 3037 - CEP 20043-900
PABX (21) 2131.7100 - FAX (21) 2240.9367

RECIFE
Rua Padre Carapuceiro, n° 733 - Empresarial Center I
Salas 901 e 902 - Boa Viagem, Recife/PE - CEP: 51.020-280
PABX (81) 3463.2700 - Fax: (81) 3463.2799

queiroz galvão

ATESTADO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

Atestamos, a quem possa interessar que, a **ASTEP Engenharia Ltda**, executou para a **Construtora Queiroz Galvão S.A.**, o detalhamento ao nível de Projeto Executivo, do Projeto Básico Referencial elaborado para o Programa CREMA, do DNER, relativo **à Rodovia BR-316/MA, trecho Divisa PA/MA – Divisa MA/PI, segmento: km 320,2 ao km 620,8**, numa extensão total de 300,6 km, de acordo com as cláusulas constantes do Contrato assinado pelas partes.

Os serviços executados foram os seguintes:

1. **Levantamentos de Campo:**

   - Contagem de tráfego durante 7 dias;
   - Identificação dos pontos críticos para avaliação;
   - Determinação das deflexões recuperáveis (conforme métodos DNER-ME 024 ou DNER-PRO 273;
   - Investigação das condições da superfície do pavimento,conforme as metodologias DNER-PRO 008 e DNER-ES 128;
   - Cadastramento dos desníveis pista/acostamento, vegetação e erosões;
   - Medidas da irregularidade longitudinal do pavimento, mediante o emprego de equipamento próprio, devidamente calibrado;
   - Divisão do subtrecho em segmentos homogêneos e a posterior avaliação estrutural de cada um deles;
   - Investigação geotécnica abrangendo: medição das espessuras das camadas, determinação da massa específica aparente "in situ" das camadas granulares de base, sub-base, reforço e subleito, execução, nos materiais de cada camada granular sondada, de ensaios de caracterização (limites de liquidez e plasticidade) e de resistência (compactação e Índice de Suporte Califórnia);
   - Pesquisa para localização de ocorrências de materiais (pedreiras, areais e solo) para emprego na pavimentação;
   - Execução de ensaios de granulometria e equivalente areia nas amostras de areais localizados;

CREA PE
Este documento é parte integrante da certidão nº 01-048717/2006
Recife, 07/08/2006
DRC

Serviço Notarial-Cartório Paulo Guerra
Rua do Imperador, 390 - Sto. Antônio - CEP 50010-240
João Dias de Andrade
Titular
Recife/PE
30 MAI 2006

- Execução de ensaios de adesividade e de abrasão Los Angeles, nos agregados das pedreiras e das jazidas de seixos localizadas; e
- Cadastramento da drenagem superficial, obras de arte correntes e especiais e obras complementares.

2. Projeto de Recuperação Incial:

Projetos dos serviços necessários à recuperação inicial do trecho, composto dos seguintes itens:

- Pista de rolamento: correção de buracos, deformações e remoção de obstáculos e materiais com risco para a segurança operacional;
- Sinalização: recomposição da sinalização existente e complementação da sinalização vertical de regulamentação, advertência e indicação, implantação de marcos quilométricos e de placas do sistema de comunicação ao usuário;
- Acostamento: remoção de obstáculos e materiais com risco para a segurança operacional;
- Drenagem: correção de áreas de acumulação de água na pista, limpeza e recomposição da drenagem existente e complementação da drenagem superficial, sub-superficial e de obras de arte correntes;
- Obras complementares: recomposição e implantação de dispositivos de segurança; e
- Faixa de domínio: remoção de obstáculos e materiais com risco para a segurança operacional, remoção de vegetação que prejudique a visibilidade, limpeza, poda, roçada e remoção de lixo de grande porte.

3. Projeto de Implantação de bases das Balanças Móveis:

- Execução de levantamento topográfico e estudos geotécnicos; e
- Projeto geométrico, de terraplenagem, de pavimentação e de drenagem em quatro locais.

4. Projeto Executivo de Restauração:

A avaliação estrutural do pavimento foi efetuada por segmento de comportamento estrutural e funcional homogêneo, considerando-se os seguintes parâmetros:

- Deflexão característica Benkelman;
- Raio de curvatura;
- Tipo de solo do subleito;

CREA
Esta documento é parte integrante da certidão nº 01-024871/2006
Recife, 07/08/2006
DRC



- Espessuras das camadas dos materiais estabilizados do pavimento (base, sub-base e reforço do subleito);
- Índice de Gravidade Global – IGG;
- Quociente de Irregularidade;
- Número estrutural corrigido - SNC; e
- Porcentagem de áreas trincadas do pavimento.

As soluções recomendadas para cada segmento homogêneo, foram determinadas à luz dos estudos acima descritos e utilizando as metodologias adotadas pelo DNER, a saber:

- DNER-PRO 010 – Avaliação Estrutural dos Pavimentos Flexíveis – Procedimento A;
- DNER-PRO 011 – Avaliação Estrutural dos Pavimentos Flexíveis – Procedimento B;
- DNER-PRO 159 – Projeto de Restauração de Pavimentos Flexíveis e Semi-flexíveis;
- DNER-PRO 269 – Avaliação Estrutural dos Pavimentos Flexíveis – TECNAPAV.

Foi utilizada a Instrução de serviço DG/DNER nº 007, de 15 de abril de 1998.

QUALIDADE DA EXECUÇÃO

Foram atendidos os prazos previstos no contrato, assim como os padrões técnicos.

EQUIPE TÉCNICA

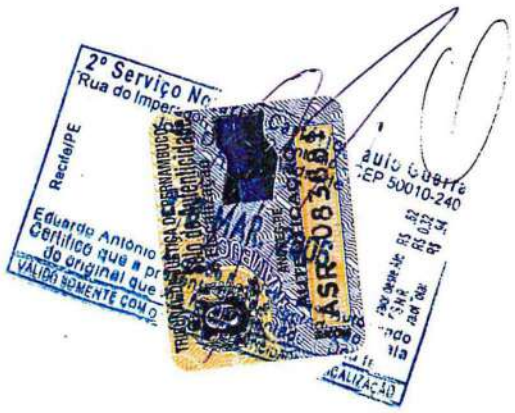
Jose Luciano de Freitas Batista CREA nº 17.573 D/PE – **Coordenador Geral;**

Antonio Soares Pitombeira CREA nº 2.307 D/PI – **Engenheiro responsável pelos levantamentos de campo**;

Antonio Carlos Fernandes Callou CREA nº 5.031 D/PE – **Engenheiro responsável pelo Projeto de Pavimentação**;

Francisco Carlos de Sena CREA nº 27.166 D/PE – **Engenheiro responsável pelo Projeto da Drenagem**; e

CREA
Este documento é parte integrante da certidão nº 01-0248712006
Re 07/08/2006
DRC



Eduardo de Oliveira Barros CREA nº 19.754 D/PE – **Engenheiro responsável pelo Projeto de Obras Complementares, Obras de Arte Correntes e Sinalização.**

Recife, 27 de março de 2006.

7º Tabelionato de Notas

CARLOS AUGUSTO BARBOSA LIMA OLIVEIRA
CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO S/A

7º Tabelionato de Notas / Cartório Fábio Lourenço

Reconheço por semelhança a firma de: CARLOS AUGUSTO BARBOSA LIMA OLIVEIRA
RECIFE/PE, 29 DE MARÇO DE 2006.
Op.: 10 JOSE ROBERTO DE M. AMERICO
Emol.R$ 2,21 TSNR R$ 0,44 ESCREVENTE AUTORIZ.
Válido somente com o selo de autenticidade e fisca

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO SELO Autenticidade e Fiscalização

CREA
Esta documento é parte integrante da certidão nº 01-024871/2006
Recife, 07/08/2006
DRC

2º Serviço Nota... Recife/PE

4

ATESTADO DE ACERVO TÉCNICO (AAT)

Atestamos para os devidos fins de comprovação, de certificação e de participação em licitações, conforme solicitação da interessada, que a empresa de consultoria de engenharia **ASTEP ENGENHARIA LTDA., CNPJ/MF nº 10.778.470/0001-34,** com sede à rua Padre Teófilo Tworz nº 161 – Bairro Prado, Recife, Pernambuco, CEP 50.830-080, nos termos do Contrato nº PG-0167/2001-00 firmado entre o DNER/DNIT e a empresa CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO S.A. para realização de obras de Restauração e de Manutenção na rodovia BR 316/MA, Trecho Divisa PA/MA – Divisa MA/PI, subtrecho Entr. MA-008 (Zé Chicão) – Entr. BR 226/343 (A) (Divisa MA/PI) (Teresina/Timon), segmento km 320,20 ao km 620,80; elaborou, como sub-contratada da CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO S.A., o **PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA** para obras de RESTAURAÇÃO E MANUTENÇÃO do referido sub-trecho, integrante do Subprograma **CREMA,** no interesse do **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES – DNIT, na jurisdição da Superintendência Regional no Estado do Maranhão e conforme elementos discriminados abaixo**:

PROCESSO ADMINISTRATIVO:	50.600.000.095/2002-41
FUNDAMENTO LEGAL:	Lei nº 8.666/93, Edital de Concorrência nº 100/99-00. Lote 04; Contrato de Prestação de Serviços assinado em 07/01/2002 e Termos de Referência.
CONTRATANTE:	DNIT
CONTRATADA:	CONSTRUTORA QUEIROZ GALVÃO S.A.
SUB-CONTRATADA:	**ASTEP ENGENHARIA LTDA.**
PERÍODO DE EXECUÇÃO:	07/01/2002 a 05/06/2002
PRAZO:	150 dias consecutivos
VALOR SUB-CONTRATUAL:	R$ 512.126,00

Descrição e Natureza dos Serviços: Execução de Serviços Técnicos Especializados compreendendo Levantamentos de Campo (Contagens de Tráfego, Medições de Deflexões no pavimento, Medições de Irregularidades Longitudinais, Cadastramento, Investigação Geotécnica no pavimento e em Ocorrências de Materiais) e elaboração e detalhamento do Projeto Básico Referencial para Elaboração do Projeto Executivo de Engenharia para obras de Restauração e Manutenção; inclusive Projeto de Recuperação Inicial, Projetos de Bases para Balança e finalização do Projeto Executivo de Engenharia para a extensão de 320,20 km.

REPRESENTANTES E RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELA EXECUAÇÃO DOS SERVIÇOS E PELA EMPRESA CONSULTORA ASTEP ENGENHARIA LTDA.:
1) Coordenador Geral: Engº Civil **José Luciano de Freitas Batista,** CREA/PE Nº 17.573-D.

2) Chefe de Equipe de Levantamentos de Campo: Engº Civil **Antonio Soares Pitombeiras,** CREA/PI Nº 2.307-D.
3) Chefe de Equipe de Projetos de Pavimentação e de Restauração: Engº Civil **Antonio Carlos Fernandes Callou,** CREA/PE Nº 5.031-D
4) Chefe de Equipe de Projeto de Drenagem: Engº Civil **Francisco Carlos de Sena,** CREA/PE Nº 27.166-D
5) Chefe de Equipe de Projetos de Obras Complementares, de Obras de Arte Corrente e de Sinalização: Engº Civil **Eduardo Oliveira Barros,** CREA/PE Nº 19.754-D

Atestamos ainda que a empresa consultora **ASTEP ENGENHARIA LTDA.** teve bom desempenho e cumpriu os requisitos dos Termos de Referência e as normas e instruções do DNIT; portanto inexiste fato que desabone sua idoneidade. Do que, para registro, eu ANTONIO MAXIMO DA SILVA FILHO, matrícula SIAPE Nº 861076, digitei o presente Atestado de Acervo Técnico que vai assinado por mim, pelo Chefe do Serviço de Engenharia e pelo Superintendente Regional.

São Luís, 19 de junho de 2008.

Eng. Antonio Maximo da Silva Filho
Setor de Estudos e Projetos/SRMA

Eng. Leônidas Soriano Caldas Neto
Chefe do Serviço de Engenharia SRMA/DNIT

Eng. Gerardo Freitas Fernandes
Superintendente Regional no Estado do Maranhão/DNIT
Engº ANTONIO PEDRO V. DE OLIVEIRA
Superintendente Regional no Estado do Maranhão/DNIT
Substituto

CREA / MA

Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Maranhão

WEB - 28405 / 2010

CERTIDAO DE ACERVO TÉCNICO

CERTIDÃO : WEB - 28405 / 2010
PROTOCOLO : PRO0000612710
DATA DE EMISSÃO : 23/06/2010

Por delegação de poderes constantes na(o) Decisão de Diretoria, Número : 0021/2008, de 06/03/2008 , da Presidência do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Maranhão , em cumprimento ao disposto na resolução 317, de 31/10/86 do CONFEA, CERTIFICAMOS que o Profissional abaixo qualificado registrou a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ART's, constante(s) da Presente CERTIDÃO, tendo sido comprovada a execução e conclusão da(s) obra(s) e/ou serviço(s) indicado(s) conforme descrição(ões) abaixo.

Nome do Profissional : JOSE LUCIANO DE FREITAS BATISTA
Carteira : 1805385739XXXX
CPF : 48755079768

Título(s)

Engenheiro Civil

Pós-Graduação(ões)

ART(s)

ART : 98749
Registrada em : 15/08/2001
Baixada em : 11/06/2010
Endereço da Obra : BR 230/MA, *, CEP : 65000000 */MA
Proprietário : DEPARTAMENTO NAC DE ESTR DE RODAGEM DNER
Empresa : ASTEP - ENGENHARIA LTDA
Contratante : DEPARTAMENTO NAC DE ESTR DE RODAGEM DNER
ESTUDOS E ELABORACAO DE PROJETOS BASICOS E PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA PARA ADEQUACAO DA CAPACIDADE, MELHORAMENTOS E RESTAURACAO DA RODOVIA BR-230/MA, TRECHO: DIVISA PI/MA - DIVISA MA/TO, SUBTRECHO: ENTR. BR-010 (A) CAROLINA, ENTR. BR-010 (B) /226/MA 138 ESTREITO, SEGMENTO: KM 577,80 AO KM 672,80, COM 94,80KM DE EXTENSAO, CONTRATO N. PD-15.000.993/01-00 - C.CONS.

- SO SE INCLUI NESTA AVERBACAO OS SERVICOS EXECUTADOS NA JURISDICAO DO MARANHAO, RELACIONADOS NA AREA DE ENGENHARIA CIVIL, FAZENDO-SE PRESENTE SOMENTE O PROFISSIONAL JOSE LUCIANO DE FREITAS BATISTA, NO AMBITO DE SUAS ATRIBUICOES.

E nada mais tendo sido requerido, expedimos a presente CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO, com a(s) respectiva(s) baixa(s) de ART(s), averbando-se o(s) ATESTADO(s), DECLARAÇÃO(ões) e/ou CERTIDÃO(ões) em anexo como parte integrante da mesma, somente os serviços a que se referem as atribuições do Profissional acima citado, devidamente chancelada, que vai datada e assinada, por quem de direito.

Eng. Mecânico Alcino Alberto Nascimento Filho
1º Vice - Presidente em Exercício
CREA - MA

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENT
ATESTADO COMO PART
INTEGRANTE DA CERTIDÃ
Nº 28405/10 Fls. 01 A C
Eng. Mecânico Aécio Arruda Nascimento Filho
1º Vice - Presidente em Exercício
CREA - MA

ATESTADO DE ACERVO TÉCNICO (AAT)

Atestamos para os devidos fins de comprovação, de certificação e de participação em licitações, conforme requerimento da interessada, datado de 15/04/2009 e em conformidade com os elementos contratuais, que a empresa consultora **ASTEP ENGENHARIA LTDA., CNPJ/MF nº 10.778.470/0001-54** com sede à Rua Pe. Teófilo Tworz, 161, Bairro Prado, Recife/PE, CEP. 50830-080, executou para o **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT**, na jurisdição da **SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DO MARANHÃO, SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE CONSULTORIA RODOVIÁRIA** compreendendo **ESTUDOS E ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO E DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE ADEQUAÇÃO DA CAPACIDADE, MELHORAMENTOS E RESTAURAÇÃO** da Rodovia Federal **BR-230/MA, Lote 03, Trecho: Divisa PI/MA – Divisa MA/TO; Subtrecho: Entr. BR-010 (A)(Carolina) – Entr. BR-010(B)/226/MA 138 (Estreito) (Divisa MA/TO), Segmento: km 571,4912 – km 666,2174, com 94,7192 km de extensão projetada**, objeto do Contrato de Empreitada por Preço Global **nº PD-15.000.993/01-00 – C. Cons.**, firmado com o DNER em **17 de julho de 2001**, transferido para o DNIT mediante Termo de Transferência nº 017/2002, publicado no Diário Oficial de União de 15 de maio de 2002. Os elementos contratuais são abaixo discriminados:

PROCESSOS ADMINISTRATIVOS:	51.100.003.828/00-32 (originário do DNER) 50.600.004.486/2002-34 (DNIT) 51.250.000.532/2001-25 (DNER)
FUNDAMENTO LEGAL:	Lei nº 8.666/93
LICITAÇÃO:	Tomada de Preços Edital nº 0439/2000-15
CONTRATO:	PD-15.000.993/01-00 – C. Cons.,
CONTRATANTE:	DNIT/SRMA
CONTRATADO:	ASTEP ENGENHARIA LTDA.

1 – PERÍODO DE EXECUÇÃO

Os serviços foram iniciados em 26 de julho de 2001 e tiveram sua edição final entregue em 21 de janeiro de 2002. O Relatório Final foi revisado e atualizado entre 06/02/2006 e 06/06/2006, tendo sido entregue o Projeto Executivo de Engenharia para obras de Adequação da Capacidade, Restauração/Reabilitação com Melhorias, devidamente atualizado, que após análise foi impresso em agosto de 2006. O Projeto foi aprovado por Portaria nº 47/2006, de 25 de outubro de 2006.

2 – VALOR DO CONTRATO

O valor do Contrato a preços iniciais de outubro de 2000 foi de R$ 513.534,66.

3 – DESCRIÇÃO E NATUREZA DOS SERVIÇOS

Os serviços realizados abrangeram os seguintes itens:

- Estudos de Tráfego
- Estudos de Adequação da Capacidade e Segurança do Trânsito
- Estudos Topográficos
- Estudos Geológicos e Geotécnicos

2º Serviço
Recife/PE
Certifico que é
do original
Eduardo Apo
VÁLIDO SOMENTE COM
Selo de Autenticidade
BCD

- Estudos Hidrológicos
- Estudos Ambientais
- Projeto Geométrico
- Projetos Geométricos de Melhorias Operacionais e Segurança do Trânsito em Travessias Urbanas
- Projeto de Terraplenagem
- Projetos de Pavimentação e de Reabilitação do Pavimento da Pista
- Projetos de Pavimentação de Interseções, Acessos e Travessias Urbanas
- Projeto de Drenagem e Obras de Arte Correntes
- Projeto de Sinalização
- Projeto de Restauração de Obras-de-Arte Especiais
- Projeto de Obras Complementares
- Projeto de Recuperação Ambiental
- Projeto de Remanejamento de Serviços de Utilidade Pública
- Orçamento e Plano de Execução da Obra



4 · QUANTIDADES DE SERVIÇOS PROJETADOS

Descrição	Unid.	Quantidade
TERRAPLENAGEM		
Desmatamento, destocamento e limpeza, inclusive com árvores até Ø 0,15m	m²	3.800.000,00
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria (DMT variável)	m³	455.137,00
Compactação de aterros 95% do P.N	m³	231.000,00
Compactação de aterros 100% do P.B25	m³	114.000,00
PAVIMENTAÇÃO		
RESTAURAÇÃO/REABILITAÇÃO DOS PAVIMENTOS DE PISTA E DE ACOSTAMENTOS		
Regularização do subleito	m²	640.700,00
Remoção mecanizada de revestimento betuminoso		2.544,00
Sub-base estabilizada granulometricamente sem mistura	m³	92.790,00
Base estabilizada granulometricamente sem mistura	m³	100.650,00
Base de solo-brita (40% em peso)	m³	6.400,00
Recomposição de camada granular do pavimento	m³	422,00
Pintura betuminosa – pista	m²	705.954,00
Imprimação betuminosa	m²	499.911,00
CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado a Quente	t	87.916,00
PMQ – Pré-Misturado a Quente	t	5.530,00
TSD – Tratamento Superficial Duplo	m²	421.290,00
CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS DE INSTERSEÇÕES, PISTA LOCAIS E TRAVESSIAS URBANAS		
Regularização do subleito	m²	87.000,00
Sub-base estabilizada granulometricamente sem mistura	m³	12.700,00
Base solo-brita (40% em peso)	m³	12.400,00
Imprimação	m²	83.847,00
CBUQ – Concreto Betuminoso Usinado a Quente	t	10.880,00
Calçada em concreto fck = 12MPa e espessura média = 0,07m	m²	14.648,00
Placa de concreto de cimento Porltand com equipamento de pequeno porte AC/BC	m³	397,00
AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS		

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE ATESTADO COMO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO Nº 28405/10 Fls. 01 A 07
Eng. Mecânico Antônio Alberto Cruz Conscimento Filho
1º Vice - Presidente em Exercício
CREA - MA

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE ATESTADO COMO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO Nº 2405/10 Fls. 01 A 07
Eng. Mec. Eletricista Alcides Araújo Nascimento Filho
1º Vice - Presidente em Exercício
CREA - MA

