

2024

**AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA
E TRANSPORTES – GOINFRA
EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA DO TIPO
TÉCNICA E PREÇO**

**OBJETO: EXECUÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS
ESPECIALIZADOS DE SUPERVISÃO REGIONAL EM APOIO À
AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES**

(05 LOTES)

CONCORRÊNCIA

EDITAL Nº 01/2024 - GOINFRA

TIPO: TÉCNICA E PREÇO

**PROPOSTA TÉCNICA
LOTE 1**

25/03/2024

PROPOSTA TÉCNICA LOTE 1

SUMÁRIO



SUMÁRIO

- 1. APRESENTAÇÃO**
- 2. CAPACIDADE E EXPERIÊNCIAS REQUERIDAS**
 - 2.1 Documentação da Capacitação Técnica da Licitante**
 - 2.1.1 Programa Rodovia**
 - 2.1.2 Rodovia Reconstrução – Grupo II**
- 3. CONHECIMENTO DO OBJETO**
 - 3.1 Descrição do Escopo Básico dos trabalhos da Consultora
 - 3.2 Descrição geral dos trabalhos a serem executados pelas construtoras
 - 3.3 Indicação de problemas que possam interferir no desenvolvimento dos trabalhos
 - 3.4 Apresentação das Condições da Malha Supervisionada (CMS). ANEXO XVIII
 - 3.5 Apresentação das Condições da Malha Supervisionada (CMSNP). ANEXO XVIII
- 4. METODOLOGIA E PROGRAMA DE TRABALHO**
 - 4.1 Apresentação da metodologia de planejamento visando o acompanhamento, monitoramento e a implementação dos serviços pelas empresas executoras, definindo os principais critérios para assegurar a qualidade em cada atividade.
 - 4.2 Definição da estrutura organizacional da supervisão, descrevendo suas funções por setor, evidenciando a ligação dessa estrutura com a organização.
 - 4.3 Identificação dos macroprocessos para a realização dos serviços de supervisão, evidenciando-os, descrevendo-os e integrando-os formalmente.
 - 4.4 Descrição do modelo administrativo a ser utilizado, especificando a atuação da sua equipe técnico-administrativa a ser alocada, as atribuições dos setores envolvidos e o inter-relacionamento com a GOINFRA na transferência de dados, documentos e relatórios.
 - 4.5 Descrição de quais serão os equipamentos, recursos técnicos e de informática a utilizar.
 - 4.6 Definição dos objetivos da qualidade específicos para os serviços de supervisão e indicadores da qualidade para avaliar a evolução da implantação e da eficiência na execução dos serviços.
 - 4.7 Descrição dos seus registros e seus controles para evidenciar e caracterizar a execução e as conformidades dos processos e atividades.
- 5. QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA**
 - 5.1 Lista nominal dos profissionais especialistas com indicação das funções, o nível de experiência de cada profissional, conforme ANEXO XVII, deste Edital. Juntamente com o formulário deverão ser apresentadas as Certidões de Acervo Técnico (CAT) e/ou Atestados de Responsabilidade Técnica devidamente registrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), atendendo aos quesitos apresentados na sequência.
 - 5.1.1 Documentação do Profissional: Oton Nascimento Júnior
 - 5.1.2 Documentação do Profissional: Leonardo Reis Lousa
- 6. RELAÇÃO DOS PRODUTOS A SEREM ENTREGUES**
 - 6.1 Relação e descrição do conteúdo dos produtos a serem desenvolvidos, contemplando a periodicidade de elaboração e forma de medição de cada produto.

1. APRESENTAÇÃO

1. APRESENTAÇÃO

ONA S/A ENGENHARIA COMÉRCIO E INDÚSTRIA, CNPJ 012.772.930001-95, situada à rua Martinho Nascimento nº 02, setor Aeroviário, Goiânia – Goiás, CEP 74.435.060, inscrição estadual nº 10068479 e inscrição municipal nº 84220, vem atenciosamente apresentar à GOINFRA a Proposta Técnica relativa ao Lote 1 do Edital nº 01/2024, cujo objeto é a contratação dos serviços técnicos especializados de supervisão regional em apoio à fiscalização das ações de manutenção e recuperação da malha rodoviária sob a jurisdição da GOINFRA.

Informamos-lhes que apresentamos esta Proposta Técnica obedecendo aos ditames do Projeto Básico apresentado pelo Edital, bem como aos itens específicos do Edital 01/2024. Sendo o que tínhamos, somos atenciosamente,

ONA S/A ENGENHARIA, COMÉRCIO E INDÚSTRIA

2. FASE 1: CAPACITAÇÃO E EXPERIÊNCIA DO LICITANTE



2. FASE 1: CAPACITAÇÃO E EXPERIÊNCIAS DO LICITANTE

Quadro 1 – Relação dos Atestados em Nome na Empresa do Licitante

RELAÇÃO DOS ATESTADO EM NOME DA EMPRESA

Nº De Ordem (1)	Identificação, Localização e Extensão da Obra/Serviços	Objeto ou Natureza dos Serviços	Contratante (nome e Endereço)	Período de Execução		Quantidade e Unidade	Atestado (2)
				Início Mês/Ano	Fim Mês/Ano		
1	Rodovia GO-080 Trecho: Firminópolis/Iporá/GO	Projeto Executivo de restauração com extensão de 108,90 Km	Departamento de Rodagem – DER-GO Endereço: Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20 - Conj. Caiçara, Goiânia - GO, 74775-013	05/88	01/89	108,90 km – Rodovia	CAI nº 805/85
2	GO-222/325, trecho: Anicuns/Entroncamento GO-164 (Santolândia)	Projeto Executivo de restauração com extensão de 51 Km	AGE IUP Endereço: Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20 - Conj. Caiçara, Goiânia - GO, 74775-013	12/01	01/04	51 Km - Rodovia	CAI nº 504/2004
3	Rodovia GO-336 - CRIXAS/NOVA CRIXAS	Projeto Executivo de Engenharia, com extensão de 67,00 Km	AGE IUP Endereço: Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20 - Conj. Caiçara, Goiânia - GO, 74775-013	02/2010	02/2014	67,00 km – Rodovia	CAI nº 1020170002503
4	Rodovia GO-219, Trecho: Bela Vista de Goiás/ São Miguel do Passa quatro	Projeto Executivo de Engenharia, com extensão de 70,00 Km	AGE IUP Endereço: Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20 - Conj. Caiçara, Goiânia - GO, 74775-013	03/2010	04/2013	70,00 km – Rodovia	CAI nº 1020160000803
5	Rodovia GO-306, Trecho: GO-341 (Mineiros)/Entr. GO-050 (Chapadão do Céu)	Projeto Executivo de Engenharia, com extensão de 64,00 Km	AGE IUP Endereço: Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20 - Conj. Caiçara, Goiânia - GO, 74775-013	11/2010	06/2013	64,00 km – Rodovia	CAI nº 1020160000801
6	Rodovia GO-334, Trecho: Nova América/Mozarlândia	Projeto Executivo de Engenharia, com extensão de 31,00 Km	AGE IUP Endereço: Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20 - Conj. Caiçara, Goiânia - GO, 74775-013	11/2012	06/2013	31,00 km – Rodovia	CAI nº 1020160000808
7	ENR GO-164 / DIV. GO/MT	Projeto Executivo de Engenharia, com extensão de 64,00 Km	AGE IUP Endereço: Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20 - Conj. Caiçara, Goiânia - GO, 74775-013	04/2013	11/2013	64,00 km – Rodovia	CAI nº 1020170002082
8	RODovia GO-158/347, TRECHO: CRIXAS / AURIVERDE / GO-334 (NOVA AMERICA)	Projeto Executivo de Engenharia, com extensão de 62,00 Km	AGE IUP Endereço: Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20 - Conj. Caiçara, Goiânia - GO, 74775-013	04/2013	01/2014	62,00 km – Rodovia	CAI nº 1020170002076
9	RODovia GO-158/347, TRECHO:	Projeto Executivo de Engenharia, com extensão de 62,00 Km	AGE IUP Endereço: Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20 -	04/2013	01/2014	62,00 km – Rodovia	CAI nº 1020170002080



ONA S.A.
ENGENHARIA, COMÉRCIO E
INDÚSTRIA

Desde 1974

Quadro 1 – Relação dos Atestados em Nome na Empresa do Licitante – Continuação...

	CRIXAS / AURIVERDE / GO-334 (NOVA AMERICA)		Conj. Caiçara, Goiânia - GO, 74775-013				
10	ENR/GO- 164 / DIV. GO/MT	Projeto Executivo de Engenharia, com extensão de 64,00 Km	AGE/OP Endereço: Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20 - Conj. Caiçara, Goiânia - GO, 74775-013	04/2013	11/2013	64,00 km – Rodovia	CAI nº 1020170002078
11	Rodovia GO- 338 - CRIXAS/NOV A CRIXAS	Projeto Executivo de Engenharia, com extensão de 67,00 Km	AGE/OP Endereço: Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20 - Conj. Caiçara, Goiânia - GO, 74775-013	02/2010	02/2014	67,00 km – Rodovia	CAI nº 1020170002075
12	Vários trechos	Supervisão conservação pavimentação asfáltica	AGE/OP Endereço: Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20 - Conj. Caiçara, Goiânia - GO, 74775-013	04/2013	10/2015	3.504,00 km	CAI nº 1020160001020
13	GO-010/330	Estudo de viabilidade técnica, econômica e ambiental e elaboração de projeto executivo de engenharia, com extensão de 84 Km	AGE/OP Endereço: Av. Gov. José Ludovico de Almeida, 20 - Conj. Caiçara, Goiânia - GO, 74775-013	12/2012	08/2013	84 Km	CAI nº 1020140001522

Goiânia, 22 de março de 2024.

ONA S/A ENGENHARIA, COMÉRCIO E INDÚSTRIA

CNPJ Nº 01.277.193/0001-95

OTON NASCIMENTO JÚNIOR – DIRETOR

CREA/GO Nº 895-D

CPF Nº 081.351.101-68



ONA S.A.
ENGENHARIA, COMÉRCIO E
INDÚSTRIA

Desde 1974

2.1 Documentação da Capacitação Técnica da Licitante

Atestado	50% da Extensão da Malha					Número Máximo de Atestado/Certidões
	Lote 1	Lote 2	Lote 3	Lote 4	Lote 5	
Ter executado serviços de supervisão e/ou assessoria técnica a supervisão e/ou assistência técnica a supervisão e/ou fiscalização de obras rodoviárias públicas e/ou concessões rodoviárias de conservação e/ou manutenção e/ou recuperação e/ou ampliação da capacidade e/ou de implantação de trechos novos. Conforme quantitativos mínimos descritos por lote neste quadro.	2.286	2.080	1.996	2.287	1.966	6



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE GOIÁS



CREA-GO

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

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1020160001020

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 **OTON NASCIMENTO JUNIOR** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **OTON NASCIMENTO JUNIOR** RNP: **1002341833** Registro: **895/D-GO**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Nº ART: **1020130109559**..... Tipo: **Obra ou serviço**.. Registrada em: **19/06/2013** .. Baixada em: ..
Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Equipe**.....

Contratante: **AGETOP - AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO
DE ALMEIDA

Número: 20.....

Bairro: CONJ. CAIÇARA..... CEP: 74775-013

Quadra: Lote:

Complemento: ESQ.BR-153 KM
3,5...

Cidade: GOIÂNIA.....-GO

E-Mail: **agetop@agetop.com.br**.....

Fone: (62....)32654000....

Contrato: Nº 050/2013-AD-GEJUR

Celebrado em: 01/04/2013 Valor R\$: 4.913.737,80...

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: LOTE 02 - PROGRAMA RODOVIDA...

Número: S/N....

Bairro: DIVERSOS.....

CEP:

Quadra: Lote:

Complemento:

Cidade: VÁRIAS.....-GO

Data de Inicio: 01/04/2013

Previsão término: 30/10/2015

Coordenadas Geográficas:,.....

Finalidade: **Infra-estrutura**

Código/Obra pública:

Proprietário: **AGETOP - AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES
E OBRAS**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail: **agetop@agetop.com.br**

Fone: (62....) 32654000..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - SUPERVISAO OU COORDENACAO CONSERVACAO PAVIMENTACAO ASFÁLTICA , 3.504,00
QUILOMETROS;**

Observações

SUPERVISÃO DAS OBRAS DO PROGRAMA RODOVIDA - LOTE 02, CONFORME CONTRATO 050/2013-AD-GEJUR.

Informações Complementares

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

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 16003905 a 16003915, o atestado contendo <11> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1020160001020

Data: 19/05/2016 Hora: 08:04:00

Código de Controle: IXSZEJV

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

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

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-GO (www.crea-go.org.br)

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

Processo
61629/2016

Rua 239, nº 561, Setor Leste Universitário - Goiânia/Goiás - CEP: 74605-070
Tel: (62) 3221-6200 Fax: (62) 3221-6277 E-mail: atendimento@crea-go.org.br



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos o requerimento da parte interessada, a empresa ONA S/A – Engenharia, Comércio e Indústria, CNPJ nº. 01.277.193/0001-95, situada a Rua Martinho Nascimento nº. 02, Setor Aeroviário, Goiânia, Goiás, CEP: 74.435-060, EXECUTOU satisfatoriamente as atividades atribuídas ao contrato 050/2013-AD-GEJUR, de 01 de abril de 2013, de SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO DAS OBRAS DO PROGRAMA RODOVIDA – LOTE 02, decorrente da concorrência Nº 144/12 - NELIC, contrato firmado entre a ONA S/A Engenharia, Comércio e Indústria e AGETOP - Agência Goiana de Transportes e Obras, cujo objeto é **Supervisão da Conservação e da Manutenção Rodoviária do Lote 02,**

O prazo de execução dos serviços, que se tratando de contratos de prestação continuada é de 30 meses.

PERÍODO DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES:

- Início: 01/04/2013.
- Prazo para término do contrato: 18/09/2015.
- Paralisado em: 01/04/2015

REGIÕES ABRANGIDAS

Rodovias Pavimentadas	Regiões 1,3,4
Rodovias Não Pavimentadas	Regiões 21,22,24
Extensão Total:	3.504,00 km Sendo 1.575,30 km pavimentados

gff

 12/09/2015

RODOVIAS PAVIMENTADAS – REGIÕES 1, 3 e 4:

RELAÇÃO DE TRECHOS - REGIÃO 1 MALHA RODOVIÁRIA ESTADUAL								
SRE	RODOVIA	TRECHO	EXT.	REGIÃO	SEÇÃO	CLASSE	PISTA	SITUAÇÃO
132EG00050	GO 132	Entr. GO. 464 - Entr. GO. 241(B)	3,9	1	01.09	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
132EG00070	GO 132	Entr. GO. 241(B) - Sto. Antônio do Cana Brava	12,9	1	01.11	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
142EG00010	GO 142	Entr. BR. 414/GO. 241(p/ Formoso) - Trombas	21,4	1	01.12	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
142EG00020	GO 142	Trombas - Entr. GO. 244	8,9	1	01.12	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
142EG00030	GO 142	Entr. GO. 244 - Início perímetro urbano(Montividiu do Norte)	8,8	1	01.12	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
142EG00035	GO 142	Início perímetro urbano(Montividiu do Norte) - Fim perímetro urbano(Montividiu do Norte)	1,4	1	01.13	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
142EG00040	GO 142	Fim perímetro urbano(Montividiu do Norte) - Mata Azul	31,2	1	01.12	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
142EG00050	GO 142	Mata Azul - Div. GO/TO	2,5	1	01.12	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
151EG00030	GO 151	Fim perímetro urbano(Mutunópolis) - Entr. GO. 241(B)	1,8	1	01.04	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
151EG00050	GO 151	Entr. GO. 241(B) - Início perímetro urbano(Porangatu)	34,7	1	01.04	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
154EG000513	GO 154	Entr. GO. 244(A)Início perímetro urbano(Novo Planalto) - Início pista dupla	0,3	1	01.13	URBANO	SIMPLES	PAVIMENTADO
154EG000515	GO 154	Início pista dupla - Entr. GO. 244(B)(Novo Planalto)	0,8	1	01.13	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
164EG000900	GO 164	Entr. GO. 244(B) - Div. GO/TO	40,8	1	01.01	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
239EG00100	GO 239	Entr. BR. 153(Caxias) - Início perímetro urbano(Mara Rosa)	8,4	1	01.06	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
239EG00103	GO 239	Início perímetro urbano(Mara Rosa) - Fim perímetro urbano(Mara Rosa)	0,9	1	01.13	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
239EG00105	GO 239	Fim perímetro urbano(Mara Rosa) - Entr. GO. 347(Mara Rosa)	1,9	1	01.13	URBANO	SIMPLES	PAVIMENTADO
239EG00110	GO 239	Entr. GO. 347(Mara Rosa) - Início perímetro urbano(Amaralina)	15,0	1	01.07	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
239EG00115	GO 239	Início perímetro urbano(Amaralina) - Entr. GO. 151(Amaralina)	0,8	1	01.13	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
241EG00170	GO 241	Entr. GO. 132(B) - Entr. BR. 414(A)/GO. 442(Campinaçu)	54,3	1	01.09	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
241EG00190	GO 241	Entr. BR. 414(A)/GO. 442(Campinaçu) - Entr. GO. 142	45,6	1	01.09	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
241EG00210	GO 241	Entr. GO. 142 - Início perímetro urbano(Formoso)	2,5	1	01.09	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
241EG00215	GO 241	Início perímetro urbano(Formoso) - Fim perímetro urbano(Formoso)	2,5	1	01.13	URBANO	SIMPLES	PAVIMENTADO
241EG00230	GO 241	Fim perímetro urbano(Formoso) - Entr. BR. 153(A)/414(B)(Sta. Tereza de Goiás)	18,2	1	01.08	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
241EG00270	GO 241	Entr. BR. 153(B) - Estrela do Norte	2,9	1	01.13	URBANO	SIMPLES	PAVIMENTADO
241EG00290	GO 241	Estrela do Norte - Entr. GO. 151(A)(Mutunópolis)	28,1	1	01.05	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
244EG00013	GO 244	Início pavimentação - Entr. BR. 153(A)/GO. 353(A)(Porangatu)	24,2	1	01.03	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
244EG00017	GO 244	Entr. BR. 153(B)/GO. 353(B)(Porangatu) - Contorno de Porangatu	4,9	1	01.02	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
244EG00020	GO 244	Contorno de Porangatu - Entr. GO. 585Início perímetro urbano(Novo Planalto)	44,6	1	01.02	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
244EG00025	GO 244	Entr. GO. 585Início perímetro urbano(Novo Planalto) - Entr. GO. 154(A)(Novo Planalto)	0,9	1	01.13	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
244EG00030	GO 244	Entr. GO. 154(B)Fim perímetro urbano(Novo Planalto) - Entr. GO. 164(A)(São Miguel do Araguaia)	72,5	1	01.02	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
464EG00010	GO 464	Entr. GO. 132/241 - Início perímetro urbano(Minaçu)	3,5	1	01.09	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
464EG00030	GO 464	Fim perímetro urbano(Minaçu) - Usina Cana Brava	19,4	1	01.10	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
RESUMO DE EXTENSÕES								
TRECHOS RODOVIÁRIOS PISTA SIMPLES			508,1	km				
TRECHOS RODOVIÁRIOS PISTA DUPLA			0,0	km				
TRECHOS URBANOS PISTA SIMPLES			7,6	km				
TRECHOS URBANOS PISTA DUPLA			4,8	km				
TRECHOS EM OBRAS PAVIMENTADOS			0,0	km				
TRECHOS EM OBRAS NÃO PAVIMENTADOS			0,0	km				

952



RELAÇÃO DE TRECHOS - REGIÃO 3 MALHA RODOVIÁRIA ESTADUAL								
SRE	RODOVIA	TRECHO	EXT.	REGIÃO	SEÇÃO	CLASSE	PISTA	SITUAÇÃO
156E	GO 156	Início perímetro urbano (Itapuranga) - Entr. GO 230(B) (Itapuranga)	1,2	3	03.15	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
156E	GO 156	Entr. GO 230(B) (Itapuranga) - Entr. GO 460 (Dolândia)	19,6	3	03.01	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
156E	GO 156	Entr. GO 460 (Dolândia) - Entr. GO 482 Início perímetro urbano (Morro Agudo de Goiás)	18,4	3	03.02	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
156E	GO 156	Entr. GO 482 Início perímetro urbano (Morro Agudo de Goiás) - Fim perímetro urbano (Morro Agudo de Goiás)	1,0	3	03.15	URBANO	SIMPLES	PAVIMENTADO
156E	GO 156	Entr. GO 239(B) - São João da Mata Azul	14,0	3	03.12	RODOVIÁRIO	EM OBRAS	PAVIMENTADO
156E	GO 156	São João da Mata Azul - Início perímetro urbano (Mundo Novo)	10,0	3	03.12	RODOVIÁRIO	EM OBRAS	PAVIMENTADO
156E	GO 156	Início perímetro urbano (Mundo Novo) - Fim perímetro urbano (Mundo Novo)	1,3	3	03.15	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
156E	GO 156	Fim perímetro urbano (Mundo Novo) - Entr. GO 164	5,8	3	03.11	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Entr. GO 230 - Entr. GO 456 (Faina)	17,8	3	03.05	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Entr. GO 456 (Faina) - Entr. BR 251(A)	26,2	3	03.06	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Entr. BR 251(A) - Entr. GO 449	2,6	3	03.06	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Entr. GO 449 - Entr. BR 251(B) / GO 530 (Araguapaz)	20,2	3	03.06	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Entr. BR 251(B) / GO 530 (Araguapaz) - Entr. GO 334	36,1	3	03.08	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Entr. GO 334 - Entr. GO 347 (p/ Mozarlândia)	5,2	3	03.08	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Entr. GO 347 (p/ Mozarlândia) - Entr. GO 454	42,0	3	03.09	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Entr. GO 454 - Entr. GO 336(A)	21,2	3	03.09	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Entr. GO 336(A) - Entr. GO 336(B)	11,8	3	03.09	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Entr. GO 336(B) - Início perímetro urbano (Nova Crixás)	2,1	3	03.09	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Início perímetro urbano (Nova Crixás) - Fim perímetro urbano (Nova Crixás)	1,6	3	03.15	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Fim perímetro urbano (Nova Crixás) - Entr. GO 239(A)	18,0	3	03.10	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Entr. GO 239(A) - Entr. GO 239(B)	4,1	3	03.10	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Entr. GO 239(B) - Entr. GO 156	11,9	3	01.10	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Entr. GO 156 - Entr. BR 080(A) / GO 244(A)	61,0	3	03.10	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
173E	GO 173	Entr. BR 251(A) (Aruanã) - Entr. BR 251(B) / GO 530 (Jurisdição Federal)	5,4	3	03.07	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
230E	GO 230	Entr. GO 156(B) / 429 (Itapuranga) - Fim perímetro urbano (Itapuranga)	1,8	3	03.15	URBANO	SIMPLES	PAVIMENTADO
230E	GO 230	Fim perímetro urbano (Itapuranga) - Entr. GO 482 (p/ Cibeles)	17,4	3	03.03	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
230E	GO 230	Entr. GO 482 (p/ Cibeles) - Calçara	6,8	3	03.03	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
230E	GO 230	Calçara - Entr. GO 164	13,8	3	03.04	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
334E	GO 334	Entr. GO 156(B) - Início pavimentação	46,9	3	03.16	RODOVIÁRIO	EM OBRAS	NÃO PAVIMENTADO
334E	GO 334	Início pavimentação - Entr. GO 164	34,0	3	03.14	RODOVIÁRIO	EM OBRAS	PAVIMENTADO
347E	GO 347	Mozarlândia - Entr. GO 164	2,8	3	03.13	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
530E	GO 530	Entr. BR 251(A) / GO 164 (Araguapaz) - Entr. GO 070 (Jurisdição Federal)	48,6	3	03.07	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
530E	GO 530	Entr. GO 070 - Entr. BR 251(B) / GO 173 (Aruanã) (Jurisdição Federal)	1,0	3	03.07	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
RESUMO DE EXTENSÕES								
TRECHOS RODOVIÁRIOS PISTA SIMPLES			419,8	km				
TRECHOS RODOVIÁRIOS PISTA DUPLA			0,0	km				
TRECHOS URBANOS PISTA SIMPLES			2,8	km				
TRECHOS URBANOS PISTA DUPLA			4,1	km				
TRECHOS EM OBRAS PAVIMENTADOS			58,0	km				
TRECHOS EM OBRAS NÃO PAVIMENTADOS			46,9	km				