Descrição	Unid.	Quantidade
Aquisição de CAP 50/60, incl. Bonificação de 15%	t	6.726,00
Aquisição de CM-30, incl. Bonificação de 15%	t	759,00
Aquisição de RR-1C, incl. Bonificação de 15%	t	701,00
Transporte comercial de material betuminoso a frio	t	1.461,00
Transporte comercial de material betuminoso a quente	t	6.726,00
OBRAS DE ARTE CORRENTES		
Escavação mecânica em material de 1ª categoria	m³	613,00
Escavação mecânica em material de 2ª categoria	m³	263,00
Reaterro manual de vala com compactação a 100% do proctor normal	m³	525,00
Corpo de BSTC Ø variável (Ø = 0,80m a 1,20m) AC/BC	m	395,00
Corpo de BSCC 2,00 x 2,00m AC/BC	m	14,00
Corpo de BDCC 2,00 x 2,00m AC/BC	m	24,00
Corpo de BMTC Ø 1,00m AC/BC	m	12,00
Boca de BSTC Ø variável AC/BC/PC	Unid.	80,00
Boca de BDTC Ø 0,80m e 1,00m AC/BC, PC	Unid.	12,00
Boca de BTTC Ø 1,00m e 1,20m AC/BC/PC	Unid.	3,00
Boca de BSCC 2,00 x 2,00m AC/BC	Unid.	2,00
Boca de BDCC 2,00 x 2,00m AC/BC	Unid.	2,00
Boca de BMTC Ø 1,00m AC/BC/PC	Unid.	4,00
Demolição de BSTC Ø variável	M	429,00
Demolição de dispositivos de concreto simples	m³	219,00
Arrancamento e remoção de meios-fios	m	15.600,00
Limpeza de bueiro	m³	353,00
DRENAGEM		
Valetas de proteção VPC-04 AC/BC	m	4.730,00
Sarjeta de concreto para canteiro central SCC-04 AC/BC	m	1.965,00
Sarjeta triangular de concreto STC-01 AC/BC	m	6.580,00
Entrada d'agua EDA-01 AC/BC	Unid.	854,00
Entrada d'agua EDA-02 AC/BC	Unid.	39,00
Descida d'água DAR-03 AC/BC	m	4.019,00
Meio fio de concreto MFC - 05 AC/BC	m	65.430,00
Meio fio de concreto com linha d´água MFC - 03 AC/BC	m	19.947,00
Dreno DPS-07 AC/BC	m	3.280,00
Boca de saida para dreno-BSD 01 AC/BC	Unid.	41,00
Escavação manual, para drenos subterrâneos, em material de 1ª categoria	m³	1.722,00
Escavação manual, para drenos subterrâneos, em material de 2ª categoria	m³	738,00
Dissipador de energia para descida d'água em aterros tipo DEB 04 AC/BC/PC	Unid.	893,00
Dissipador de energia para saida de sarjetas tipo DES 03 AC/PC	Unid.	185,00
Galerias pluviais em tubo de concreto com diâmetro variável AC/BC	m	2.333,00
Caixa de ligação e passagem tipo CLP 03 AC/BC	Unid.	1,00
Caixa coletora com abertura no meio fio	Unid.	94,00
Caixa coletora tipo CCS 03 AC/BC	Unid.	2,00
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (6 pontes em concreto armado)		
PONTE SOBRE O RIO FARINHA		
PONTE SOBRE O RIACHO PEDRA CAIDA		

2º Serviço Notarial - Rua do Imperador, João - Recife/PE
Certifico que a presente é cópia fiel do original que me foi apresentada. Eduardo Antonio Ano...
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE
Selo de Autenticidade

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE ATESTADO COMO PARTE INTEGRANTE À CERTIDÃO
Nº 2845/10 Fls. 01 A 07
Eng. Mecânico Aleino Araújo Nascimento Filho
1ª Vice - Presidente em Exercício
CREA - MA

Descrição	Unid.	Quantidade
PONTE SOBRE O RIACHO FEIO		
PONTE SOBRE O RIO SANTANA		
PONTE SOBRE O RIO BREJÃO		
PONTE SOBRE O RIO URUPUXETE		
Fresagem do revestimento betuminoso de tabuleiro	m³	67,00
Escoramento vertical de formas para a laje	m³	7.030,00
Demolição em concreto armado de cimento portland	m³	295,00
Reparo de juntas abertas	m	80,00
Demolição de guarda corpo	m	660,00
Fabricação de guarda corpo tipo GM AC/BC	m	665,00
Forma compensada plastificada(fundo)	m²	430,00
Forma compensada plastificada, inclusive escoramento lateral	m²	1.375,00
Concreto estrutural fck = 25MPa AC/BC	m³	247,00
Concreto estrutural fck = 25MPa com argamassa epoxídica	m³	85,00
Armadura de aço CA - 50	kg	31.343,00
Pintura com adesivo epó	g	210,00
Pintura com nata de cimento	m²	635,00
Dreno PVC Ø 75mm	m	86,00
Pintura betuminosa	m²	2.733,00
Concreto Betuminoso Usinado a Quente - CBUQ AC/BC	t	435,00
Aquisição de Material Betuminoso CAP 50/60	t	30,00
Aquisição de Material Betuminoso RR-1C	t	6,00
Transporte comercial de material betuminoso a frio	t	6.00
Transporte comercial de material betuminoso a quente	t	30,00
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL		
Defensa metálica semi-maleável simples	m	816.00
Pintura em faixa amarela e branca com tinta acrílica (2 anos)	m²	30.877,00
Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica (2 anos)	m²	1.853.00
Tacha bidirecional	Unid.	33.619.00
Tacha monodirecional	Unid.	4.189.00
Tachão bidirecional	Unid.	989,00
Tachão monodirecional	Unid.	379,00
Placa de sinalização vertical refletiva	m²	758.00
Semi-Pórtico AC/BC	Unid.	1.00
Pórtico metálico AC/BC	Unid.	7.00
Marco quilométrico	m²	36.00
OBRAS COMPLEMENTARES		
Hidrosemeadura	m²	400.000,00
Cerca com 8 fios de arame farpado e estacas de concreto AC/BC	m	185.000.00
RECUPERAÇÃO AMBIENTAL		
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria com DMT entre 50 e 200 m, para regularização de ocorrências externas à faixa de domínio	m³	93.400.00
Escavação manual em material de 1ª categoria para regularização de áreas de erosões e voçorocas	m³	21.900.00
Execução de barragens com estacas de madeira para recuperação de erosões e	Unid.	300.00

2º Serviço Notarial
Rua do Imperador, 320 - João Dias - Tir...
Certifico que é presente cópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado.
Eduarda Antonia...
VÁLIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE
Selo de Autenticidade
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
Guerra

Descrição	Unid.	Quantidade
voçorocas		
Plantio de gramíneas e leguminosas para cobertura vegetal das áreas a recuperar	m²	996.400,00
Preparação e adubação do solo para plantio de vegetação	m²	913.600,00
REMANEJAMENTO DE SERVIÇOS DE UTILIDADE PÚBLICA		
Remanejamento de postes de energia elétrica	Unid.	56,00

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESEN ATESTADO COMO PAR' INTEGRANTE DA CERTID: Nº 28405/10 Fls. 01 AC

5 – REPRESENTANTES DA CONSULTORA E RESPONSÁVEIS PELA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

- Emir Glasner de Barros (CREA nº 744 D/PE)	- Engº Coordenador Geral de Estudos e de Projetos / Responsável Técnico
- José Luciano de Freitas Batista (CREA nº 17.573 D/PE)	- Engº Coordenador de Projetos / Responsável Técnic
- Rômulo Arruda de Araújo (CREA nº 7896 D/PE)	- Engº Chefe de Equipe dos Estudos de Tráfego, Projeto de Sinalização e Estudos e Projeto de Melhorias Operacionais e Segurança do Trânsito
- Alexandre Moraes de Sá Cavalcanti (CREA nº 9700 D/PE)	- Engº Chefe de Equipe dos Serviços de Campo (Estudos Topográficos e Estudos Geológicos e Geotécnicos)
- Eduardo de Oliveira Barros (CREA nº 19754 D/PE)	- Engº Chefe de Equipe de Projeto Geométrico e de Projetos de Interseções, Acessos e Travessias Urbanas
- Francisco Carlos de Sena (CREA nº 27166 D/PE)	- Engº Chefe de Equipe do Estudo Hidrológico, Projeto de Drenagem e Obras de Arte Correntes e Projeto de Remanejamento de Serviços de Utilidade Pública
- Antônio Carlos Fernandes Callou (CREA nº 5031 D/PE)	- Engº Chefe de Equipe do Projeto de Terraplenagem e Projeto de Pavimentação e Reabilitação do Pavimento
- Luiz de Gonzaga Nunes Serra (CREA nº 4026 D/PE)	- Engº Chefe de Equipe do Projeto de Restauração de Obras-de-Arte Especiais
- Cibele Pedrosa Arruda da Cunha (CREA nº 30320 D/PE)	- Engª Chefe de Equipe dos Estudos Ambientais, Projeto de Recuperação Ambiental e Projeto de Obras Complementares
- Elijane Bezerra da Silva (CREA nº 27166 D/PE)	- Engª Chefe de Equipe de Orçamento e Plano de Execução da Obra
- José Armando Torres Moreno (CRB 11249/5-D)	Biólogo Consultor Ambiental

Eng. Mecânico Alcino Araújo Nascimento Filho
1º Vice - Presidente em Exercício
CREA - MA

6 – REPRESENTANTES E RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO DNIT: Os Engenheiros Responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização dos serviços foram: o Engenheiro Civil Natan Borges da Fonseca, Chefe da Unidade Local UL-01/SRMA (Barão de Grajaú) e o Engenheiro Civil Antonio Mariano da Silva Filho, Chefe do Setor de Estudos e Projetos da SRMA/DNIT.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
2009
AUTENTICAÇÃO
BCD073515

DNIT

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES
DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES
SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL NO ESTADO DO MARANHÃO - DNIT

Atestamos ainda que a empresa **ASTEP ENGENHARIA LTDA.** teve bom desempenho, cumpriu tecnicamente os temos do Contrato e demais exigências legais; portanto, inexistindo fatos que desabonem a sua idoneidade. Do que para registro, eu RYCARDO BRUNO FERREIRA SOARES, matricula 3753, digitei o presente acervo técnico, que vai por mim assinado, assim como pelo Chefe do Setor de Estudos e Projetos, Chefe do Serviço de Engenharia e pelo Superintendente Regional no Estado do Maranhão/DNIT.

São Luis, 20 de abril de 2009.

Rycardo Bruno Ferreira Soares
Mat. DNIT 3753

Eng. Antonio Maximo da Silva Filho
Chefe do Setor de Estudos e Projetos

Eng. Leônidas Soriano Caldas Neto
Chefe do Serviço de Engenharia

Eng. Gerardo de Freitas Fernandes
Superintendente Regional no Estado do Maranhão/DNIT.

CREA - MA
AVERBAMOS O PRESENTE ATESTADO COMO PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO
Nº 28405/0 Fls. 01 A 07
Eng. Mecânico Ricardo Nascimento Filho
1º Vice - Presidente em Exercício
CREA - MA



CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Pernambuco

Certidao de Acervo Técnico
Número....: 01-02745/2010
Protocolo.: 01-02168/2010
Em.....: 06/12/2010
Página....: 001

Nome.....: JOSE LUCIANO FREITAS BATISTA**********
Carteira No: PE-017573-D Expedida em 30/08/1988
Titulo.....: ENGENHEIRO CIVIL
Atribuicoes

Lei	Decreto	Resolucao	Artigo	C/E	Alinea
		218/73	7		

Por delegacao do Sr. Presidente deste Conselho, conforme consta da portaria No 017/93,e, em atendimento ao disposto no artigo 6o da Resolucao No 317/86, do CONFEA, CERTIFICAMOS que o profissional acima qualificado procedeu as "Anotacoes de Responsabilidade Tecnica-ART", constantes do presente certificado, tendo comprovado a efetiva realizacao das Obras/Servicos indicados, conforme descricao abaixo:**********

ART Número.....: 000426786 Data.....: 24/11/2010
Contratante.....: DEP.DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO PE
Contratado.....: ASTEP ENGENHARIA LTDA.
Serv.Contratado.: PROJETO
Responsabilidade Tecnica.: CO-AUTOR
Dimensões.....: **********
Local Obra/Serv.: RODOVIA BR-232, TRECHO: RECIFE-CARUARU
, , RECIFE - PE
DESCRICAO DA OBRA OU SERVICO:
RESPONSAVEL TECNICO E COORDENADOR NOS SERVICOS DE PROJETO DE RESTAURACAO DA PISTA EXISTENTE E COORDENACAO, SUPERVISAO E CONTROLE DAS OBRAS DE DUPLICACAO E RESTAURACAO DA RODOVIA BR-232, TRECHO: RECIFE-CARUARU, SEGMENTOS KM 11,5 - KM 26,9 (LOTE 02) E KM 58,5 - KM 71,5 (LOTE 04), COM 15,4 E 13,0 KM DE EXTENSAO RESPECTIVAMENTE, NO PERIODO DE 25/08/00 A 28/11/2003.ESTA ART E VINCULADA A ART PRINCIPAL DO CONTRATO Nº DA ART:289281 DO PROFISSIONAL EMIR GLASNER DE BARROS.**********
****
RESTRICOES E OBSERVACOES DA ART:
ESTA ART SUBSTITUI A DE Nº 426785.**********

ART Número.....: 000401376 Data.....: 12/11/2010
Contratante.....: DEP.DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO PE-DER
Contratado.....: ASTEP ENGENHARIA LTDA.
Serv.Contratado.: PROJETO
Responsabilidade Tecnica.: CO-AUTOR
Dimensões.....: **********
Local Obra/Serv.: RODOVIA BR-232, TRECHO: RECIFE-CARUARU
, , RECIFE - PE
DESCRICAO DA OBRA OU SERVICO:
RESPONSAVEL TECNICO E COORDENADOR NOS SERVICOS DE PROJETO DE RESTAURACAO DA PISTA EXISTENTE E COORDENACAO, SUPERVISAO E CONTROLE DAS OBRAS DE DUPLICACAO E RESTAURACAO DA RODOVIA BR-232/PE,TRECUO: RECIFE-CARUARU, SEGMENTO KM 26,9 (LOTE 02) E KM 58,5 - KM 71,5 (LOTE 04), COM EXTENSAO DE 60,00 KM.1º TERMO ADITIVO.**********

ART Número.....: 000401377 Data.....: 12/11/2010
Contratante.....: DEP.DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO PE-DER
Contratado.....: ASTEP ENGENHARIA LTDA.
Serv.Contratado.: PROJETO
Responsabilidade Tecnica.: CO-AUTOR
Dimensões.....: **********

DULCELENE ARAUJO

Av. Agamenon Magalhães, 2978 - Espinheiro - Recife - PE - CEP 52.020-000 Fone: (81) 3423-4383 - Fax: (81) 3423.5261

Local Obra/Serv.: RODOVIA BR-232, TRECHO¦ RECIFE-CARUARU
, , RECIFE - PE
DESCRICAO DA OBRA OU SERVICO:
RESPONSAVEL TECNICO E COORDENADOR NOS SERVICOS DE PROJETO DE RESTAURACAO DA PISTA EXISTENTE E COORDENACAO, SUPERVISAO E CONTROLE DAS OBRAS DE DUPLICACAO E RESTAURACAO DA RODOVIA BR-232/PE,TRECHO¦ RECIFE-CARUARU, SEGMENTO KM 26,9 (LOTE 02) E KM 58,5 - KM 71,5 (LOTE 04), COM EXTENSAO DE 60,00 KM. 2º TERMO ADITIVO.**********

ART Número.....: 000401378 Data.....: 12/11/2010
Contratante.....: DEP.DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE PE-DER
Contratado.....: ASTEP ENGENHARIA LTDA.
Serv.Contratado.: PROJETO
Responsabilidade Tecnica.: CO-AUTOR
Dimensões.....: **********
Local Obra/Serv.: RODOVIA BR-232, TRECHO¦ RECIFE-CARUARU
, , RECIFE - PE
DESCRICAO DA OBRA OU SERVICO:
RESPONSAVEL TECNICO E COORDENADOR NOS SERVICOS DE PROJETO DE RESTAURACAO DA PISTA EXISTENTE E COORDENACAO, SUPERVISAO E CONTROLE DAS OBRAS DE DUPLICACAO E RESTAURACAO DA RODOVIA BR-232/PE, TRECHO¦ RECIFE - CARUARU, SEGMENTO KM 26,9 (LOTE 02) E KM 71,5 (LOTE 04), COM EXTENSAO DE 60,00 KM. 3º TERMO ADITIVO.**********

ART Número.....: 000401380 Data.....: 12/11/2010
Contratante.....: DEPTO DE ESTRADA DE ROD. DO ESTADO DE P
Contratado.....: ASTEP ENGENHARIA LTDA.
Serv.Contratado.: PROJETO
Responsabilidade Tecnica.: CO-AUTOR
Dimenções.....: **********
Local Obra/Serv.: RODOVIA BR 232,TRECHO RECIFE-CARUARU
, , RECIFE - PE
DESCRICAO DA OBRA OU SERVICO:
RESPONSAVEL TECNICO E COORDENADOR NOS SERVICOS DE PROJETO DE RESTAURACAO DA PISTA EXISTENTE E COORDENACAO, SUPERVISAO E CONTROLE DAS OBRAS DE DUPLICACAO E RESTAURACAO DA RODOVIA BR 232/PE,TRECHO RECIFE-CARUARU,SEGMENTO KM 26,9(LOTE 02) E KM 71,5(LOTE 04), COM EXTENSAO DE 60,00KM. 4 TERMO ADITIVO.**********

ART Número.....: 000401387 Data.....: 12/11/2010
Contratante.....: DEP.DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO PE
Contratado.....: ASTEP ENGENHARIA LTDA.
Serv.Contratado.: PROJETO
Responsabilidade Tecnica.: CO-AUTOR
Dimenções.....: **********
Local Obra/Serv.: RODOVIA BR-232, TRECHO¦ RECIFE-CARUARU
, , RECIFE - PE
DESCRICAO DA OBRA OU SERVICO:
RESPONSAVEL TECNICO E COORDENADOR NOS SERVICOS DE PROJETO DE RESTAURACAO DA PISTA EXISTENTE E COORDENACAO, SUPERVISAO E CONTROLE DAS OBRAS DE DUPLICACAO E RESTAURACAO DA RODOVIA BR-232/PE,TRECHO¦ RECIFE-CARUARU, SEGMENTO KM 26,9 (LOTE 02) E KM 71,7 (LOTE 04), COM EXTENSAO DE 60,00 KM. 5º TERMO ADITIVO.**********

ART Número.....: 000375250 Data.....: 12/11/2010

DULCELENE ARAUJO

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Pernambuco

Certidão de Acervo Técnico
Número....: 01-02745/2010
Protocolo.: 01-02168/2010
Em.....: 06/12/2010
Página....: 003

Contratante.....: DEPTO DE ESTRADAS DE ROD.DO EST.DE PE
Contratado.....: ASTEP ENGENHARIA LTDA.
Serv.Contratado.: PROJETO
Responsabilidade Tecnica.: CO-AUTOR
Dimensões.....: **********
Local Obra/Serv.: RODOVIA BR-232, TRECHO RECIFE-CARUARU
, , RECIFE - PE
DESCRICAO DA OBRA OU SERVICO:
RESPONSAVEL TECNICO E COORDENADOR NOS SERVICOS DE PROJETO DE RESTAURACAO DS PISTA EXISTENTE E COORDENACAO, SUPERVISAO E CONTROLE DAS OBRAS DE DUPLICACAO E RESTAURACAO DA RODOVIA BR-232/PE, TRECHO RECIFE-CARUARU, SEGMENTO KM 26,9(LOTE 02) E KM 71,5 (LOTE 04), COM EXTENSAO DE 60,00 KM. 6 TERMO ADITIVO.**********

E, nada mais tendo sido requerido, foi lavrada a presente certidao,a qual depois de lida e achada conforme vai assinada pelo Chefe da Divisao de Registro e Cadastro.

Recife, 06 de Dezembro de 2010

Carlos Eduardo Vanderley de Lima
Chefe da Divisão de Registro e Cadastro
CREA-PE

DULCELENE ARAUJO

Av. Agamenon Magalhães, 2978 - Espinheiro - Recife - PE - CEP 52.020-000 Fone: (81) 3423-4383 - Fax: (81) 3423.5261

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
DO ESTADO DE PERNAMBUCO

DER PE

ATESTADO

Atestamos, para os devidos fins, que o Consórcio Maia Melo/ASTEP, executou para o Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Pernambuco - DER/PE, sob a Responsabilidade Técnica dos **Engºs Rogério Giglio, CREA PE nº 11.470-D, Joel Ventura Ribeiro Filho, CREA PE nº 11.102-D, Emir Glasner de Barros CREA PE nº 744-D e Engº José Luciano de Freitas Batista, CREA nº 17.573D/PE,** os Serviços de Projeto de Restauração da Pista Existente e Coordenação, Supervisão e Controle das Obras de Duplicação e Restauração da Rodovia BR-232/PE, trecho: Recife – Caruaru, segmento Km 11,5 – Km 71,5, com extensão de 60,00 Km.

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Pernambuco
Este documento é parte integrante da Certidão nº 01-027145/10
Recife, 06/12/10
Carlos Eduardo Vanderley de Lima
Chefe da DRC

1 - DADOS CONTRATUAIS:

1.1 - Licitação: concorrência nº 002/00-CEL

1.2 - Contrato: CTPS -11/2000-DJU

1.3 - Processo: nº 0781/00

1.4 - Valor contratual:

1.4.1 - A preços iniciais : R$ 6.894.025,33

1.4.2 - Aditivo : R$ 5.267.974,61

TOTAL : R$ 12.161.999,94 (doze milhões, cento e sessenta e um mil, novecentos e noventa e nove reais e noventa e quatro centavos)

1.5 - Prazo de execução dos serviços: 1.190 (hum mil cento e noventa) dias consecutivos.

1.6 - Início dos serviços: 25 de agosto de 2000.

2 - CARACTERÍSTICAS DAS SOLUÇÕES

A - Km 11,5 ao Km 26,9

a .1 PAVIMENTO DA DUPLICAÇÃO

a.1.1 Pista Principal

- Sub-base estabilizada granulometricamente – 10 cm
- Concreto Rolado – 10 cm
- Placa de Concreto de Cimento Portland ($f_{ck}M,k$ = 4,5 MPa) – 22,0 cm
- Drenos sub-superficiais junto às placas nos trechos em corte.

a.1.2 Acostamentos

- Sub-base estabilizada granulometricamente – 20 cm
- Base de brita graduada - 19 cm

2º Serviço Notarial-Cartório Paulo Guerra
Rua do Imperador, 390 Sto. Antônio CEP 50010-240
João Dias de Andrade
Titular
08 NOV. 2010
Certifico que a presente cópia reprodução exata do original que me foi apresentada. Dou fé.
Valdemir Antônio
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE
Selo de Autenticidade
PERNAMBUCO AMORETO PE AUTENTICAÇÃO BGL053721

- Revestimento (CBUQ) – 4 cm

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Pernambuco
Este documento é parte integrante da Certidão nº 01-027457/10
Recife 06/12/10
Carlos Eduardo Vanderley de Lima
Chefe da DRC

a.1.3 Acessos e Pistas Locais

- Sub-base estabilizada granulometricamente – 15 cm
- Base de brita graduada - 20 cm
- Revestimento (CBUQ) – 4 cm

a.2 PAVIMENTO DA RESTAURAÇÃO

a.2.1 Pista Existente – *Overlay* betuminoso sobre pavimento de concreto existente.

- Pré – Misturado a Quente - 6 cm
- Geogrelha
- Pré – Misturado a Quente - 6 cm
- Revestimento (CBUQ) - 4 cm
- Drenos sub-superficiais junto às placas.

a.2.2. Acostamentos Internos e Externos

• Sub-base (solo-70% brita-30%)	30,0 cm
• Base (brita graduada)	18,0 cm
• Revestimento (CBUQ)	4,0 cm

a.3 CARACTERÍSTICAS DA PISTA

- Nº de pistas - 02
- Faixa de Rolamento – Largura:
  - Duplicação - 7,20 m
  - Restauração - 7,00 m

- Acostamentos Externos - Largura
  - Duplicação - 3,00 m
  - Restauração - 2,50 m

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
BGL053722
1º Serviço Notarial-Cartório
08 NOV. 2010
Certifico que a presente cópia é reprodução do original que me foi apresentado. Dou fé
Valdemir Antonio Frutuoso Esc. Autorizado
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE E FISCALIZAÇÃO

a.4 ASPECTOS RELEVANTES

a.4.1 Duplicação

a.4.1.1 Terraplenagem

Os serviços de terraplenagem foram executados seguindo as indicações do projeto.

Vários aterros apresentaram solo saturado de consistência mole em sua fundação, tendo como solução mais utilizada, a remoção deste solo e substituição por colchão drenante.

a.4.1.2 Pavimentação

A pista nova e as paradas de ônibus foram executadas com a solução de pavimento rígido.

As pistas laterais, os acostamentos e as interseções foram construídos em pavimento flexível.

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Pernambuco
Este documento é parte integrante da Certidão nº 01 – 02745/10
Recife, 06/12/10
Carlos Eduardo Vanderley de Lima
Chefe da DRC

a 4.1.3 Obras de Arte Especiais

Foram executadas as pontes e viadutos a seguir relacionados:

Obras construídas na pista da duplicação:

- viaduto, na interseção do acesso de Santo Aleixo, no Km 14,7 – Obra em concreto protendido, com 15,8 m de largura e extensão de 35,1 m, objetivando disciplinar o acesso local à cidade de Jaboatão; e,

- ponte sobre o rio Duas Unas no Km 16,2 – Obra em concreto protendido, com 11,30 m de largura e 86,3 m de extensão.

Obras construídas na pista da restauração:

- viaduto, na interseção do acesso de Santo Aleixo, no Km 14,7, idêntico ao construído na pista da duplicação; e,

- alargamento e reforço para adequação à Classe 45 da ponte existente sobre o rio Duas Unas, no Km 16,2 – Obra com 12,4 m de largura e 70,0 m de extensão.

  Foram também construídas duas passagens subterrâneas para pedestres cruzando a rodovia BR-232, no km 20,8 (entrada para Matriz da Luz e acesso ao loteamento N.Sa. das Graças); e, no Km 24,3 (entrada de Moreno).

a.4.1.4 - Interseção

Foram implantadas uma Interseção com cruzamento em desnível sob a BR-232 no acesso a Santo Aleixo; e outra em nível no acesso à Moreno (lado esquerdo) e entrada ao Distrito Industrial (lado direito).

a.4.1 5 – Retornos

Foram construídos retornos em nível nos Km 12,6; Km 17,1 e Km 20,8.

a.4.1.6 – Contenções

Foi executado um muro em concreto armado no Km 14,1, lado esquerdo, com 70,0 m de extensão para proteção da linha férrea.

a.4.1.7 - Obras Complementares

As obras complementares foram compostas pelos seguintes itens:

- Cercas com mourões de concreto;
- Defensas metálicas;
- Proteção vegetal de taludes (enleivamento e hidrossemeadura);
- Parada de ônibus;
- Calçadas de concreto.

4º Serviço Notarial - Cartório Paulo Guerra
Rua do Imperador, 390 Sto. Antonio CEP 50010-240
João Dias de Andrade
Titular
Recife/PE
08 NOV 2010
Certifico que a pr... do original qu...
Valdemir Ant...
VÁLIDO SOMENTE CO...
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade
Fiscalização
Esc. Autorizado
AUTENTICAÇÃO
BGL053723

a.4.1.8 – Remanejamento de Serviços de Utilidade Pública

Os equipamentos de serviço público remanejados foram:

- Rede de iluminação pública e rural (executados pela Concessionária);
- Rede de cabos telefônicos (executados pela Concessionária);
- Gasoduto.

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Pernambuco
Este documento é parte integrante da Certidão nº 01-02745/10
Recife, 06/12/10
Carlos Eduardo Vanderley de Lima
Chefe da DRC

a.4.1.9 – Sinalização

Todo o trecho recebeu sinalização horizontal e vertical.

a.4.1.10 – Desapropriações

A faixa de domínio, na extensão total do trecho, foi desapropriada, sendo efetuados os levantamentos dos imóveis, avaliações e elaboração do processo (laudos) que foi submetido ao DER para aprovação e providências de idenização.

a.4.2 Restauração

a.4.2.1 Pavimentação

a.4.2.1.2 - Pista

A solução consistiu na recuperação de algumas placas de concreto e o posterior reforço com *Overlay* de pré-misturado à quente com 12 cm de espessura e geogrelha intercalada, e revestimento de 4 cm de espessura com CBUQ, faixa "C". Foram construídos drenos sub-superficiais nos segmentos em corte.

a.4.2.2 - Acostamentos

O acostamento existente era em solo que foi removido e substituído por sub-base estabilizada granulometricamente, base de brita graduada e revestimento em CBUQ com 4,0 cm.

a.4.2.3 - Obras-de-arte especiais

- Viaduto no acesso de Santo Aleixo, com 35,1 m de extensão e 15,8 m de largura;
- Alargamento e reforço para adequação à Classe 45 da ponte existente sobre o rio Duas Unas, com 12,4 m de largura e 70,0 m de extensão.

a.4.2.4 - Obras complementares

- Roçada manual;
- Cercas com mourões de concreto;
- Defensas metálicas semi-maleável simples.

2º Serviço Notarial-Cartório Paulo Guer...
Rua do Imperador, 390 Sto. Antônio CEP 50010-240
João Dias de Andrade
Titular
Recife/PE
08 NOV. 2010
Certifico que a presente cópia é reprodução fiel do original que me foi apresentado
Valdemir Antonio Frutuoso
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
AG10253724

a.4.2.5 - Iluminação Pública

Foi elaborado projetos de iluminação pública na interseção de acesso a Moreno.

a.4.2.6 – Sinalização

Todo o trecho recebeu a sinalização horizontal e vertical.

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Pernambuco
Este documento é parte integrante da Certidão nº 01-027145/2010
Recife, 02/12/10
Carlos Eduardo Vanderley de Lima
Chefe da DRC

B - SEGMENTO Km 26,9 ao Km 58,5

b.1. PAVIMENTO DA DUPLICAÇÃO

b.1.1 - Pista Principal

- Sub-base de Concreto Rolado – 10 cm;
- Placa de Concreto de Cimento Portland – 22 cm.

b.1.2 Acostamentos

- Sub-base - 10 cm;
- Base - 18 cm;
- Revestimento (CBUQ) – 4 cm.

b.2 PAVIMENTO DA RESTAURAÇÃO

b.2.1 Pista Existente

- Fresagem - 4 cm;
- Pré – Misturado a Quente - 4 cm;
- Revestimento (CBUQ) - 4 cm.

b.2.2 Acostamentos Internos e Externos

- Reestabilização – 20 cm;
- Revestimento (CBUQ) - 4 cm.

b.3 CARACTERÍSTICAS DAS PISTAS

- Nº de pistas - 02
- Faixa de Rolamento
  - Duplicação - 7,20 m
  - Restauração - 7,00 m

- Acostamentos Externos
  - Duplicação - 3,00 m
  - Restauração - 2,50 m

b.4 – ASPECTOS RELEVANTES

b.4.1 DUPLICAÇÃO

2º Serviço Notarial - Cartório Paulo Guer
Rua do Imperador, 390 - São Antônio - CEP 50010-240
João Dias de Andrade
Titular
08 NOV. 2010
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
BGL053725
cópia é reprodução exata apresentado. Dou fé.
Esc. Autorizado
DE AUTENTICIDADE E FISCALIZAÇÃO

CREA-PE Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Pernambuco
Este documento é parte integrante da certidão nº 01-027457/2010
Recebido em 01/12/10
Carlos Eduardo Vanderley de Lima
Chefe da DRC

b.4.1.1 Terraplenagem

Vários aterros apresentaram solo saturado de consistência mole em sua fundação, tendo como solução mais utilizada, a remoção deste solo e substituição por colchão drenante.

Cabe destacar que entre as estacas 2.831 à 2.837 foi adotada a solução de valas drenantes ou valas de alívio de pressões, cujo esquema de construção consiste na execução de valas de 0,40 m de largura e cerca de 2,0 m de profundidade ou até a camada impermeável, espaçadas à cada 5,0 m no sentido longitudinal, numa extensão de 120 metros. Esta solução foi adotada devido a necessidade maior de aliviar a poro-pressão.

B.4.1.2 Pavimentação

A pista nova foi executada com a solução de pavimento rígido, exceto nos segmentos entre as estacas 2.179 à 2.215 e 2.248 + 10,00 à 2.258 – lado direito, que foram executadas em CBUQ.

As paradas de ônibus foram executadas em pavimento rígido.

As pistas laterais, os acostamentos e as interseções foram construídos em CBUQ.

2º Serviço Notarial - Cartório Paulo Guerra
Rua do Imperador, 390 - Stº. Antônio - CEP 50010-240
Recife/PE
08 NOV. 2010
Certifico que a presente cópia é reprodução fiel do original que me foi apresentada
Valdemir Antonio Frutuoso
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
Selo: 3726

b.4.1.3 Obras-de-Arte Especiais

Foram executadas as pontes e viadutos a seguir relacionados:

- Viaduto sobre a BR-232, na interseção com a PE-07, na estaca 2.011 + 17,00, com 75,00 m de comprimento, 11,00 m de largura, classe 45 t;
- Viaduto sobre a RFFSA, na estaca 2.039 + 8,20, com 10,30 m de comprimento, 12,00 m de largura, classe 45 t;
- Ponte sobre o Riacho Coutinho, na estaca 2.279 + 9,40 com 9,60 m de comprimento, 12,00 m de largura, classe 45 t;
- Viaduto duplo na Travessia de Bonança, na estaca 2.387 + 16,29, com 52,20 m de comprimento, com largura de 23,70 m, classe 45 t;
- Viaduto sobre a RFFSA (após Brinel), na estaca 2.636 + 8,6 com 90,00 m de comprimento, dividida em três vãos, sendo o comprimento médio dos vãos extremos de 28,0 m e do vão central de 34,0 m e largura 11,7 m, classe 45 t;
- Ponte sobre o Rio Xéu, na estaca 2.656 + 17,70, com 13,50 m de comprimento, e largura de 12,00 m, classe 45 t;
- Viaduto da 1ª Interseção da Variante de Vitória, na estaca 408 + 9,12 com 29,0 m de comprimento em um único vão, com largura total de 11,5 m, classe 45 t;
- Viaduto duplo sobre a RFFSA, na estaca 2.829 com 15,0 m de comprimento, com largura de 12,00 m, classe 45 t;

- Viaduto sobre a BR-232 (Variante de Vitória) na interseção com a PE-45, na estaca 2.930 + 6,26, com 169,00 m de comprimento, com 12,80 de largura, classe 45 t;

- Ponte dupla sobre o Rio Natuba, na estaca 3.110 + 3,00 com 43,0 m de comprimento, divididos em dois vãos iguais de 21,5 m, largura de 12,0 m, classe 45 t;

- Duas pontes sobre o Rio Borges, na estaca 3.237 + 15,02 com 45,0 m de comprimento, dividido em dois vãos de 22,5 m, largura 12,0 m, classe 45 t;

- Viaduto da 2ª Interseção da Variante de Vitória, na estaca 3.353 + 11,82, com 50,0 m de comprimento, dividido em dois vãos de 25,0 m e largura total de 13,0 m, classe 45 t;

Foram também construídas duas passarelas para pedestres cruzando a rodovia BR-232, em travessias urbanas, quais sejam:

- Passarela de pedestre de Bonança, na estaca 2.419 + 0,00 com 58,0 m de comprimento, e 2,20 m de largura total, com 130,0 de rampas.

- Passarela de pedestre de Pombos, na estaca 3.594 + 10,00 com 74,70 m de comprimento, e 2,30 m de largura total.

b.4.1.4 - Interseções

Foram implantadas as seguintes interseções:

- Interseção com a rodovia PE-07

Esta interseção atende o acesso a cidade de Moreno. Permite os acessos entre a rodovia PE-07 e a BR-232 nos sentidos Moreno - Caruaru e Recife - Moreno. Foram ainda construídos acessos nos sentidos Caruaru - Moreno e Moreno - Recife. Uma pista (via lateral) foi criada nesse lado para dar acesso entre a PE-07 e a BR-232 (lado sul).

- 1ª Interseção de Vitória de Santo Antão

Esta interseção permite o acesso a Vitória de Santo Antão e também garante a fluência do tráfego dos que se destinam as direções Recife - Caruaru e Caruaru - Recife sem sofrer interferência.

- Interseção com a PE-45

Foi implantada uma interseção do tipo "folha de trevo" ou trevo completo. A rodovia implantada cruza com a rodovia PE-45.

- 2ª Interseção de Vitória de Santo Antão

2º Serviço Notarial Cartório Paulo Guerra
Rua do Imperador, 390 - Sto. Amaro - CEP 50040-240
João Dias de Andrade
Tabelião
Recife
06 NOV. 2010
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade
Fiscalização
Certifico que a presente cópia é reprodução fiel do original que me foi apresentada
Valdemir Antonio Frutuoso
AUTENTICAÇÃO
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICAÇÃO
0661053727

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Pernambuco
Este documento é parte integrante da Certidão nº 04023745/2011
Recife, 06/12/10
Carlos Eduardo Vanderley de Lima
Chefe da DtC

Esta interseção foi executada em condições semelhantes as da 1ª interseção de Vitória de Santo Antão e permite o acesso a todas as direções sem nenhuma interferência.

Adotou-se para todas as interseções em níveis diferentes o gabarito vertical mínimo de 5,50 m para o fundo da viga do viaduto.

b.4.1.5 Obras de Contenção

Foram executadas as seguintes obras:

- Muro em concreto ciclópico com 90,00 metros de extensão para proteção da linha férrea na alça 02 do viaduto da PE-07 (Est. 207 à 211 + 10,00);
- Muro de contenção em terra armada, executado nos encontros do viaduto de Bonança, como rampa de acesso e para proteção das pistas marginais, situado entre as estacas: 2.377 à 2.386 + 18,00 (198 m) e da est. 2.389 + 0,00 à 2.400 + 0,00 (220 m).
- Muro de gabião para contenção do aterro no encontro do viaduto da PE-45 - Est. 2.929 - 2.930 (LD).
- Muro de gabião para contenção de aterro no encontro do viaduto da 2ª interseção de Vitória de Santo Antão.
- Muro de concreto armado executado no 2º encontro do viaduto da RFFSA (Brinel) para conter aterro. (Est. 2.634 + 0,00) (Obra da Restauração)

b.4.1.6 Obras Complementares

As obras complementares foram compostas pelos seguintes itens:

- Cercas com mourões de concreto;
- Defensas metálicas;
- Proteção vegetal de taludes (enleivamento e hidrosemeadura);
- Enrocamento de pedra arrumada;
- Parada de ônibus;
- Calçada de concreto.

b.4.1.7 Remanejamento de Serviços de Utilidade Pública

Os equipamentos de serviço público remanejados foram:

- Rede de iluminação pública e rural (executados pela Concessionária);
- Rede de cabos telefônicos (executados pela Concessionária);
- Gasoduto;
- Posto da Fazenda Estadual.

4º Serviço Notarial-Cartório Paulo Guerra
Rua do Imperador, 390 Sto. Antônio CEP 50010-240
João Dias de Andrade
Titular
08 NOV 2010
Recife/PE
Certifico que a pre... do original que ... Valdemir Anto...
VÁLIDO SOMENTE COM SELO DE AUTENTICIDADE
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade
Fiscalização
PERNAMBUCO
AUTENTICAÇÃO
BGL053728

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Pernambuco
Este documento é parte integrante da Certidão nº 01-0274572010
Recife, 06/12/10
Carlos Eduardo Vanderlei de Lima

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Pernambuco
Este documento é parte integrante da Certidão nº 01-027415/10
Recife, 06/12/10
Carlos Eduardo Vanderley de Lima
Chefe da DRC

4º Serviço Notarial - Cartório Paulo Guerra
Rua do Imperador, 390 Sto. Antonio CEP 50010-240
João Dias de Andrade
Titular
Recife/PE
08 NOV. 2010
Certifico que a presente cópia é reprodução fiel do original que me foi apresentada.
Valdemir Antonio Fru
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade
Verificação
AUTENTICAÇÃO
BGL05729

b.4.2 RESTAURAÇÃO

b.4.2.1 Pavimentação

b.4.2.1.1 - Pista

Da estaca 2.000 à 2.025 a solução consistiu na recuperação de algumas placas de concreto e o posterior reforço com pré-misturado à quente com 5 cm de espessura, aplicação de geogrelha, nova camada de pré-misturado à quente com 4 cm de espessura e finalmente o revestimento com CBUQ, faixa "C", na espessura de 5 cm.

No restante do trecho foi realizada a fresagem do revestimento existente na espessura de 4 cm, recomposição com execução de camada de CBUQ, aplicação de geogrelha e revestimento final com camada de CBUQ na espessura de 4 cm.

b.4.2.1.2 - Acostamentos

Da estaca 2.000 à 2.025 foi removida a camada granular existente, executando-se a regularização do subleito e posteriormente as camadas do pavimento: sub-base com 15 cm de espessura, base de brita graduada com 15 cm, imprimação com CM-30 e revestimento em CBUQ na espessura de 4 cm.

No restante do trecho os acostamentos existentes foram escarificados tendo sido adicionado material fresado ou brita, na espessura de 5 cm, e em seguida reestabilizados, imprimados e revestidos com CBUQ na espessura de 4 cm.

b.4.2.2 Obras-de-Arte Especiais

- Viaduto sobre a RFFSA, na estaca 2.039 + 17,00 (km 27,7) com 11,00m de comprimento:
  - Demolição da Superestrutura existente e alargamento dos encontros com execução de nova laje, reforçada para classe 45 t, com 11,30 m de largura;

- Ponte sobre o Riacho Coutinho, na estaca 2.281 + 8,5 (km 32,5) com 11,80 m de comprimento:
  - Demolição da Superestrutura existente e alargamento dos encontros com execução de nova laje, reforçada para classe 45 t, com 11,30 m de largura;

- Viaduto sobre a RFFSA, na estaca 2.636 + 10,00 (km 39,6), com 86,00m de comprimento:
  - Vistoria e Recuperação Estrutural c/ alargamento e reforço
  - Neste viaduto foi executado um alargamento de 2,90 m do lado direito no sentido do estaqueamento, ficando a largura final com 11,3 m.

- Ponte sobre o Rio Xeu, na estaca 2.658 + 7,00 (km 40,1), com 13,40 m de comprimento:
  - Demolição da Superestrutura existente e alargamento dos encontros com execução de nova laje reforçada para classe 45 t, com 11,30 m de largura.

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Pernambuco
Este documento é parte integrante da Certidão nº 01-027457/2010
Recife, 02/12/10
Carlos Eduardo Vanderley de Lima
Chefe da DRC

b.4.2.3 Obras Complementares

- Roçada manual;
- Cercas com mourões de concreto;
- Defensas metálicas semi-maleável simples.

b.4.2.4 Iluminação Pública

Foram executados projetos de iluminação pública nas travessias urbanas de Bonança e Pombos.

b.4.2.5 – Desapropriações

A faixa de domínio, na extensão total do trecho, foi desapropriada, sendo efetuados os levantamentos dos imóveis, avaliações e elaboração do processo (laudos) que foi submetido ao DER para aprovação e providências de indenização.

C - Km 58,5 ao Km 71,5

c .1 PAVIMENTO DA DUPLICAÇÃO

c.1.1 Pista Principal

- Sub-base estabilizada granulometricamente – 10 cm;
- Concreto Rolado – 10 cm;
- Placa de Concreto de Cimento Portland ($f_{ct}M,k = 4,5$ MPa) – 22,0 cm;
- Drenos sub-superficiais junto às placas nos trechos em corte.

Foram executados drenos sub-superficiais nos cortes, com dimensão de 40 x 40 cm constituídos de brita e tubo perfurado, envolvido em manta de geotéxtil.

c.1.2 Acostamentos

- Sub-base estabilizada granulometricamente – 20 cm;
- Base estabilizada granulometricamente - 18 cm;
- Revestimento (CBUQ, faixa C) – 4 cm.

c.1.3 Acessos e Pistas Locais (vias laterais)

- Sub-base estabilizada granulometricamente – 15 cm;
- Base de brita graduada - 20 cm;
- Revestimento (CBUQ) – 4 cm.

4º Serviço Notarial-Cartório Paulo Guerra
Rua do Imperador, 390 Sto. Antônio CEP 50010-240
João Dias de Andrade
Titular
Recife/PE
08 NOV. 2010
Certifico que a presente reprodução exa... do original...
Valdemir...
VÁLIDO SOMENTE...
PERNAMBUCO
ANOREG-PE
AUTENTICAÇÃO
BGL053730

c.2 PAVIMENTO DA RESTAURAÇÃO

c.2.1 Pista existente em pavimento de concreto no segmento Km 69,9 – km 71,5 - Aplicação de *overlay* betuminoso:

- Pré – Misturado a Quente - 6 cm;
- Geogrelha;
- Pré – Misturado a Quente - 6 cm;

- Revestimento (CBUQ, faixa C) - 6 cm.

Foi executada drenagem sub-superficial ao longo do segmento com dreno de 40 x 40 cm, com brita e tubo perfurado, envolvido em geotéxtil.

c.2.2 Pista existente do restante do trecho, originalmente pavimentada em concreto de cimento portland e já reforçada com *overlay* betuminoso (CBUQ) 15 anos antes.

Dado o bom estado da restauração anteriormente efetuada e da necessidade apenas de correção funcional procedeu-se à escarificação da camada de rolamento com a espessura de 5,0 cm e a sua reposição com camada nova de CBUQ também com 5,0 cm de espessura.

A drenagem sub-superficial construída na restauração anterior foi aproveitada e restaurada em parte.

c.2.3. Acostamentos Internos e Externos

Segmentos Km 58,5 – Km 62,2 e Km 69,9 – Km 71,5

- Base: Escarificação do acostamento em solo e sua substituição por base estabilizada granulometricamente com 18 cm de espessura;
- Revestimento (CBUQ) - 4,0 cm

Segmento Km 62,2 - Km 69,9:

- Escarificação no revestimento existente na espessura de 5,0 e reposição com 5,0 cm de CBUQ.