9/12



RELAÇÃO DE TRECHOS - REGIÃO 4 MALHA RODOVIÁRIA ESTADUAL								
SRE	RODOVIA	TRECHO	EXT.	REGIÃO	SEÇÃO	CLASSE	PISTA	SITUAÇÃO
132EG00005	GO 132	Entr. GO.237 - Fim pavimentação	8,0	4	04.17	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
132EG00015	GO 132	Início pavimentação - Entr. GO.239(Collinas do Sul)	4,0	4	04.17	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
154EG00230	GO 154	Entr. GO.334(Carmo do Rio Verde) - Início perímetro urbano(Ceres)	12,5	4	04.02	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
154EG00270	GO 154	Entr. BR.251(B)/GO.434(A) - Entr. GO.434(B)	3,9	4	04.06	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
154EG00280	GO 154	Entr. GO.434(B) - Início perímetro urbano(Nova Glória)	3,1	4	04.06	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
154EG00330	GO 154	Entr. GO.336(A) - Entr. GO.459	2,5	4	04.20	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
154EG00335	GO 154	Entr. GO.459 - Entr. GO.336(B)	4,3	4	04.08	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
154EG00350	GO 154	Entr. GO.336(B) - Entr. GO.439(A)(Pilar de Goiás)	16,5	4	04.08	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
154EG00355	GO 154	Entr. GO.439(A)(Pilar de Goiás) - Entr. GO.439(B)(Pilar de Goiás)	1,5	4	04.20	URBANO	SIMPLES	PAVIMENTADO
154EG00370	GO 154	Entr. GO.439(B)(Pilar de Goiás) - Entr. GO.338(Luzelândia)	21,9	4	04.09	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
154EG00390	GO 154	Entr. GO.338(Luzelândia) - Início perímetro urbano(Santa Terezinha de Goiás)	19,6	4	04.09	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
154EG00410	GO 154	Início perímetro urbano(Santa Terezinha de Goiás) - Entr. GO.347(Santa Terezinha de Goiás)	1,3	4	04.20	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
154EG00415	GO 154	Fim duplicação (Santa Terezinha de Goiás) - Fim perímetro urbano(Santa Terezinha de Goiás)	0,5	4	04.20	URBANO	SIMPLES	PAVIMENTADO
154EG00420	GO 154	Fim perímetro urbano(Santa Terezinha de Goiás) - Início perímetro urbano(Campos Verdes)	18,9	4	04.10	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
154EG00425	GO 154	Início perímetro urbano(Campos Verdes) - Fim perímetro urbano(Campos Verdes)	2,6	4	04.20	URBANO	SIMPLES	PAVIMENTADO
156EG00355	GO 156	Entr. GO.334(A) - Entr. GO.334(B)	3,8	4	04.05	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
156EG00390	GO 156	Entr. GO.347(B)(Crixás) - Fim perímetro urbano(Crixás)	0,8	4	04.20	URBANO	SIMPLES	PAVIMENTADO
156EG00395	GO 156	Fim perímetro urbano(Crixás) - Início perímetro urbano(Urupuru)	31,8	4	04.12	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
156EG00410	GO 156	Início perímetro urbano(Urupuru) - Fim perímetro urbano(Urupuru)	1,0	4	04.20	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
237EG00070	GO 237	Nossa Senhora da Abadia do Muquém - Entr. GO.132	11,9	4	04.16	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
237EG00090	GO 237	Entr. GO.132 - Entr. GO.532	25,0	4	04.16	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
237EG00095	GO 237	Entr. GO.532 - Início perímetro urbano(Niquelândia)	2,3	4	04.16	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
237EG00110	GO 237	Início perímetro urbano(Niquelândia) - Entr. BR.414(A)/GO.535(Niquelândia)	5,4	4	04.16	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
237EG00150	GO 237	Entr. BR.414(B) Fim perímetro urbano(Niquelândia) - Entr. GO.538	5,4	4	04.15	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
237EG00170	GO 237	Entr. GO.538 - Entr. GO.080	20,3	4	04.15	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
237EG00175	GO 237	Entr. GO.080 - Início perímetro urbano(Uruaçu)	55,3	4	04.15	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
237EG00190	GO 237	Início perímetro urbano(Uruaçu) - Entr. BR.080/153(Uruaçu)	5,0	4	04.15	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
334EG00010	GO 334	Fim perímetro urbano(Carmo do Rio Verde) - Entr. GO.460	5,4	4	04.03	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
334EG00015	GO 334	Entr. GO.460 - Bragolândia	10,5	4	04.04	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
334EG00023	GO 334	Bragolândia - Início perímetro urbano(Rubiataba)	9,6	4	04.04	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
334EG00024	GO 334	Início perímetro urbano(Rubiataba) - Entr. GO.478(Rubiataba)	0,7	4	04.20	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
334EG00025	GO 334	Entr. GO.478(Rubiataba) - Entr. BR.251(A)/GO.434(A)(Rubiataba)	1,7	4	04.20	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
334EG00030	GO 334	Entr. BR.251(B)/GO.434(B)(Rubiataba) - Fim perímetro urbano(Rubiataba)	0,7	4	04.20	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
334EG00035	GO 334	Fim perímetro urbano(Rubiataba) - Nova América	21,2	4	04.05	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
334EG00050	GO 334	Nova América - Entr. GO.156(A)	12,3	4	04.05	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
336EG00010	GO 336	Entr. BR.153 - Entr. GO.154(A)(Itapaci)	17,6	4	04.07	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
338EG00125	GO 338	Entr. BR.153(B) - Fim perímetro urbano(São Luís do Norte)	1,6	4	04.20	URBANO	SIMPLES	PAVIMENTADO
338EG00127	GO 338	Fim perímetro urbano(São Luís do Norte) - Entr. GO.459	1,1	4	04.13	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
338EG00130	GO 338	Entr. GO.459 - Entr. GO.439(Hidrolina)	22,0	4	04.13	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
347EG00125	GO 347	Entr. GO.156(B) - Fim perímetro urbano(Crixás)	2,6	4	04.20	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
347EG00130	GO 347	Fim perímetro urbano(Crixás) - Entr. GO.154(Sta.Terezinha de Goiás)	32,6	4	04.11	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
347EG00155	GO 347	Início perímetro urbano(Nova Iguaçu de Goiás) - Entr. BR.080/GO.428	0,6	4	04.20	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
347EG00160	GO 347	Entr. BR.080/GO.428 - Fim perímetro urbano(Nova Iguaçu de Goiás)	1,2	4	04.20	URBANO	SIMPLES	PAVIMENTADO
428EG00010	GO 428	Entr. BR.080/GO.347(Nova Iguaçu de Goiás) - Entr. GO.556	7,0	4	04.14	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
428EG00015	GO 428	Entr. GO.556 - Início perímetro urbano(Campinorte)	17,1	4	04.14	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
428EG00030	GO 428	Início perímetro urbano(Campinorte) - Entr. BR.153(Fim perímetro urbano(Campinorte))	2,7	4	04.20	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
434EG00010	GO 434	Entr. BR.153 - Entr. GO.557(p/ Nova Glória)	1,9	4	04.06	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
434EG00030	GO 434	Entr. GO.557(p/ Nova Glória) - Entr. GO.154(A)	3,5	4	04.06	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
434EG00050	GO 434	Entr. BR.251(A)/GO.154(B) - Entr. GO.334(A)Início perímetro urbano(Rubiataba)	18,4	4	04.06	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
439EG00025	GO 439	Início pavimentação - Entr. GO.154(A)(Pilar de Goiás)	1,5	4	04.09	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
460EG00010	GO 460	Entr. GO.334 - São Patrício	6,8	4	04.03	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
480EG00020	GO 480	Entr. GO.483(Santa Isabel) - Castrinópolis	11,5	4	04.01	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
480EG00030	GO 480	Castrinópolis - Entr. BR.153/251(B)(Rialma)	8,0	4	04.01	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
532EG00010	GO 532	Entr. GO.237 - Entr. GO.239	30,2	4	04.19	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
532EG00020	GO 532	Entr. GO.239 - CODEMIN	4,0	4	04.19	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
535EG00010	GO 535	Entr. GO.237(Niquelândia) - Usina	12,9	4	04.18	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
556EG00010	GO 556	Entr. GO.428 - Alto Horizonte	10,6	4	04.14	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
556EG00020	GO 556	Alto Horizonte - Entr. GO.347	1,8	4	04.20	URBANO	SIMPLES	PAVIMENTADO
557EG00010	GO 557	Entr. GO.434 - Início perímetro urbano(Nova Glória)	1,7	4	04.06	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
RESUMO DE EXTENSÕES								
TRECHOS RODOVIÁRIOS PISTA SIMPLES			546,3	km				
TRECHOS RODOVIÁRIOS PISTA DUPLA			0,0	km				
TRECHOS URBANOS PISTA SIMPLES			10,0	km				
TRECHOS URBANOS PISTA DUPLA			13,8	km				
TRECHOS EM OBRAS PAVIMENTADOS			0,0	km				
TRECHOS EM OBRAS NÃO PAVIMENTADOS			0,0	km				

954



RODOVIAS NÃO-PAVIMENTADAS – REGIÕES 21, 22 e 24:

RELAÇÃO DE TRECHOS - REGIÃO 21 MALHA RODOVIÁRIA ESTADUAL								
SRE	RODOVIA	TRECHO	EXT.	REGIÃO	SEÇÃO	CLASSE	PISTA	SITUAÇÃO
151EG00010	GO 151	Fim perímetro urbano(Amaralina) - Início perímetro urbano(Mutunópolis)	24,8	21	21.10	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
154EG00430	GO 154	Fim perímetro urbano(Campos Verdes) - Martinópolis	32,0	21	21.01	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
154EG00490	GO 154	Entr. GO 241 - Entr. GO 353(A)(Cruzeiro)	16,6	21	21.13	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
154EG00495	GO 154	Entr. GO 353(A)(Cruzeiro) - Entr. GO 353(B)(Cruzeiro)	2,4	21	21.13	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
154EG00510	GO 154	Entr. GO 353(B)(Cruzeiro) - Entr. GO 244(A) Início perímetro urbano(Novo Planalto)	36,8	21	21.16	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
154EG00530	GO 154	Fim perímetro urbano(Novo Planalto) - Div. GO/TO	9,6	21	21.15	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
156EG00415	GO 156	Fim perímetro urbano(Urupuru) - Entr. GO 239(A)	47,1	21	21.09	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
156EG00430	GO 156	Entr. GO 239(A) - Entr. GO 239(B)	5,8	21	21.09	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
239EG00123	GO 239	Fim perímetro urbano(Amaralina) - Entr. GO 573	21,7	21	21.06	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
239EG00125	GO 239	Entr. GO 573 - Início perímetro urbano(Ficolândia)	11,1	21	21.07	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
239EG00128	GO 239	Fim perímetro urbano(Ficolândia) - Entr. GO 154	29,8	21	21.07	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
239EG00130	GO 239	Entr. GO 154 - Entr. BR 080	5,6	21	21.07	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
239EG00135	GO 239	Entr. BR 080 - Rio Crixás Agu (Balsa)	22,2	21	21.07	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
239EG00140	GO 239	Rio Crixás Agu (Balsa) - Entr. GO 156	29,6	21	21.08	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
241EG00330	GO 241	Entr. GO 151(B) - Entr. GO 154	45,8	21	21.11	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
241EG00350	GO 241	Entr. GO 154 - Entr. GO 353	14,5	21	21.11	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
241EG00370	GO 241	Entr. GO 353 - Início perímetro urbano(Bonópolis)	5,6	21	21.11	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
241EG00380	GO 241	Fim perímetro urbano(Bonópolis) - Entr. BR 080(A)	25,0	21	21.12	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
241EG00385	GO 241	Entr. BR 080(A) - Início perímetro urbano(São Miguel do Araguaia)(Jurisdição Federal)	45,2	21	21.12	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
347EG00150	GO 347	Entr. GO 154(Sta. Terezinha de Goiás) - Início perímetro urbano(Nova Iguaçu de Goiás)	39,6	21	21.02	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
347EG00170	GO 347	Fim perímetro urbano(Nova Iguaçu de Goiás) - Entr. GO 556(p/ Alto Horizonte)	23,7	21	21.03	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
347EG00190	GO 347	Entr. GO 556(p/ Alto Horizonte) - Início perímetro urbano(Mara Rosa)	29,7	21	21.04	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
353EG00010	GO 353	Entr. GO 241(p/ Bonópolis) - Entr. GO 154(A)(Cruzeiro)	22,0	21	21.13	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
353EG00030	GO 353	Entr. GO 154(B) - Capelinha	31,3	21	21.14	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
353EG00050	GO 353	Capelinha - Início perímetro urbano(Porangatu)	33,7	21	21.14	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
448EG00010	GO 448	Div. GO/TO - Entr. BR 153(Cajueiro)	22,1	21	21.15	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
573EG00020	GO 573	Fim perímetro urbano(Mara Rosa) - Entr. GO 239(p/ Ficolândia)	33,9	21	21.05	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
585EG00010	GO 585	Entr. GO 154/244(Novo Planalto) - Div. GO/TO	7,0	21	21.15	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
RESUMO DE EXTENSÕES								
TRECHOS EM OBRAS NÃO PAVIMENTADOS			0,0 km					
TRECHOS NÃO PAVIMENTADOS			674,2 km					

RELAÇÃO DE TRECHOS - REGIÃO 22 MALHA RODOVIÁRIA ESTADUAL								
SRE	RODOVIA	TRECHO	EXT.	REGIÃO	SEÇÃO	CLASSE	PISTA	SITUAÇÃO
080EG00115	GO 080	Rio Maranhão - Entr. GO 237	23,0	22	22.12	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
132EG00010	GO 132	Fim pavimentação - Início pavimentação	44,7	22	22.08	RODOVIÁRIO	EM OBRAS NÃO PAVIMENTADO	
132EG00020	GO 132	Entr. GO 239(Colinas do Sul) - Vila Borba	30,0	22	22.06	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
132EG00025	GO 132	Vila Borba - Entr. GO 241(A)	52,8	22	22.06	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
132EG00030	GO 132	Entr. GO 241(A) - Entr. (p/ Usina Serra da Mesa)	5,7	22	22.06	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
132EG00090	GO 132	Sta. Antônio do Cana Brava - Div. GO/TO	34,9	22	22.05	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
239EG00035	GO 239	Fim pavimentação - São Jorge	15,4	22	22.07	RODOVIÁRIO	EM OBRAS NÃO PAVIMENTADO	
239EG00037	GO 239	São Jorge - Entr. GO 132(Colinas do Sul)	32,3	22	22.07	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
239EG00050	GO 239	Entr. GO 532(Codemin) - Entr. GO 535	19,6	22	22.09	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
239EG00060	GO 239	Entr. GO 535 - Barragem Serra da Mesa(A)	7,5	22	22.09	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
239EG00070	GO 239	Barragem Serra da Mesa(B) - Entr. GO 442	9,0	22	22.04	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
239EG00080	GO 239	Entr. GO 442 - Entr. GO 455(Collnapi)	47,0	22	22.04	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
239EG00090	GO 239	Entr. GO 455(Collnapi) - Entr. BR 153(Casias)	16,1	22	22.03	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
241EG00110	GO 241	Porto de Garimpo - Entr. GO 132(A)	8,1	22	22.06	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
244EG00010	GO 244	Entr. GO 142 - Início pavimentação	29,1	22	22.02	RODOVIÁRIO	EM OBRAS NÃO PAVIMENTADO	
353EG00095	GO 353	Entr. BR 253(B) - Grupelândia	27,5	22	22.01	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
353EG00110	GO 353	Grupelândia - Capelinha	13,2	22	22.01	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
353EG00130	GO 353	Capelinha - Div. GO/TO	30,6	22	22.01	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
442EG00010	GO 442	Entr. GO 239 - Início perímetro urbano(Campinapu)	29,8	22	22.04	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
455EG00010	GO 455	Entr. BR 153 - Entr. GO 239(Collnapi)	20,3	22	22.04	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
535EG00010	GO 535	Usina - Entr. GO 239	32,2	22	22.10	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
535EG00010	GO 535	Entr. GO 239(p/ Niquelândia) - Indaiatópolis	24,9	22	22.11	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
RESUMO DE EXTENSÕES								
TRECHOS EM OBRAS NÃO PAVIMENTADOS			89,2 km					
TRECHOS NÃO PAVIMENTADOS			464,5 km					



RELAÇÃO DE TRECHOS - REGIÃO 24								
MALHA RODOVIÁRIA ESTADUAL								
SRE	RODOVIA	TRECHO	EXT.	REGIÃO	SEÇÃO	CLASSE	PISTA	SITUAÇÃO
070EG00310	GO 070	Entr. GO. 449Fim perímetro urbano(Matrinhã) - Serra do Lambari	32,9	24	24 05	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
070EG00320	GO 070	Serra do Lambari - Entr. BR. 251/GO. 530	32,3	24	24 05	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
156EG00310	GO 156	Fim perímetro urbano(Morro Agudo de Goiás) - Entr. BR. 251(A)	5,0	24	24 08	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
156EG00330	GO 156	Entr. BR. 251(A) - Entr. BR. 251(B)/GO. 434(Valdelândia)	8,4	24	24 08	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
156EG00350	GO 156	Entr. BR. 251(B)/GO. 434(Valdelândia) - Entr. GO. 334(A)	28,3	24	24 08	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
156EG00360	GO 156	Entr. GO. 334(B) - Entr. GO. 347(A)	52,7	24	24 09	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
156EG00370	GO 156	Entr. GO. 347(A) - Entr. GO. 336(A)Início perímetro urbano(Crixás)	8,6	24	24 09	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
173EG00140	GO 173	Entr. BR. 251(B)/GO. 530 - Entr. GO. 347(A)	40,0	24	24 04	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
173EG00160	GO 173	Entr. GO. 347(A) - Entr. GO. 347(B)	4,4	24	24 04	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
173EG00180	GO 173	Entr. GO. 347(B) - Entr. GO. 454(p/ Cocalinho)	28,2	24	24 04	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
239EG00180	GO 239	Entr. GO. 164(B) - Div. GO/MT(Bandeirantes)	65,3	24	24 01	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
336EG00075	GO 336	Fim perímetro urbano(Crixás) - Entr. GO. 164(A)(P/ Nova Crixás)	66,4	24	24 11	RODOVIÁRIO	EM OBRAS NÃO PAVIMENTADO	
336EG00090	GO 336	Entr. GO. 164(B) - Div. GO/MT(Landi)	69,4	24	24 02	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
347EG00010	GO 347	Div. GO/MT(Cangas) - Entr. GO. 173(A)	12,1	24	24 04	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
347EG00090	GO 347	Entr. GO. 164 - Entr. GO. 156(A)	72,0	24	24 10	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
449EG00020	GO 449	Entr. GO. 456 - Entr. GO. 164	30,8	24	24 06	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
454EG00010	GO 454	Entr. GO. 164 - Entr. GO. 173	50,9	24	24 03	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
454EG00030	GO 454	Entr. GO. 173 - Div. GO/MT(Peixe)	12,1	24	24 03	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
482EG00010	GO 482	Entr. GO. 239(Caicara) - Cibebe	12,5	24	24 07	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
482EG00030	GO 482	Cibebe - Entr. GO. 156(Morro Agudo de Goiás)	21,6	24	24 07	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
RESUMO DE EXTENSÕES								
TRECHOS EM OBRAS NÃO PAVIMENTADOS			66,4	km				
TRECHOS NÃO PAVIMENTADOS			587,5	km				

SISTEMÁTICA DE SUPERVISÃO

A Supervisão das regiões é realizada através do acompanhamento semanal das atividades desempenhadas e realizadas pelas empresas executoras da conservação rodoviária, por meio procedimentos de controle tecnológico normatizados para a garantia da qualidade especificada nos contratos de execução, projetos executivos, normas e especificações vigentes na AGETOP. São desempenhadas fiscalizações rotineiras percorrendo pelo menos 2 vezes toda a malha compreendida no contrato de 3.504,00Km.

Supervisão das atividades constantes nos Grupos G.1 a G.9, de acordo com o Orçamento e Cronograma Físico-Financeiro dos Contratos de Execução, em consonância com os trabalhos da Gerenciadora:

Conservação de Rodovias Pavimentadas:

- ✓ Grupo 01 – Conservação rotineira da faixa de domínio e dispositivos rodoviários
- ✓ Grupo 02 – Conservação rotineira da pista de rolamento e acostamento
- ✓ Grupo 03 – Conservação preventiva periódica da pista de rolamento e acostamento
- ✓ Grupo 04 – Serviços especiais

Conservação de Rodovias Não Pavimentadas:

- ✓ Grupo 05 – Conservação rotineira da faixa de domínio e dispositivos rodoviários
- ✓ Grupo 06 – Conservação rotineira da pista de rolamento
- ✓ Grupo 07 – Manutenção preventiva periódica e melhoramentos da pista de rolamento
- ✓ Grupo 08 – Serviços especiais
- ✓ Grupo 09 – Conservação em pontes mistas e de madeira



A supervisão dos serviços em campo é realizada com por meio de tablets, através de software desenvolvido pela AGETOP, onde são inseridos os dados coletados e fotos.

Supervisão dos serviços no sentido de garantir o controle de qualidade das atividades de conservação e manutenção pertinentes a todos os grupos de serviço (Grupo G1 ao G9) do Programa RODOVIDA; garantindo o controle das quantidades executadas pelas empresas construtoras através do acompanhamento semanal das atividades desempenhadas e de acordo com o Cronograma físico; recomendação de soluções apropriadas às intervenções de conservação e manutenção rodoviária, submetendo-as a aprovação da fiscalização da AGETOP; gerenciamento do passivo ambiental proveniente das atividades de conservação garantindo o controle do ambiente físico;

Controle de Qualidade

Supervisão do controle de qualidade dos serviços a serem executadas pelas Contratadas, de acordo com as normas da ABNT, DNIT e AGETOP respectivamente especificadas, de acordo com os projetos, especificações.

Controle de Quantidades

Supervisão do controle das quantidades, acompanhando o levantamento dos quantitativos mensais dos trabalhos executados pela Construtora e avaliando o desempenho efetivo dos elementos rodoviários, elaborando as medições de serviços mensais executados pela construtora, sob a Gerência (Fiscalização) da AGETOP.