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Pernambuco
Este documento é parte integrante da Certidão nº 01-027415/2010
Recife, 06/12/10
Carlos Eduardo Vanderley de Lima
Chefe da DRC

c.3 CARACTERÍSTICAS DA PISTA

- Nº de pistas - 02;
- Faixa de Rolamento - largura:
  - Duplicação - 7,20 m;
  - Restauração do Km 58,5 ao Km- 62,2 e do Km 69,9 ao Km 71,5 – 7,00m;
  - Restauração do Km 62,2 ao Km 69,9 – 12,00m.

- Acostamentos Externos - largura
  - Duplicação - 3,00 m
  - Restauração - 2,50 m

2º Serviço Notarial-Cartório Paulo Guerra
Rua do Imperador, 390 Sto. Antônio CEP 50010-240
João Dias de Andrade
Titular
RecifePE
08 NOV. 2010
Certifico que a presente cópia é reprodução fiel do original que me foi apresentada.
Valdemir Antonio Frutuoso
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade e Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
Autorizado
EDC 00013731

c.4 ASPECTOS RELEVANTES

c.4.1 Duplicação

c.4.1.1 Terraplenagem

Os serviços de terraplenagem foram executados seguindo as indicações do projeto. Houve necessidade de trabalhos adicionais de estabilização dos taludes dos cortes devido a sua altura e estado de decomposição das rochas dominantes ao longo do trecho.

c.4.1.2 Pavimentação

A pista nova foi executada com a solução de pavimento rígido.

As pistas laterais, os acostamentos e as interseções foram construídos em pavimento flexível.

c 4.1.3 Obras de Arte Especiais

Foram executadas as pontes e viadutos a seguir relacionados:

Obras construídas na pista da duplicação:

- Ponte sobre o rio Pombos, no Km 58,5, com 12,0 m de largura e 35,1 m de extensão, em concreto protendido e fundação em tubulões a ar comprimido.

- Viaduto de acesso a Pombos, sobre a BR-232, no Km 59,5, com 12 m de largura, incluindo calçadas para pedestres, e 69,9 m de extensão.

- Viaduto do km 65,5, com 12,0 m de largura e 452,5 m de extensão (vãos de 61,25 -110,0 - 110,00 -110,00 – 61,25 m) para transposição de vale profundo. Pilares construídos com formas deslizantes. Pilar de maior altura: 40,5 m. A superestrutura é composta de aduelas montadas em sucessão, apoiadas em treliças metálicas, e submetidas a protensão sucessiva. O avanço da construção se deu pelas duas extremidades para encontro no meio da obra. Para as protensões foram usados 19.704 m de cabos de 9 varas de 15,2 mm em aço 190RB.

- Túnel Cascavel - situado no Km 69,5, com largura de 11,20 m, altura de 9,2 m e extensão de 366,3 m. O maciço do túnel está localizado em uma zona milonítica e tem grande diversidade de rochas graníticas, cuja composição varia desde o granito até granodioritos e dioritos. A sua execução obedeceu aos preceitos da *New Austrian Tunneling Method,* no qual se leva em conta a característica geomecânica e deformabilidade do maciço, fazendo-o trabalhar em auto suporte dentro dos limites de segurança estabelecidos. Foram aplicadas cambotas metálicas nos emboques bem como obras de estabilização nos taludes em torno dos emboques. Foi aplicada iluminação distribuída em 4 zonas, sendo 3 para acomodação visual no ingresso do túnel e uma intermediária com nível de iluminação uniforme ao longo do túnel. Os circuitos para alimentação dos projetores foram classificados em diurnos e noturnos.

Obras construídas na pista da restauração:

- viaduto, na interseção do acesso de Santo Aleixo, no Km 14,7, idêntico ao construído na pista da duplicação; e,

- alargamento e reforço para adequação à Classe 45 da ponte existente sobre o rio Duas Unas, no Km 16,2 – Obra com 12,4 m de largura e 70,0 m de extensão.

  Foram também construídas duas passagens subterrâneas para pedestres cruzando a rodovia BR-232, no km 20,8 (entrada para Matriz da Luz e acesso ao loteamento N.Sa. das Graças); e, no Km 24,3 (entrada de Moreno).

c.4.1.4 – Interseção (em desnível)

Foi implantada uma Interseção na entrada de Pombos com cruzamento em viaduto.

c.4.1 5 Contenções

Foi executado um muro em gabião na pista da restauração no Km 63,5, com 120,0 m de extensão para alargamento do acostamento existente.

c.4.1.6 Obras Complementares

As obras complementares foram compostas pelos seguintes itens:

- Cercas com mourões de concreto;
- Defensas metálicas;
- Proteção vegetal de taludes (enleivamento e hidrosemeadura);
- Calçadas de concreto.

2º Serviço Notarial-Cartório Paulo Guerra
Rua do Imperador, 390 Sto. Antônio CEP 50010-240
João Dias de Andrade
Titular
Recife/PE
08 NOV. 2010
Certifico que a
do origina
Valdemir
VÁLIDO SOMENTE
PERNAMBUCO
AUTENTICAÇÃO
BGL053733

c.4.1.7 – Sinalização

Todo o trecho recebeu sinalização horizontal e vertical

c.4.1.8 – Desapropriações

A faixa de domínio, na extensão total do trecho, foi desapropriada, sendo efetuados os levantamentos dos imóveis, avaliações e elaboração do processo (laudos) que foi submetido ao DER para aprovação e providências de idenização.

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Pernambuco
Este documento é parte integrante da
Certidão nº 01-02745/2010
Recife, 06/12/10
Carlos Eduardo Vanderley de Lima
Chefe da DRC

c.4.2 Restauração

c.4.2.1 Pavimentação

c.4.2.1.2 - Pista

A solução consistiu na recuperação de algumas placas de concreto e o posterior reforço com *overlay* de pré-misturado à quente com 12 cm de espessura e geogrelha intercalada, e revestimento de 4 cm de espessura com CBUQ, faixa "C". no segmento Km 69,9 – km 71,5; e,

Correção funcional do pavimento, consistindo de fresagem na espessura de 5,0 cm, no restante do trecho originalmente pavimentado em concreto de cimento portland e reforçado com *overlay* betuminoso (CBUQ) 15 anos antes, seguindo-se de reposição de CBUQ faixa C com 5,0 cm.

c.4.2.2 - Acostamentos

A solução consistiu na escarificação do acostamento em solo e sua substituição por base estabilizada granulometricamente com 18 cm de espessura seguida da aplicação de revestimento (CBUQ) - 4,0 cm; exceto no segmento Km 62,2 - Km 69,9, onde foi fresado o revestimento existente na espessura de 5,0 cm e efetuada a sua reposição com 5,0 cm de CBUQ.

c.4.2.3 - Obras-de-arte especiais

Restauradas as pontes existentes sobre o rio Pombos e Riachão com a substituição da superestrutura por vigas e tabuleiro em concreto armado, sendo aproveitados os encontros de alvenaria de pedra existentes.

2º Serviço Notarial-Cartório Paulo Guerr
Rua do Imperador, 390 Sto. Antônio CEP 50010-24
João Dias de Andrade
Titular
Recife/PE
08 NOV. 2010
Certifico que a presente cópia é reprodução exa
do original que me foi apresentado. Dou fé.
Esc. Autorizad
Selo de Autenticidade
Fiscalização
AUTENTICAÇÃO
BGL053734

c.4.2.4 - Obras complementares

- Roçada manual;
- Cercas com mourões de concreto;
- Defensas metálicas semi-maleável simples.

c.4.2.5 – Sinalização

Todo o trecho recebeu sinalização horizontal e vertical.

EQUIPE TÉCNICA DA MAIA MELO ENGENHARIA LTDA. (PROJETO)

Coordenação Geral	Joel Ventura Ribeiro Filho	CREA Nº 11.102 D/PE
	Rogerio Giglio	CREA Nº 11.470 D/PE
Projeto de Pavimentação	João Batista de Queiroz Souza	CREA Nº 5315 D/PB
	Mirtes Maria de Macêdo Roriz	CREA Nº 20.290 D/PE
Traçado e Geometria	Alexandre José Ferraz de Melo	CREA Nº 21.142 D/PE
	Artur Paulo Machado	CREA Nº 5106 D/PE
Hidrologia e Projeto de Drenagem	Yêda Cordeiro Gondim	CREA Nº 17.168 D/PE
	Mário Celso da Mota Gusmão	CREA Nº 6148 D/PE
Projeto de Meio Ambiente	Mirtes Maria de Macêdo Roriz	CREA Nº 20.290 D/PE
	Ariovaldo Lustosa Roriz Junior	CREA Nº 20.310 D/PE
Orçamento	Luciano Figueiredo de Melo	CREA Nº 20.645 D/PE
	Mirtes Maria de Macêdo Roriz	CREA Nº 20.290 D/PE
Projeto de Terraplenagem	João Batista de Queiroz Souza	CREA Nº 5315 D/PB
	Artur Paulo Machado	CREA Nº 5106 D/PE

EQUIPE TÉCNICA DA MAIA MELO ENGENHARIA LTDA. (SUPERVISÃO)

Consultores	Joel Ventura Ribeiro Filho	CREA Nº 11.102 D/PE
	Rogerio Giglio	CREA Nº 11.470 D/PE
Engenheiro Supervisor	Mário Celso da Mota Gusmão	CREA Nº 6148 D/PE
Engenheiro Residente	Ariovaldo Lustosa Roriz Junior	CREA Nº 20.310 D/PE
Engenheiro de Estruturas	Carlos Alberto Sena de Lira	CREA Nº 15.627 D/PE
	José Augusto Pitta Marinho	CREA Nº 4783 D/PE
Engenheiro Auxiliar	Luciano Figueiredo de Melo	CREA Nº 20645 D/PE
	Sergio Ulisses Machado Neto	CREA Nº 31324 D/PE
Topógrafo Chefe	Jadilson de Souza Campos	
Topógrafo	Raimundo Neres Quaresma	
	Gilberto Cerqueira Campos	

CREA PE
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Pernambuco
Este documento é parte integrante da Certidão nº 01-023150/10
Recife, 06/12/10
Carlos Eduardo Vanderley de Lima
Chefe da DRC

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE PERNAMBUCO

DER PE

Laboratorista Chefe	Francisco Diógenes de Souza
Laboratorista	Ricardo Luiz Fernandes da Silva
	Aluizio Reis de Oliveira
Inspetor de Pavimentação	Eunápio Leite Neto
	Jair José Bezerra de Melo
Inspetor de Terraplenagem	Wellington Virgino de Santana
	Edson Fernandes da Silva
Inspetor de Drenagem	José Ferreira dos Santos
	Manoel Benedito da Silva Barros
Equipe de Desapropriação	
Engenheiro Residente	Pompilio José Lustosa Roriz
	Roger Willian Heuer Holanda
Inspetor	Benedito Alves Moreira
Topógrafo	Manoel Renísio de Souza

2º Serviço Notarial-Cartório Pedro Guerra
Rua do Imperador, 390 Sto. Antônio CEP 50.010-240 RECIFE/PE
João Dias de Andrade Tabelião
AUTENTICAÇÃO
Recife/PE 08 NOV. 2010
Certifico que a presente cópia é reprodução exata do original que me foi apresentado. Dou fé.
Valdemir Antonio Frutuoso Esc. Autorizado
VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE
RECONHEÇO A FIRMA DE LUIZ CARLOS SILVA FERNANDES EM TESTE DA VERDADE
RECIFE, 2010
SELO DE AUTENTICIDADE AHW037880

CREA-PE Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Pernambuco
Este documento é parte integrante da Certidão nº 01-0274570
Recife, 01/12/10
Carlos Eduardo Vanderley de Lima
Chefe da DRC

EQUIPE TÉCNICA DA ASTEP ENGENHARIA LTDA

Coordenador	Emir Glasner de Barros	CREA PE 744D

Engenheiros Projetistas:

Pavimentação	Antônio Carlos Fernandes Callou	CREA PE 5.031 D
Traçado e Geometria	Eduardo Oliveira Barros	CREA PE 19.754 D
Hidrologia e Drenagem	Francisco Carlos de Sena	CREA PE 27.166 D
Meio Ambiente	Cibele Pedrosa A. da Cunha	CREA PE 30.320 D
Orçamento	Elijane Bezerra Silva	CREA PE 29.102 D
Terraplenagem	Kathleen Cristy Duque Cortez	CREA PE 31.323 D

Engenheiros Supervisores:

Coordenação	Luiz de Gonzaga Nunes Serra	CREA PE 4.026 D
Supervisão Lote 2	Alexandre Moraes de Sá Cavalcanti	CREA PE 9.700 D
Supervisão Lote 2	Ivan de Arola Pedrosa	CREA PE 6.208 D
Supervisão Lote 2	Jaques Nunes Pacheco	CREA PE 5.472 D
Supervisão Lote 2	Luiz Carlos de Araújo Lemos	CREA PE 7.290 D
Supervisão Lote 4	Rômulo Arruda de Araújo	CREA PE 7.896 D
Supervisão Lote 4	Luiz Carlos Caldas	CREA PE 5.304 D

INFORMAÇÃO:
De acordo com os registros existentes na Autarquia, o Consórcio executou, no prazo contratual e de acordo com as normas e especificações vigentes no DER-PE, os serviços acima indicados.

Recife, 26 de outubro de 2009

LUIZ CARLOS SILVA FERNANDES
Diretor de Operações e Construção

CREA PE

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE PERNAMBUCO

Certidão de Acervo Técnico
Número....: 01-01502/2002
Protocolo.: 01-01525/2002
Em.....: 07/03/2002
Página....: 001

Nome.....: JOSE LUCIANO FREITAS BATISTA**********
Carteira No: PE-017573-D Expedida em 30/08/1988
Titulo.....: ENGENHEIRO CIVIL
Atribuicoes

Lei	Decreto	Resolucao	Artigo	C/E	Alinea
		218/73	7		

Por delegacao do Sr. Presidente deste Conselho, conforme const da portaria No 017/93,e, em atendimento ao disposto no artigo 6o da Resolu cao No 317/86, do CONFEA, CERTIFICAMOS que o profissional acima qualificad procedeu as "Anotacoes de Responsabilidade Tecnica-ART", constantes do pre sente certificado, tendo comprovado a efetiva realizacao das Obras/Servico indicados, conforme descricao abaixo:**********

ART Número.....: 001042767 Data.....: 06/03/2002
Contratante.....: DEPARTºDE ESTRADAS DE RODAGEM DE PE-DER
Contratado.....: ASTEP ENGENHARIA LTDA.
Serv.Contratado.: PROJETO
Autoria.....: AUTOR
Dimensões.....: **********44,00 QUILOMETRO (KM)
Local Obra/Serv.: RODOVIA PE-423-CARNAUBEIRA DA PENHA/ FLORESTA, , CARNAUBEIRA DA PENHA - PE
DESCRICAO DA OBRA OU SERVICO:
ESTUDOS HIDROLOGICOS/PROJETO DE DRENAGEM/OBRAS DE ARTE CORRENTES E OBRAS COMPLEMENTARES NA ELABORAÇAO DO PROJETO EXAUSTIVO PARA IMPLAN- TAÇAO E PAVIMENTAÇAO DA ROD. PE-423.TRECHO: CARNAUBEIRA DA PENHA/FLO- RESTA, NUMA EXTENSAO DE 44,0 KM.**********

ART Número.....: 001053475 Data.....: 06/03/2002
Contratante.....: DEPARTºDE ESTRADAS DE RODAGEM DE PE-DER
Contratado.....: ASTEP ENGENHARIA LTDA.
Serv.Contratado.: PROJETO
Autoria.....: LIDER DE EQUIPE
Dimensões.....: **********44,00 QUILOMETRO (KM)
Local Obra/Serv.: ROD. PE-423 - CARNAUBEIRA DA PENHA/ FLORESTA-44,0 KM, , CARNAUBEIRA DA PENHA - PE
DESCRICAO DA OBRA OU SERVICO:
COORDENADOR GERAL EN ELABORAÇAO DO PROJETO EXECUTIVO PARA IMPLANTAÇAO E PAVIMENTAÇAO DA RODOVIA PE-423,TRECHO:CARNAUBEIRA DA PENHA/FLORESTA, NUMA EXTENSAO DE 44,0 KM.**********

ART Número.....: 001042768 Data.....: 06/03/2002
Contratante.....: DEPTº DE ESTRADAS DE RODAGEM DE PE-DER
Contratado.....: ASTEP ENGENHARIA LTDA.
Serv.Contratado.: PROJETO
Autoria.....: PARTICIPANTE
Dimensões.....: **********42,00 QUILOMETRO (KM)
Local Obra/Serv.: ROD.PE-423-TRECHO:ENTR.BR-316(INAJA)- ENTR.PE-375(CARAIBEIRAS)-42,0KM, , INAJA - PE
DESCRICAO DA OBRA OU SERVICO:
PROJETO DE PROTEÇAO AMBIENTAL NA ELABORAÇAO DO PROJETO EXECUTIVO PARA IMPLANTAÇAO E PAVIMENTAÇAO DA ROD. PE-423, TRECHO:ENTR. BR-316(INAJA)- ENTR. PE-375(CARAIBEIRAS), NUMA EXTENSAO DE 42,0 KM.**********

ART Número.....: 001053476 Data.....: 06/03/2002

ANTAO BATISTA DA SILVA

Av. Agamenon Magalhães, 2978 - Espinheiro - Recife - PE CEP: 52020-000 Fone: (081) 231.5253 - FAX: (081) 231.5170

CREA PE

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE PERNAMBUCO

Certidão de Acervo Técnico
Número....: 01-01502/2002
Protocolo.: 01-01525/2002
Em.....: 07/03/2002
Página....: 002

Contratante.....: DEPARTODE ESTRADAS DE RODAGEM DE PE-DER
Contratado.....: ASTEP ENGENHARIA LTDA.
Serv.Contratado.: PROJETO
Autoria.....: LIDER DE EQUIPE
Dimensões.....: *********42,00 QUILOMETRO (KM)
Local Obra/Serv.: ROD.PE-423-TRECHO:ENTR. BR-316(INAJA)-
ENTR.PE-375(CAAIBEIRAS)-42,0KM, , INAJA - PE
DESCRICAO DA OBRA OU SERVICO:
COORDENADOR GERAL NA ELABORAÇAO DO PROJETO EXECUTIVO PARA IMPLANTAÇAO E PAVIMENTAÇAO DA ROD. PE-423, TRECHO: ENTR. BR-316(INAJA)-ENTR. PE-375(CARAIBEIRAS), NUMA EXTENSAO DE 42,0 KM.**********

E, nada mais tendo sido requerido, foi lavrada a presente certidao,a qual depois de lida e achada conforme vai assinada pelo Coordenado de Registro e Cadastro Tecnico.

Recife, 07 de Marco de 2002

CREA
Kátia Glória de Andrade
Coord. Reg. Cadastro

ANTAO BATISTA DA SILVA

Av. Agamenon Magalhães, 2978 - Espinheiro - Recife - PE CEP: 52020-000 Fone: (081) 231.5253 - FAX: (081) 231.5170

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE PERNAMBUCO

DER	DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE PERNAMBUCO CERTIDÃO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇO

REQUERIMENTO DO INTERESSADO

REQUERENTE	ASTEP ENGENHARIA LTDA
ENDEREÇO	RUA PROFº OTHON PARAISO, 123 – TORREÃO – RECIFE-PE
FINALIDADE	ACERVO TÉCNICO
CONTRATO	CTPS Nº 046/2000-DJU DE 26/10/2000

OBJETO DO CONTRATO:

PROJETO EXECUTIVO PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA PE-423, TRECHO: ENTR. BR-316 (INAJÁ) – ENTR. PE-375 (CARAIBEIRAS), NUMA EXTENSÃO DE 42,0 km.

OBJETO DA CERTIDÃO:

A PRESENTE CERTIDÃO ABRANGE OS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO, COMPREENDENDO AS SEGUINTES ETAPAS:

- ESTUDOS DE TRÁFEGO, GEOTÉCNICOS, HIDROLÓGICOS E TOPOGRÁFICOS;
- PROJETOS GEOMÉTRICO E INTERSEÇÕES, TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM, OBRAS DE ARTE ESPECIAIS, SINALIZAÇÃO, OBRAS COMPLEMENTARES, PROTEÇÃO AMBIENTAL, REMANEJAMENTO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS, ORÇAMENTO E PLANO DE EXECUÇAO;

EQUIPE TÉCNICA

COORDENADOR GERAL – Engº José Luciano de Freitas Batista
Estudos Topográficos, Projeto Geométrico, Interseções: Engº Eduardo Oliveira Barros
Estudos Geotécnicos e Projeto de Pavimentação: Engº Alexandre Moraes de Sá Cavalcanti
Projeto de Terraplenagem: Engº Eduardo Oliveira Barros
Estudos Hidrológicos/Projeto de Drenagem/Obras de Arte Correntes e Obras Complementares: Engº Francisco Carlos de Sena
Projeto das Obras de Arte Especiais: Engº Humberto Luiz da C. Pereira
Projeto de Travessias Urbanas e Remanejamento/Proteção de Serviços Públicos: Engº Francisco Carlos de Sena
Estudos de Tráfego e Projeto de Sinalização: Engº Rômulo Arruda de Araújo
Projeto de Proteção Ambiental: Engº José Luciano de Freitas Batista
Orçamento e Plano de Execução: Engº Luis Carlos de Araújo Lemos

OS SERVIÇOS FORAM EXECUTADOS NO PERÍODO COMPREENDIDO ENTRE 26 DE OUTUBRO DE 2000 E 28 DE JUNHO DE 2001.

Recife, 14 de janeiro de 2002

CARTÓRIO PAULO GUERRA

Elmano Amorim de Moraes Junior
Diretor Geral Adjunto I

2º Serviço Notarial
Cartório Paulo Guerra
Rua Siqueira Campos, 132
João Dias de Andrade
Recife, de 31 JAN. 2002
Em Test.º (
Eduardo Antônio Andrade Ferreira
Pago por Firma: R$ 1,59 TSNR por
Total por Firma: 1,90
Válido somente com o selo de autenticidade e fisc
ABI 07665

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE PERNAMBUCO

DER	DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE PERNAMBUCO CERTIDÃO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇO

REQUERIMENTO DO INTERESSADO

REQUERENTE	ASTEP ENGENHARIA LTDA
ENDEREÇO	RUA PROFº OTHON PARAISO, 123 – TORREÃO – RECIFE-PE
FINALIDADE	ACERVO TÉCNICO
CONTRATO	CTPS Nº 019/2000-DJU DE 27/09/2000

OBJETO DO CONTRATO:

PROJETO EXECUTIVO PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA PE-423, TRECHO: CARNAUBEIRA DA PENHA – FLORESTA, NUMA EXTENSÃO DE 44,0 km.