Engenharia de Projetos

Recomendação de soluções apropriadas, através de projetos, para problema técnicos, submetendo-as a aprovação da fiscalização da AGETOP;

Informação à AGETOP

Informação 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.

Nos Aspectos de Planejamento e Programação:

Elaboração, conjuntamente com as empresas executoras dos contratos de conservação e com os Gerentes de Contrato, sob a Supervisão da Gerenciadora, os Planos Anuais e Trimestrais

0

7

de Trabalho. Proposição de ajustes, correções ou adequações aos referidos planos, no caso de incoerências entre os serviços propostos e as ações necessárias.

Nos Aspectos de Controle de Qualidade:

Verificação da qualidade e a efetividade do controle tecnológico implantado pelas EMPREITEIRAS, avaliando sua adequação para o atendimento às disposições especificadas nas normas da ABNT, DNIT e AGETOP

Acompanhamento e inspeção das obras, garantindo que os trabalhos se realizem estritamente dentro dos projetos, especificações técnicas, recomendações ambientais, de acordo com as normas da ABNT, DNIT e AGETOP

Inspeção regular das instalações, materiais e equipamentos da EMPREITEIRA, bem como a disponibilidade quantitativa e qualitativa do pessoal técnico necessário à execução da obra.

Nos Aspectos Controle das Quantidades

Preparação dos 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 sob a Gerência da Fiscalização da AGETOP.

Nos aspectos de Engenharia

Verificação da procedência dos materiais a serem utilizadas, alterações de fornecimento e as revisões necessárias para a produção de materiais, encaminhando as não conformidades identificadas para adequação das executoras e avaliação da fiscalização da AGETOP

Verificação semanal do cumprimento dos Planos de Trabalhos elaborados pelas empresas construtoras e aprovados pela AGETOP, controlando o avanço físico e financeiro das atividades previstas e de acordo com o Cronograma de intervenções, encaminhando para a fiscalização imediatamente em caso de descumprimento da programação.

Inspeção permanente 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 de Projetos de Obras Emergenciais, tais como projetos de desvios, compatíveis com a complexidade do objeto do contrato.

Nos Aspectos Informativos

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

Controle do avanço da obra através de um programa de gerenciamento de projeto, desde o início da obra até a sua conclusão, incluídos o controle físico, financeiro e de qualidade.

Elaboração de Relatórios Mensais sobre o andamento das Obras com informações técnicas, financeiras, ambientais e administrativas, contemplando (a) o desempenho quanto à qualidade, (b) cronogramas (c) equipamentos; (d) a segurança ocupacional no canteiro de obras; (e) a eficácia da sinalização e das medidas de segurança de trânsito na fase de execução de obras para prevenir desvios de tráfego ou minimizar seus efeitos.

Assessoramento ao Gerente do Contrato na realização de todas as demais inspeções de qualidade e nos procedimentos de notificação e penalizações.

Utilização de software de gestão e de coleta de dados informatizada, com uso de dispositivos móveis, Ipads, para preenchimento das informações sobre as obras diretamente no sistema, mesmo que os técnicos estejam em campo.

Segurança do tráfego

Gestões junto às Prefeituras e entidades responsáveis por equipamentos de serviços públicos que possam interferir na execução regular das obras serão de responsabilidade da AGETOP

Controle do cumprimento, por parte da EMPREITEIRA, das normas de segurança da obra, tanto no tráfego como do pessoal que estiver executando os 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 porventura necessárias;

Aspectos Administrativos

Fiscalização quanto ao cumprimento geral das condições contratuais pela EMPREITEIRA comunicando formalmente à AGETOP possíveis irregularidades.

Assessoramento dos Gerentes dos Contratos na padronização de procedimentos das demais atividades necessárias para a fiscalização dos contratos de serviços de conservação rodoviária tais como, preenchimento do livro de ocorrências, 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.





1.1.1. Serviços Geotécnicos

Acompanhamento de todos os serviços relativos aos Estudos Geotécnicos executados pelas empresas construtoras e necessárias às intervenções dos Grupos G3 (Intervenções localizadas) e G7 (Melhoramentos)

- Controle de qualidade dos materiais empregados nas várias camadas do pavimento;
- Acompanhamento dos ensaios geotécnicos na pista e no laboratório, e verificação dos materiais a serem utilizados na obra;
- Acompanhamento da execução de ensaios de caracterização de todos os materiais a serem 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, indicando a localização, resultados, controles estatísticos, indicando as respectivas medidas corretivas necessárias;
- Acompanhamento do controle de compactação das camadas do pavimento projetado.

1.1.2. Obras de Drenagem, Obras de Arte Correntes e Especiais

Acompanhamento da execução dos serviços relativos à verificação das atividades de reconstrução dessas obras (G4 / G8 - Serviços Especiais) de acordo com os seguintes 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 a serem utilizados na obra, inclusive os materiais provenientes de jazidas, areais, etc

1.1.3. 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;

1.1.4. Supervisão e Controle Ambiental

Verificação da proteção dos cursos d'água de maneira geral e, especialmente, dos contribuintes para os reservatórios de abastecimento de água, quanto a:

- Carreamento de solos para os aquíferos e curso d'água;
- Deposição de lixo nas margens ou dentro dos aquíferos;
- Poluição com agentes químicos, produtos betuminosos, óleos, etc. Providenciar a quantificação, possível tratamento e aviso às autoridades responsáveis quando se tratar de mananciais de abastecimento;
- Poluição com resíduos sólidos ou líquidos;



MEMBROS INTEGRANTES DA EQUIPE TÉCNICA:

- Eng. Civil Coordenador – OTON NASCIMENTO JUNIOR - CREA n° 895/D-GO
- Eng. Civil Eng. Preposto – LUIZ FERNANDO PASSEROTTI - CREA n° 80465/D-SP

Goiânia, 11 de Maio de 2016.


Engª GIANA SOUSA SENA RODRIGUES
CREA 9.059/ D-GO
AGETOP - Agência Goiana de Transportes
e Obras


JAIME EDUARDO RINCON
PRESIDENTE
AGETOP - Agência Goiana de Transportes
e Obras
Celso Flores Pinto
Chefe de Gabinete
AGETOP

Autenticidade n°: 16003915
CAT n°: 1020160001020 Página: 011
www.crea.go.org.br/autenticacao





2.2 Documentação da Capacitação Técnica da Licitante

Atestado	50% da Extensão da Malha					Número Máximo de Atestado/Certidões
	Lote 1	Lote 2	Lote 3	Lote 4	Lote 5	
Ter executado serviços de elaboração de Projeto Básico ou executivo de obra rodoviária (implantação e/ou pavimentação e/ou restauração). Conforme quantitativos mínimos descritos por lote neste quadro.	532	501	501	490	285	12



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
ESTADO DE GOIÁS

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

CERTIDAO N. 805/95-CAT

PROTOCOLO.....: 12152/95

DESCRICAO DO SERVICO: PROJETO EXECUTIVO DE RESTAURACAO COM EXTENSAO DE
106,9 KM. NO PERIODO DE 14/06/88 A 10/01/89

LOCAL DO SERVICO.....: RODOVIA GO-060 TRECHO FIRMINOPOLIS/IPORA-GO.

PROPRIETARIO.....: DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DE GOIAS

FIRMA EXECUTORA.....: ONA S/A.- ENGENHARIA, COMERCIO E INDUSTRIA

RTs P/ SERVICO.....: ENG. CIVIL-OTON NASCIMENTO JUNIOR-CREA-895/D-GO
ENG. CIVIL-LAZARO FERREIRA DE CASTRO
CREA-1393/D-GO.

EM CUMPRIMENTO AO DISPOSTO NA RESOLUCAO N.317, DE 31 DE OUTUBRO DE 1986, DO CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA, CERTIFICAMOS O ACERVO TECNICO ACIMA MENCIONADO, DE ACORDO COM AS ANOTACOES DE RESPONSABILIDADE TECNICA ANOTADAS NO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE GOIAS, QUE VAI ASSINADA PELA CHEFIA DO SETOR DE ANOTACOES DE RESPONSABILIDADE TECNICA E PELA ASSESSORIA TECNICA, POR DELEGACAO DE COMPETENCIA DO PRESIDENTE DO CREA-GO, CONFORME PORTARIA N.109/94 DE 15 DE JUNHO DE 1.994 .

OUTROSSIM, CERTIFICAMOS QUE REFERIDO(S) RESPONSAVEL(VEIS) TECNICO(S) O E'(SAO) PELO(S) SERVICO(S) ATINENTE(S) AS SUAS ATRIBUICOES PROFISSIONAIS.

GOIANIA, 15 DE SETEMBRO DE 1995

VISTO:

CREA-GO

Eng. Civil Rosana Melo de L. Brandão
Assessora Técnica

CREA-GO

Marilucia do Socorro Garcia
Chefe do SART's - Mat. 180



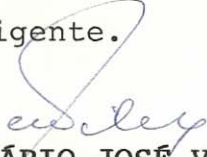
ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DOS TRANSPORTES

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

DECLARAÇÃO

VISTO E CERTIFICADO	
Nº 805195 - AT	
EXP. 15 09 95	
Assinatura	Fls. 01

DECLARAMOS, a requerimento da parte interessada, inserido às folhas 02 (dois) do processo aqui protocolado sob o número 4.1-01122/95-01 (Quatro ponto um traço zero hum mil, cento e vinte e dois barra noventa e cinco traço zero um), e de acordo com o processo número 4.1-2423/87-02 (quatro ponto um traço dois mil quatrocentos e vinte e três barra oitenta e sete traço zero dois), que os Engenheiros OTON NASCIMENTO JÚNIOR, CREA-895/D-GO e LÁZARO FERREIRA DE CASTRO, CREA-1393/D-GO, foram responsáveis técnicos pelo Projeto Executivo de Restauração, adjudicados à firma ONA S/A - ENGENHARIA, COMÉRCIO E INDÚSTRIA, na Rodovia GO-060, Trecho: FIRMINÓPOLIS/IPORÁ, com extensão de 106,9km, constando os ESTUDOS: Topográficos, Geotécnicos, Hidrológicos. PROJETOS: Geométrico de Terceiras Faixas, Restauração do Pavimento, Drenagem e Sinalização. Com Ordem de Serviço datada de 14/06/88 e término em 10/01/89. Foi Fiscal pelo DER/GO o Engenheiro LOURIVAL CAIXETA. É o que nos cumpre declarar diante do requerido. GABINETE DA DIRETORIA GERAL DO DER DE GOIÁS, em Goiânia, aos vinte e nove dias do mês de maio do ano de hum mil novecentos e noventa e cinco (29/05/1995). Extraímos a presente declaração, que será assinada pelo Engenheiro MÁRIO JOSÉ VILELA - Diretor Geral deste Departamento e visado pelo Engenheiro JOSÉ CARLOS CORREIA - Diretor de Planejamento e Controle. Declaramos ainda que os trabalhos acima mencionados, foram elaborados tecnicamente em obediência às normas legais exigíveis pela legislação vigente.


Engº MÁRIO JOSÉ VILELA
Diretor Geral

V I S T O :


Engº JOSÉ CARLOS CORREIA
Diretor de Planejamento e Controle



CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

CERTIDÃO Nº 524/2004 – CAT

PROTOCOLO nº.....: 11.742/2004

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....: **ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE RESTAURAÇÃO DA RODOVIA GO-222/326, TRECHO: ANICUNS / ENTRONCAMENTO GO-164, (SANCLERLÂNDIA), CONFORME PROCESSO nº 002936/00**

➤ **PROJETO EXECUTIVO DE RESTAURAÇÃO**

1. **EXTENSÃO**
1.1 **EXTENSÃO PROJETADA** Km 51,00

LOCAL DO SERVIÇO.....: **RODOVIA GO-222/326, TRECHO: ANICUNS / ENTRONCAMENTO GO-164, (SANCLERLÂNDIA)**

PROPRIETÁRIO.....: **AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS – AGETOP**

FIRMA EXECUTORA.....: **ONA S/A – ENGENHARIA, COMÉRCIO E INDÚSTRIA**

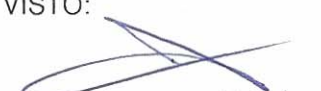
RT(S) P/ SERVIÇO(S).....: **ENGº CIVIL – ANDRÉ MARCOS N. RODRIGUES – CREA 5650/D-GO
ENGº CIVIL – ROBERTO ARCESIO N. RODRIGUES – CREA 6599/D-GO
ENGº CIVIL – LEONARDO REIS LOUSA – CREA 2260/D-GO**

EM CUMPRIMENTO AO DISPOSTO NA RESOLUÇÃO N.º 317, DE 31 DE OUTUBRO DE 1986, DO CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA – CONFEA, **CERTIFICAMOS** O ACERVO TÉCNICO ACIMA MENCIONADO, DE ACORDO COM AS ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA ANOTADAS NO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE GOIÁS – CREA-GO, QUE VAI ASSINADA PELA GERÊNCIA DE REGISTRO E PELA ASSESSORIA TÉCNICA, POR DELEGAÇÃO DE COMPETÊNCIA DO PRESIDENTE DO CREA-GO, CONFORME PORTARIA N.º 037/2003 DE 13 DE FEVEREIRO DE 2.003.

OUTROSSIM, **CERTIFICAMOS** QUE REFERIDO(S) RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S) O É (SÃO) PELO(S) SERVIÇO(S) ATINENTE(S) AS SUAS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS.

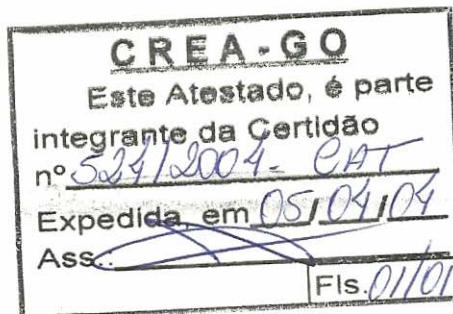
GOIÂNIA-GO, 05 DE ABRIL DE 2.004.

VISTO:


Geol. Itamar Luiz M. Sachetto
Assessor Técnico
2204/D - CREA-GO




Mair Ferreira Ramos
Gerente de Registro



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

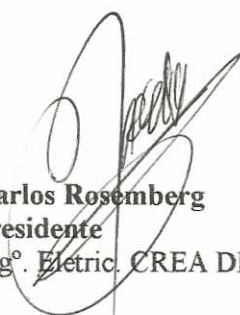
Atestamos a requerimento da parte interessada, inserido à folha dois do processo aqui protocolado sob. Nº 008124/03, que a firma : ONA S.A. - Engenharia, Comércio e Indústria executou para a AGETOP - Agência Goiana de Transportes e Obras, os serviços de Elaboração de Projeto Executivo de Restauração da GO - 222/326, trecho: Anicuns / Entroncamento GO-164 (Sanclerlândia), conforme processo nº. 002936/00, com valor total dos serviços de R\$ 141.649,20 (cento e quarenta e um mil, seiscentos e quarenta e nove reais e vinte centavos), com prazo contratual de 60 (sessenta) dias, data de início dos serviços em 07/12/01, tendo como responsáveis técnicos pelos serviços os Engenheiros Civis André Marcos Nascimento Rodrigues, CREA-GO 5650/D; Roberto Arcesio N. Rodrigues, CREA-GO 6599/D; Leonardo Reis Lousa, CREA-GO 2260/D, conforme quantidades abaixo discriminadas:

PROJETO EXECUTIVO DE RESTAURAÇÃO

1. EXTENSÃO

1.1	EXTENSÃO PROJETADA	Km	51,00
-----	--------------------	----	-------

Era o que tínhamos a ATESTAR, tendo em vista as informações prestadas pelo Engº Civil Klecius Sousa Vaz, fiscal pela AGETOP, e dados constantes de nossos arquivos. Damos fé. Diretoria de Planejamento e Projetos - AGETOP -, em Goiânia, aos 20/01/04, extraímos o presente ATESTADO, que será assinado pelo Engº DELANO CALIXTO, Diretor de Planejamento e Projetos e visto pelo Presidente desta Agência.


Carlos Rosenberg
Presidente
Engº. Elétric. CREA DF 4542/D


Delano Calixto
Diretor de Planejamento e Projetos
Engº. Civil CREA DF 4119/D



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

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1020170002503

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do profissional **VANDERLI MACHADO** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **VANDERLI MACHADO** RNP: **1009213067** Registro: **18235/D-GO**

Título profissional: **Engenheira Civil, Tecnologia em Estradas**

Nº ART: **1020160048685**..... Tipo: **Obra ou serviço**.. Registrada em: **23/03/2016** .. Baixada em: **28/03/2016**

Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Equipe**..... à **00007145201002619110**.....

Contratante: **AGETOP-Agência Goiana de Transportes e Obras**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

Avenida Av.Gov.José L.de
Almeida n.20.

Número: 20....

Bairro: Conj.Caixa.....

CEP: 74623-160

Quadra: 0..... Lote: 0.....

Complemento:

Cidade: Goiânia.....-GO

E-Mail:

Fone: (62....)3265-4000...

Contrato: **CONTRATO 013/2010**

Celebrado em: 02/02/2010 Valor R\$: 840.530,37.....

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: Rodovia GO-336 - CRIXÁS/NOVA CRIXÁS

Número: 0.....

Bairro: VÁRIOS.....

CEP:

Quadra: 0..... Lote: 0.....

Complemento:

Cidade: CRIXÁS / NOVA CRIXÁS.....-GO

Data de Início: 00/00/0000

Previsão término: 00/00/0000

Coordenadas Geográficas: 0.....,0.....

Finalidade: **Outro**.....

Código/Obra pública:

Proprietário: **AGETOP-Agência Goiana de Transportes e Obras**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail:

Fone: (62....) 3265-4000.

Atividade(s) Técnica(s): **1 - ATUACAO PROJETO RODOVIA, 67,00 QUILOMETROS; 2 - ATUACAO PROJETO PAVIMENTACAO ASFALTICA, 67,00 QUILOMETROS; 3 - ATUACAO PROJETO PONTE, VIADUTO OU ELEVADO DE CONCRETO, 60,00 METROS; 4 - ATUACAO PROJETO BUEIRO, 8,00 UNIDADES; 5 - ATUACAO PROJETO TERRAPLENAGEM, 67,00 QUILOMETROS; 6 - ATUACAO PROJETO SONDAGEM, 52,00 METROS;**

Observações

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA - ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DA GO-336, TRECHO: CRIXÁS/NOVA CRIXÁS, COM EXTENSÃO DE 67,0KM, CONFORME CONTRATO Nº 013/2010-PR-ASJUR.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 19/02/2010 até 28/02/2014.

RESSALVAS:

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

2) O ATESTADO ESTÁ REGISTRADO APENAS PARA AS ATIVIDADES TÉCNICAS CONSTANTES DA ART, NÃO SENDO CONTEMPLADOS NESTE REGISTRO OS SERVIÇOS GEOLÓGICOS, POR TRATAREM DE ATIVIDADES FORA DA ATRIBUIÇÃO DO PROFISSIONAL.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 17014407 a 17014410, 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 1020170002503

Data: 08/11/2017 Hora: 14:45:00

Código de Controle: JKWFAKO

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 técnica - 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
60235/2016

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





ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos o requerimento da parte interessada, aqui protocolado sob o nº 009314/2016, que a empresa **ONA S/A ENGENHARIA COMÉRCIO E INDÚSTRIA**, com sede à Rua Martinho Nascimento, 2, Setor Aeroviário - Goiânia/GO, Brasil, CNPJ 01.277.193/0001-95, EXECUTOU a **ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA**, da Rodovia GO - 336, trecho: Crixás / Nova Crixás - GO, com extensão de 67,00 Km, Processo nº17665/2007 AGETOP, atividade atribuída ao Contrato nº 013/2010 -PR - ASJUR.

MEMBROS INTEGRANTES DA EQUIPE TÉCNICA:

Profissional: Eng.º Leonardo Reis Lousa;

Função: Engenheiro Civil;

Registro: CREA 2260/D-GO;

RNP: 1001475925.



1

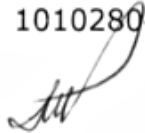
Profissional: Eng.º André Marlon Domingos;
Função: Engenheiro Ambiental;
Registro: CREA 15143/D-GO;
RNP: 1006800093.

Profissional: Eng.ª Ludmila Cabrine Silva Costa;
Função: Engenheira Civil;
Registro: CREA 16473/D-GO;
RNP: 1007775416.

Profissional: Eng.º Roberto Luiz de Abreu Silva;
Função: Engenheiro Civil;
Registro: CREA 4000303203/D-SP;
RNP: 1404977490.

Profissional: Eng.ª Vanderli Machado;
Função: Engenheira Civil e Tecnóloga em Estradas;
Registro: CREA 18235/D-GO;
RNP: 1009213067.

Profissional: Eng.º Thiago de Lima Teles;
Função: Engenheiro Civil e Tecnólogo em Geoprocessamento;
Registro: CREA 1010280481/D-GO;
RNP: 1010280481.





VALOR DOS SERVIÇOS

- R\$ 979.446,93 (novecentos e setenta e nove mil quatrocentos e quarenta e seis reais e noventa e três centavos);
- Termo Aditivo nº 019/2014 – AD-GEJUR – Acréscimo do valor de Contrato de R\$138.916,56 e Prorrogação de Prazo Contratual de 60 (sessenta) dias.

PRAZO DE EXECUÇÃO A PARTIR DA ORDEM DE SERVIÇO

- 270 (duzentos e setenta) DIAS

PERÍODO DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES:

- Início: 19/02/2010;
- Fim: 28/02/2014;
- Serviços executados em 202 (duzentos e dois) dias e 1268 (um mil duzentos e sessenta e oito) dias de paralisação.





DESCRIÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO

Foram realizados os seguintes trabalhos: Serviços Topográficos, Estudos Geotécnicos e Geológicos, Estudos Hidrológicos, de Tráfego, Projeto Geométrico, Projeto de Terraplenagem, Projeto de Pavimentação, Projeto de Drenagem, Sinalização, Projetos de Obras de Arte Especiais, Interseções, Paisagismo, Desapropriação, Estudos Ambientais, Relocação de Serviços Públicos e Orçamento das obras.

Era o que tínhamos a ATESTAR, tendo em vista as informações prestadas pelo Eng.º Civil Henrique Penna Naves, CREA-GO 2521/D, RNP: 1002605512, fiscal dos serviços.

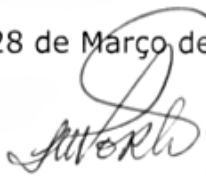
E para que gere os efeitos legais, o presente atestado vai assinado pelos Engenheiros Civis Henrique Penna Naves e Antônio Wilson Porto, Gerente de Planejamento de Projetos de Obras Rodoviárias e Diretor de Obras Rodoviárias da Agetop, respectivamente, e vistado pelo Presidente dessa Agência.

Goiânia, 28 de Março de 2016.


Eng.º HENRIQUE PENNA NAVES

CREA 2521/D-GO

GERENTE DE PLANEJ. DE PROJETOS DE O. RODOVIÁRIAS


Eng.º ANTÔNIO WILSON PORTO

CREA 2310/D-GO

DIRETOR DE OBRAS RODOVIÁRIAS


JAIME EDUARDO RINCÓN
PRESIDENTE DA AGETOP
Celso Flores Pinto
Chefe de Gabinete
AGETOP

4



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE GOIÁS



CREA-GO

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

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1020160000603

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do profissional **LEONARDO REIS LOUSA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **LEONARDO REIS LOUSA** RNP: **1001475925** Registro: **2260/D-GO**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Nº ART: **00007145201005405110**..... Tipo: **Obra ou serviço**.. Registrada em: **30/03/2010** .. Baixada em: **16/08/2010**
Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Equipe**.....

Contratante: **AGETOP-AG.GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS.**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

AV. GOV.LUDOVICO DE
ALMEIDA, 20

Número:

Bairro: CJ. CAIÇARA.....

CEP: 74623-260

Quadra: Lote:

Complemento:

Cidade: GOIÂNIA.....-GO

E-Mail:

Fone: (.....)(62) 3265-4000

Contrato:

Celebrado em: 00/00/0000

Valor R\$: 742.180,64.....

Vinculada a ART:

Tipo de contratante:

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: GO-219, BELA VISTA/S.MIGUEL PASSA QUATRO

Número:

Bairro: ---.....

CEP:

Quadra: Lote:

Complemento:

Cidade: DIVERSAS.....-GO

Data de Inicio: 00/00/0000

Previsão término: 00/00/0000

Coordenadas Geográficas: 0.....,0.....

Finalidade: **Outro**.....

Código/Obra pública:

Proprietário: **AGETOP-AG.GOIANA DE TRANSP. E OBRAS.....**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail:

Fone: (.....) (62) 32654000

Atividade(s) Técnica(s): **1 - ATUACAO PROJETO RODOVIA , 70,00 QUILOMETROS;2 - ATUACAO PROJETO PAVIMENTACAO ASFÁLTICA , 70,00 QUILOMETROS;3 - ATUACAO PROJETO BUEIRO , 5,00 UNIDADES;4 - ATUACAO PROJETO TERRAPLENAGEM , 70,00 QUILOMETROS;5 - ATUACAO PROJETO SONDAGEM , 164,00 METROS;6 - ATUACAO PROJETO PONTE, VIADUTO OU ELEVADO DE CONCRETO , 180,00 METROS;**

Observações

PROJETO EXECUTIVO - ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DA GO-219, TRECHO: BELA VISTA DE GOIÁS/SÃO MIGUEL DO PASSA QUATRO/EGERINEU TEIXEIRA, NESTE ESTADO, CONFORME CONTRATO Nº 022/2010-PR-ASJUR.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 26/03/2010 até 17/04/2013.

RESSALVA:

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

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 16002031 a 16002032, o atestado contendo <2> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1020160000603

Data: 18/03/2016 Hora: 08:22:00

Código de Controle: RTSDTJL

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

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

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-GO (www.crea-go.org.br)

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

Processo
56576/2016

Rua 239, nº 561, Setor Leste Universitário - Goiânia/Goiás - CEP: 74605-070
Tel: (62) 3221-6200 Fax: (62) 3221-6277 E-mail: atendimento@crea-go.org.br





ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos o requerimento da parte interessada, aqui protocolado sob o nº 025436/2014, que a empresa ONA S.A. - ENGENHARIA COMÉRCIO E INDÚSTRIA, com sede à Rua Martinho Nascimento, 2, Setor Aeroviário, CEP 74.435-060, Goiânia / GO, CNPJ 01.277.193/0001-95, EXECUTOU satisfatoriamente o Projeto Executivo de Engenharia para as Obras de Pavimentação Asfáltica da Rodovia GO-219 no trecho: Bela Vista de Goiás / São Miguel do Passa Quatro / Egerineu Teixeira, com extensão de 70,00 Km Tomada de Preços nº 027/2009-PR-GEGEL, atividade atribuída ao contrato 022/2010 - PR-ASJUR.

VALOR DOS SERVIÇOS

- R\$ 742.180,64 (setecentos e quarenta e dois mil cento e oitenta reais e sessenta e quatro centavos);

PERÍODO DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES:

- Início: 26/03/2010;
- Fim: 17/04/2013;

Era o que tínhamos a Certificar, tendo em vias as informações prestadas pelo Eng.º Civil Henrique Penna Naves, CREA-GO 2521/D-GO, RNP: 100.260.551-2, fiscal pela AGETOP, e dados constantes de nossos arquivos. Damos fé. GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO DE PROJETOS DE OBRAS RODOVIÁRIAS – AGETOP, em Goiânia, aos 20/06/2014, extraímos o presente ATESTADO.



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

AGETOP

MEMBRO INTEGRANTE DA EQUIPE TÉCNICA

Profissional: Eng. Leonardo Reis Lousa;
Função: Engenheiro Civil;
Registro: CREA 2260/D-GO;
RNP: 1001475925.

Profissional: Eng^a Heloísa Alves Ferreira;
Função: Engenheira Civil;
Registro: 7027/D-GO;
RNP: 1003183697.

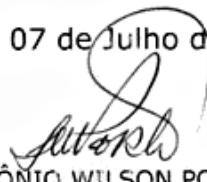
Profissional: Eng^a Civil Ludmila Cabrine Silva Costa;
Função: Engenheira Civil
Registro: CREA 16.473/D-GO;
RNP: 1007775416

Profissional: Eng. André Marlon Domingos;
Função: Engenheiro Ambiental;
Registro: CREA 15143/D-GO;
RNP: 1006800093.

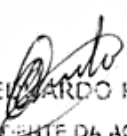
Goiânia, 07 de Julho de 2014.


Eng^o HENRIQUE PENNA NAVES
CREA 2521/D-GO

GERENTE DE PLANEJ. DE PROJETOS DE O. RODOVIÁRIAS


Eng^o ANTÔNIO WILSON PORTO
CREA 2310/D-GO

DIRETOR DE PLANEJAMENTO E PROJETOS


JAIME EDUARDO RINCÓN
PRESIDENTE DA AGETOP

2

Celso Flores Pinto
Chefe de Gabinete

Av. Governador José Ludovico de Almeida, nº 20 - (BR-153 Km 3,5) Conjunto Calçara
Fone (0xx62) 265-4000/4001 - Fax (0xx62) 265-4018 - CEP 74623-160 - Goiânia-GO



Autenticidade nº: 16002032
CAT nº: 1020160000603 Página: 002
www.crea-go.org.br/autenticacao





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE GOIÁS



CREA-GO

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

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1020160000601

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do profissional **LEONARDO REIS LOUSA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **LEONARDO REIS LOUSA** RNP: **1001475925** Registro: **2260/D-GO**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Nº ART: **00007145201021014410**..... Tipo: **Obra ou serviço**.. Registrada em: **21/10/2010** .. Baixada em: **16/09/2014**
Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Equipe**.....

Contratante: **AGETOP-AG.GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS.**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

AV. GOV.LUDOVICO DE
ALMEIDA, 20

Número:

Bairro: CJ. CAIÇARA.....

CEP: 74623-260

Quadra: Lote:

Complemento:

Cidade: GOIÂNIA.....-GO

E-Mail:

Fone: (.....)(62) 3265-4000

Contrato:

Celebrado em: 00/00/0000

Valor R\$: 820.199,76.....

Vinculada a ART:

Tipo de contratante:

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: GO-306, MINEIROS/CHAPADÃO DO CÉU

Número:

Bairro: ---.....

CEP:

Quadra: Lote:

Complemento:

Cidade: DIVERSAS.....-GO

Data de Inicio: 00/00/0000

Previsão término: 00/00/0000

Coordenadas Geográficas: 0.....,0.....

Finalidade: **Outro**.....

Código/Obra pública:

Proprietário: **AGETOP-AG.GOIANA DE TRANSP. E OBRAS.....**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail:

Fone: (.....) (62) 32654000

Atividade(s) Técnica(s): **1 - ATUACAO PROJETO RODOVIA**, 64,00 QUILOMETROS;**2 - ATUACAO PROJETO PAVIMENTACAO ASFÁLTICA**, 64,00 QUILOMETROS;**3 - ATUACAO PROJETO PONTE, VIADUTO OU ELEVADO DE CONCRETO**, 60,00 METROS;**4 - ATUACAO PROJETO TERRAPLENAGEM**, 64,00 QUILOMETROS;**5 - ATUACAO PROJETO SONDAGEM**, 156,00 METROS;**6 - ATUACAO PROJETO GEOTECNIA**, 64,00 QUILOMETROS;

Observações

PROJETO EXECUTIVO - ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DA GO-306, TRECHO: ENTR. GO-341 (MINEIROS) / ENTR. GO-050 (CHAPADÃO DO CÉU), COM EXTENSÃO DE 64,00KM, CONFORME CONTRATO Nº 173/2010-PR-ASJUR.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 03/11/2010 até 30/06/2013.

RESSALVA:

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

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 16002027 a 16002028, o atestado contendo <2> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1020160000601

Data: 17/03/2016 Hora: 15:51:00

Código de Controle: IZNYPY

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

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

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-GO (www.crea-go.org.br)

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

Processo
56569/2016

Rua 239, nº 561, Setor Leste Universitário - Goiânia/Goiás - CEP: 74605-070
Tel: (62) 3221-6200 Fax: (62) 3221-6277 E-mail: atendimento@crea-go.org.br





ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos o requerimento da parte interessada, aqui protocolado sob o nº 025436/2014, que a empresa ONA S.A. - ENGENHARIA COMÉRCIO E INDÚSTRIA, com sede à Rua Martinho Nascimento, 2, Setor Aeroviário, CEP 74.435-060, Goiânia / GO, CNPJ 01.277.193/0001-95, EXECUTOU satisfatoriamente o Projeto Executivo de Engenharia para as Obras de Pavimentação Asfáltica da Rodovia GO-306 no trecho: Entr. GO-341 (Mineiros) / Entr. GO-050 (Chapadão do Céu), com extensão de 64,00 Km Tomada de Preço nº 094/2009-PR-GEGEL, atividade atribuída ao contrato 173/2010 - PR-ASJUR.

VALOR DOS SERVIÇOS

- R\$ 820.199,76 (oitocentos e vinte mil cento e noventa e nove reais e setenta e seis centavos);

PERÍODO DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES:

- Início: 03/11/2010;
- Fim: 30/06/2013;

Era o que tínhamos a Certificar, tendo em vias as informações prestadas pelo Eng.º Civil Tule Cesar Barcelos Maia, CREA-GO 5302/D-GO, RNP: 100.258.133-8, fiscal pela AGETOP, e dados constantes de nossos arquivos. Damos fé. GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO DE PROJETOS DE OBRAS RODOVIÁRIAS – AGETOP, em Goiânia, aos 16/06/2014, extraímos o presente ATESTADO.



MEMBRO INTEGRANTE DA EQUIPE TÉCNICA:

Profissional: Eng. Leonardo Reis Lousa;

Função: Engenheiro Civil;

Registro: CREA 2260/D-GO;

RNP: 1001475925.

Profissional: Eng^a Heloísa Alves Ferreira;

Função: Engenheira Civil;

Registro: 7027/D-GO;

RNP: 1003183697.

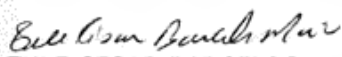
Profissional: Eng^a Civil Ludmila Cabrine Silva Costa;

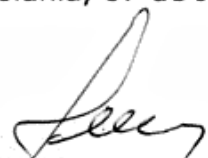
Função: Engenheira Civil

Registro: CREA 16.473/D-GO;

RNP: 1007775416

Goiânia, 07 de Julho de 2014.


Eng^o TULE CESAR BARCELOS
CREA 5302/D-GO
FISCAL


Eng^o HENRIQUE PENNA NAVES
CREA 2521/D-GO
GERENTE DE PLANEJ. DE PROJETOS DE O. RODOVIÁRIAS


Eng^o ANTÔNIO WILSON PORTO
CREA 2310/D-GO
DIRETOR DE PLANEJAMENTO E PROJETOS


JAIME EDUARDO RINCÓN
PRESIDENTE DA AGETOP
Celso Flores Pinto
Chefe de Gabinete

2



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE GOIÁS



CREA-GO

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

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1020160000608

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do profissional **LEONARDO REIS LOUSA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **LEONARDO REIS LOUSA** RNP: **1001475925** Registro: **2260/D-GO**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Nº ART: **1020140084270**..... Tipo: **Obra ou serviço**..Registrada em: **12/05/2014** .. Baixada em: **16/09/2014**
Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Equipe**..... à **1020120119812**.....

Contratante: **AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

AV.GOVERNADOR JOSÉ

LUDOVICO DE ALMEIDA

Número: 20.....

Bairro: CONJ. CAIÇARA.....

CEP: 74623-160

Quadra: Lote:

Complemento: BR-153 KM
3,5.....

Cidade: GOIÂNIA.....-GO

E-Mail: agetop@agetop.go.gov.br.....

Fone: (62....)32654000....

Contrato: CONTRATO 155/2012-AD-GEJUR

Celebrado em: 03/12/2012

Valor R\$: 218.612,00.....

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: GO-334.....

Número: 0.....

Bairro: DIVERSOS.....

CEP: 0.....

Quadra: Lote:

Complemento: 0.....

Cidade: NOVA AMÉRICA / MOZARLÂNDIA....-GO

Data de Inicio: 01/11/2012

Previsão término: 01/02/2013

Coordenadas Geográficas:,.....

Finalidade: **Outro**.....

Código/Obra pública:

Proprietário: **AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail: agetop@agetop.go.gov.br

Fone: (62....) 32654000..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - ATUACAO PROJETO MEIO AMBIENTE**, 31,00 QUILOMETROS;**2 - ATUACAO PROJETO DRENAGEM**, 31,00 QUILOMETROS;**3 - ATUACAO PROJETO TERRAPLENAGEM**, 31,00 QUILOMETROS;**4 - ATUACAO PROJETO BUEIRO**, 31,00 QUILOMETROS;**5 - ATUACAO PROJETO RODOVIA**, 31,00 QUILOMETROS;**6 - ATUACAO PROJETO PAVIMENTACAO ASFÁLTICA**, 31,00 QUILOMETROS;**7 - ATUACAO PROJETO SINALIZACAO**, 31,00 QUILOMETROS;

Observações

READEQUAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA GO-334, TRECHO: NOVA AMÉRICA / MOZARLÂNDIA, COM EXTENSÃO DE 31,00KM, CONFORME CONTRATO N. 091/2012-AD-GEJUR.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 01/11/2012 até 31/05/2013.

RESSALVA:

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

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 16002037 a 16002038, o atestado contendo <2> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1020160000608

Data: 18/03/2016 Hora: 08:35:00

Código de Controle: PBDIQIB

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

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

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-GO (www.crea-go.org.br)

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



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos o requerimento da parte interessada, aqui protocolado sob o nº 025432/2014, que a empresa ONA S.A. - ENGENHARIA COMÉRCIO E INDÚSTRIA, com sede à Rua Martinho Nascimento, 2, Setor Aeroviário, CEP 74.435-060, Goiânia / GO, CNPJ 01.277.193/0001-95, EXECUTOU satisfatoriamente o Projeto Executivo de Engenharia para os serviços de Readequação para Pavimentação Asfáltica da Rodovia GO-334, trecho Nova América / Mozarlândia com extensão de 31,00 Km Concorrência nº 018/2012-PR-GEGEL, atividade atribuída ao contrato 091/2012 - AD-GEJUR.

VALOR DOS SERVIÇOS

- R\$ 218.612,00 (duzentos e dezoito mil seiscientos e doze reais);

PERÍODO DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES:

- Início: 01/11/2012;
- Fim: 31/05/2013;

Era o que tínhamos a Certificar, tendo em vias as informações prestadas pelo Eng.º Civil Henrique Penna Naves, CREA-GO 2521/D-GO, RNP: 100.260.551-2, fiscal pela AGETOP, e dados constantes de nossos arquivos. Damos fé. GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO DE PROJETOS DE OBRAS RODOVIÁRIAS - AGETOP, em Goiânia, aos 18/06/2014, extraímos o presente ATESTADO.

1



MEMBRO INTEGRANTE DA EQUIPE TÉCNICA:

Profissional: Eng. Leonardo Reis Lousa;
Função: Engenheiro Civil;
Registro: CREA 2260/D-GO;
RNP: 1001475925.

Profissional: Eng. Oton Nascimento Junior;
Função: Engenheiro Civil;
Registro: 895/D-GO;
RNP: 1002341833.

Profissional: Eng. Civil Claudius Vinicius M. Wagner;
Função: Engenheiro Civil
Registro: CREA 5879/D-GO;
RNP: 1008736244.

Goiânia, 07 de Julho de 2014.


Engº HENRIQUE PENNA NAVES
CREA 2521/D-GO

GERENTE DE PLANEJ. DE PROJETOS DE O. RODOVIÁRIAS


Engº ANTÔNIO WILSON PORTO
CREA 2310/D-GO
DIRETOR DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

JAIME EDUARDO RINCÓN
PRESIDENTE DA AGETOP

2



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE GOIÁS



CREA-GO

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

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1020170002082

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do profissional **VANDERLI MACHADO** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **VANDERLI MACHADO** RNP: **1009213067** Registro: **18235/D-GO**

Título profissional: **Engenheira Civil, Tecnologia em Estradas**

Nº ART: **1020160048705**..... Tipo: **Obra ou serviço**..Registrada em: **23/03/2016** .. Baixada em: **28/03/2016**

Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Equipe**..... à **1020130068623**.....

Contratante: **AGETOP - AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

Avenida AV. GOV. JOSÉ

LUDOVICO DE ALMEIDA

Número: 20.....

Bairro: CONJ. CAIÇARA.....

CEP: 74775-013

Quadra: 0..... Lote: 0.....

Complemento:

Cidade: GOIÂNIA.....-GO

E-Mail:

Fone: (62....)32654000....

Contrato: 044/2013-AD-GEJUR

Celebrado em: 05/04/2013

Valor R\$: 424.565,12.....

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: Rodovia RODOVIA GO-454.....

Número: 0.....

Bairro: VÁRIOS.....

CEP: 74775-013.....

Quadra: 0..... Lote: 0.....

Complemento:

Cidade: VÁRIAS.....-GO

Data de Início: 05/04/2013

Previsão término: 30/09/2013

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Infra-estrutura**

Código/Obra pública:

Proprietário: **AGETOP - AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail:

Fone: (62....) 32654000..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - ATUACAO PROJETO BUEIRO, 64,00 QUILOMETROS; 2 - ATUACAO PROJETO PAVIMENTACAO ASFÁLTICA, 64,00 QUILOMETROS; 3 - ATUACAO PROJETO RODOVIA, 64,00 QUILOMETROS; 4 - ATUACAO PROJETO SARJETAS, 64,00 QUILOMETROS; 5 - ATUACAO PROJETO SINALIZACAO, 64,00 QUILOMETROS; 6 - ATUACAO PROJETO TRAFEGO, 64,00 QUILOMETROS; 7 - ATUACAO PROJETO SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM TRANSPORTES, 64,00 QUILOMETROS;**

Observações

ADEQUAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DA RODOVIA GO-454, TRECHO: ENTR.GO-164 / DIV. GO/MT, COM EXTENSÃO DE 64,0KM, CONFORME CONTRATO Nº 044/2013-AD-GEJUR.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 05/04/2013 até 30/11/2013.

RESSALVA:

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

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 17010793 a 17010796, 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 1020170002082

Data: 15/09/2017 Hora: 13:36:00

Código de Controle: JPPNRYQ

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 técnica - 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
60237/2016

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





ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos o requerimento da parte interessada, aqui protocolado sob o nº 009312/2016, que a empresa **ONA S/A ENGENHARIA COMÉRCIO E INDÚSTRIA**, com sede à Rua Martinho Nascimento, 2, Setor Aeroviário - Goiânia/GO, Brasil, CNPJ 01.277.193/0001-95, EXECUTOU satisfatoriamente a **ADEQUAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DE PAVIMENTAÇÃO**, da Rodovia GO - 454, trecho: Entr. GO-164 / Divisa GO/MT - GO, com extensão de 64,00 Km, Processo nº18757/2011 AGETOP, atividade atribuída ao Contrato nº 044/2013 -AD - GEJUR:

MEMBROS INTEGRANTES DA EQUIPE TÉCNICA:

Profissional: Eng.º Leonardo Reis Lousa;
Função: Engenheiro Civil;
Registro: CREA 2260/D-GO;
RNP: 1001475925.



Profissional: Eng.º Oton Nascimento Junior;
Função: Engenheiro Civil;
Registro: CREA 895/D-DF;
RNP: 1002341833.

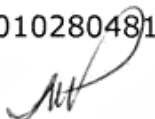
Profissional: Eng.º Claudius Vinicius M. Wagner;
Função: Engenheiro Civil;
Registro: CREA 5879/D-GO;
RNP: 1008736244.



Profissional: Eng.º Roberto Luiz de Abreu Silva;
Função: Engenheiro Civil;
Registro: CREA 4000303203/D-SP;
RNP: 1404977490.

Profissional: Eng.ª Vanderli Machado;
Função: Engenheira Civil e Tecnóloga em Estradas;
Registro: CREA 18235/D-GO;
RNP: 1009213067.

Profissional: Eng.º Thiago de Lima Teles;
Função: Engenheiro Civil e Tecnólogo em Geoprocessamento;
Registro: CREA 1010280481/D-GO;
RNP: 1010280481.





VALOR DOS SERVIÇOS

- R\$ 520.343,68 (quinhentos e vinte mil trezentos e quarenta e três reais e sessenta e oito centavos);
- Termo Aditivo nº 185/2014 – AD-GEJUR – Acréscimo do valor de Contrato de R\$95.778,56 e Prorrogação de Prazo Contratual de 90 (noventa) dias.

PRAZO DE EXECUÇÃO A PARTIR DA ORDEM DE SERVIÇO

- 240 (duzentos e quarenta) DIAS

PERÍODO DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES:

- Início: 05/04/2013;
- Fim: 30/11/2013;
- Serviços executados em 239 (duzentos e trinta e nove) dias.





DESCRIÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO

Foram realizados os seguintes trabalhos: Serviços Topográficos, Estudos Geotécnicos e Geológicos, Estudos Hidrológicos, de Tráfego, Projeto Geométrico, Projeto de Terraplenagem, Projeto de Pavimentação, Projeto de Drenagem, Sinalização, Projetos de Obras de Arte Especiais, Interseções, Paisagismo, Desapropriação, Estudos Ambientais, Relocação de Serviços Públicos e Orçamento das obras.

Era o que tínhamos a ATESTAR, tendo em vista as informações prestadas pelo Eng.º Civil Henrique Penna Naves, CREA-GO 2521/D, RNP: 1002605512, fiscal dos serviços.

E para que gere os efeitos legais, o presente atestado vai assinado pelos Engenheiros Cíveis Henrique Penna Naves e Antônio Wilson Porto, Gerente de Planejamento de Projetos de Obras Rodoviárias e Diretor de Obras Rodoviárias da Agetop, respectivamente, e vistado pelo Presidente dessa Agência.

Goiânia, 28 de Março de 2016.


Eng.º HENRIQUE PENNA NAVES
CREA 2521/D-GO

GERENTE DE PLANEJ. DE PROJETOS DE O. RODOVIÁRIAS


Eng.º ANTÔNIO WILSON PORTO
CREA 2310/D-GO
DIRETOR DE OBRAS RODOVIÁRIAS


JAIME EDUARDO RINCÓN
PRESIDENTE DA AGETOP

4



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE GOIÁS



CREA-GO

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

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1020170002076

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do profissional **VANDERLI MACHADO** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **VANDERLI MACHADO** RNP: **1009213067** Registro: **18235/D-GO**

Título profissional: **Engenheira Civil, Tecnologia em Estradas**

Nº ART: **1020160048713**..... Tipo: **Obra ou serviço**.. Registrada em: **23/03/2016** .. Baixada em: **28/03/2016**

Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Equipe**..... à **1020130068613**.....