OBJETO DA CERTIDÃO:

A PRESENTE CERTIDÃO ABRANGE OS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO PARA IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO, COMPREENDENDO AS SEGUINTES ETAPAS:

- ESTUDOS DE TRÁFEGO, GEOTÉCNICOS, HIDROLÓGICOS E TOPOGRÁFICOS;
- PROJETOS GEOMÉTRICO E INTERSEÇÕES, TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM, OBRAS DE ARTE ESPECIAIS, SINALIZAÇÃO, OBRAS COMPLEMENTARES, PROTEÇÃO AMBIENTAL, REMANEJAMENTO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS, ORÇAMENTO E PLANO DE EXECUÇAO;

EQUIPE TÉCNICA

COORDENADOR GERAL – Engº José Luciano de Freitas Batista
Estudos Topográficos, Projeto Geométrico, Interseções: Engº Eduardo Oliveira Barros
Estudos Geotécnicos e Projeto de Pavimentação: Engº Alexandre Moraes de Sá Cavalcanti
Projeto de Terraplenagem: Engº Eduardo Oliveira Barros
Estudos Hidrológicos/Projeto de Drenagem/Obras de Arte Correntes e Obras Complementares: Engº José Luciano de Freitas Batista
Projeto das Obras de Arte Especiais: Engº Humberto Luiz da C. Pereira
Projeto de Travessias Urbanas e Remanejamento/Proteção de Serviços Públicos: Engº Francisco Carlos de Sena
Estudo de Tráfego e Projeto de Sinalização: Engª Maria de Fátima G. Correia de Araújo
Projeto de Proteção Ambiental: Engº Francisco Carlos de Sena
Orçamento e Plano de Execução: Engº Luis Carlos de Araújo Lemos

OS SERVIÇOS FORAM EXECUTADOS NO PERÍODO COMPREENDIDO ENTRE 27 DE SETEMBRO DE 2000 E 31 DE JANEIRO DE 2001.

Recife, 14 de janeiro de 2002

CARTÓRIO PAULO GUERRA
Edmundo Amorim de Moraes Junior
Diretor Geral Adjunto

CREA
Este documento é parte integrante da certidão nº 01-01502/2002
Recife, 07/03/2002
CRC

2º Serviço Notarial
Cartório Paulo Guerra
Rua Siqueira Campos, 139
Rua Sto. Antônio
João Dias de Andrade
Recife, 31 JAN. 2002
Em Test
Eduardo Antônio Andrade Ferreira Silva - Esc. Autorizado
Pago por Firma: R$ 1,59 TSNR por Firma: R$ 0,31
Total por Firma: 1,90
Válido somente com o selo de autenticidade e fiscalização
SELO de Autenticidade e Fiscalização
TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
FIRMA 1
0668

CREA PE

CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DE PERNAMBUCO

Certidao de Acervo Técnico
Número....: 01-02213/2010
Protocolo.: 01-01763/2010
Em.....: 29/09/2010
Página....: 001

Nome.....: JOSE LUCIANO FREITAS BATISTA**********
Carteira No: PE-017573-D Expedida em 30/08/1988
Titulo.....: ENGENHEIRO CIVIL
Atribuicoes

Lei	Decreto	Resolucao	Artigo	C/E	Alinea
		218/73	7		

Por delegacao do Sr. Presidente deste Conselho, conforme consta da portaria No 017/93,e, em atendimento ao disposto no artigo 6o da Resolucao No 317/86, do CONFEA, CERTIFICAMOS que o profissional acima qualificado procedeu as "Anotacoes de Responsabilidade Tecnica-ART", constantes do presente certificado, tendo comprovado a efetiva realizacao das Obras/Servicos indicados, conforme descricao abaixo:**********

ART Número.....: 000309817 Data.....: 14/07/2009
Contratante.....: DER-PE - DEPTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO
Contratado.....: ASTEP ENGENHARIA LTDA.
Serv.Contratado.: PROJETO E EXECUCAO
Responsabilidade Tecnica.: RESPONSAVEL
Dimensoes.....: **********
Local Obra/Serv.: ROD. PE-099 - TRC. BR-101 (XEXEU) USINA STa TEREZINHA/ENG. CRUZ MALTA, , XEXEU - PE
DESCRICAO DA OBRA OU SERVICO:
RESPONSAVEL TECNICO E ENGENHEIRO COORDENADOR NOS SERVICOS DE ELABORACAO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA IMPLANTACAO, PAVIMENTACAO E RESTAURACAO DA RODOVIA PE-099, TRECHO: ENT. BR-101 (XEXEU) / USINA SANTA TEREZINHA / ENGENHO CRUZ DE MALTA / ENT. PE-096, COM EXTENSAO APROXIMADA DE 32,20 KM.**********

ART Número.....: 000304507 Data.....: 14/10/2009
Contratante.....: DER-PE DEPTO DE ESTRADAS DE ROD. DO ESTADO DE PE
Contratado.....: ASTEP ENGENHARIA LTDA.
Serv.Contratado.: PROJETO
Responsabilidade Tecnica.: AUTOR
Dimensoes.....: **********
Local Obra/Serv.: ROD. PE-099-TRECHO BR-101(XEXEU) USINA STA TEREZ./ ENG. CRUZ MALTA, , XEXEU - PE
DESCRICAO DA OBRA OU SERVICO:
PRIMEIRO TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE PRESTACAO DE SERVICOS DE NUMERO 25/09, NOS SERVICOS DE ELABORACAO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA IMPLANTACAO, PAVIMENTACAO E RESTAURACAO DA RODOVIA PE-099, TRECHO: ENTR. BR-101 (XEXEU)/USINA SANTA TEREZINHA/ENGENHO CRUZ DE MALTA/ ENTR. PE-096, COM EXTENSAO APROXIMADA DE 32,20 KM.**********

E, nada mais tendo sido requerido, foi lavrada a presente certidao,a qual depois de lida e achada conforme vai assinada pelo Chefe da Divisao de Registro e Cadastro.

Recife, 29 de Setembro de 2010

Carlos Eduardo Vanderley de Lima
Chefe da Divisão de Registro e Cadastro
CREA-PE

ALESSANDRA MALTA

Av. Agamenon Magalhaes, 2978 - Espinheiro - Recife - PE CEP: 52020-000 Fone: (81) 3423.4383 - FAX: (81) 3423.5261

certidão nº 03 - 0993/10
Recife, 29/09/10
Carlos Eduardo de Lima
DRC

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE PERNAMBUCO
CERTIDÃO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

REQUERIMENTO DO INTERESSADO

REQUERENTE : ASTEP – ENGENHARIA LTDA.
ENDEREÇO : Rua Pe. Teófilo Tworz, 161 - Prado - Recife/PE
FINALIDADE : Acervo Técnico
SERVIÇOS CONTRATADOS :

Elaboração do Projeto Executivo de Engenharia para Implantação, Pavimentação e Restauração da Rodovia PE-099, Trecho: Entr. BR-101 (Xexéu) / Usina Santa Terezinha / Engenho Cruz de Malta / Entr. PE-096, com extensão de 32,20 km.

Processo nº 2311/08 - Contrato nº 025/2009 – DJ de 11/05/09 – Tomada de Preços 065/08 de 23.12.2008
Coordenação Geral: **Engº José Luciano de Freitas Batista - CREA nº 17.573 D/PE**

Estudos	**Equipe**	
1. Estudos de Tráfego	Engº Rômulo Arruda de Araújo	CREA - 7.896 - D/PE
2. Estudos Topográficos	Engº Eduardo de Oliveira Barros	CREA - 19.754 – D/PE
3. Estudos Geotécnicos	Engº Alexandre Moraes de Sá Cavalcanti	CREA - 9.700 - D/PE
4. Estudos Hidrológicos	Engº Francisco Carlos de Sena	CREA - 27.166 - D/PE
5. Estudos de Viabilidade Técnico-Econômico-Ambiental	Engº Emir Glasner de Barros	CREA - 744 - D/PE
Projetos		
1. Projeto Geométrico e Projeto de Interseções, Retornos e Acessos	Engº Eduardo de Oliveira Barros	CREA - 19.754 - D/PE
2. Projeto de Terraplenagem	Engº Alexandre Moraes de Sá Cavalcanti	CREA - 9.700 - D/PE
3. Projeto de Pavimentação	Engº Antônio Carlos Fernandes Callou	CREA - 5.031 - D/PE
4. Projeto de Drenagem e OAC	Engº Francisco Carlos de Sena	CREA - 27.166 - D/PE
5. Projeto de Obras-de-Arte Especiais	Engº Emir Glasner de Barros	CREA - 744 - D/PE
6. Projeto de Proteção Ambiental	Engº Francisco Carlos de Sena	CREA - 27.166 - D/PE
7. Projeto de Sinalização	Engº Rômulo Arruda de Araújo	CREA - 7.896 - D/PE
8. Projeto de Obras Complementares	Engº Rômulo Arruda de Araújo	CREA - 7.896 - D/PE
9. Projeto de Desapropriação	Engº Luiz Carlos de Araújo Lemos	CREA - 7.290 - D/PE
10. Orçamento e Plano de Execução da Obra	Engº Victor Hugo Cantarelli Nunes Serra	CREA - 4.026 - D/PE

2º Serviço Notarial e Registral Sergio Paulo Guerra
Rua do Imperador, 350 - Bl. Antônio - CEP: 50010-240
João Dias de Andrade
22 SET 2010
Valor declarado R$ 2,25 R$ 9,45 R$ 2,70
T.J.M.J.A. Valor Total:
Certifico que a presente cópia é reprodução exata do original que me foi apresentado. Dou fé.
Esc. Autorizado

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
SELO DE AUTENTICIDADE
AUTENTICAÇÃO
BF202108

DATAS:

DE CONTRATO : 11/05/2009 : 18/05/2009
CONCLUSÃO : 14/11/2009 IMENTO DOS SERVIÇOS : 14/11/2009

AREA
Este documento é parte integrante da certidão nº 01-077/3710
Recife 29/09/10
DRC

Nº	ITEM DE SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE EXECUTADA
1	**Estudos:** Estudos de Tráfego; Estudos Topográficos; Estudos Geotécnicos; Estudos Hidrológicos; Estudos de Viabilidade Técnico-Econômico-Ambiental; **Projetos:** Projeto Geométrico e Projeto de Interseções, Retornos e Acessos; Projeto de Terraplenagem; Projeto de Pavimentação; Projeto de Drenagem e OAC; Projeto de Obras-de-Arte Especiais; Projeto de Proteção Ambiental; Projeto de Sinalização; Projeto de Obras Complementares; Projeto de Desapropriação; e Orçamento e Plano de Execução da Obra.	km	32,20

Nº	ITEM DA FATURA	UNID.	QUANTIDADE EXECUTADA
2	Entrega do Relatório de Andamento nº 01, Entrega do Relatório de Andamento nº 02, Entrega do Projeto Básico e Entrega do Projeto Executivo.	%	100%

TOTAL FATURADO : R$ 393.173,52 (trezentos e noventa e três mil, cento e setenta e três reais e cinquenta e dois centavos)

DATA: Recife, 01 de setembro de 2010	ASSINATURA: Batista

DE ACORDO COM OS REGISTROS EXISTENTES NESTA AUTARQUIA, A REQUERENTE EXECUTOU, NO PRAZO CONTRATUAL E DE ACORDO COM AS NORMAS E ESPECIFICAÇÕES VIGENTE NO DER/PE, OS SERVIÇOS NOS QUANTITATIVOS E VALOR ACIMA INDICADOS (Tomada de Preços nº 065/08 – PROCESSO Nº 2311/08 - CONTRATO Nº 025/09 DJ de 11/05/09)

DER PE

2º Serviço Notarial - Cartório Paulo Guerra
Av. Imperador, 990 - Sto. Amaro - CEP: 50010-240
João Dias de Andrade
22 SET. 2010
Selo de Autenticidade
BF 1025106

Recife, 01 de setembro de 2010

GESTOR
Douglas Pereira de Melo
Gestor de Estudos e Projetos

Reconheço 2º Ofício de Notas

CERTIDÃO :

TENDO EM VISTA A INFORMAÇÃO DA GERÊNCIA DE ESTUDOS E PROJETOS, CERTIFICO A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, NOS TERMOS DO REQUERIMENTO E DA INFORMAÇÃO SUPRA, SEM PREJUÍZO DA RESPONSABILIDADE CIVIL DA REQUERENTE NO ARTIGO 1245 DO CÓDIGO CIVIL.

Reconheço por Semelhança (a) (s) Assinatura (s) de
DOUGLAS PEREIRA DE MELO
E FRANCISCO DE ASSIS
BENIGO COELHO
Recife, de 22 SET. 2010 de
Em Test° da Verdade
Almeida do Nascimento - Esc. Autorizado
Firma: R$ 2,64 TSNR por Firma: R$ 0,53

Cartório P. Guerra - Sandro Félix de Santana - Escrevente Autorizado - Ofício de Notas

Recife, 01 de setembro de 2010

DIRETOR
Francisco de Assis B. Coêlho
Diretor de Engenharia e Planejamento

Reconheço 2º Ofício de Notas

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO SELO Autenticidade e Fiscalização ANOREG-PE FIRMA AIV096169 AIV096170

CREA-PE
Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia de Pernambuco

Certidão de Acervo Técnico
Número....: 01-05858/2008
Protocolo.: 01-12595/2008
Em.....: 17/09/2008
Página....: 001

Nome.....: JOSE LUCIANO FREITAS BATISTA**********
Carteira No: PE-017573-D Expedida em 30/08/1988
Titulo.....: ENGENHEIRO CIVIL
Atribuicoes

Lei	Decreto	Resolucao	Artigo	C/E	Alinea
		218/73	7		

Por delegacao do Sr. Presidente deste Conselho, conforme consta da portaria No 017/93,e, em atendimento ao disposto no artigo 6o da Resolucao No 317/86, do CONFEA, CERTIFICAMOS que o profissional acima qualificado procedeu as "Anotacoes de Responsabilidade Tecnica-ART", constantes do presente certificado, tendo comprovado a efetiva realizacao das Obras/Servicos indicados, conforme descricao abaixo:**********

ART Número.....: 000161411 Data.....: 14/08/2008
Contratante.....: DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM - DER/PE
Contratado.....: ASTEP ENGENHARIA LTDA.
Serv.Contratado.: PROJETO
Responsabilidade Tecnica.: AUTOR
Dimensões.....: **********
Local Obra/Serv.: ENT. AV Mª IRENE (AEROPOR. DOS GUARARA.), S/N, ENT. BR-101, , RECIFE - PE
DESCRICAO DA OBRA OU SERVICO:
RESPONSAVEL TECNICO NA ELABORACAO DO PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA REMODELACAO DA RODOVIA PE-008, TRECHO: ENTRE AV MARIA IRENE (AEROPORTO DOS GUARARAPES) - ENTR. BR-101 (CONTORNO RECIFE).**********

E, nada mais tendo sido requerido, foi lavrada a presente certidao,a qual depois de lida e achada conforme vai assinada pelo Chefe da Divisao de Registro e Cadastro.

Recife, 17 de Setembro de 2008

Kátia Glória de Andrade
Chefe da Divisão de Registro e Cadastro
CREA/PE - DRC

VANDA CARVALHO

Av. Agamenon Magalhães, 2978 - Espinheiro - Recife - PE CEP: 52.020-000 Fone: (81) 3423.4383 - Fax: (81) 3423.5261

Este documento é parte integrante da certidão nº 01-05858/2008
Recife, 17/09/08
DRC

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE PERNAMBUCO
CERTIDÃO DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS

REQUERIMENTO DO INTERESSADO

REQUERENTE ASTEP ENGENHARIA LTDA

ENDEREÇO Rua Pe. Teófilo Tworz, 161 - Prado - Recife - PE

FINALIDADE ACERVO TÉNICO

SERVIÇOS CONTRATADOS :

Projeto Executivo de Engenharia para Remodelação da Rodovia PE-008 (Estrada da Batalha), trecho: Entr. Av. Maria Irene (Aeroporto dos Guararapes) – Entr. BR-101 (Contorno do Recife), com 8,0 km de extensão.

Tomada de Preços nº 005/04 - Processo nº 0369/04 - Contrato 040/04 - PRCJ de 26/07/2004

CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

O projeto prevê duas pistas de 11,70m, compreendendo, cada uma, 3 faixas de tráfego de 3,50 m, e mais 0,60m como faixas de segurança junto aos meios-fios, servindo também como sarjetas. As pistas existentes serão totalmente aproveitadas, com alargamento para o lado externo, avançando, portanto, sobre as calçadas e edificações existentes. A velocidade diretriz adotada, considerando o caráter urbano da via, é de 60 km / h. As pistas deverão ter uma inclinação transversal de 2% com escoamento para os dois lados, mantendo-se a situação atual. Serão construídas paradas de ônibus nos lados externos das pistas, numa geometria que contemple teiperes de entrada e saída e espaço de parada para 02 veículos, além de passeio lateral pavimentado e abrigo coberto.

Adotou-se como solução para o alargamento das pistas, que o novo pavimento seja do mesmo tipo do pavimento existente a ser alargado. Assim, o alargamento da pista direita será em pavimento flexível; o da pista esquerda, em pavimento rígido.

O pavimento flexível será executado com revestimento composto de duas camadas: uma camada de rolamento com 4cm de CBUQ na faixa C e uma camada de ligação com 7,0cm de PMQ na faixa B; base de brita graduada com 15cm de espessura; e sub-base em solo estabilizado granulometricamente, com 20cm de espessura.

O alargamento do pavimento rígido será executado em concreto de cimento Portland com 20cm de espessura, sobre uma sub-base de concreto rolado, com 10cm de espessura.

As pistas para tráfego local foram consideradas como extensão das pistas da interseção da Estrada da Batalha com a Av. Barreto de Menezes, no segmento entre esta e o começo da interseção com a rodovia BR-101. São pistas que se compõem com a pista expressa da Estrada da Batalha e com sentido único de tráfego. A seção adotada prevê 02 faixas de tráfego, totalizando 7,0m de largura. Para as vias locais, ramos das interseções, retornos e acessos, foi adotado o pavimento flexível.

As pistas para tráfego local foram consideradas como extensão das pistas da interseção da Estrada da Batalha com a Av. Barreto de Menezes, no segmento entre esta e o começo da interseção com a rodovia BR-101. São pistas que se compõem com a pista expressa da Estrada da Batalha e com sentido único de tráfego. A seção adotada prevê 02 faixas de tráfego, totalizando 7,0m de largura. Para as vias locais, ramos das interseções, retornos e acessos, foi adotado o pavimento flexível.

Os serviços realizados abrangeram os seguintes itens:

1. Estudos de Tráfego e Circulação
2. Estudos Topográficos
3. Estudos Geotécnicos
4. Estudos Hidrológicos
5. Concepção
6. Projeto Geométrico
7. Projeto de Terraplenagem
8. Projeto de Pavimentação
9. Projeto de Drenagem e Obras-de-Arte Correntes
10. Projeto de Sinalização
11. Projeto de Obras Complementares
12. Projeto de Interseções, Retornos e Acessos
13. Projeto de Obras-de-Arte Especiais
14. Remanejamento de Serviços Públicos
15. Projeto de Desapropriação
16. Projeto de Proteção Ambiental
17. Projeto de Paisagismo
18. Plano de Execução da Obra
19. Orçamento, Especificações e Composições de Custo

DATA:

DE CONTRATC : 26/07/2004 **INÍCIO DOS SERVIÇOS : 09/08/2004**

CONCLUSÃO : 15/12/2005 **RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS : 21/03/2006**

Serviço Notarial LTDA. Rua do Imperador, 390 - Sto. João Dias de A... Titular Recife/PE
21 MAIO 2008
Certifico que a presente cópia é reprodução fiel do documento original que me foi apresentado. Eduardo Antônio A. F. Silva
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE

Luiz Carlos S. Fernandes
Diretor de Engenharia e Planejamento

Francisco de Assis B. Coêlho
Gestor de Estudos e Projetos

CREA
Este documento é parte integrante da certidão nº 01-055858/2008
Recife, 17/09/08
DEC

Nº	ITEM DE SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE PROJETADA
1.0	**GRUPO DO SERVIÇO: 120 TERRAPLENAGEM**		
1.1	Esc. carga transp. mat. 1ª cat. DMT até 50	m³	925,00
1.2	Esc. carga transp. mat. 1ª cat. DMT 51 a 200m c/e	m³	1.328,00
1.3	Esc. carga transp. mat. 1ª cat. DMT 201 a 400m c/e	m³	670,00
1.4	Esc. carga transp. mat. 1ª cat. DMT 401 a 600m c/e	m³	52,00
1.5	Esc. carga transp. mat. 1ª cat. DMT 2001 a 3000m c/e	m³	141,00
1.6	Esc. carga transp. mat. 1ª cat. DMT 3001 a 5000m c/e	m³	18.853,00
1.7	Compactação de aterros a 100% proctor normal	m³	17.574,00
1.8	Espalhamento e compactação de bota-fora	m³	18.853,00
2.0	**GRUPO DO SERVIÇO: 121 PAVIMENTAÇÃO**		
2.1	**Restauração do Pavimento**		
2.1.1	Remendo localizado	m²	1.568,00
2.1.2	Fresagem contínua do revestimento betuminoso (4cm)	m³	291,00
2.1.3	Pintura de ligação	m²	10.780,00
2.1.4	Transporte de material betuminoso a frio - RR-2C (0,23X2)	t	11,00
2.1.5	Concreto betuminoso usinado a quente - capa de rolamento	t	1.840,00
2.1.6	Transporte de material betuminoso a quente - CAP 20 (0,29X2)	t	120,00
2.1.7	Lama asfáltica	m²	13.300,00
2.1.8	Transporte de material betuminoso a frio - RR-2C (0,23X2)	t	16,00
2.1.9	Limpeza e enchimento de junta de pavimento de concreto	m	14.304,00
2.1.10	Esborcinamento, inclusive corte e colagem do concreto e execução da junta	m	1.430,00
2.1.11	Corte e vedação de trincas e fissuras	m	815,00
2.1.12	Demolição e recomposição parcial de placas de concreto, incluindo corte, execução	m³	50,00
2.1.13	Recomposição de placa de concreto inclusive demolição da placa	m³	839,00
2.1.14	Sub-base de concreto rolado	m³	443,00
	CONSTRUÇÃO		
2.2	**Alargamentos, Vias Locais, Retornos e Acessos**		
2.2.1	Escavação manual em material de 1ª cat.	m³	9.982,00
2.2.2	Remoção de meio-fio	m	11.635,00
2.2.3	Reaterro e compactação	m³	2.153,00
2.2.4	Transporte, espalhamento e compactação de bota-fora	m³	7.830,00
2.2.5	Regularização do subleito	m²	62.057,00
2.2.6	Sub-base solo estabilizado granul. s/ mistura	m³	8.658,00
2.2.7	Base de brita graduada BC	m³	7.840,00
2.2.8	Imprimação	m²	49.777,00
2.2.9	Transporte de material betuminoso a quente - CM 30 (0,23X2)	t	75,00
2.2.10	Pré-Misturado a quente - PMQ	t	1.329,00
2.2.11	Pintura de ligação	m²	14.386,00
2.2.12	Transporte de material betuminoso a frio - RR-2C (0,23X2)	t	15,00
2.2.13	Concreto betuminoso usinado a quente - capa de rolamento	t	8.282,00
2.2.14	Transporte de material betuminoso a quente - CAP 20 (0,29X2)	t	612,00
2.2.15	Sub-base de concreto rolado	m³	631,00
2.2.16	Concreto de cimento Portland com equipamento de pequeno porte	m³	1.262,00
2.2.17	Meio fio de concreto - MFC 05	m	14.971,00
2.2.18	Calçada fck=12MPa - e= 0,06 m	m²	29.014,00
2.2.19	Dreno de concreto poroso	m	3.045,00
2.3	**Parada de Ônibus**		
2.3.1	Regularização do subleito	m²	3.185,00
2.3.2	Sub-base de concreto rolado	m³	319,00
2.3.3	Concreto de cimento Portland com equipamento de pequeno porte	m³	637,00
2.3.4	Pintura de ligação	m²	3.185,00
2.3.5	Transporte de material betuminoso a frio - RR-2C (0,23X2)	t	4,00
3.0	**GRUPO DO SERVIÇO: 100 AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUM.**		
3.1	Fornecimento de material betuminoso - CAP 20	t	731,00
3.2	Fornecimento de material betuminoso - CM 30	t	75,00
3.3	Fornecimento de material betuminoso - Emulsão Asfáltica RR-2C	t	45,00

José Luciano de

Luiz Carlos S. Fernandes
Diretor de Engenharia e Planejamento

Francisco de Assis B. Coêlho
Gestor de Estudos e Projetos

DNIT
Este documento é parte integrante da certidão nº 01-05853/2008
Recife, 17/09/08
DRC

Nº	ITEM DE SERVIÇO	UNID.	QUANTIDADE PROJETADA
4.0	**GRUPO DO SERVIÇO: 76 OBRAS DE ARTE CORRENTES**		
4.1	Remoção de bueiros existentes	m	6.867,00
4.2	Desobstrução de bueiro	m³	168,00
4.3	Demolição de dispositivo de concreto simples	m³	141,00
4.4	Demolição de alvenaria de tijolos maciços	m³	329,00
4.5	Escavação manual em material de 1ª cat.	m³	41.660,00
4.6	Tubulação de drenagem urbana - Ø 0,60m sem berço (areia e tubo comercial)	m	440,00
4.7	Tubulação de drenagem urbana - Ø 0,80m sem berço (areia e tubo comercial)	m	3.691,00
4.8	Tubulação de drenagem urbana - Ø 1,00m sem berço (areia e tubo comercial)	m	1.492,00
4.9	Tubulação de drenagem urbana - Ø 1,20m sem berço (areia e tubo comercial)	m	1.532,00
4.10	Corpo BSCC 1,50 x 1,50m alt. 0 a 1,00m AC/BC	m	1.535,00
4.11	Corpo BSCC 2,00 x 1,50m alt. 0 a 1,00m AC/BC	m	660,00
4.12	Boca BSTC Ø 0,80m normal (brita e areia comercial)	und	1,00
4.13	Boca BSTC Ø 1,00m normal (brita e areia comercial)	und	1,00
4.14	Boca BSTC Ø 1,20m normal (brita e areia comercial)	und	1,00
4.15	Boca BSCC 1,50x1,50m normal AC/BC	und	2,00
4.16	Boca BSCC 2,00x1,50m normal AC/BC	und	1,00
4.17	Caixa coletora com abertura no meio-fio - TIPO I	und	306,00
4.18	Caixa coletora com abertura no meio-fio - TIPO II	und	68,00
4.19	Caixa coletora com abertura no meio-fio - TIPO III	und	23,00
4.20	Reaterro e compactação	m³	23.588,00
4.21	**ALARGAMENTO DE BUEIRO DO CANAL DO JORDÃO**		
4.21.1	**Infra-estrutura**		
4.21.1.1	Demolição e remoção de concreto simples (alas existentes)	m³	13,00
4.21.1.2	Escavação em cavas de fundação com esgotamento	m³	74,00
4.21.1.3	Fornecimento, e instalação de estacas, tipo raiz, Ø 250 mm, 700 kN, com armação	m	176,00
4.21.1.4	Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC, esp 10 cm	m³	6,00
4.21.1.5	Fôrma comum de madeira	m²	84,00
4.21.1.6	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	3.248,00
4.21.1.7	Conc.estr.fck=25 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç	m³	33,00
4.21.1.8	Reaterro e compactação	m³	36,00
4.21.2	**Meso e Supestrutura**		
4.21.2.1	Escoramento com madeira de OAE	m³	516,00
4.21.2.2	Demolição e remoção de concreto armado (laje do passeio)	m³	9,00
4.21.2.3	Demolição e remoção dos guarda corpos de concreto	m	24,00
4.21.2.4	Forma de placa compensada plastificada	m²	467,00
4.21.2.5	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	18.440,00
4.21.2.6	Concr.estr.fck=25MPa-c.raz.c/adit conf.lanç.AC/BC	m³	123,00
4.21.3	**Laje de Transição**		
4.21.3.1	Concr.fck=10MPa c.raz uso ger conf/lanç AC/BC, esp 10 cm	m³	7,00
4.21.3.2	Fôrma comum de madeira	m²	31,00
4.21.3.3	Fornecimento, preparo e colocação formas aço CA 50	kg	1.297,00
4.21.3.4	Conc.estr.fck=20 MPa-contr.raz.uso ger.conf.e lanç	m³	24,00
4.21.4	**Acabamentos e Serviços Complementares**		
4.21.4.1	Fabricação, fornecimento e colocação de guarda-corpo de conc. pré-moldado	m	24,00
4.21.4.2	Pintura da superestrutura com super conservado "P"	m²	344,00
5.0	**GRUPO DO SERVIÇO: 79 SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA**		
5.1	Forn. e implantação placas sinaliz. tot. refletiva	m²	115,00
5.2	Pintura faixa c/ termoplástico - 3 anos (p/ aspersão)	m²	7.387,00
5.3	Pintura setas e zebrado term. - 3 anos (p/ aspersão)	m²	384,00
5.4	Semi-pórtico Metálico	und	2,00
5.5	Pórtico Metálico	und	6,00
5.6	Promotor de aderência	m²	3.897,00
5.7	**SINALIZAÇÃO DE OBRAS**		
5.7.1	Dispositivo de sinalização - Cone e sinalizador noturno	und	40,00
5.7.2	Fornecimento e implantação de placas de sinalização semi-refletiva	m²	12,00
6.0	**GRUPO DO SERVIÇO: 81 OBRAS COMPLEMENTARES**		
6.1	Abrigo Parada de ônibus	und	17,00

Luiz Carlos S. Fernandes
Diretor de Engenharia e Planejamento

Francisco de Assis B. Coêlho
Gestor de Estudos e Projetos

CREA
Este documento é parte integrante da certidão nº 01-05858/2008
Recife, 17/09/08
DRC

EQUIPE TÉCNICA			
Responsáveis Técnicos	-	Engº Antônio Carlos Fernandes Callou	CREA - 5031-D/PE
	-	Engº José Luciano de Freitas Batista	CREA - 17573-D/PE
Coordenador Geral	-	Engº Luiz de Gonzaga Nunes Serra	CREA - 4026-D/PE
Estudo de Tráfego e Circulação, Projeto de Sinalização e Projeto de Obras Complementares	-	Engº Rômulo Arruda de Araújo	CREA - 7896-D/PE
Estudos Topográficos, Projeto Geométrico, Projeto de Interseções, Retornos e Acessos e Projeto de Terraplenagem	-	Engº Eduardo de Oliveira Barros	CREA - 19754-D/PE
Estudos Geotécnicos, Avaliação do Pavimento e Projeto de Pavimentação	-	Engº Alexandre Moraes de Sá Cavalcanti	CREA - 9700-D/PE
Estudos Hidrológicos, Projeto de Drenagem e OAC e Projeto de Proteção Ambiental	-	Engº José Luciano de Freitas Batista	CREA - 17573-D/PE
Projeto de Remanejamento de Serviços Públicos	-	Engº Francisco Carlos de Sena	CREA - 27166-D/PE
Projeto de Obras-de-Arte Especiais	-	Engº Emir Glasner de Barros	CREA - 744-D/PE
Projeto de Paisagismo	-	Arq. Vital Maria Tavares Pessoa de Melo	CREA - 1820-D/PE
Projeto de Desapropriação, Plano de Execução da Obra e Orçamento, Especificações e Composições de Custos	-	Engº Luis Carlos de Araújo Lemos	CREA - 7290-D/PE

TOTAL FATURADO: R$ 281.167,59 (duzentos e oitenta e um mil, cento e sessenta e sete reais e cinqüenta e nove centavos)

Recife, 07 de maiol de 2008

ASSINATURA: J Batista

astep - engenharia Ltda.
José Luciano de Freitas Batista
Diretor Comercial
CREA-PE 17573-D

DE ACORDO COM OS REGISTROS EXISTENTES NESTA AUTARQUIA, A REQUERENTE EXECUTOU, NO PRAZO CONTRATUAL E DE ACORDO COM AS NORMAS E ESPECIFICAÇÕES VIGENTE NO DER/PE, OS SERVIÇOS NOS QUANTITATIVOS E VALOR ACIMA INDICADOS (Tomada de Preços nº 005/04 - Processo nº 0369/04 - Contrato 040/04 - PRCJ de 26/07/2004)

DER PE

2º Serviço Notarial
Cartório Paulo Guerra
Rua do Imperador, 390
Sto Antônio - CEP 50010-240
João Dias de Andrade - Titular

Reconheço por semelhança (a) (s) Assinatu
FRANCISCO DE ASSIS
PENIDO COELHO
Recife, 20 de MAIO 2008
Em Test° ( ) da Verdade
Valdemir Antônio Frutuoso - Esc. Autorizado
Pago por Firma: R$ 2,38 TSNR por Firma: R$ 0,48
Total por Firma: 2,86
Válido somente com o selo de autenticidade e fiscalização

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO SELO Autenticidade e Fiscalização ANOREG-PE FIRMA AGJ058642

Cartório P. Guerra
Valdemir Antônio Frutuoso
Escrevente Autorizado
Ofício de Notas

Recife, 07 de maio de 2008

GESTOR
Francisco de Assis B. Coêlho
Gestor de Estudos e Projetos

Reconheço 2º Ofício de Notas

CERTIDÃO :

TENDO EM VISTA A INFORMAÇÃO DA , CERTIFICO A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, NOS TERMOS DO REQUERIMENTO E DA INFORMAÇÃO SUPRA, SEM PREJUÍZO DA RESPONSABILIDADE CIVIL DA REQUERENTE NO ARTIGO 1245 DO CÓDIGO CIVIL.

RECONHEÇO POR SEMELHANÇA A FIRMA Luiz Carlos Fernandes
EM TEST° DA VERDADE
RECIFE, 16 DE MAIO DE 2008

Recife, 07 de maio de 2008

DIRETOR
Luiz Carlos S. Fernandes
Diretor de Engenharia e Planejamento

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO SELO Autenticidade e Fiscalização AGI01964 Emolumentos R$ 2.38 TS .N.P. R$ 0.47 TOTAL R$ 2.85

2º Serviço Notarial Cartório Paulo Guerra Rua do Imperador, 390 Sto Antônio - CEP 50010-240 João Dias de Andrade - Titular

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO SELO Autenticidade e Fiscalização AYZ059550

ESTADO DE GOIÁS
Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes / Goinfra-GO.

Projeto Básico

ANEXO DE FICHA CURRICULAR

Consultoria: Consórcio Estratégica - Direção

Objeto: 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 (05 lotes).

Nomo do Profissional: José Luciano de Freitas Batistas			
Função: Equipe Chave - Projetos	**Atuação:** (x) Perm. ( ) Eventual	**Data de Nascimento:** 04/03/1953	**Nacionalidade:** Brasileiro

Ordem	Instrumento/pós-graduação/especialização	Estabelecimento	Local	Duração	Ano/Conclusão
1	Graduação em Engenharia Civil	Escola Politécnica da Fundação de Ensino Superior de Pernambuco – FESP.	Recife/PE	5 anos	1985
2	Especialização em Pavimentação Rodoviária	Instituto de Pesquisas Rodoviárias – IPR.	Recife/PE	24hs	1997
3	Segurança do Trabalho	Companhia Vale do Rio Doce – CVRD.	São Luís/MA	7 dias	2008

Período	Experiência Curricular
07/01/2002 à 05/06/2002	Execução de Serviços Técnicos Especializados compreendendo Levantamentos de Campo (Contagens de Tráfego, Medições de Deflexões no pavimento, Medições -- de Irregularidades Longitudinais, Cadastramento, Investigação Geotécnica no pavimento e em Ocorrências de Materiais) e elaboração e detalhamento do Projeto Básico Referencial para Elaboração do Projeto Executivo de Engenharia para obras de Restauração e Manutenção; inclusive Projeto de Recuperação Inicial, Projetos de Bases para Balança e finalização do Projeto Executivo de Engenharia para a extensão de 320,20 km. **CAT 01- 04871/2006 – 320,20 KM**

26/07/2001 à 21/01/2002	Serviços técnicos especializados de consultoria rodoviária compreendendo estudos e elaboração de projeto básico e de projeto executivo de engenharia para obras de adequação da capacidade, melhoramentos e restauração da Rodovia Federal BR-230/MA, lote 03, trecho: divisa PI/MA - DIVISA MA/TO; subtrecho: entr. BR- 010 (A)(Carolina) - Entr. BR-010(B)/226/MA 138 (Estreito) (divisa MA/TO), segmento: km 571,49 ,12 - km 666,2174, com 94,7192 km de extensão projetada. **CAT 28405-2010 – 94,72 km.**
25/08/2000 à 28/11/2003	Serviços de Projeto de Restauração da Pista Existente e Coordenação, Supervisão e Controle das Obras de Duplicação e Restauração da Rodovia BR-232/PE, trecho: Recife - Caruaru, segmento Km 11,5 - Km 71,5, com extensão de 60,00 Km. **CAT 01-02745/2010 – 60,00 km.**
26/10/2000 à 28/06/2001	Projeto executivo para implantação e pavimentação da rodovia PE-423, trecho: Carnaubeira da Penha- Floresta, numa Extensão de 44,0 km. **CAT 01-01502/2002**
18/05/2009 à 14/11/2009	Elaboração do Projeto Executivo de Engenharia para Implantação, Pavimentação e Restauração da Rodovia PE-099, Trecho: Entr. BR-101 (Xexéu) / Usina Santa Terezinha / Engenho Cruz de Malta/ Entr. PE-096, com extensão e 32,20 km. **5. CAT JLF - 2213-2010**
09/08/2004 à 15/12/2005	Projeto Executivo de Engenharia para Remodelação da Rodovia PE-008 (Estrada da Batalha), trecho: Entr. Av. Maria Irene (Aeroporto dos Guararapes} - Entr. BR-101 (Contorno do Recife}, com 8,0 km de extensão. **CAT JLF - 5858-2008**

Assinatura do Profissional concordando em participar dos trabalhos: JOSE LUCIANO DE FREITAS BATISTA:48755079768 Assinado de forma digital por JOSE LUCIANO DE FREITAS BATISTA:48755079768 Dados: 2024.03.18 11:16:06 -03'00' **José Luciano Freitas Batista** Engº Civil CREA Nº 1805385739 CPF Nº 487.550.797-68	**Nº de registro profissional:** PE 17573 RN 180538573-9

Nome do Informante: **CONSÓRCIO ESTRATÉGICA - DIREÇÃO** Diógenes Luiz da Silva Soares RG nº 6.507.670- SSP/PE - CPF nº 050.289.214-58	**Qualificação:** Representante Legal do Consórcio
Assinatura: DIOGENES LUIZ DA SILVA SOARES:05028921458 Assinado de forma digital por DIOGENES LUIZ DA SILVA SOARES:05028921458 Dados: 2024.03.18 20:49:24 -03'00'	**Data:** 25/03/2024

Ao

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA

Sediada na Av. Governador José Ludovico de Almeida, n.- 20 (BR-153, KM 3,5), Conjunto Caiçara,
CEP: 74.775-013, Goiânia-GO - Telefone: (62) 3265-4052 / 4054 / 4228

EDITAL: Concorrência Eletrônica nº 01/2024

OBJETO: 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 (05 lotes).

DECLARAÇÃO DE CONTRATAÇÃO FUTURA

O **Consórcio ESTRATÉGICA-DIREÇÃO**, formado pelas empresas **ESTRATÉGICA ENGENHARIALTDA**., inscrita no CNPJ n° 35.467.604/0001-27, e **DIREÇÃO CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA**., inscrita no CNPJ nº 32.963.001/0001-28, **DECLARA,** para os devidos fins que fará a contratação futura, do profissional abaixo descrito, no caso de vir a ser vencedor do procedimento licitatório em referência.

Engenheiro Civil – José Luciano Freitas Batista - CPF: 487.550.797-68

DIOGENES LUIZ DA SILVA SOARES:05028921458

Assinado de forma digital por DIOGENES LUIZ DA SILVA SOARES:05028921458
Dados: 2024.03.18 20:51:27 -03'00'

São Paulo, 25 de março de 2024.

CONSÓRCIO ESTRATÉGICA - DIREÇÃO
Diógenes Luiz da Silva Soares
RG nº 6.507.670- SSP/PE - CPF nº 050.289.214-58
Representante Legal do Consórcio

JOSE LUCIANO DE FREITAS BATISTA:48755079768

Assinado de forma digital por JOSE LUCIANO DE FREITAS BATISTA:48755079768
Dados: 2024.03.18 11:25:41 -03'00'

JOSÉ LUCIANO FREITAS BATISTA
Engº Civil
CREA Nº 1805385739
CPF Nº 487.550.797-68

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

CREA-PE

Nº 2220573026/2023
Emissão: 04/04/2023
Validade: 31/03/2024
Chave: 3yaYd

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Pernambuco

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-PE.

Interessado(a)

Profissional: JOSE LUCIANO DE FREITAS BATISTA

Registro: 1805385739

CPF: 487.***.***-68

Endereço: **********

Tipo de Registro: Registro Definitivo de Profissional (DIPLOMADO NO PAÍS)

Data de registro: 30/08/1988

Título(s)

GRADUAÇÃO

ENGENHEIRO CIVIL

Atribuição: ARTIGOS 7 DA RESOLUCAO N° 218/73, DO CONFEA.

Instituição de Ensino: ESCOLA POLITÉCNICA - FUNDAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DE PERNAMBUCO

Data de Formação: 16/05/1985

Descrição

CERTIDÃO DE REGISTRO E QUITAÇÃO PESSOA FÍSICA

Informações / Notas

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

- 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

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por MARIA LAURA ALVES DE FREITAS, em segunda-feira, 11 de março de 2024 14:57:20 GMT-03:00, CNS: 07.351-0 - 1º OFÍCIO DE NOTAS - CARTÓRIO ANDRADE LIMA/PE, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

República Federativa do Brasil
Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
Carteira de Identidade Profissional

Registro Nacional
180538573-9

CONFEA CREA

Nome
JOSE LUCIANO DE FREITAS BATISTA

Filiação
FRANCISCO RODRIGUES BATISTA
MARIA ALISA DE FREITAS BATISTA

C.P.F.	Documento de Identidade	Tipo Sang.
487.550.797-68	476.686 SSP-CE	

Nascimento	Naturalidade	UF	Nacionalidade
04/03/1953	FORTALEZA	CE	BRASILEIRA

Crea de Registro	Emissão	Data de Registro
CREA-PE	08/11/2013	30/08/1988

Ass. Presidente

Registro no Crea
PE17573

José Luciano de Freitas





Titulo Profissional
Engenheiro Civil

Ass. do Profissional

Vale como Documento de Identidade e tem Fé Pública (§2º do art. 56 da Lei nº 5194 de 24/12/66 e Lei nº 6206 de 07/05/75)

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por MARIA LAURA ALVES DE FREITAS, em segunda-feira, 11 de março de 2024 14:57:20 GMT-03:00, CNS: 07.351-0 - 1º OFÍCIO DE NOTAS - CARTÓRIO ANDRADE LIMA/PE, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE PERNAMBUCO
Selo de Autenticidade
AUTENTICAÇÃO
BIC 0884550

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ORDEM E PROGRESSO

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
FUNDAÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DE PERNAMBUCO
ESCOLA POLITÉCNICA

O Diretor da Escola Politécnica, no uso de suas atribuições, tendo em vista a conclusão do Curso de **Engenharia** CIVIL no 1º semestre do ano de 1985 e colação de grau a 16 / 08 / 1985 confere o título de **Engenheiro** CIVIL a JOSE LUCIANO DE FREITAS BATISTA cédula de identidade nº 476.686 órgão expedidor SPSP/CE filho (a) de FRANCISCO RODRIGUES BATISTA e MARIA AILSA DE FREITAS BATISTA natural de CEARA nascido (a) a 04 / 03 / 1953 nacionalidade BRASILEIRA e outorga-lhe o presente Diploma, a fim de que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.

Recife (PE), 16 de AGOSTO de 1985

Maria Auxiliadora S. de Santa Cruz
Secretária

Bruno Rodrigues de Souza
Diretor

Batista
Diplomado

Serviço de Registro de Diplomas da UFPE — MEC
Em 29 de julho de 1988
Chefe

José Luciano de Freitas

Curso de Engenharia Civil

Reconhecido através do Decreto nº 38.187 de

Nº 03/11/55 publicado no D.O.U. 17/11/55

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA

Universidade Federal de Pernambuco

Serviço de Registro de Diplomas

Diploma registrado sob nº 0546 no livro E-8 folha 173-V

de acordo com o processo nº 05085/87-SRD.