Contratante: **AGETOP - AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

Avenida AV. GOV. JOSÉ

LUDOVICO DE ALMEIDA

Número: 20.....

Bairro: CONJ. CAIÇARA.....

CEP: 74775-013

Quadra: 0..... Lote: 0.....

Complemento:

Cidade: GOIÂNIA.....-GO

E-Mail:

Fone: (62....)32654000....

Contrato: 034/2013-AD-GEJUR

Celebrado em: 18/03/2013

Valor R\$: 848.151,08.....

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: Rodovia GO-156/347-CRIXÁS-AURIVERDE...

Número: 0.....

Bairro: VÁRIOS.....

CEP:

Quadra: 0..... Lote: 0.....

Complemento:

Cidade: CRIXÁS-AURIVERDE.....-GO

Data de Início: 01/04/2013

Previsão término: 30/09/2013

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Infra-estrutura**

Código/Obra pública:

Proprietário: **AGETOP - AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail:

Fone: (62....) 32654000..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - ATUACAO PROJETO SINALIZACAO , 62,00 QUILOMETROS;2 - ATUACAO PROJETO RODOVIA , 62,00 QUILOMETROS;3 - ATUACAO PROJETO PONTE, VIADUTO OU ELEVADO DE CONCRETO , 90,00 METROS;4 - ATUACAO PROJETO PAVIMENTACAO ASFÁLTICA , 62,00 QUILOMETROS;5 - ATUACAO PROJETO TRAFEGO , 62,00 QUILOMETROS;6 - ATUACAO PROJETO BUEIRO , 62,00 QUILOMETROS;**

Observações

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DA RODOVIA GO-156/347, TRECHO: CRIXÁS / AURIVERDE / GO-334 (NOVA AMÉRICA), COM EXTENSÃO DE 62,0KM, CONFORME CONTRATO Nº 034/2013-AD-GEJUR.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 01/04/2013 até 31/01/2014.

RESSALVA:

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

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 17010774 a 17010777, 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 1020170002076

Data: 15/09/2017 Hora: 09:29:00

Código de Controle: UHYVYO

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 técnica - 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
60234/2016

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



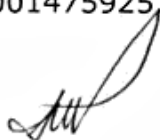


ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos o requerimento da parte interessada, aqui protocolado sob o nº 009316/2016, que a empresa **ONA S/A ENGENHARIA COMÉRCIO E INDÚSTRIA**, com sede à Rua Martinho Nascimento, 2, Setor Aeroviário - Goiânia/GO, Brasil, CNPJ 01.277.193/0001-95, EXECUTOU a **ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA**, da Rodovia GO - 156 / 347, trecho: Crixás / Auriverde/ GO - 334 (Nova América) - GO, com extensão de 62,00 Km, Processo nº 004205/2012 AGETOP, atividade atribuída ao Contrato nº 034/2013 -AD - GEJUR.

MEMBROS INTEGRANTES DA EQUIPE TÉCNICA:

Profissional: Eng.º Leonardo Reis Lousa;
Função: Engenheiro Civil;
Registro: CREA 2260/D-GO;
RNP: 1001475925



Profissional: Eng.º Oton Nascimento Junior;
Função: Engenheiro Civil;
Registro: CREA 895/D-DF;
RNP: 1002341833.

Profissional: Eng.º Claudius Vinicius M. Wagner;
Função: Engenheiro Civil;
Registro: CREA 5879/D-GO;
RNP: 1008736244.



Profissional: Eng.º Roberto Luiz de Abreu Silva;
Função: Engenheiro Civil;
Registro: CREA 4000303203/D-SP;
RNP: 1404977490.

Profissional: Eng.ª Vanderli Machado;
Função: Engenheira Civil e Tecnóloga em Estradas;
Registro: CREA 18235/D-GO;
RNP: 1009213067.

Profissional: Eng.º Thiago de Lima Teles;
Função: Engenheiro Civil e Tecnólogo em Geoprocessamento;
Registro: CREA 1010280481/D-GO;
RNP: 1010280481.



VALOR DOS SERVIÇOS

- R\$ 994.532,19 (novecentos e noventa e quatro mil quinhentos e trinta e dois reais e dezenove centavos);
- Termos Aditivos nºs 306/2013 e 372/2013 - AD-GEJUR - Acréscimo do valor de Contrato de R\$146.381,11 e Prorrogação de Prazo Contratual de 60 (sessenta) dias.

PRAZO DE EXECUÇÃO A PARTIR DA ORDEM DE SERVIÇO

- 210 (duzentos e dez) DIAS.

PERÍODO DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES:

- Início: 01/04/2013
- Fim: 31/01/2014;
- Serviços executados em 133 (cento e trinta e três) dias, com 172 (cento e setenta e dois) dias de paralisação.





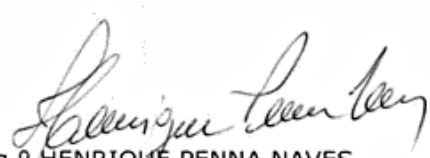
DESCRIÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO

Foram realizados os seguintes trabalhos: Serviços Topográficos, Estudos Geotécnicos e Geológicos, Estudos Hidrológicos, de Tráfego, Projeto Geométrico, Projeto de Terraplenagem, Projeto de Pavimentação, Projeto de Drenagem, Sinalização, Projetos de Obras de Arte Especiais, Interseções, Paisagismo, Desapropriação, Estudos Ambientais, Relocação de Serviços Públicos e Orçamento das obras.

Era o que tínhamos a ATESTAR, tendo em vista as informações prestadas pelo Eng.º Civil Henrique Penna Naves, CREA-GO 2521/D, RNP: 1002605512, fiscal dos serviços.

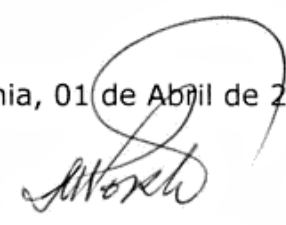
E para que gere os efeitos legais, o presente atestado vai assinado pelos Engenheiros Cíveis Henrique Penna Naves e Antônio Wilson Porto, Gerente de Planejamento de Projetos de Obras Rodoviárias e Diretor de Obras Rodoviárias da Agetop, respectivamente, e vistado pelo Presidente dessa Agência.

Goiânia, 01 de Abril de 2016.


Eng.º HENRIQUE PENNA NAVES

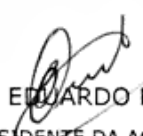
CREA 2521/D-GO

GERENTE DE PLANEJ. DE PROJETOS DE O. RODOVIÁRIAS


Engº ANTÔNIO WILSON PORTO

CREA 2310/D-GO

DIRETOR DE OBRAS RODOVIÁRIAS


JAIME EDUARDO RINCÓN
PRESIDENTE DA AGETOP



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE GOIÁS



CREA-GO

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

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1020170002080

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do profissional **THIAGO DE LIMA TELES** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **THIAGO DE LIMA TELES** RNP: **1010280481** Registro: **1010280481D-GO**

Título profissional: **Engenheiro Civil , Tecnólogo em Geoprocessamento**

Nº ART: **1020160048537**..... Tipo: **Obra ou serviço**..Registrada em: **23/03/2016** .. Baixada em: **28/03/2016**

Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Equipe**..... à **1020130068613**.....

Contratante: **AGETOP - AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

Avenida AV. GOV. JOSÉ

LUDOVICO DE ALMEIDA

Número: 20.....

Bairro: CONJ. CAIÇARA.....

CEP: 74775-013

Quadra: 0..... Lote: 0.....

Complemento:

Cidade: GOIÂNIA.....-GO

E-Mail:

Fone: (62....)32654000....

Contrato: 034/2013-AD-GEJUR

Celebrado em: 18/03/2013

Valor R\$: 848.151,08.....

Vinculada a ART: 1020130068613

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: Rodovia GO-156/347-CRIXÁS-AURIVERDE...

Número: 0.....

Bairro: VÁRIOS.....

CEP:

Quadra: 0..... Lote: 0.....

Complemento:

Cidade: CRIXÁS-AURIVERDE.....-GO

Data de Início: 01/04/2013

Previsão término: 30/09/2013

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Infra-estrutura**

Código/Obra pública:

Proprietário: **AGETOP - AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail:

Fone: (62....) 32654000..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - ATUACAO PROJETO SINALIZACAO , 62,00 QUILOMETROS;2 - ATUACAO PROJETO RODOVIA , 62,00 QUILOMETROS;3 - ATUACAO PROJETO PONTE, VIADUTO OU ELEVADO DE CONCRETO , 90,00 METROS;4 - ATUACAO PROJETO PAVIMENTACAO ASFÁLTICA , 62,00 QUILOMETROS;5 - ATUACAO PROJETO TRAFEGO , 62,00 QUILOMETROS;6 - ATUACAO PROJETO BUEIRO , 62,00 QUILOMETROS;**

Observações

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DA RODOVIA GO-156/347, TRECHO: CRIXÁS / AURIVERDE / GO-334 (NOVA AMÉRICA), COM EXTENSÃO DE 62,0KM, CONFORME CONTRATO Nº 034/2013-AD-GEJUR.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 01/04/2013 até 31/01/2014.

RESSALVA:

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

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 17010789 a 17010792, 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 1020170002080

Data: 15/09/2017 Hora: 13:24:00

Código de Controle: HOKRUWB

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
60240/2016

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



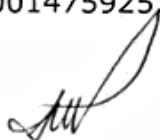


ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos o requerimento da parte interessada, aqui protocolado sob o nº 009316/2016, que a empresa **ONA S/A ENGENHARIA COMÉRCIO E INDÚSTRIA**, com sede à Rua Martinho Nascimento, 2, Setor Aeroviário - Goiânia/GO, Brasil, CNPJ 01.277.193/0001-95, EXECUTOU a **ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA**, da Rodovia GO - 156 / 347, trecho: Crixás / Auriverde/ GO - 334 (Nova América) - GO, com extensão de 62,00 Km, Processo nº 004205/2012 AGETOP, atividade atribuída ao Contrato nº 034/2013 -AD - GEJUR.

MEMBROS INTEGRANTES DA EQUIPE TÉCNICA:

Profissional: Eng.º Leonardo Reis Lousa;
Função: Engenheiro Civil;
Registro: CREA 2260/D-GO;
RNP: 1001475925



Profissional: Eng.º Oton Nascimento Junior;
Função: Engenheiro Civil;
Registro: CREA 895/D-DF;
RNP: 1002341833.

Profissional: Eng.º Claudius Vinicius M. Wagner;
Função: Engenheiro Civil;
Registro: CREA 5879/D-GO;
RNP: 1008736244.



Profissional: Eng.º Roberto Luiz de Abreu Silva;
Função: Engenheiro Civil;
Registro: CREA 4000303203/D-SP;
RNP: 1404977490.

Profissional: Eng.ª Vanderli Machado;
Função: Engenheira Civil e Tecnóloga em Estradas;
Registro: CREA 18235/D-GO;
RNP: 1009213067.

Profissional: Eng.º Thiago de Lima Teles;
Função: Engenheiro Civil e Tecnólogo em Geoprocessamento;
Registro: CREA 1010280481/D-GO;
RNP: 1010280481.

VALOR DOS SERVIÇOS

- R\$ 994.532,19 (novecentos e noventa e quatro mil quinhentos e trinta e dois reais e dezenove centavos);
- Termos Aditivos nºs 306/2013 e 372/2013 - AD-GEJUR - Acréscimo do valor de Contrato de R\$146.381,11 e Prorrogação de Prazo Contratual de 60 (sessenta) dias.

PRAZO DE EXECUÇÃO A PARTIR DA ORDEM DE SERVIÇO

- 210 (duzentos e dez) DIAS.

PERÍODO DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES:

- Início: 01/04/2013
- Fim: 31/01/2014;
- Serviços executados em 133 (cento e trinta e três) dias, com 172 (cento e setenta e dois) dias de paralisação.





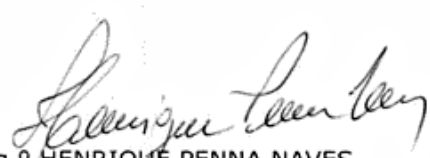
DESCRIÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO

Foram realizados os seguintes trabalhos: Serviços Topográficos, Estudos Geotécnicos e Geológicos, Estudos Hidrológicos, de Tráfego, Projeto Geométrico, Projeto de Terraplenagem, Projeto de Pavimentação, Projeto de Drenagem, Sinalização, Projetos de Obras de Arte Especiais, Interseções, Paisagismo, Desapropriação, Estudos Ambientais, Relocação de Serviços Públicos e Orçamento das obras.

Era o que tínhamos a ATESTAR, tendo em vista as informações prestadas pelo Eng.º Civil Henrique Penna Naves, CREA-GO 2521/D, RNP: 1002605512, fiscal dos serviços.

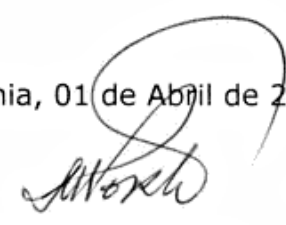
E para que gere os efeitos legais, o presente atestado vai assinado pelos Engenheiros Cíveis Henrique Penna Naves e Antônio Wilson Porto, Gerente de Planejamento de Projetos de Obras Rodoviárias e Diretor de Obras Rodoviárias da Agetop, respectivamente, e vistado pelo Presidente dessa Agência.

Goiânia, 01 de Abril de 2016.


Eng.º HENRIQUE PENNA NAVES

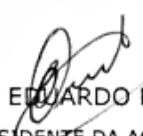
CREA 2521/D-GO

GERENTE DE PLANEJ. DE PROJETOS DE O. RODOVIÁRIAS


Engº ANTÔNIO WILSON PORTO

CREA 2310/D-GO

DIRETOR DE OBRAS RODOVIÁRIAS


JAIME EDUARDO RINCÓN
PRESIDENTE DA AGETOP



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE GOIÁS



CREA-GO

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

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1020170002078

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do profissional **THIAGO DE LIMA TELES** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **THIAGO DE LIMA TELES** RNP: **1010280481** Registro: **1010280481D-GO**

Título profissional: **Engenheiro Civil , Tecnólogo em Geoprocessamento**

Nº ART: **1020160048555**..... Tipo: **Obra ou serviço**..Registrada em: **23/03/2016** .. Baixada em: **28/03/2016**

Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Equipe**..... à **1020130068623**.....

Contratante: **AGETOP - AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

Avenida AV. GOV. JOSÉ

LUDOVICO DE ALMEIDA

Número: 20.....

Bairro: CONJ. CAIÇARA.....

CEP: 74775-013

Quadra: 0..... Lote: 0.....

Complemento:

Cidade: GOIÂNIA.....-GO

E-Mail:

Fone: (62....)32654000....

Contrato: 044/2013-AD-GEJUR

Celebrado em: 05/04/2013

Valor R\$: 424.565,12.....

Vinculada a ART: 1020130068623

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: Rodovia RODOVIA GO-454.....

Número: 0.....

Bairro: VÁRIOS.....

CEP: 74775-013.....

Quadra: 0..... Lote: 0.....

Complemento:

Cidade: VÁRIAS.....-GO

Data de Início: 05/04/2013

Previsão término: 30/09/2013

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Infra-estrutura**

Código/Obra pública:

Proprietário: **AGETOP - AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail:

Fone: (62....) 32654000..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - ATUACAO PROJETO BUEIRO , 64,00 QUILOMETROS;2 - ATUACAO PROJETO PAVIMENTACAO ASFÁLTICA , 64,00 QUILOMETROS;3 - ATUACAO PROJETO RODOVIA , 64,00 QUILOMETROS;4 - ATUACAO PROJETO SARJETAS , 64,00 QUILOMETROS;5 - ATUACAO PROJETO SINALIZACAO , 64,00 QUILOMETROS;6 - ATUACAO PROJETO TRAFEGO , 64,00 QUILOMETROS;7 - ATUACAO PROJETO SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM TRANSPORTES , 64,00 QUILOMETROS;**

Observações

ADEQUAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DA RODOVIA GO-454, TRECHO: ENTR.GO-164 / DIV. GO/MT, COM EXTENSÃO DE 64,0KM, CONFORME CONTRATO Nº 044/2013-AD-GEJUR.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 05/04/2013 até 30/11/2013.

RESSALVA:

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

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 17010782 a 17010785, 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 1020170002078

Data: 15/09/2017 Hora: 09:39:00

Código de Controle: SZWHPRP

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
60244/2016

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





ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos o requerimento da parte interessada, aqui protocolado sob o nº 009312/2016, que a empresa **ONA S/A ENGENHARIA COMÉRCIO E INDÚSTRIA**, com sede à Rua Martinho Nascimento, 2, Setor Aeroviário - Goiânia/GO, Brasil, CNPJ 01.277.193/0001-95, EXECUTOU satisfatoriamente a **ADEQUAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DE PAVIMENTAÇÃO**, da Rodovia GO - 454, trecho: Entr. GO-164 / Divisa GO/MT - GO, com extensão de 64,00 Km, Processo nº18757/2011 AGETOP, atividade atribuída ao Contrato nº 044/2013 -AD - GEJUR:

MEMBROS INTEGRANTES DA EQUIPE TÉCNICA:

Profissional: Eng.º Leonardo Reis Lousa;
Função: Engenheiro Civil;
Registro: CREA 2260/D-GO;
RNP: 1001475925.



Profissional: Eng.º Oton Nascimento Junior;
Função: Engenheiro Civil;
Registro: CREA 895/D-DF;
RNP: 1002341833.

Profissional: Eng.º Claudius Vinicius M. Wagner;
Função: Engenheiro Civil;
Registro: CREA 5879/D-GO;
RNP: 1008736244.



Profissional: Eng.º Roberto Luiz de Abreu Silva;
Função: Engenheiro Civil;
Registro: CREA 4000303203/D-SP;
RNP: 1404977490.

Profissional: Eng.ª Vanderli Machado;
Função: Engenheira Civil e Tecnóloga em Estradas;
Registro: CREA 18235/D-GO;
RNP: 1009213067.

Profissional: Eng.º Thiago de Lima Teles;
Função: Engenheiro Civil e Tecnólogo em Geoprocessamento;
Registro: CREA 1010280481/D-GO;
RNP: 1010280481.



VALOR DOS SERVIÇOS

- R\$ 520.343,68 (quinhentos e vinte mil trezentos e quarenta e três reais e sessenta e oito centavos);
- Termo Aditivo nº 185/2014 – AD-GEJUR – Acréscimo do valor de Contrato de R\$95.778,56 e Prorrogação de Prazo Contratual de 90 (noventa) dias.

PRAZO DE EXECUÇÃO A PARTIR DA ORDEM DE SERVIÇO

- 240 (duzentos e quarenta) DIAS

PERÍODO DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES:

- Início: 05/04/2013;
- Fim: 30/11/2013;
- Serviços executados em 239 (duzentos e trinta e nove) dias.



DESCRIÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO

Foram realizados os seguintes trabalhos: Serviços Topográficos, Estudos Geotécnicos e Geológicos, Estudos Hidrológicos, de Tráfego, Projeto Geométrico, Projeto de Terraplenagem, Projeto de Pavimentação, Projeto de Drenagem, Sinalização, Projetos de Obras de Arte Especiais, Interseções, Paisagismo, Desapropriação, Estudos Ambientais, Relocação de Serviços Públicos e Orçamento das obras.



Era o que tínhamos a ATESTAR, tendo em vista as informações prestadas pelo Eng.º Civil Henrique Penna Naves, CREA-GO 2521/D, RNP: 1002605512, fiscal dos serviços.

E para que gere os efeitos legais, o presente atestado vai assinado pelos Engenheiros Civis Henrique Penna Naves e Antônio Wilson Porto, Gerente de Planejamento de Projetos de Obras Rodoviárias e Diretor de Obras Rodoviárias da Agetop, respectivamente, e vistado pelo Presidente dessa Agência.

Goiânia, 28 de Março de 2016.


Eng.º HENRIQUE PENNA NAVES
CREA 2521/D-GO

GERENTE DE PLANEJ. DE PROJETOS DE O. RODOVIÁRIAS


Eng.º ANTÔNIO WILSON PORTO
CREA 2310/D-GO
DIRETOR DE OBRAS RODOVIÁRIAS


JAIME EDUARDO RINCÓN
PRESIDENTE DA AGETOP

4



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE GOIÁS



CREA-GO

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

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1020170002075

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do profissional **THIAGO DE LIMA TELES** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **THIAGO DE LIMA TELES** RNP: **1010280481** Registro: **1010280481D-GO**

Título profissional: **Engenheiro Civil , Tecnólogo em Geoprocessamento**

Nº ART: **1020160048618**..... Tipo: **Obra ou serviço**..Registrada em: **23/03/2016** .. Baixada em: **28/03/2016**

Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Equipe**..... à **00007145201002619110**.....

Contratante: **AGETOP-Agência Goiania de Transportes e Obras**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

Avenida Av.Gov.José L.de
Almeida n.20.

Número:

Bairro: Conj.Caiçara.....

CEP: 74623-160

Quadra: 0..... Lote: 0.....

Complemento:

Cidade: Goiânia.....-GO

E-Mail:

Fone: (62....)3265-4000...

Contrato: CONTRATO 013/2010

Celebrado em: 00/00/0000

Valor R\$: 840.530,37.....

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: Rodovia GO-336 - CRIXÁS/NOVA CRIXÁS

Número:

Bairro: RODOVIA.....

CEP:

Quadra: 0..... Lote: 0.....

Complemento:

Cidade: CRIXÁS / NOVA CRIXÁS.....-GO

Data de Inicio: 00/00/0000

Previsão término: 00/00/0000

Coordenadas Geográficas: 0.....,0.....

Finalidade: **Outro**.....

Código/Obra pública:

Proprietário: **AGETOP-Agência Goiania de Transportes e Obras**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail:

Fone: (62....) 3265-4000.

Atividade(s) Técnica(s): **1 - ATUACAO PROJETO RODOVIA , 67,00 QUILOMETROS;2 - ATUACAO PROJETO PAVIMENTACAO ASFÁLTICA , 67,00 QUILOMETROS;3 - ATUACAO PROJETO PONTE, VIADUTO OU ELEVADO DE CONCRETO , 60,00 METROS;4 - ATUACAO PROJETO BUEIRO , 8,00 UNIDADES;5 - ATUACAO PROJETO TERRAPLENAGEM , 67,00 QUILOMETROS;6 - ATUACAO PROJETO SONDAGEM , 52,00 METROS;**

Observações

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA. - ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DA GO-336, TRECHO: CRIXÁS/NOVA CRIXÁS, COM EXTENSÃO DE 67,0KM, CONFORME CONTRATO Nº 013/2010-PR-ASJUR.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 19/02/2010 até 28/02/2014.

RESSALVA:

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

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 17010770 a 17010773, 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 1020170002075

Data: 15/09/2017 Hora: 09:25:00

Código de Controle: ECXUALR

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
60242/2016

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





ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos o requerimento da parte interessada, aqui protocolado sob o nº 009314/2016, que a empresa **ONA S/A ENGENHARIA COMÉRCIO E INDÚSTRIA**, com sede à Rua Martinho Nascimento, 2, Setor Aeroviário - Goiânia/GO, Brasil, CNPJ 01.277.193/0001-95, EXECUTOU a **ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA**, da Rodovia GO - 336, trecho: Crixás / Nova Crixás - GO, com extensão de 67,00 Km, Processo nº17665/2007 AGETOP, atividade atribuída ao Contrato nº 013/2010 -PR - ASJUR.