Em 29 de junho de 19 88.

Maria das Graças de Oliveira

Encarregada dos Registros

Maria das Graças de Oliveira

Em 29 de junho de 19 88.

Chefe do Serviço de Registro de Diplomas

Miriam de Sá Leitão Barbosa

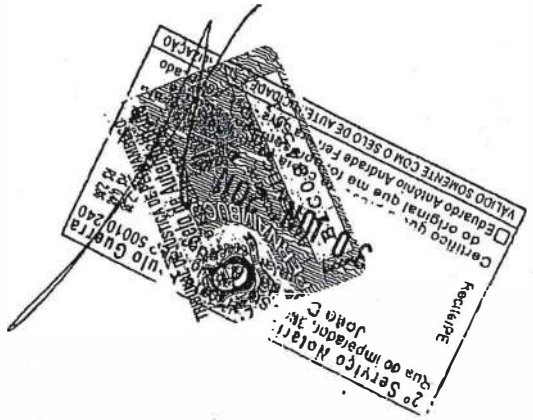
Registro feito por delegação de competência do Departamento de Assuntos Universitários, através Portaria nº 71, de 21/10/77, nos termos da Portaria Ministerial nº 726 da mesma data. E delegação de competência do Magnífico Reitor da UFPE. Portaria nº 394, de 15 de junho de 1978.

Registrado no Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia - PE/FN sob nº 17.573-D

Recife, 30 de AGOSTO de 19 88

Maria Sofia Oliveira C. de Lima

Divisão de Registro - CREA-PE-FN



000275

O presente documento digital foi conferido com o original e assinado digitalmente por MARIA LAURA ALVES DE FREITAS, em segunda-feira, 11 de março de 2024 14:57:20 GMT-03:00, CNS: 07.351-0 - 1º OFÍCIO DE NOTAS - CARTÓRIO ANDRADE LIMA/PE, nos termos da medida provisória N. 2.200-2 de 24 de agosto de 2001. Sua autenticidade deverá ser confirmada no endereço eletrônico www.cenad.org.br/autenticidade. O presente documento digital pode ser convertido em papel por meio de autenticação no Tabelionato de Notas. Provimento nº 100/2020 CNJ - artigo 22.

Ao
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA
Sediada na Av. Governador José Ludovico de Almeida, n.- 20 (BR-153, KM 3,5), Conjunto Caiçara,
CEP: 74.775-013, Goiânia-GO - Telefone: (62) 3265-4052 / 4054 / 4228

EDITAL: Concorrência Eletrônica nº 01/2024

OBJETO: 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 (05 lotes).

DECLARAÇÃO INDIVIDUAL

Autorizo o **Consórcio ESTRATÉGICA-DIREÇÃO**, a incluir meu nome na equipe técnica para execução dos serviços do edital em referência, e caso a mesma seja vencedora do certame licitatório estarei disponível para responder tecnicamente pela execução dos serviços.

São Paulo, 25 de março de 2024.

JOSE LUCIANO DE FREITAS BATISTA:48755079768
Assinado de forma digital por JOSE LUCIANO DE FREITAS BATISTA:48755079768
Dados: 2024.03.18 10:56:03 -03'00'

José Luciano Freitas Batista
Engº Civil
CREA Nº 1805385739
CPF Nº 487.550.797-68

RELAÇÃO DOS PRODUTOS A SEREM ENTREGUES

1. RELAÇÃO DOS PRODUTOS QUE SERÃO ENTREGUES (RP)

A licitante neste item vem descrever de forma objetiva os produtos que serão desenvolvidos durante o contrato de supervisão.

PRODUTO	DESCRIÇÃO
01	• 01S - Coordenação Geral e Elaboração dos Relatórios
02	• 02S - Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de manutenção - rodovias pavimentadas, aeródromos, rodovias não pavimentadas e balsas
03	• 03S - Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de manutenção - (melhoria funcional em rodovias pavimentadas e não pavimentadas no contrato de manutenção)
04	• 04S - Projeto de recuperação de obras de Arte Especiais (PROJETO ESTRUTURAL DE PCA)
	• 04AS - Sondagem de Material de 1ª Categoria - Solo
	• 04BS - Sondagem de Material de 2ª Categoria - Pedregulho
	• 04CS - Sondagem de Material de 3ª Categoria - Rocha Pouco Abrasiva
	• 04DS - Sondagem de Material de 3ª Categoria - Rocha Média Abrasiva
	• 04ES - Sondagem de Material de 3ª Categoria - Rocha Muito Abrasiva
	• 04FS - Transporte de Equipamento de Sondagem
05	• OSS - Elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional da Malha não pavimentada (PROJETO BÁSICO E NOTAS DE SERVIÇO REGIÃO PLANA)
06	• 06S - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO)
	• 06AS - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS)
	• 06BS - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (SERVIÇOS GEOTÉCNICOS)

	• 06CS - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (DEFLECTOMETRIA - PRR)
	• 60DS - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (MEDIDAS DE IRREGULARIDADE (IRI/QI) P/ PRR)
	• 06ES - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (CONTAGEM DE TRÁFEGO)

A seguir apresentamos, conforme relação acima, a descrição do conteúdo de cada produtos a serem desenvolvidos, contemplando a periodicidade de elaboração e forma de medicado de cada produto.

01 PRODUTO - 01S - Coordenação Geral e Elaboração dos Relatórios

- **Coordenação Geral e Elaboração dos Relatórios,**

O Coordenador atuará na gestão integral das atividades, incluindo a intermediação nas tratativas com o Órgão. A coordenação também administrará os recursos materiais e humanos necessários. A Coordenação Central também assumirá a responsabilidade pela Gestão Jurídica, Garantias e Seguros, tanto para os contratos de supervisão quanto para os supervisionados. Nesse sentido, ela gerenciará toda a documentação, processos ou tratativas relacionadas a esse item. Além disso, a Coordenação Central assumirá a Gestão de Risco e Interferências que poderiam impactar a execução da obra. Também apoiará a GOINFRA nas tomadas de decisão e elaboração das medições. Atuará também na alteração dos Relatórios de Revisão de Projetos em Fase de Obras seguindo as orientações da nota técnica elaborada pela Comissão de Fiscalização do Contrato. Este relatório será confeccionado mensalmente.

- **Elaboração dos Relatórios:**

A elaboração de relatórios técnicos e de avaliação do desempenho mensais é uma prática importante para monitorar e avaliar a qualidade dos serviços de manutenção e conservação rodoviária. Esses relatórios são importantes para manter a transparência e a prestação de contas das atividades de manutenção e conservação rodoviária, além de fornecer informações essenciais para a tomada de decisões e o planejamento futuro. Este relatório será confeccionado mensalmente.

Esses relatórios incluirão diversas informações (conteúdos), como:

a. Atividades realizadas: Descreverá as atividades de manutenção e conservação realizadas durante o mês, incluindo o tipo de serviço, a localização e a quantidade de recursos utilizados;

b. Problemas identificados: Relatará os problemas identificados durante as atividades de manutenção, como buracos, trincas, erosões, entre outros, e as ações tomadas para corrigi-los;

c. Indicadores de desempenho: Apresentará de indicadores de desempenho, como a extensão de estrada atendida, o número de problemas solucionados, o tempo médio de resposta, entre outros, para avaliar a eficiência das operações;

d. Qualidade dos serviços: Avaliará a qualidade dos serviços prestados, considerando a conformidade com as normas técnicas, a satisfação dos usuários e a durabilidade das intervenções realizadas;

e. Gestão de recursos: Analisará o uso de recursos, como mão de obra, equipamentos e materiais, para identificar possíveis melhorias na gestão e redução de custos;

f. Planos futuros: Apresentará os planos para o próximo período, incluindo as atividades planejadas, os recursos necessários e as metas a serem alcançadas.

02 PRODUTO - 02S - Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de manutenção - rodovias pavimentadas, aeródromos, rodovias não pavimentadas e balsas.

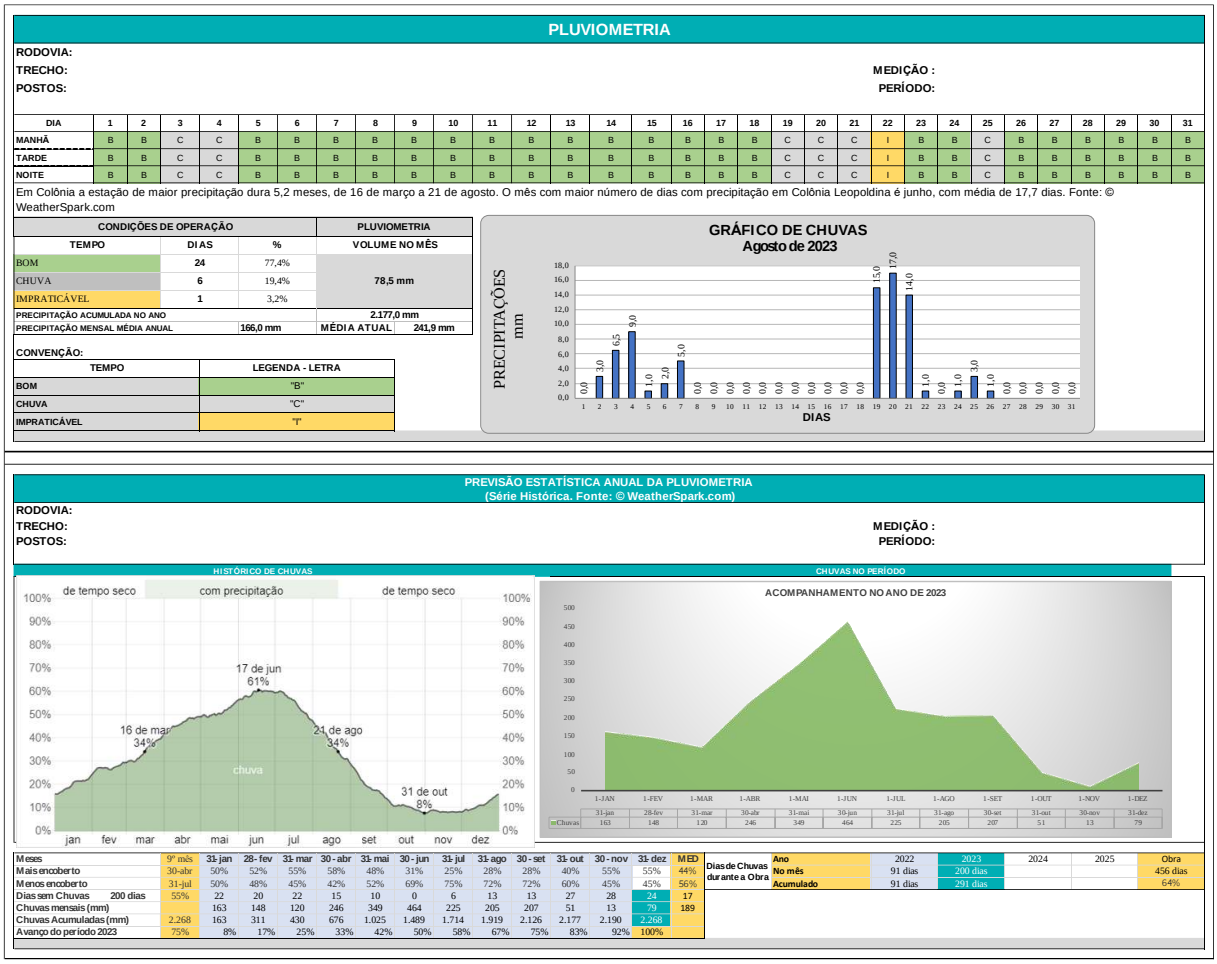
- **Acompanhamento Técnico:**

A supervisora promoverá avaliações diárias das obras e serviços com relação à Qualidade Executiva, Qualidade Operacional e de Equipamentos, Produtividade, cumprimento de Prazos e Análise Financeira, analisará e verificará os Padrões de Desempenho das Obras, dentre outras. Serão acompanhados basicamente os serviços de Controle de manutenção - rodovias pavimentadas, aeródromos, rodovias não pavimentadas e balsas. Este relatório será confeccionado mensalmente.

Verificará a produtividade dos serviços de manutenção se foi afetada negativamente pela frequência de dias chuvosos e impraticáveis, e se resultará em uma diminuição significativa.

Durante o mês será registrado o volume pluviométrico, e sendo acompanhado o volume acumulado no ano, com histórico de uma precipitação mensal média anual, isso apresentará se haverá problemas com o planejamento dos serviços ao longo do ano.

Exemplo do quadro de controle da Pluviometria:



PLUVIOMETRIA

RODOVIA:
TRECHO:
POSTOS:
MEDIÇÃO :
PERÍODO:

DIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
MANHÃ	B	B	C	C	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	C	C	C	I	B	B	C	B	B	B	B	B	B
TARDE	B	B	C	C	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	C	C	C	I	B	B	C	B	B	B	B	B	B
NOITE	B	B	C	C	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	C	C	C	I	B	B	C	B	B	B	B	B	B

Em Colônia a estação de maior precipitação dura 5,2 meses, de 16 de março a 21 de agosto. O mês com maior número de dias com precipitação em Colônia Leopoldina é junho, com média de 17,7 dias. Fonte: © WeatherSpark.com

CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO			PLUVIOMETRIA
TEMPO	DIAS	%	VOLUME NO MÊS
BOM	24	77,4%	
CHUVA	6	19,4%	78,5 mm
IMPRATICÁVEL	1	3,2%	
PRECIPITAÇÃO ACUMULADA NO ANO			2.177,0 mm
PRECIPITAÇÃO MENSAL MÉDIA ANUAL		166,0 mm	MÉDIA ATUAL 241,9 mm

CONVENÇÃO:

TEMPO	LEGENDA - LETRA
BOM	"B"
CHUVA	"C"
IMPRATICÁVEL	"I"

PREVISÃO ESTATÍSTICA ANUAL DA PLUVIOMETRIA
(Série Histórica. Fonte: © WeatherSpark.com)

RODOVIA:
TRECHO:
POSTOS:
MEDIÇÃO :
PERÍODO:

HISTÓRICO DE CHUVAS

CHUVAS NO PERÍODO

Meses	9º mês	31- jan	28- fev	31- mar	30 - abr	31- mai	30 - jun	31- jul	31- ago	30 - set	31- out	30 - nov	31- dez	MED
Mais encoberto	30-abr	50%	52%	55%	58%	48%	31%	25%	28%	28%	40%	55%	55%	44%
Menos encoberto	31-jul	50%	48%	45%	42%	52%	69%	75%	72%	72%	60%	45%	45%	56%
Dias sem Chuvas 200 dias		55%	22	20	22	15	10	0	6	13	13	27	28	24	17
Chuvas mensais (mm)			163	148	120	246	349	464	225	205	207	51	13	79	189
Chuvas Acumuladas (mm)		2.268	163	311	430	676	1.025	1.489	1.714	1.919	2.126	2.177	2.190	2.268	
Avanço do período 2023		75%	8%	17%	25%	33%	42%	50%	58%	67%	75%	83%	92%	100%	

Dias de Chuvas durante a Obra	Ano	2022	2023	2024	2025	Obra
	No mês	91 dias	200 dias			456 dias
	Acumulado	91 dias	291 dias			64%

- **Acompanhamento Ambiental**

O Relatório de Acompanhamento Ambiental tem o propósito de apresentar à Fiscalização a programação das atividades e a equipe técnica envolvida no projeto, bem como detalhar os aspectos administrativos do trabalho realizado por esta supervisora. Além disso, o relatório inclui informações sobre as atividades executadas, que fazem parte do objeto do contrato. Os serviços de engenharia abrangem todas as rodovias e não apenas o segmento em obras. Este relatório será confeccionado mensalmente.

Será verificado se a Construtora executou basicamente os serviços programados em seu planejamento e cronograma. Os serviços de supressão de vegetação, autorizados foram realizadas por meio e uso do motosserra e facão, onde o operador e seu ajudante faziam uso adequado dos EPIs. Averiguar in loco se o operador de motosserra está portando a documentação necessária para a atividade e que ao momento do corte o construtor apresentará a Autorização de Manejo e Resgate de Fauna. Será possível observar também se o material lenhoso foi deixado em local adequado.

Será verificado o licenciamento ambiental do empreendimento encontra-se atualmente na fase de Licença de Instalação emitido pelo Instituto do Meio Ambiente de Goiás (IMA). E se a licença tem validade.

- **Resumo das atividades executadas pela Construtora**

Nesse item será apresentado um resumo das atividades da construtora em cada trecho verificando os serviços programados e concluídos no período, bem como serviços especiais e verificação das quantidades.

- **PVEQ - Verificação da Efetividade da Gestão da Qualidade**

Sertão apresentados ensaios de controle de qualidade dos serviços realizados pela Construtora, com a verificação da efetividade do PGQ.

A Supervisora terá como participação no controle da qualidade os ensaios do laboratório próprio, bem como todos os levantamentos topográficos vinculados aos serviços executados no mês. Os inspetores de pista informarão em Diários do Inspetor toda as atividades supervisionadas diariamente.

A Supervisora fará inspeções ainda nos laboratórios e ensaios da construtora, para aferir os resultados com as Normas Técnicas exigíveis.

- **LAYOUT do canteiro de obras**

Os módulos administrativos, posto de abastecimento e oficina do Canteiro de Obras serão avaliados se estão atendendo as necessidades de cada demanda de serviços. Controle Pluviométrico

- **Ritmo das Obras (Cronograma apresentado e aprovado):**

Nesse relatório será observado o ritmo das obras e como foi reduzido, se está produzindo algumas atividades, como a limpezas da drenagem, roçada, etc.

Será verificado se os serviços tiveram se desenvolvido com qualidade satisfatórias, com a Construtora empregando boas técnicas e executando todos os ensaios necessários, se o andamento da obra encontra-se prejudicado, atrasando o atendimento ao cronograma físico previsto.

- **Relatório Fotográfico**

Nesse relatório será apresentado mensalmente fotos dos serviços em andamento, concluídos e suas respectivas equipes e equipamentos.

03 PRODUTO - 03S - Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de manutenção - (melhoria funcional em rodovias pavimentadas e não pavimentadas no contrato de manutenção)

Neste Relatório a supervisora proporá melhorias funcionais nas rodovias pavimentadas e não pavimentadas, no contrato de manutenção das obras e serviços com relação à Qualidade Operacional e de Equipamentos, analisará os Padrões de Desempenho das Obras, dentre outras. Verificará a necessidade de serviços complementares que possam melhorar a funcionalidade e operação do trecho.

Para propor melhorias funcionais e operacionais em uma rodovia, é importante considerar diversos aspectos que impactam diretamente a eficiência e a segurança do sistema rodoviário. Este relatório será confeccionado por demanda.

Seguem algumas sugestões de melhorias:

a. Sinalização: Melhorar a sinalização horizontal e vertical para aumentar a segurança e orientação dos motoristas;
b. Iluminação: Instalar iluminação adequada em trechos críticos e áreas urbanas para melhorar a visibilidade noturna;
c. Pavimentação: Realizar reparos e recapeamentos para garantir uma superfície de rodagem segura e confortável;
d. Drenagem: Melhorar o sistema de drenagem para evitar alagamentos e danos à rodovia;
e. Barreiras de segurança: Instalar barreiras de segurança em trechos perigosos para reduzir acidentes;
f. Pistas adicionais: Construir pistas adicionais em trechos de alta demanda para melhorar o fluxo de tráfego;
g. Acessibilidade: Melhorar a acessibilidade para pedestres e ciclistas, com passarelas e ciclovias adequadas;
h. Sinalização turística: Implementar sinalização turística para promover pontos de interesse ao longo da rodovia;
i. Monitoramento e controle de tráfego: Implementar sistemas de monitoramento e controle de tráfego para melhorar a fluidez e segurança;
j. Ponto de apoio: Construir pontos de apoio com serviços básicos para os usuários, como banheiros, postos de combustível e áreas de descanso.

Essas são apenas algumas sugestões e as melhorias específicas podem variar dependendo das necessidades e características da rodovia em questão. É importante

realizar um estudo detalhado e consultar especialistas para identificar as melhores soluções para cada caso

04 PRODUTO - 04S - Projeto de recuperação de obras de Arte Especiais (PROJETO ESTRUTURAL DE PCA)

Neste Relatório a supervisora apresentará as inspeções, patologias, diagnósticos e soluções a estudar para as obras de Arte Especiais (PROJETO ESTRUTURAL DE PCA)

No período serão apresentamos os levantamentos de dados e informações necessários e suficientes para Elaboração de Anteprojeto de Reabilitação da OAE danificada. Este relatório será confeccionado por demanda.

A seguir apresentamos alguns procedimentos a realizar

- PROGRAMAÇÃO DAS FRENTES DE SERVIÇOS - ANTES de iniciar os serviços, será necessário:

a. Apresentar mensalmente, por parte da empresa, a programação e cronograma dos serviços das OAE a serem atacadas;
b. A visita à obra na presença da fiscalização;
c. A documentação fotográfica dos serviços a executar em cada OAE;
d. A preparação dos quantitativos dos serviços programados, proveniente da elaboração da Nota de Serviço;
e. A apresentação da relação dos equipamentos a utilizar na recuperação das OAE, contendo: Especificações Técnicas, Potências, Modelos, etc.;
f. A apresentação de todos os materiais a utilizar na recuperação das OAE, contendo: Normas ABNT e Especificações Técnicas de cada produto, Traços e tipos Argamassas, Concretos, Produtos de pintura protetora anticorrosiva, Adesivo estrutural, etc.;
g. A apresentação do PCGQ (Plano de Controle e Gestão da Qualidade) para os serviços realizados nas OAE , incluído apresentação do laboratório de ensaios de concreto, quantidades e frequência de ensaios e de corpos de prova, etc.;
h. Caso necessário o uso de escoramento ou plataformas, apresentar os cálculos dos escoramentos (cimbramento), Plataforma suspensas, etc.

- IDENTIFICAÇÃO DAS PATOLOGIAS - ANTES de iniciar os serviços, será necessário:

a. A auscultação das peças da OAE, com martelete, para verificar a necessidade de remoção de concreto desagregado;

b. A identificação da ferragem exposta e se há necessidade de recompor e/ou reforçar a ferragem quando apresentar a bitola comprometida;

c. Verificar as dimensões da ferragem desgastada, através de medidas com paquímetro;

d. Caso, ainda, a vistoria identifique patologias não previstas em contrato, deverá ser convocada a equipe da GOINFRA para analisar a patologia encontrada e decidir as ações ou soluções cabíveis.

- OS da Regional - Necessitará:

a. A autorização, por uma Ordem de Serviços (OS) e Nota de Serviço, para início de cada OAE programadas naquele mês.