MEMBROS INTEGRANTES DA EQUIPE TÉCNICA:

Profissional: Eng.º Leonardo Reis Lousa;
Função: Engenheiro Civil;
Registro: CREA 2260/D-GO;
RNP: 1001475925.



1

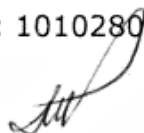
Profissional: Eng.º André Marlon Domingos;
Função: Engenheiro Ambiental;
Registro: CREA 15143/D-GO;
RNP: 1006800093.

Profissional: Eng.ª Ludmila Cabrine Silva Costa;
Função: Engenheira Civil;
Registro: CREA 16473/D-GO;
RNP: 1007775416.

Profissional: Eng.º Roberto Luiz de Abreu Silva;
Função: Engenheiro Civil;
Registro: CREA 4000303203/D-SP;
RNP: 1404977490.

Profissional: Eng.ª Vanderli Machado;
Função: Engenheira Civil e Tecnóloga em Estradas;
Registro: CREA 18235/D-GO;
RNP: 1009213067.

Profissional: Eng.º Thiago de Lima Teles;
Função: Engenheiro Civil e Tecnólogo em Geoprocessamento;
Registro: CREA 1010280481/D-GO;
RNP: 1010280481.





VALOR DOS SERVIÇOS

- R\$ 979.446,93 (novecentos e setenta e nove mil quatrocentos e quarenta e seis reais e noventa e três centavos);
- Termo Aditivo nº 019/2014 – AD-GEJUR – Acréscimo do valor de Contrato de R\$138.916,56 e Prorrogação de Prazo Contratual de 60 (sessenta) dias.

PRAZO DE EXECUÇÃO A PARTIR DA ORDEM DE SERVIÇO

- 270 (duzentos e setenta) DIAS

PERÍODO DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES:

- Início: 19/02/2010;
- Fim: 28/02/2014;
- Serviços executados em 202 (duzentos e dois) dias e 1268 (um mil duzentos e sessenta e oito) dias de paralisação.





DESCRIÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO

Foram realizados os seguintes trabalhos: Serviços Topográficos, Estudos Geotécnicos e Geológicos, Estudos Hidrológicos, de Tráfego, Projeto Geométrico, Projeto de Terraplenagem, Projeto de Pavimentação, Projeto de Drenagem, Sinalização, Projetos de Obras de Arte Especiais, Interseções, Paisagismo, Desapropriação, Estudos Ambientais, Relocação de Serviços Públicos e Orçamento das obras.

Era o que tínhamos a ATESTAR, tendo em vista as informações prestadas pelo Eng.º Civil Henrique Penna Naves, CREA-GO 2521/D, RNP: 1002605512, fiscal dos serviços.

E para que gere os efeitos legais, o presente atestado vai assinado pelos Engenheiros Cíveis Henrique Penna Naves e Antônio Wilson Porto, Gerente de Planejamento de Projetos de Obras Rodoviárias e Diretor de Obras Rodoviárias da Agetop, respectivamente, e vistado pelo Presidente dessa Agência.

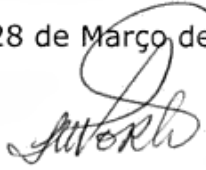
Goiânia, 28 de Março de 2016.



Eng.º HENRIQUE PENNA NAVES

CREA 2521/D-GO

GERENTE DE PLANEJ. DE PROJETOS DE O. RODOVIÁRIAS



Eng.º ANTÔNIO WILSON PORTO

CREA 2310/D-GO

DIRETOR DE OBRAS RODOVIÁRIAS



JAIME EDUARDO RINCÓN
PRESIDENTE DA AGETOP
Celso Flores Pinto
Chefe de Gabinete
AGETOP

4



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE GOIÁS**



Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1020140001522

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do profissional **CLAUDIUS VINICIUS M. WAGNER** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **CLAUDIUS VINICIUS M. WAGNER** RNP: **1008736244** Registro: **5879/D-GO**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Nº ART: **1020140084012**..... Tipo: **Obra ou serviço**.. Registrada em: **12/05/2014** .. Baixada em: **17/07/2014**

Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Equipe**..... à **1020120119769**.....

Contratante: **AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

AV. GOVERNADOR JOSÉ

LUDOVICO DE ALMEIDA Número: 20.....

Bairro: **CONJ. CAIÇARA**..... CEP: **74623-160**

Cidade: **GOIÂNIA**..... UF: **GO**

Complemento: **BR-153 KM 3,5**.....

E-Mail: **agetop@agetop.go.gov.br**.....

Fone: **(62....)32654000**....

Contrato: **CONTRATO 155/2012-AD-GEJUR**

Celebrado em: **03/12/2012** Valor R\$: **1.085.963,55...**

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação institucional: **Nenhuma/Não Aplicável**

Endereço da Obra/Serviço: **GO-010/330**.....

Número: **0**.....

Bairro: **DIVERSOS**.....

CEP: **0**.....

Cidade: **PONTE FUNDA - ANÁPOLIS**..... UF: **GO**

Complemento:

Data de Início: **03/12/2012**

Previsão término: **03/09/2013**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Outro**.....

Código/Obra pública:

Proprietário: **AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail: **agetop@agetop.go.gov.br**

Fone: **(62....) 32654000**..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - ATUACAO ESTUDO RODOVIA COM PAVIMENTAÇÃO, 84,00 QUILOMETROS; 2 - ATUACAO PROJETO MEIO AMBIENTE, 84,00 QUILOMETROS; 3 - ATUACAO PROJETO DRENAGEM, 84,00 QUILOMETROS; 4 - ATUACAO PROJETO TERRAPLENAGEM, 84,00 QUILOMETROS; 5 - ATUACAO PROJETO BUEIRO, 84,00 QUILOMETROS; 6 - ATUACAO PROJETO PAVIMENTACAO ASFÁLTICA, 84,00 QUILOMETROS; 7 - ATUACAO PROJETO RODOVIA, 84,00 QUILOMETROS; 8 - ATUACAO PROJETO SINALIZACAO, 84,00 QUILOMETROS; 9 - ATUACAO PROJETO TRAFEGO, 84,00 QUILOMETROS;**

Observações

ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA E AMBIENTAL E ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DA CAPACIDADE ESTRUTURAL E RESTAURAÇÃO, NA RODOVIA GO-010/330, SUBTRECHO: PONTE FUNDA / ENTR. GO-330 / ANÁPOLIS, COM EXTENSÃO DE 84,0KM, CONFORME CONTRATO 155/2012-AD-GEJUR.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 03/12/2012 até 31/08/2013.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 9293 a 9294, o atestado contendo <2> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1020140001522

Data: 18/07/2014 Hora: 15:50:00

Código de Controle: DUPITPG

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 técnica - profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-GO (www.crea-go.org.br)

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

**Processo
214231/2014**

Rua 239, nº 561, Setor Leste Universitário - Goiânia/Goiás - CEP: 74605-070
Tel: (62) 3221-6200 Fax: (62) 3221-6277 E-mail: atendimento@crea-go.org.br





ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

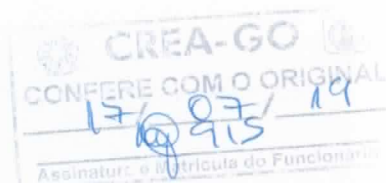
Atestamos o requerimento da parte interessada, aqui protocolado sob o nº 025430/2014, que a empresa ONA S.A. - ENGENHARIA COMÉRCIO E INDÚSTRIA, com sede à Rua Martinho Nascimento, 2, Setor Aeroviário, CEP 74.435-060, Goiânia / GO, CNPJ 01.277.193/0001-95, EXECUTOU satisfatoriamente o Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) e Elaboração do Projeto Executivo de Engenharia para Adequação da Capacidade Estrutural e Restauração na Rodovia GO-010/330, Subtrecho: Ponte Funda / Entr. GO-330 / Anápolis, com extensão de 84,00 Km Tomada de Preços nº 052/2011-PR-GEGEL, atividade atribuída ao contrato 155/2012 - AD-GEJUR.

VALOR DOS SERVIÇOS

- R\$ 1.085.963,55 (um milhão oitenta e cinco mil novecentos e sessenta e três reais e cinquenta e cinco centavos);

PERÍODO DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES:

- Início: 03/12/2012;
- Fim: 31/08/2013;



Era o que tínhamos a Certificar, tendo em vias as informações prestadas pelo Eng.º Civil Tule Cesar Barcelos Maia, CREA-GO 5302/D-GO, RNP: 100.258.133-8, fiscal pela AGETOP, e dados constantes de nossos arquivos. Damos fé. GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO DE PROJETOS DE OBRAS RODOVIÁRIAS - AGETOP, em Goiânia, aos 24/06/2014, extraímos o presente ATESTADO.



MEMBRO INTEGRANTE DA EQUIPE TÉCNICA:

Profissional: Eng. Leonardo Reis Lousa;

Função: Engenheiro Civil;

Registro: CREA 2260/D-GO;

RNP: 1001475925.

Profissional: Eng. Civil Claudius Vinicius M. Wagner;

Função: Engenheiro Civil

Registro: CREA 5879/D-GO;

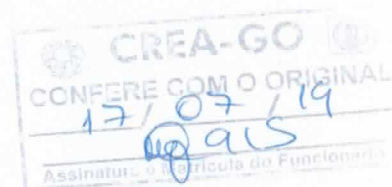
RNP: 1008736244.

Profissional: Eng. Oton Nascimento Junior;

Função: Engenheiro Civil;

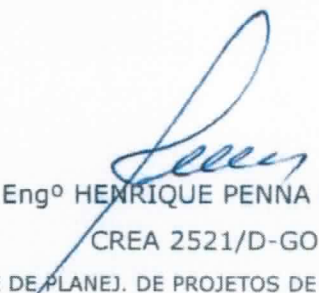
Registro: 895/D-GO;

RNP: 1002341833.



Goiânia, 07 de Julho de 2014.


Engº TULE CESAR BARCELOS
CREA 5302/D-GO
FISCAL


Engº HENRIQUE PENNA NAVES
CREA 2521/D-GO
GERENTE DE PLANEJ. DE PROJETOS DE O. RODOVIÁRIAS


Engº ANTÔNIO WILSON PORTO
CREA 2310/D-GO
DIRETOR DE PLANEJAMENTO E PROJETOS


JAIME EDUARDO RINCÓN
PRESIDENTE DA AGETOP
Chefe de Gabinete
AGETOP

2.3 Programa Rodovida



Iniciado no final de 2011 pela Agência Goiana de Transportes e Obras (Agetop), o programa Rodovida Reconstrução veio para melhorar substancialmente a malha rodoviária do Estado de Goiás. As obras executadas foram direcionadas para a reconstrução do pavimento das rodovias em todo o Estado, além da renovação da sinalização horizontal (pintura de faixas) e vertical (afixação de placas), e serviços complementares, como meio fio e drenagem.

Com recursos assegurados pelo Fundo de Transportes, o programa vem reconstruindo importantes trechos para o turismo e a economia goiana em diversas regiões, melhorando as condições de tráfego e o aumento da vida útil das rodovias. Dividido em três etapas, o programa de Reconstrução entregou o Grupo 1, finaliza os últimos quilômetros do Grupo 2 e já licitou o Grupo 3, o que corresponde a cerca de 60% da malha rodoviária pavimentada.

Grupo 1 - foram reconstruídos 2.081,4 km de rodovias abrangendo 42 trechos. Total de investimento, R\$ 439.963.039,27.

Grupo 2 - com 2.178,1 km reconstruídos em 60 trechos, o investimento foi de R\$ 614.731.605,16.

Grupo 3 - estão previstos a reconstrução de 2.030,9 km em 63 trechos, com investimento de R\$ 702.708.657,26.

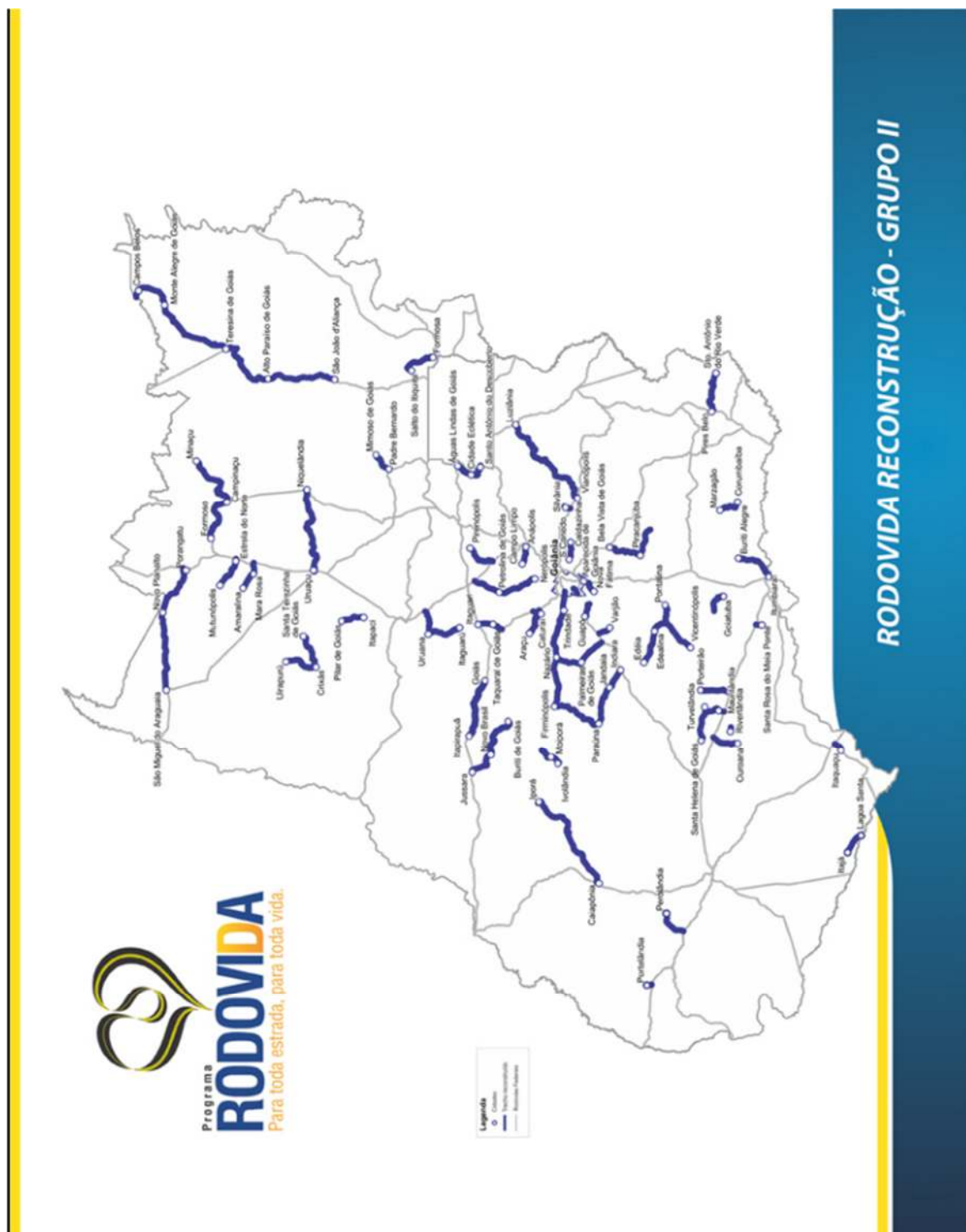
Grupo 2 - com 2.178,1 km reconstruídos em 60 trechos, o investimento foi de R\$ 614.731.605,16.



ONA S.A.
ENGENHARIA, COMÉRCIO E
INDÚSTRIA

Desde 1974

2.3.1 Rodovia Reconstrução – Grupo II



3. FASE 2: CONHECIMENTO DO OBJETO

3. FASE 2: CONHECIMENTO Do OBJETO

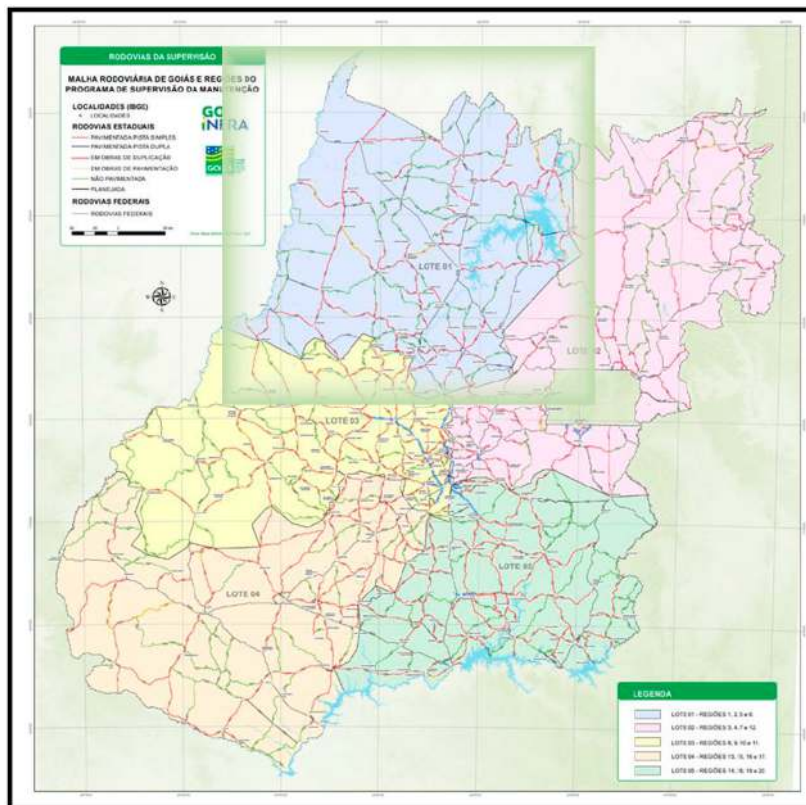
3.1. Conhecimento da Região – Lote 1

A GOINFRA tem entre as suas competências legais a de cuidar da recuperação e da manutenção da malha rodoviária estadual. Para tanto foi criado na Diretoria de Manutenção deste órgão um programa estadual voltado para atender estas atividades. Em 2023 a GOINFRA realizou uma licitação para selecionar 20 empresas para exercerem os trabalhos de manutenção e recuperação em vinte regiões dentro do espaço geográfico do estado de Goiás. Como a estrutura própria de engenheiros e técnicos em topografia, em desenhistas projetistas e geotecnia não suporta fiscalizar estas ações de manutenção e recuperação das rodovias goianas, que já superam os 11.000 quilômetros de extensão pavimentadas e outros milhares de estradas não pavimentadas, a GOINFRA contratou a consultoria para este fim em 05 lotes e um lote destinado ao gerenciamento destas cinco consultorias.

Agora, visando otimizar os custos e racionalizar os trabalhos da supervisão e fiscalização destes serviços, a GOINFRA idealizou a contratação de cinco empresas distintas, uma para cada um dos cinco lotes previstos neste edital nº 01/2024, para executarem os serviços de supervisão regional em apoio à fiscalização das ações de manutenção e recuperação da malha rodoviária sob a jurisdição da GOINFRA. Desta maneira o escopo dos trabalhos a serem desenvolvidos pela consultoria está detalhado no Projeto Básico contido no edital acima referenciado.

A ONA S/A apresenta esta Proposta Técnica para o Lote 01, cuja extensão aproximada de rodovias pertencentes a esta região aproximam-se de 4.573,94 km.

Figura 1 – Mapa da Região – Lote 1



Fonte: Edital 01/2024 – Anexo I – GOINFRA

Quadro 02 – Resumo das extensões das rodovias das regionais de Manutenção/Supervisão

Atividade	Região/Lote Supervisão	Regiões/Lotes Manutenção	Extensão
	01	01,02,05 e 06	4.573,94

Fonte: Edital 01/2024 – Anexo I - GOINFRA

Quadro 04 – Relação das Balsas

Região/Lote Supervisão	Regiões de Manutenção	Balsa	Rodovia	Localidade	Condição
1	1	SANDRA	GO-239	GO.239-Rio Crixás Açu	CABO DE AÇO
1	2	CANA BRAVA	GO-464	GO.464-Rio São Félix	MOTOR REBOCADOR

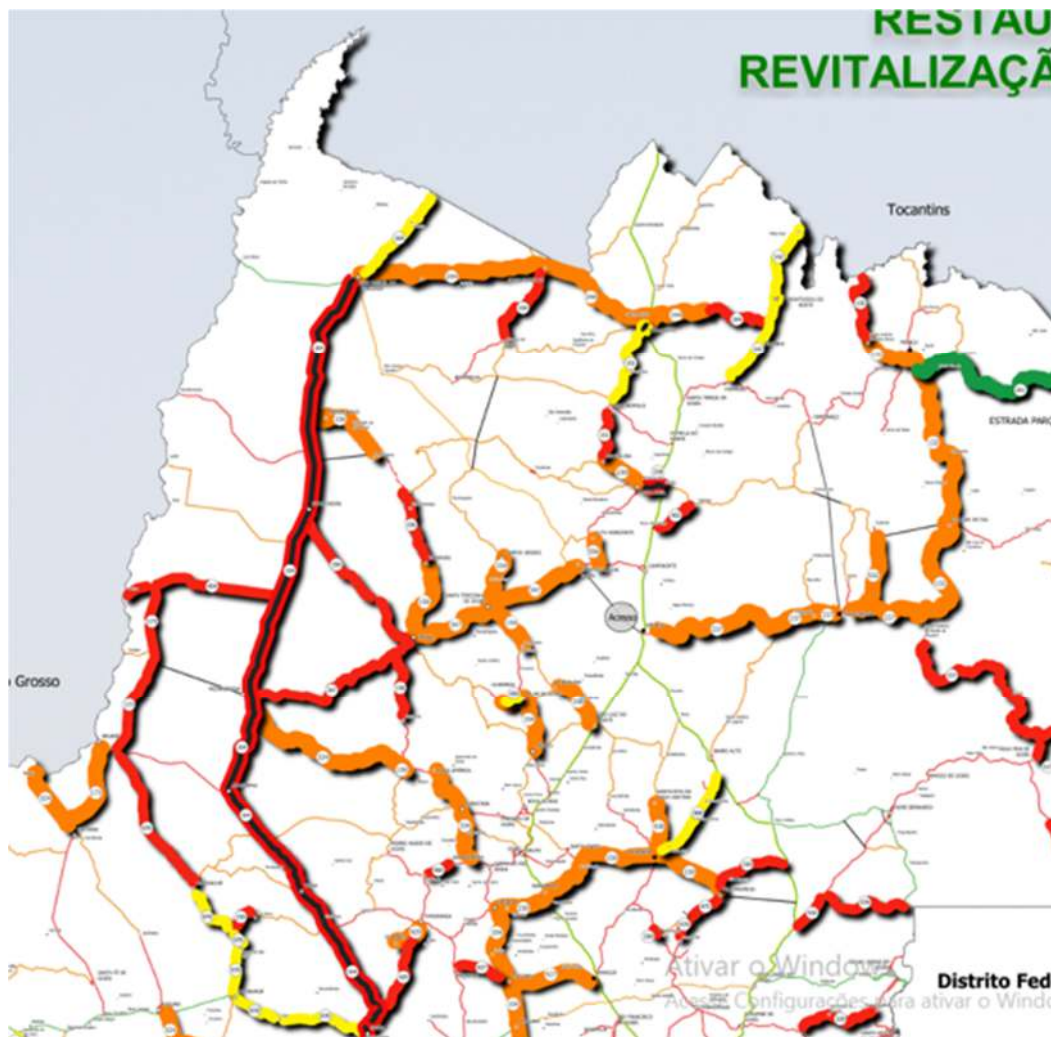
Fonte: Edital 01/2024 – Anexo I - GOINFRA

Quadro 05 – Relação de Aeródromo

Região/Lote Supervisão	Regiões de Manutenção	Aeródromo	Alambrado (M)	Área Pavimentada (M)
1	1	São Miguel do Araguaia	7494,69	56.845,49
1	2	Porangatu	5145,99	65.026,98
1	2	Uruaçu	3970,69	62.877,69
1	2	Niquelândia	3760,16	51.224,53
1	5	Mozarlândia	7887,6	59.499,66
1	5	Aruanã	4,332,40	65.805,54
1	5	S.J Bandeirantes	3525,87	32.246,52
1	5	Crixás	3040,14	21.653,53
1	6	Ceres	2392,9	29.883,52

Fonte: Edital 01/2024 – Anexo I – GOINFRA

Figura 02 – Região do Lote 1 – Região Noroeste de Goiás



Fonte: Edital 01/2024 – Anexo I – GOINFRA

Depreende-Se Do Mapa Apresentado Acima Que Esta Região Do Lote 01 Compreende A Região Noroeste De Goiás, Aonde Se Localizam As Bacias Dos Afluentes Dos Rios Araguaia (A Oeste) E Tocantins (A Leste). A Ona Descreve A Seguir As Características Físicas (Hidrologia, Geologia) Desta Região.

3.1.2 Pluviometria e Pluviografia Regional

3.1.2.1 Considerações sobre a Hidrologia da Região do Lote 01

Para o estudo das chuvas precipitadas sobre a região, procuramos junto aos órgãos controladores de postos pluviométricos, dados referentes à pluviometria nas regiões em estudo, de interesse para o projeto.

Junto à ANA (Agência Nacional de Águas) obtivemos dados referentes à Estação Lagoa da Flecha (Município de Crixás), considerada a mais representativa para o nosso estudo. As leituras das chuvas precipitadas no local foram feitas através de pluviômetros e pluviógrafos adequadamente instalados, fornecendo dados referentes ao período de 1984 a 2020. Nos 30 anos observados tivemos uma precipitação média anual de 1.379,46 mm.



ONA S.A.
ENGENHARIA, COMÉRCIO E
INDÚSTRIA

Desde 1974

A seguir apresentamos os pluviogramas com dados mensais de precipitação, total precipitado e o valor da máxima precipitação do ano (PMAX); e os Histogramas com os valores: médio, máximo e mínimo dos totais mensais das precipitações.

TOTAIS PLUVIOMÉTRICOS MENSALIS (em milímetros) E NÚMERO DE DIAS DE CHUVA POR ANO																												
RODOVIA: GO-454					ENTRANCAMENTO GO-164 / DIVISA GO/MT					LATTITUDE : 14°19'58"					UTM N = 8.412.089,58 m					ENTIDADE : ANA-9/2021								
TRECHO: Lagoa Da Flecha (Fazenda)					CÓDIGO : 01450000					LONGITUDE : 50°43'49"					(UTM E = 530.119,47 m)					PERÍODO : 1984 A 2020								
ESTAÇÃO :																				Uf. : Goiás								
Anos	Janeiro		Fevereiro		Março		Abril		Maio		Junho		Julho		Agosto		Setembro		Outubro		Novembro		Dezembro		Características Anuais			
	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P(mm)	N	P. Máx. (°)	NDC	P. Total (mm)	
1984	96,80	7	55,40	7	202,20	15	114,30	9	14,40	2	0,00	0	0,00	0	0,00	0	30,00	6	146,40	9	80,20	9	256,20	11	58,90	5/12/1984	75	994,90
1985	435,40	23	211,20	10	181,60	12	105,00	7	15,80	1	0,00	0	0,00	0	6,80	1	16,20	5	88,00	8	213,90	13	289,40	16	110,80	24/2/1985	96	1564,30
1986	291,00	19	260,50	14	75,50	9	34,30	4	56,60	3	2,40	1	0,00	0	29,30	3	8,20	1	116,70	9	182,40	8	345,10	20	59,40	16/1/1986	91	1402,00
1987	171,50	13	84,10	8	144,40	16	66,40	5	8,90	2	2,10	1	0,00	0	0,00	0	23,80	3	170,40	6	119,10	12	278,00	15	108,20	20/12/1987	81	1068,70
1988	236,40	13	186,70	13	224,30	17	83,30	6	0,00	0	38,00	2	0,00	0	0,00	0	10,60	2	146,80	9	124,60	16	258,50	11	56,90	17/12/1988	89	1309,20
1989	432,50	14	389,80	14	236,50	13	91,80	7	167,80	3	5,70	1	36,70	2	24,00	3	18,40	2	119,90	10	152,70	13	506,90	26	98,50	29/1/1989	108	2182,70
1990	216,80	15	148,80	11	152,10	7	15,10	2	66,10	2	0,00	0	0,00	0	3,60	1	120,30	3	146,20	7	143,00	5	273,30	12	95,80	30/9/1990	65	1285,30
1991	324,00	18	238,20	11	348,70	14	167,30	11	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	58,80	2	326,30	11	174,00	14	92,60	10/11/1991	81	1637,30
1992	484,10	20	306,00	14	167,60	11	193,50	9	28,70	4	0,00	0	0,00	0	4,50	1	70,70	5	127,40	10	203,70	12	422,10	19	82,70	10/2/1992	105	2008,30
1997	450,20	19	210,60	14	314,80	16	72,20	7	0,00	0	8,70	2	0,00	0	0,00	0	44,90	3	97,70	6	244,80	9	291,90	13	92,50	16/12/1997	89	1735,80
1998	156,00	14	225,60	11	71,10	8	35,80	2	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	16,10	2	67,40	8	227,80	14	264,70	16	115,60	16/2/1998	75	1064,50
2000	266,90	16	274,70	15	268,20	14	47,30	5	0,00	0	0,00	0	8,60	1	7,10	1	69,80	4	78,50	5	218,60	11	292,30	13	119,10	17/12/2000	85	1532,00
2001	138,90	11	169,50	7	231,20	12	72,10	5	1,40	1	0,00	0	0,00	0	2,40	1	11,30	3	189,40	9	345,60	14	249,40	16	76,70	13/10/2001	79	1411,20
2002	327,60	17	203,10	13	141,20	11	27,40	2	0,00	0	0,00	0	0,90	1	0,00	0	27,70	2	106,70	6	198,40	11	311,10	17	82,60	9/11/2002	80	1342,10
2003	145,50	12	183,90	12	180,30	12	21,80	3	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	15,80	4	98,20	8	146,10	11	126,80	7	63,50	2/11/2003	69	918,40
2004	631,90	27	227,50	13	89,00	10	121,00	8	4,10	1	0,00	0	21,20	1	0,00	0	0,00	0	127,90	5	156,80	8	181,10	8	91,00	27/10/2004	81	1560,50
2005	296,30	14	245,60	9	190,30	13	3,50	2	13,60	1	0,00	0	0,00	0	0,00	0	59,30	3	66,10	3	218,00	11	270,00	12	60,60	8/12/2005	68	1362,70
2006	240,60	5	93,10	8	224,40	13	111,40	4	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	102,00	5	85,70	10	188,70	12	339,00	12	98,80	8/12/2006	69	1384,90
2007	173,50	9	414,90	15	220,40	8	73,20	7	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	36,90	5	127,70	6	306,00	14	67,30	26/2/2007	64	1352,60
2008	222,80	11	150,20	13	310,20	15	198,60	11	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,80	1	113,60	4	281,60	11	201,20	14	77,80	10/11/2008	80	1479,00
2009	108,60	9	191,00	13	156,90	10	157,30	8	32,70	3	6,90	1	0,00	0	19,80	1	92,40	7	124,10	8	73,30	4	275,80	11	57,20	4/4/2009	75	1238,80
2010	167,90	7	150,60	5	158,80	6	158,20	4	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	103,10	3	137,80	8	390,20	11	119,10	30/12/2010	44	1266,60
2013	622,50	18	152,60	8	144,60	6	21,50	1	0,00	0	11,10	2	0,00	0	0,00	0	22,70	2	204,70	8	179,30	12	416,40	17	76,00	12/1/2013	74	1775,40
2014	150,50	10	176,40	8	190,70	13	100,70	3	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	49,60	4	90,20	5	147,90	10	216,90	10	79,40	18/2/2014	63	1124,90
2015	113,90	7	217,90	11	182,60	8	89,80	10	59,30	3	0,00	0	1,00	1	0,00	0	12,50	1	35,00	5	140,30	9	44,30	6	74,70	10/3/2015	61	896,60
2016	575,40	20	67,90	5	75,70	6	5,20	1	3,70	1	1,50	1	0,00	0	10,80	1	52,20	3	80,70	4	208,80	12	204,30	10	82,80	9/1/2016	64	1286,20
2017	121,50	9	187,20	9	90,50	7	41,30	2	19,30	2	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	69,30	3	277,20	13	385,00	16	77,10	11/12/2017	61	1191,30
2018	223,20	11	145,20	9	129,30	10	151,70	9	3,80	1	0,00	0	0,00	0	8,50	1	53,40	2	212,00	8	335,80	16	240,10	12	104,90	22/10/2018	79	1503,00
2019	143,90	11	236,10	11	129,20	9	151,70	6	26,00	3	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	67,10	5	247,10	8	253,30	10	102,70	6/4/2019	63	1254,40
2020	264,40	15	226,40	9	190,30	8	110,80	6	19,40	2	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	160,70	7	122,20	6	155,90	8	68,60	10/2/2020	61	1250,10

(*) Máximas chuvas diárias.

Obs.: Utilizou-se os dados dos últimos 30 anos de observação mais representativos.



ONA S.A.
ENGENHARIA, COMÉRCIO E
INDÚSTRIA

Desde 1974

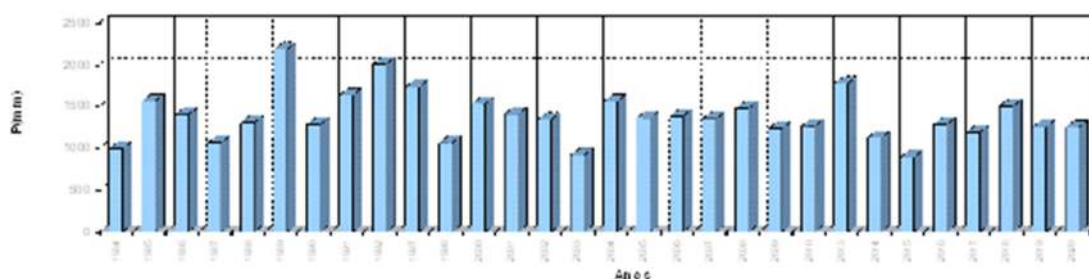
Estação : Lagoa Da Flecha (Fazenda) Pliuviograma
PRECIPITAÇÕES E NÚMERO DE DIAS DE CHUVA POR ANO

	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Diagrama Climatológico
P(mm)	P(mm)	P(mm)	P(mm)	P(mm)	P(mm)	P(mm)	P(mm)	P(mm)	P(mm)	P(mm)	P(mm)	P(mm)	
Prec. Máx. Mensal	631,90	414,90	348,70	198,60	167,80	38,00	36,70	29,30	120,30	212,00	345,60	506,90	Pmáx = 2 182,7 mm (Precip. Máxima Anual para o período).
Prec. Méd. Mensal	274,32	201,02	180,75	88,12	18,05	2,55	2,28	3,89	30,96	111,22	192,26	274,04	Pmed = 1 319,46 mm (Precip. Média Anual para o período).
Prec. Mín. Mensal	95,80	55,40	71,10	3,50	1,40	1,50	0,90	2,40	0,80	35,00	73,30	44,30	Pmín = 896,6 mm (Precip. Mínima Anual para o período).
NDC Máx. Mensal	27	15	17	11	4	2	2	3	7	10	16	26	Nmáx = 108 (Num. máximo de dias de chuva por ano no período).
NDC Méd. Mensal	14	11	11	6	1	0	0	0	2	7	11	13	Nmed = 76 (Média do num. de dias de chuva por ano no período).
NDC Mín. Mensal	5	5	6	1	0	0	0	0	0	2	4	6	Nmín = 44 (Número mín. de dias de chuva por ano no período).

Região hidrográfica: Sub-bacia Rio Araguaia, Crixás-Açu, Pense, principal curso d'água Rio Teodora / Carta topográfica do município de Crixás: IBGE - folha 50-22-Z-A4 - 19-2076 - ESC. 1:100.000.

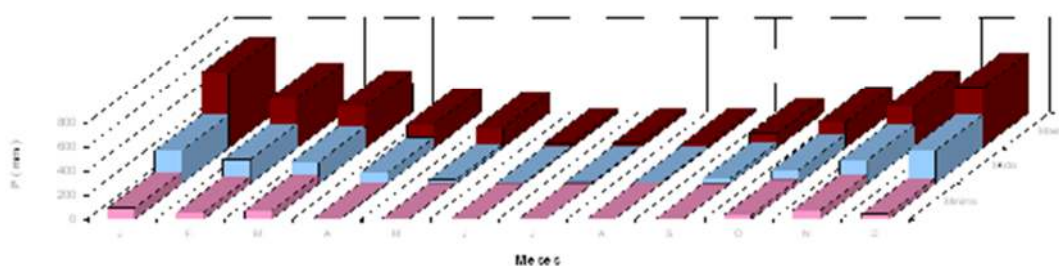
Estação : Lagoa Da Flecha (Fazenda)

Precipitações Totais Anuais



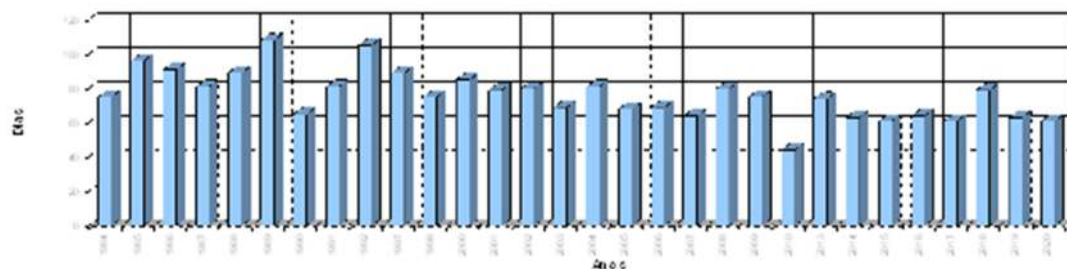
Estação : Lagoa Da Flecha (Fazenda)

Precipitações Mensais



Estação : Lagoa Da Flecha (Fazenda)

Número de Dias de Chuva por Ano





3.1.2.1.2 Metodologia utilizada na determinação dos valores de precipitação, duração e frequência de chuvas

Considerações:

Com os dados coletados de chuva elaborou-se o presente estudo, visando à determinação das alturas para períodos de recorrência e diferentes durações.

A metodologia empregada foi o método de “Probabilidade Extrema de Gumbel”. Para este estudo escolheu-se a maior altura de chuva em cada ano durante todo o período, para o posto. Para tempos de duração menores que um dia, foram feitas correções pelo Método das Isozonas.

Procedimentos:

A seguir apresentamos os cálculos que fornecem as relações entre a precipitação máxima, período de retorno e a probabilidade de ocorrência, para o posto estudado:

- Descrição dos índices usados nos cálculos, para análise pluviométrica:
- P - valor máximo de precipitação diária, no período de 1 ano;
- $\bar{P}$ - precipitação média;
- m - números de anos observados;
- F - frequência de vazões de enchentes observadas;
- Tr - tempo de recorrência;
- n - número de ordem, variável de 1 a 1;
- S - desvio padrão;
- K - coeficiente que depende do número de amostras tomadas e do período de recorrência - valor tabelado por Weise e Reid.;
- Pr - fórmula devida a Ven Te Chow, onde Pr é a precipitação para um certo período de recorrência.

$$Pr = \bar{P} + SxK$$



ONA S.A.
ENGENHARIA, COMÉRCIO E
INDÚSTRIA

Desde 1974

TABELAS DOS CÁLCULOS								
ANÁLISE ESTATÍSTICA PLUVIOMÉTRICA DAS PRECIPITAÇÕES MÁXIMAS DIÁRIAS								
ESTÇÃO : LAGOA DA FLECHA (FAZENDA)						ENTIDADE : ANA		
CÓDIGO : 01460000						LATITUDE : 14°19'63"		
PERÍODO : 1984 A 2020						LONGITUDE : 80°45'49"		
DATA DIÁMÊS/ANO	SEQ.	P (mm)	Nº ordem (n)	P - ordenada (mm)	P.Pm	(P.Pm)²	F=n/(n+1)%	Tr=1/F
5/12/1984	28	58,9	1	119,10	34,0	1.158,7	3,2	31,0
24/2/1985	4	110,8	2	119,10	34,0	1.158,7	6,5	15,5
16/1/1986	27	59,4	3	115,60	30,5	932,7	9,7	10,3
20/12/1987	5	108,2	4	110,80	25,7	662,5	12,9	7,8
17/12/1988	30	58,9	5	108,20	23,1	535,5	16,1	6,2
29/1/1989	9	98,5	6	104,90	19,8	393,6	19,4	5,2
30/9/1990	10	95,8	7	102,70	17,6	311,2	22,6	4,4
10/1/1991	11	92,6	8	98,80	13,7	188,8	25,8	3,9
10/2/1992	15	82,7	9	98,50	13,4	180,6	29,0	3,4
16/12/1997	12	92,5	10	95,80	10,7	115,3	32,3	3,1
16/2/1998	3	115,6	11	92,80	7,5	56,9	35,5	2,8
17/12/2000	1	119,1	12	92,50	7,4	55,4	38,7	2,6
13/10/2001	20	76,7	13	91,00	5,9	35,3	41,9	2,4
9/11/2002	16	82,6	14	82,80	-2,3	5,1	45,2	2,2
2/11/2003	25	63,5	15	82,70	-2,4	5,6	48,4	2,1
27/10/2004	13	91,0	16	82,80	-2,5	6,1	51,6	1,9
8/1/2005	26	60,6	17	79,40	-5,7	32,0	54,8	1,8
8/1/2006	8	98,8	18	77,80	-7,3	52,7	58,1	1,7
26/2/2007	24	67,3	19	77,10	-8,0	63,4	61,3	1,6
10/1/2008	18	77,8	20	76,70	-8,4	69,9	64,5	1,6
4/4/2009	29	57,2	21	76,00	-9,1	82,1	67,7	1,5
30/12/2010	1	119,1	22	74,70	-10,4	107,3	71,0	1,4
12/1/2013	21	76,0	23	68,60	-16,5	270,9	74,2	1,3
18/2/2014	17	79,4	24	67,30	-17,8	315,4	77,4	1,3
10/3/2015	22	74,7	25	63,50	-21,6	464,8	80,6	1,2
9/1/2016	14	82,6	26	60,60	-24,5	598,3	83,9	1,2
11/12/2017	19	77,1	27	59,40	-25,7	658,4	87,1	1,1
22/10/2018	6	104,9	28	58,90	-26,2	684,3	90,3	1,1
6/4/2019	7	102,7	29	57,20	-27,9	776,2	93,5	1,1
10/2/2020	23	68,6	30	56,90	-28,2	793,0	96,8	1,0

Obs.: Método de "Probabilidade Extrema de Gumbel" - Ver publicação do DNER 478/26 - 1975 "Vazão de Dimensionamento de Bueiros".

K para o Período de Recorrência (Tr, anos)							
N/Tr	5	10	15	20	25	50	100
10	1,058	1,848	2,289	2,606	2,847	3,588	4,323
11	1,034	1,809	2,242	2,553	2,789	3,516	4,238
12	1,013	1,777	2,202	2,509	2,741	3,456	4,166
13	0,996	1,748	2,168	2,470	2,699	3,405	4,105
14	0,981	1,724	2,138	2,437	2,663	3,360	4,052
15	0,967	1,703	2,112	2,410	2,632	3,321	4,005
16	0,955	1,682	2,087	2,379	2,601	3,283	3,959
17	0,943	1,664	2,066	2,355	2,575	3,250	3,921
18	0,934	1,649	2,047	2,335	2,552	3,223	3,888
19	0,926	1,639	2,032	2,317	2,533	3,199	3,860
20	0,919	1,625	2,018	2,302	2,517	3,179	3,836
21	0,911	1,613	2,004	2,286	2,500	3,157	3,810
22	0,905	1,603	1,992	2,272	2,484	3,138	3,787
23	0,899	1,593	1,980	2,259	2,470	3,121	3,766
24	0,893	1,584	1,969	2,247	2,457	3,104	3,747
25	0,888	1,575	1,958	2,235	2,444	3,088	3,729
26	0,883	1,568	1,949	2,224	2,432	3,074	3,711
27	0,879	1,560	1,941	2,215	2,422	3,061	3,696
28	0,874	1,553	1,932	2,205	2,412	3,048	3,681
29	0,87	1,547	1,924	2,196	2,402	3,037	3,667
30	0,866	1,541	1,917	2,188	2,393	3,026	3,653

TEMPO DE RECORRÊNCIA (Tr)	K (°)	Pr (mm)
5 anos	0,866	101,75
10 anos	1,541	114,76
15 anos	1,917	122,00
20 anos	2,188	127,22
25 anos	2,393	131,17
50 anos	3,026	143,37
100 anos	3,653	155,45
1.000 anos	-	196,15
10.000 anos	-	236,85

CÁLCULOS DA FÓRMULA DE VEN TE CHOW - P _{Tr} (mm)	
P5 = 85,06 + 0,866 x 19,27 = 101,75 mm	
P10 = 85,06 + 1,541 x 19,27 = 114,76 mm	
P15 = 85,06 + 1,917 x 19,27 = 122 mm	
P20 = 85,06 + 2,188 x 19,27 = 127,22 mm	
P25 = 85,06 + 2,393 x 19,27 = 131,17 mm	
P50 = 85,06 + 3,026 x 19,27 = 143,37 mm	
P100 = 85,06 + 3,653 x 19,27 = 155,45 mm	
P1000 = P100 + (P100 - P10) = 196,15 mm	
P10000 = P1000 + (P1000 - P100) = 236,85 mm	

Fonte: "Hidrologia Básica", Nelson L. de Sousa Pinto, SP, 1976.