- SERVIÇOS INICIAIS – A(s) OAE necessitará(ão):

a. Da Limpeza completa das Estruturas com JATEAMENTO D'ÁGUA;

b. Da escarificação do concreto degradado das peças Estruturais da OAE, com o emprego de apicoamento de toda a área, até atingir a parte sadia;

c. Identificar Fissuras ou Trincas e Bicheiras ao longo da OAE;

d. Verificar, em cada caso, a necessidade de escoramentos preventivos.

- RESTAURAÇÃO - Após a identificação de patologias no concreto/ferragem:

a. O local deverá ser obturado e limpo com emprego do JATEAMENTO DE AREIA sob pressão. Caso o local seja de pequeno porte, raspar a ferragem e concreto com escovas de aço, desde que se consiga escarificar todo envolta da peça de concreto e/ou aço;

b. Observar se o aço e concreto foi todo limpo e documentar fotograficamente o serviço, de tratamento das áreas, concluído;

c. Depois do local limpo, aplicar sobre o aço uma pintura protetora anticorrosiva (Sugestão: Composto rico em zinco resistente à corrosão. Fusão eletroquímica, que ativa a proteção catódica contra a ferrugem);

d. Observar se o aço foi todo envolvido e documentar fotograficamente o serviço, de tratamento das áreas, concluído;

e. Fatores que contribuem para um melhor acabamento: Utilizar materiais de boas marcas. Respeitar o tempo de secagem. Fazer a limpeza da superfície para remover pó, graxas e resíduos. Lixar para remover o brilho, facilitando a aderência a pintura. Não fazer a pintura em ambientes com circulação de vento forte ou umidade;

f. Após a aplicação da pintura protetora anticorrosiva sobre o aço, aplicar o adesivo estrutural, a base resina epóxi, o produto Sicadur 32 ou similar sobre as peças de concreto e documentar fotograficamente o serviço, de tratamento das áreas, concluído;

g. Após preparo da área obturada, aplicar concreto de acordo com o projeto, ou concreto projetado ou argamassa polimérica ou similar de melhor qualidade, caso o DNIT aprove. Em pilares e vigas, aplicar o Graut de consistência de média a fluida, com adoção de formas, com resistência mínima de Fck>30. Em laje, aplicação de Argamassa Polimérica, com resistência mínima de Fck>30 em substituição ao Concreto de acordo com o projeto, ou concreto projetado, caso o DNIT aprove e documentar fotograficamente o serviço, de tratamento das áreas, concluído;

h. Nas Fissuras ou Trincas e bicheiras ao longo da OAE, desobstruir e limpar as fissuras ou trincas e bicheiras com espátulas, punções e limpar com jato de ar e documentar fotograficamente o serviço, de tratamento das áreas, concluído;

i. Nas Fissuras ou Trincas e bicheiras ao longo da OAE, após a desobstrução e limpeza, aplicar selante para microfissuras com Injeção de Epóxi ou a aplicação da Argamassa Polimérica ou Epóxi e documentar fotograficamente o serviço, de tratamento das áreas, concluído;

- ACABAMENTO DAS SUPERFÍCIES - Após a conclusão das restaurações e ANTES da entrega dos serviços, será necessário:

a. Dar o acabamento a superfície de forma a evitar nichos de concretagem (bicheiras) com o emprego de desempoladeira;

b. Visitar a obra para aprovação dos serviços e acabamento concluído e o aceite da fiscalização;

c. Realizar a documentação fotográfica dos serviços executado e elaborar MEDIÇÃO dos serviços aprovados na Nota de Serviço entregue anteriormente e, só então, realizar a pintura de acabamento com nata de cimento, assim como a caiação;

d. Entrega da obra: Após as atividades de recuperação, providenciar a limpeza total do local sem deixar resíduo que prejudique o ambiente;

04 PRODUTO - 04AS - Sondagem de Material de 1ª Categoria – Solo.

Neste Relatório a supervisora apresentará os resultados e análises das Sondagem de Material de 1ª Categoria, através dos ensaios específicos e fichas das sondagens realizadas em jazidas ou nas rodovias pavimentadas e não pavimentadas, com a apresentação dos equipamentos empregados (Pás, Picaretas, Trados) e relatórios fotográficos. Este relatório será confeccionado por demanda.

04 PRODUTO - 04BS - Sondagem de Material de 2ª Categoria – Pedregulho.

Neste Relatório a supervisora apresentará os resultados e análises das Sondagem de Material de 2ª Categoria, através dos ensaios específicos e fichas das sondagens realizadas em jazidas ou nas rodovias pavimentadas e não pavimentadas, com a apresentação dos equipamentos empregados (Pás, Picaretas, Trados, SPT) e relatórios fotográficos. Este relatório será confeccionado por demanda.

04 PRODUTO - 04CS - Sondagem de Material de 3ª Categoria - Rocha Pouco Abrasiva. Este relatório será confeccionado por demanda.

Neste Relatório a supervisora apresentará os resultados e análises das Sondagem de Material de 3ª Categoria, através dos ensaios específicos e fichas das sondagens realizadas em pedreiras ou nas rodovias não pavimentadas quando observado matacões e maciços de rocha em novos traçados, com a apresentação dos equipamentos empregados (SPT, Brocas rotativas) e relatórios fotográficos.

04 PRODUTO - 04DS - Sondagem de Material de 3ª Categoria - Rocha Média Abrasiva.

Neste Relatório a supervisora apresentará os resultados e análises das Sondagem de Material de 3ª Categoria, através dos ensaios específicos e fichas das sondagens realizadas em pedreiras ou nas rodovias não pavimentadas quando observado matacões e maciços de rocha em novos traçados, com a apresentação dos equipamentos empregados (SPT, Brocas rotativas) e relatórios fotográficos. Este relatório será confeccionado por demanda.

04 PRODUTO - 04ES - Sondagem de Material de 3ª Categoria - Rocha Muito Abrasiva

Neste Relatório a supervisora apresentará os resultados e análises das Sondagem de Material de 3ª Categoria, através dos ensaios específicos e fichas das sondagens realizadas em pedreiras ou nas rodovias não pavimentadas quando observado matacões e maciços de rocha em novos traçados, com a apresentação dos equipamentos empregados (SPT, Brocas rotativas) e relatórios fotográficos. Este relatório será confeccionado por demanda.

04 PRODUTO - 04FS - Transporte de Equipamento de Sondagem

Neste Relatório a supervisora apresentará as distâncias para o local da obra e deslocamentos entro dos serviços dos equipamentos mobilizados e respectivos relatórios fotográficos e suas coordenadas. Este relatório será confeccionado por demanda.

05 PRODUTO - 05S - Elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional da Malha não pavimentada (PROJETO BÁSICO E NOTAS DE SERVIÇO REGIÃO PLANA)

O processo desenvolvido pela Supervisora é composto por corpo técnico multi-disciplinar, que auxilia na supervisão das ações dos empreendimentos demais Obras de Manutenção Rodoviária geridos pela GEINFRA, bem como a Chefia de Serviço das Regional locais do estado do Goiás, na supervisão e fiscalização das obras demais Ações de Manutenção e Restauração Rodoviária. Este relatório será confeccionado por demanda.

Nesse serviço constará:

Projetos de Melhoramento Funcional da Malha não pavimentada:

Neste Relatório a supervisora apresentará os Projetos de Melhoramento Funcional da Malha não pavimentada, solicitados pela Fiscalização.

- **Estudos:** Estes estudos são fundamentais para garantir a qualidade e a eficiência da estrada não pavimentada, garantindo sua durabilidade e segurança para os usuários

a. Estudo de Tráfego: Avalia a demanda e o tipo de tráfego que a estrada irá suportar, determinando as larguras mínimas necessárias e as classes de carga a serem consideradas;
b. Estudo Hidrológico: Avalia o regime de chuvas e a drenagem da área para dimensionar corretamente as obras de drenagem, evitando alagamentos e erosões;
c. Estudo Ambiental: Avalia os impactos ambientais da estrada e propõe medidas mitigadoras para minimizar danos à flora, fauna e recursos hídricos locais;
d. Estudo Econômico: Analisa a viabilidade econômica do projeto, considerando os custos de construção, manutenção e os benefícios sociais e econômicos esperados;
e. Estudo de Segurança Viária: Identifica os pontos críticos da estrada e propõe medidas para garantir a segurança dos usuários, como sinalização adequada e barreiras de proteção;
f. Estudo de Materiais: Analisa os materiais disponíveis na região para a construção da estrada, avaliando sua adequação e disponibilidade local.
g. Estudo Topográfico: Fornece informações detalhadas sobre o terreno, auxiliando no traçado da estrada e na definição de cortes, aterros e curvas.

h. Equipamentos: Os serviços serão levantados com equipamentos adequados com Estações Totais, RTK e Drones quando adequado.

i. Estudo Geotécnico: Analisa as características do solo ao longo da rota para determinar a capacidade de suporte e as medidas necessárias de estabilização do terreno;

j. Equipamentos: Os serviços serão levantados com equipamentos adequados e com laboratório geotécnico completo (Solo, Asfalto e Concreto).

- **Projetos:** Estes são apenas alguns dos projetos a serem desenvolvidos para estradas não pavimentadas. Cada projeto deve ser elaborado de forma integrada, considerando as características específicas da região e as normas técnicas aplicáveis, para garantir a qualidade e a segurança da estrada**.**

a. Projeto Geométrico: Define o traçado da estrada, incluindo curvas, inclinações e larguras adequadas para garantir a segurança e a fluidez do tráfego;

b. Projeto de Drenagem: Define as obras necessárias para garantir a drenagem adequada da estrada, incluindo valetas, bueiros e galerias, para evitar alagamentos e erosões;

c. Projeto de Pavimentação: Define os materiais e técnicas de pavimentação mais adequados para a estrada, considerando as condições do solo e o tipo de tráfego previsto;

d. Projeto de Sinalização: Define a sinalização horizontal e vertical necessária para orientar os usuários e garantir a segurança viária ao longo da estrada;

e. Projeto de Obras Complementares: Define a necessidade de obras complementares, como pontes, viadutos, passarelas e dispositivos de acesso;

f. Projeto Ambiental: Define as medidas necessárias para mitigar os impactos ambientais da estrada, como reflorestamento, controle de erosão e preservação de áreas de interesse ambiental;

g. Projeto de Segurança Viária: Define as medidas de segurança necessárias para reduzir os riscos de acidentes, como barreiras de proteção, defensas metálicas e dispositivos de controle de velocidade;

h. Projeto de Iluminação: Define a necessidade de iluminação em trechos críticos da estrada, como áreas urbanas e curvas perigosas.

i. Os serviços em escritórios são projetos elaborados baseados em elementos colhidos em campo e em consultas específicas com ANA (Agencia Nacional de Águas).

Projetos de Melhoramento Funcional da Malha pavimentada:

Neste Relatório a supervisora apresentará os Projetos de Melhoramento Funcional da Malha não pavimentada, solicitados pela Fiscalização.

Esses são alguns dos principais estudos e projetos necessários para o desenvolvimento de rodovias pavimentadas. Cada projeto deve ser elaborado de forma integrada, considerando as características específicas da região e as normas técnicas aplicáveis, para garantir a qualidade e a segurança da via.

Para o desenvolvimento de projetos de rodovias pavimentadas, uma série de estudos e projetos são necessários para garantir a qualidade, segurança e eficiência da via. Alguns dos principais estudos e projetos incluem:

a. Estudo de Viabilidade: Avalia a necessidade e a viabilidade técnica, econômica e ambiental da rodovia.
b. Projeto Geométrico: Define o traçado da rodovia, incluindo curvas, inclinações, larguras de pista e acostamentos.
c. Projeto de Drenagem: Define as obras de drenagem necessárias para garantir a drenagem adequada da rodovia e evitar alagamentos e erosões.
d. Projeto de Pavimentação: Define os materiais e técnicas de pavimentação mais adequados para a rodovia, considerando o volume e tipo de tráfego.
e. Projeto de Sinalização: Define a sinalização horizontal e vertical necessária para orientar os usuários e garantir a segurança viária.
f. Projeto de Obras de Arte Correntes: Define a necessidade de obras de arte correntes, como pontes, viadutos e passarelas.
g. Estudo Ambiental: Avalia os impactos ambientais da rodovia e propõe medidas mitigadoras.
h. Estudo de Impacto Viário: Avalia os impactos da rodovia no tráfego local e propõe medidas para minimizar congestionamentos e melhorar a mobilidade urbana.
i. Estudo Econômico: Analisa a viabilidade econômica do projeto, considerando os custos de construção, manutenção e os benefícios sociais e econômicos esperados.
j. Projeto de Segurança Viária: Define as medidas de segurança necessárias para reduzir os riscos de acidentes, como barreiras de proteção, defensas metálicas e dispositivos de controle de velocidade.

06 PRODUTO 06S - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO).

Os serviços em escritórios são projetos elaborados baseados em elementos colhidos em campo e em consultas específicas com ANA (Agencia Nacional de Águas)

- **Projetos:** Estes são apenas alguns dos projetos a serem desenvolvidos para estradas não pavimentadas. Cada projeto deve ser elaborado de forma integrada, considerando as características específicas da região e as normas técnicas aplicáveis, para garantir a qualidade e a segurança da estrada. Este relatório será confeccionado por demanda.

a. Projeto Geométrico: Define o traçado da estrada, incluindo curvas, inclinações e larguras adequadas para garantir a segurança e a fluidez do tráfego;
b. Projeto de Drenagem: Define as obras necessárias para garantir a drenagem adequada da estrada, incluindo valetas, bueiros e galerias, para evitar alagamentos e erosões;
c. Projeto de Pavimentação: Projeta as camadas do pavimento e define os materiais e técnicas de pavimentação mais adequados para a estrada, considerando as condições do solo e o tipo de tráfego previsto;
d. Projeto de Sinalização: Define a sinalização horizontal e vertical necessária para orientar os usuários e garantir a segurança viária ao longo da estrada;
e. Projeto de Obras Complementares: Define a necessidade de obras complementares, como pontes, viadutos, passarelas e dispositivos de acesso;
f. Projeto Ambiental: Define as medidas necessárias para mitigar os impactos ambientais da estrada, como reflorestamento, controle de erosão e preservação de áreas de interesse ambiental;
g. Projeto de Segurança Viária: Define as medidas de segurança necessárias para reduzir os riscos de acidentes, como barreiras de proteção, defensas metálicas e dispositivos de controle de velocidade;
h. Projeto de Iluminação: Define a necessidade de iluminação em trechos críticos da estrada, como áreas urbanas e curvas perigosas.

06 PRODUTO 06AS - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS)

Os serviços topográficos são serviços para a coleta de elementos, obtidos em campo, para levantamento das ondulações do terreno como seções transversais das estradas existentes, terreno natural para projetos de adequações geométricas e elementos complementares com referencias de níveis, cadastro de traçado, etc. Este relatório será confeccionado por demanda.

a. Estudo Topográfico: Fornece informações detalhadas sobre o pavimento e o terreno adjacente, auxiliando no estudo de melhoria do traçado da estrada e na definição de cortes, aterros e curvas no caso de alargamento, duplicação, etc..
b. Equipamentos: Os serviços serão levantados com equipamentos adequados com Estações Totais, RTK e Drones quando adequado.

06 PRODUTO 06BS - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (SERVIÇOS GEOTÉCNICOS)

Os serviços geotécnicos são serviços para a coleta de elementos, obtidos em campo, para identificação de matérias existentes no local do projeto, tanto para estudos da terraplenagem, do pavimento, como para materiais para a pavimentação e drenagem (Pedreira, etc.). Este relatório será confeccionado por demanda.

a. Estudo Geotécnico: Analisa as características do pavimento, do pavimento ao longo da rota para determinar a capacidade de suporte e as medidas necessárias de melhoria do suporte do pavimento;
b. Equipamentos: Os serviços serão levantados com equipamentos adequados e com laboratório geotécnico completo (Solo, Asfalto e Concreto).

06 PRODUTO 06CS - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (DEFLECTOMETRIA - PRR)

O deflectômetro é composto por sensores de carga e de deslocamento, que registram as deformações do pavimento causadas pela passagem do veículo. Com base nessas medidas, é possível avaliar a resistência à rolamento do pavimento e identificar áreas com necessidade de manutenção. Este relatório será confeccionado por demanda.

a. Estudos Deflectométricas: A deflectometria PRR é uma técnica utilizada para avaliar a resistência à rolamento de pavimentos rodoviários, sendo uma ferramenta importante para o monitoramento e a manutenção de rodovias.
b. Equipamento: Para realizar a deflectometria PRR em rodovias, é necessário um equipamento específico chamado deflectômetro. Este equipamento é montado em um veículo especializado que percorre a rodovia, medindo a deflexão do pavimento sob carga dinâmica.
c. Além do deflectômetro, também são necessários equipamentos para processamento e análise dos dados coletados, como softwares específicos para interpretação dos resultados e geração de relatórios.

06 PRODUTO 60DS - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (MEDIDAS DE IRREGULARIDADE (IRI/QI) P/ PRR)

O processo de medição de irregularidade do pavimento pode variar dependendo do tipo de medição a ser realizada, como o Índice de Irregularidade Internacional (IRI), o Índice de Rugosidade de Quadrícula (QI) e a Perfilometria de Resistência à Rolagem (PRR). Este relatório será confeccionado por demanda.

Esses processos de medição são fundamentais para avaliar a qualidade do pavimento, identificar áreas que necessitam de manutenção e monitorar a evolução das condições do pavimento ao longo do tempo.

A nossa Supervisora possui em seu patrimônio todos os equipamentos para a análise de pavimentos

Segue alguns conceitos e informações:

- **Índice de Irregularidade Internacional (IRI):**

a. O IRI é uma medida quantitativa da irregularidade longitudinal do pavimento, ou seja, das variações verticais ao longo da rodovia. É geralmente medido com um equipamento chamado perfilômetro de superfície, que registra as elevações e depressões do pavimento em intervalos regulares ao longo da pista.
b. O IRI é calculado com base nessas medições e é expresso em milímetros por quilômetro (mm/km).

- **Índice de Rugosidade de Quadrícula (QI):**

a. O QI é uma medida da irregularidade transversal do pavimento, ou seja, das variações horizontais ao longo da largura da pista. É geralmente medido com um equipamento de medição de rugosidade que registra as variações de altura em uma grade de quadrículas ao longo da pista.
b. O QI é calculado com base nessas medições e é expresso em milímetros por metro (mm/m).

- **Perfilometria de Resistência à Rolagem (PRR):**

a. A PRR é uma técnica que combina a medição da irregularidade do pavimento com a medição da resistência à rolamento dos pneus. É realizada com um equipamento que registra as variações de altura do pavimento e as forças de reação dos pneus em intervalos regulares ao longo da pista.
b. A PRR fornece informações sobre a qualidade do pavimento e sua influência na resistência ao rolamento dos veículos.

06 PRODUTO 06ES - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (CONTAGEM DE TRÁFEGO)

- Estudo de Tráfego: Analisa a demanda de tráfego atual e futura, determinando as características geométricas e capacidade da via. Este relatório será confeccionado por demanda.

a. Para fazer contagens de tráfego em uma rodovia, indicamos os seguintes passos básicos:

b. Planejamento: Definiremos o objetivo da contagem (por exemplo, volume de tráfego, tipo de veículos) e o período de tempo da contagem (por exemplo, 24 horas, uma semana);

c. Localização: Escolheremos os locais de contagem (Postos), levando em consideração a representatividade dos dados e a disponibilidade de espaço para instalação dos equipamentos;

d. Equipamentos: Mobilizaremos os equipamentos necessários, como contadores de veículos, sensores de velocidade, câmeras de vídeo, entre outros, dependendo da precisão e detalhamento desejados;

e. Instalação: Instalaremos os equipamentos de acordo com as especificações do fabricante e de forma a garantir a segurança dos dados e a integridade dos equipamentos;

f. Coleta de dados: Realizaremos a contagem de tráfego conforme o planejado, garantindo que os equipamentos estejam funcionando corretamente e que os dados sejam registrados de forma precisa;

g. Análise dos dados: Analisaremos os dados coletados para identificar padrões de tráfego, como volumes diários, variações sazonais e horários de pico;

h. Relatório: Apresentaremos um relatório com os resultados da contagem, incluindo gráficos e tabelas para facilitar a interpretação dos dados;

i. Interpretação: Interpretaremos os resultados da contagem para tomar decisões relacionadas à gestão e planejamento da rodovia, como dimensionamento de obras, programação de manutenção e implantação de medidas de segurança viária.

TERMO DE ENCERRAMENTO

Ao

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA

Sediada na Av. Governador José Ludovico de Almeida, n.- 20 (BR-153, KM 3,5), Conjunto Caiçara, CEP: 74.775-013, Goiânia-GO - Telefone: (62) 3265-4052 / 4054 / 4228

EDITAL: Concorrência Eletrônica nº 01/2024

OBJETO: 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 (05 lotes).

ASSUNTO: Proposta Técnica

TERMO DE ENCERRAMENTO

O consórcio **ESTRATÉGICA-DIREÇÃO** formado pelas empresas **ESTRATÉGICA ENGENHARIA LTDA**., inscrita no CNPJ n° 35.467.604/0001-27, e **DIREÇÃO CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA**., inscrita no CNPJ nº 32.963.001/0001-28, por intermédio de seu representante legal abaixo relacionado, **ENCERRA,** a seguir a sua proposta técnica totalizando .....655..... páginas, contanto com esta, colocando-se à inteira disposição para atendimento de quaisquer exigências adicionais.

Em tempo, informamos o nosso endereço para correspondência:
Alameda Santos, 745 – cj.111 e cj.112 – Cerqueira Cesar
São Paulo - SP - CEP.: 01419-001
A/C: Diógenes Luiz da Silva Soares
Fone: (11) 3237-2826, Fax: (11) 3266-2769
E-mail: comercial@estrategica.eng.br

São Paulo, 25 de março de 2024.

DIOGENES LUIZ DA SILVA SOARES:05028921458

Assinado de forma digital por DIOGENES LUIZ DA SILVA SOARES:05028921458
Dados: 2024.03.22 12:29:52 -03'00'

CONSÓRCIO ESTRATÉGICA - DIREÇÃO
Diógenes Luiz da Silva Soares
RG nº 6.507.670- SSP/PE –
CPF nº 050.289.214-58
Representante legal do consórcio

Link Arquivos Assinados Digitalmente e Planilha CMS (xlsx.): https://futuremotioneu-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/bruno_melo_estrategica_eng_br/EhwfH3H4PA9BukFzed-5j6YBy4tqkA5LC_LqeTabmXSkCg?e=nYMaKp