MEMÓRIA DE CÁLCULO DA CHUVA DE UM DIA, NO TEMPO DE RECORRÊNCIA PREVISTO	
MÉDIA : $\bar{P} = \frac{\sum P}{30} = 85,06$	Cálculo das alturas de precipitação de um dia de chuva para os tempos de recorrência (Tr) de 05, 10, 15, 20, 25, 50, 100, 1.000 e 10.000 anos, fórmula de VEN TE CHOW:
DESVIO PADRÃO : σ	$Pr = \bar{P} + \sigma \times K$ $Pr = 85,06 + K \times 19,27$
$\bar{P} = 85,06$ $\sum P = 2.551,80$ $\sum (\bar{P} - P)^2 = 10.770,75$ $m - 1 = 29$	$\frac{\sum (\bar{P} - P)^2}{m - 1} = 371,41$ $\sigma = \sqrt{\frac{\sum (\bar{P} - P)^2}{m - 1}} = 19,27$

3.1.2.1.3 Método das Isozonas

A necessidade de conhecimento das alturas de precipitação para tempos de duração inferiores a 24 horas, e a baixa densidade de postos pluviográficos que possam proporcionar estes dados, obriga a extrapolação deste posto distante até o local de projeto. O método utilizado para esta extrapolação é o das Isozonas. Esta correlação permite, de maneira simples, a dedução da precipitação para os tempos de concentração necessários inferiores a 24 horas.

O trabalho do Eng^o. Torrico partiu da observação que para determinadas áreas geográficas, ao se desenhar em um papel de probabilidade as precipitações de 24 horas e 1 hora de diferentes estações pluviográficas do Brasil, e prolongando-se as respectivas retas de altura de precipitação / duração, estas tendem a cortar o eixo das abscissas em um mesmo ponto. Esta tendência significa que, em cada área homóloga, a relação entre as precipitações de 1 e 24 horas, para um mesmo tempo de recorrência, é constante e independe de alturas de precipitação.

A estas áreas homólogas, o autor denominou de Isozonas e elaborou um mapa, relacionando as alturas de precipitações máximas com duração de 1 a 24 horas para tempo de recorrência de 5 a 10.000 anos e com duração de 6 minutos e 24 horas para tempo de recorrência de 5 a 100 anos.

Procedimentos:

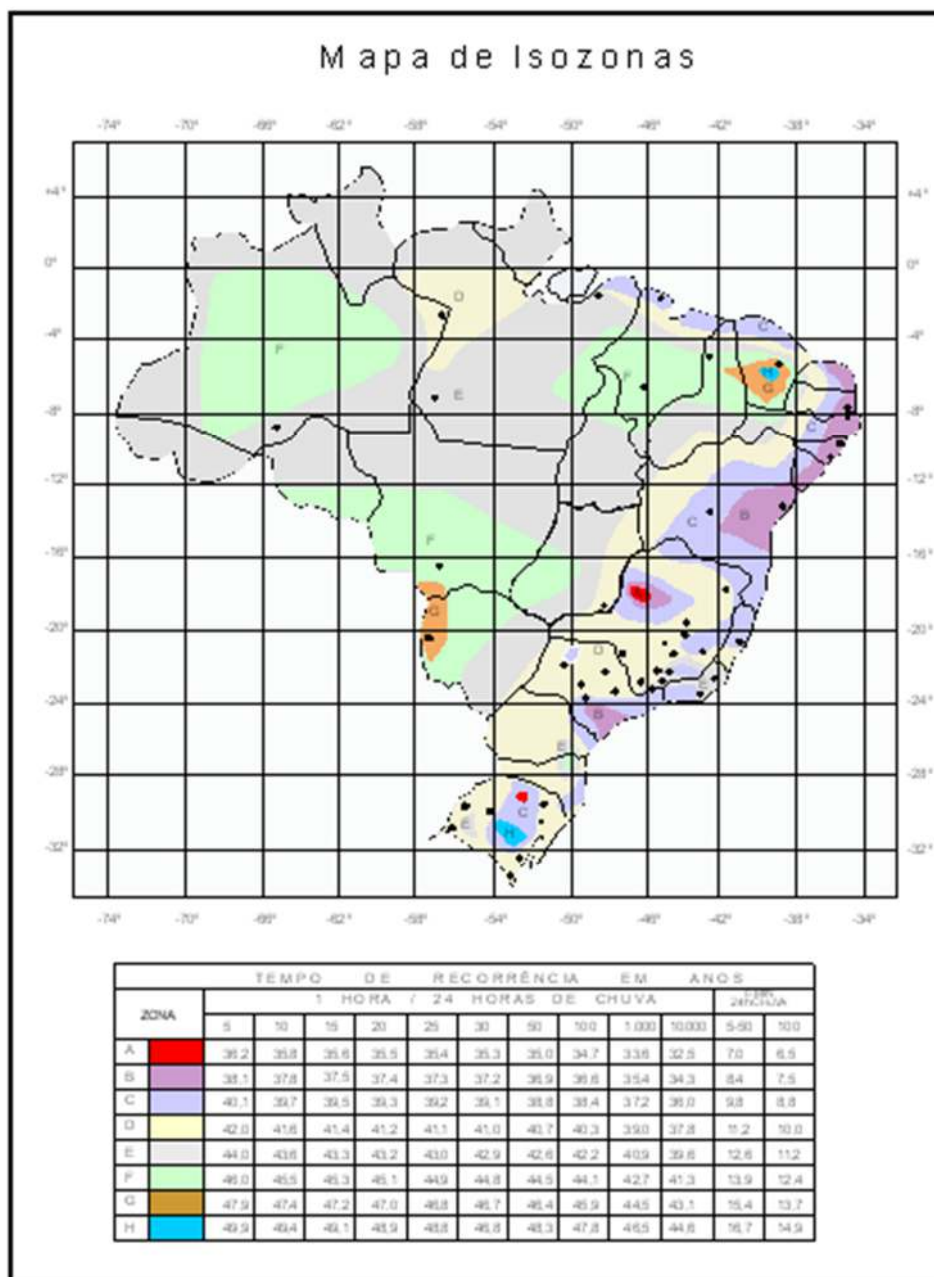
Descrição da metodologia adotada:

- A partir do estudo estatístico, citado anteriormente, calculou-se para o posto em estudo, a chuva de um dia, no tempo de recorrência previsto;
- Converteu-se esta chuva de um dia, em chuva de 24 horas, multiplicando-se esta, pelo coeficiente 1,10, que é a relação 24 horas/1 dia;
- Determinou-se no mapa apresentado a seguir, a isozona correspondente à região do projeto;
- Em nosso estudo a isozona utilizada foi a isozona E, típica das zonas continental e do noroeste, com coeficientes de índices altos.
- Após ter-se determinado a isozona, fixam-se para a mesma as porcentagens correspondentes a 6 minutos e 1 hora;
- Após a determinação das alturas de precipitação para duração de 24 horas, 1 hora e 6 minutos, para cada tempo de recorrência considerado, marcou-se estes valores no papel de probabilidade de Hershfield e Wilson, ligando

se os pontos marcados, obtiveram-se as alturas de precipitação para qualquer duração entre 6 minutos e 24 horas.

Segue a apresentação do mapa das isozonas e o quadro com os valores característicos, para o posto mais representativo.

Figura 03 – Mapa de Isozonas



Fonte: Projetista



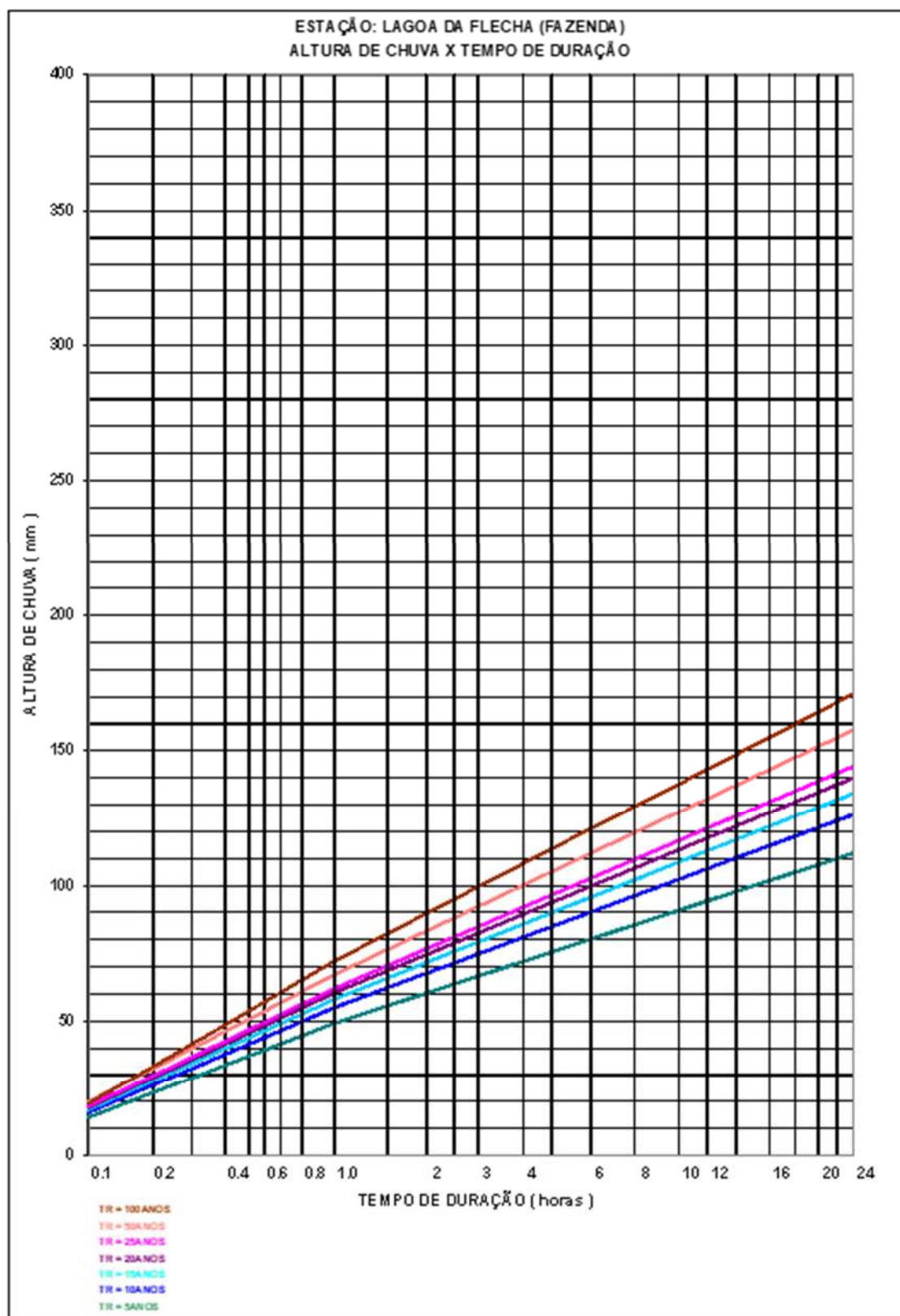
ESTACÃO : LAGOA DA FLECHA (FAZENDA)									
ISOZONA "E"									
Tempo de Recorrência em anos	1 hora / 24 horas chuva (A)					6 min / 24 horas (B)			
	5	10	15	20	25	50	100	100	100
Porcentagem	44,0	43,6	43,3	43,2	43,0	42,6	42,2	12,6	11,2
As isozonas E e F significam a zonas continental e do noroeste, com coeficientes intensidade altos.									
Fonte: "Práticas Hidrológicas", José Jaime Taborge Tomé, Rio, 1974. Método das Isozonas									
Notas: Tabela de cálculo: 1- (C) = $P_{24} \text{ (mm)} \times 1,10$, onde P_{24} (mm) é dado pela fórmula de VEN TE CHOW 2- (D) = (C) x (A) 3- (E) = (C) x (B)									

ESTACÃO : LAGOA DA FLECHA (FAZENDA) - QUADRO DE PRECIPITAÇÕES E INTENSIDADES, EM FUNÇÃO DA DURAÇÃO DA PRECIPITAÇÃO E DO TEMPO DE RECORRÊNCIA															
Tempo de Recorrência		5 anos		10 anos		15 anos		20 anos		25 anos		50 anos		100 anos	
Tempo de Duração da Chuva		P (mm)	I (mm/h)	P (mm)	I (mm/h)	P (mm)	I (mm/h)	P (mm)	I (mm/h)	P (mm)	I (mm/h)	P (mm)	I (mm/h)	P (mm)	I (mm/h)
6 min.	(0,1 h)	14,10	141,02	15,91	159,05	16,91	169,09	17,63	176,33	18,18	181,81	19,87	198,71	19,15	191,52
12 min.	(0,2 h)	23,35	116,75	26,20	131,01	27,75	138,76	28,90	144,51	29,72	148,62	32,32	161,61	33,10	165,51
36 min.	(0,6 h)	39,33	65,55	44,00	73,33	46,49	77,48	48,38	80,63	49,67	82,78	53,84	89,73	57,21	95,35
60 min.	(1,0 h)	49,25	49,25	55,04	55,04	58,11	58,11	60,46	60,46	62,04	62,04	67,18	67,18	72,16	72,16
120 min.	(2,0 h)	60,34	30,17	67,64	33,82	71,58	35,79	74,53	37,28	76,60	38,30	83,21	41,60	89,66	44,83
240 min.	(4,0 h)	72,06	18,02	80,95	20,24	85,81	21,45	89,39	22,35	91,98	23,00	100,13	25,03	108,14	27,03
1440 min.	(24,0 h)	111,92	4,66	128,23	5,26	134,20	5,59	139,95	5,83	144,29	6,01	157,71	6,57	171,00	7,12
Região hidrográfica: Sub-bacia Rio Araguaia, Córrego Água Peixe, principal curso d'água Rio Tesouras / Carta Topográfica: IBGE - folha SD-22-Z-A1 - ML 2076 - ESC. 1:100.000.															
Obs.: As precipitações de 0,1 hora, 1 hora e 24 horas foram plotadas no papel de probabilidade de "Hersfield e Wilson", sendo as demais obtidas pela interpolação gráfica.															



ONA S.A.
ENGENHARIA, COMÉRCIO E
INDÚSTRIA

Desde 1974



Fonte: PAPEL DE PROBABILIDADE DE HERSHFIELD E WILSON

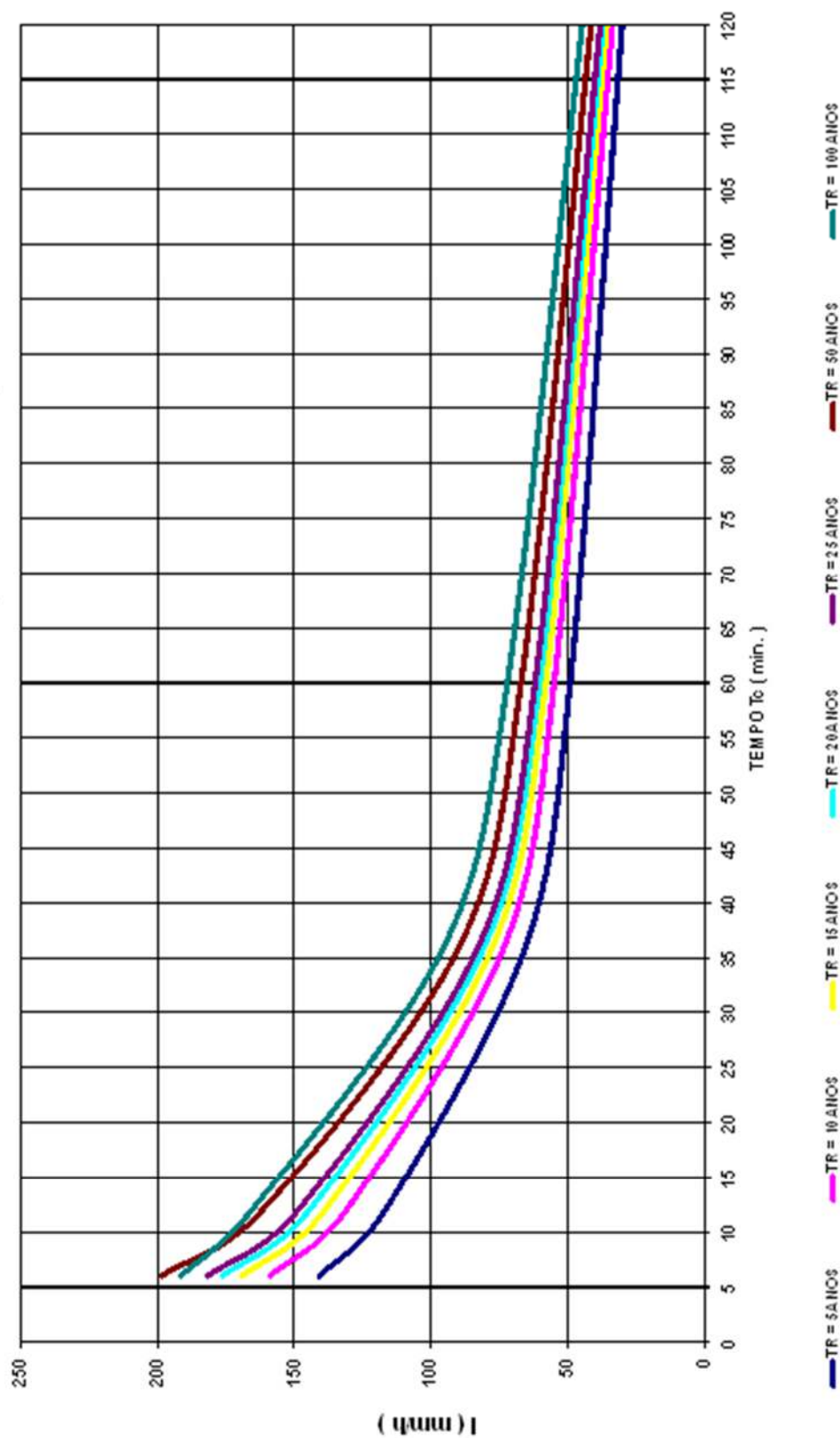


ONA S.A.
ENGENHARIA, COMÉRCIO E
INDÚSTRIA

Desde 1974

ESTAÇÃO : LAGOA DA FLECHA (FAZENDA)

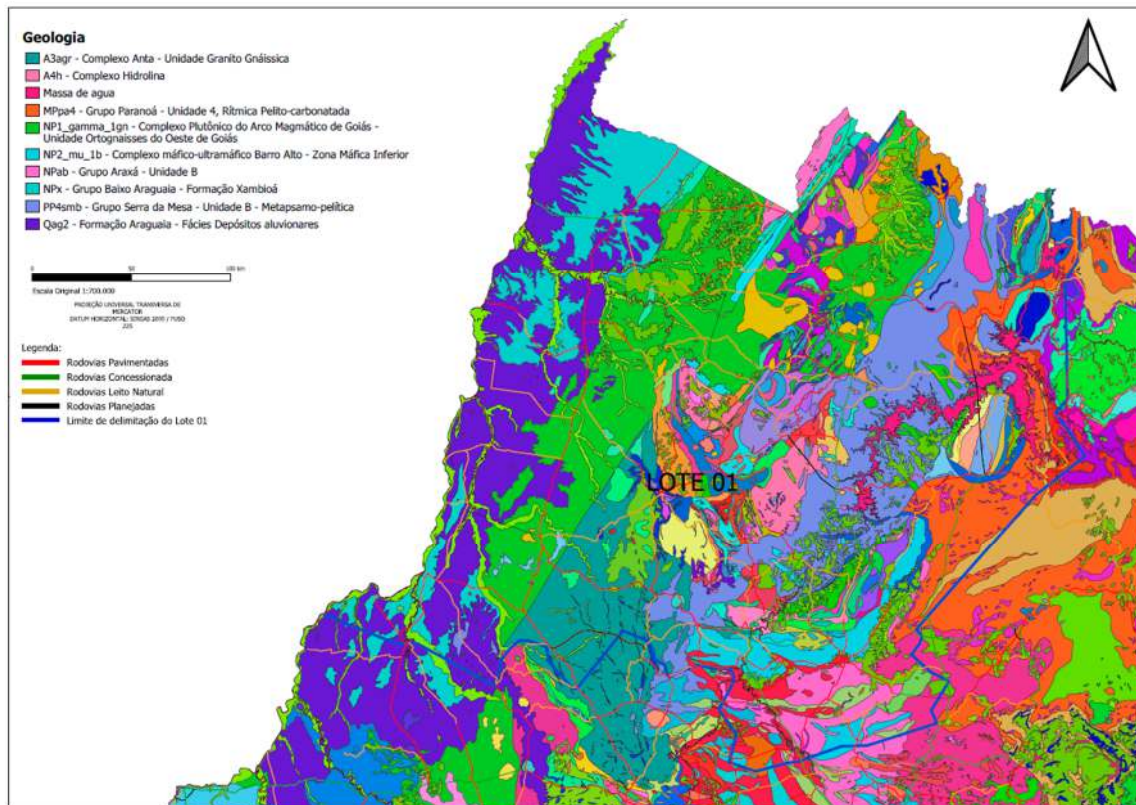
CURVA DE INTENSIDADE - FREQUÊNCIA - DURAÇÃO DE PRECIPITAÇÃO





3.1.3 Geologia da Região compreendida nos limites do Lote 1

Figura 04 – Mapa Geológico



Fonte: SIEG

De acordo com o mapa geológico do estado de Goiás, elaborado pela Metago / CPRM / UNB (2000), a região encontra-se sobre a Província Geológica dos Ortognaisses do Oeste de Goiás passando para a Formação Araguaia, cortados pelas superfícies sedimentares aluvionares dos cursos de água locais e áreas de coberturas detrito-lateríticas possivelmente aluvionares. Em maior volume, ocorrem rochas granito-gnáissicas cobertas por latossolos e plintossolos e rochas sedimentares. Abaixo a descrição das unidades geológicas da região em tela.

• Q2a – Aluvião

Constituem depósitos aluvionares caracterizados por sedimentos inconsolidados, predominantemente arenosos, representados por areias, com níveis de cascalhos, e lentes de material silto-argiloso e turfa. Distribuem-se principalmente nas planícies de inundação e ao longo das drenagens de maior porte, com baixo gradiente e feições anastomosadas, como se verifica na Bacia Hidrográfica do Rio Araguaia. Associadas às frações mais grosseiras, ocorrem concentrações de minerais pesados como: rutilo, ouro, zircão e diamante, que podem constituir depósitos de interesse econômico. Geralmente associados aos sedimentos marginais das drenagens que a rodovia corta.

- NP1_gamma-1gn - Ortognaisses do Oeste de Goiás (Pimentel & Fuck, 1992)

Esses terrenos são constituídos por gnaisses granitóides neoproterozóicos (Pimentel & Fuck, 1992), anteriormente atribuídos ao Complexo Basal (Almeida, 1968; Ianhez, 1983; Pena *et al.*, 1975).

Apresentam natureza cálcica a calcialcalina, coloração acinzentada a rosada, granulação média a grossa, textura granoblástica a porfirítica, e estrutura fitada resultante da alternância de bandas máficas ricas em hornblenda e biotita, e bandas félsicas formadas por quartzo e feldspato. Localmente, ocorrem migmatitos do tipo metatexito.

Encontram-se intensamente cisalhados e deformados, metamorfoseados na fácies xisto-verde alto a anfibolito e alojam, tectonicamente, pequenos fragmentos alóctones de rochas gnáissicas arqueanas (Gnaiss Ribeiro; Pimentel & Fuck, 1992). Estão associados com as sequências vulcano-sedimentares de mesma idade.

Na região de Mara Rosa obteve-se, para os gnaisses tonalíticos, uma isócrona Rb-Sr de 600 ± 136 Ma e R0 de 0,70322, interpretada como idade de metamorfismo (Viana, 1995). A idade considerada para a intrusão do corpo é de 856 ± 13 Ma, determinada através do método U-Pb em zircão (Viana *et al.*, 1995).

- Qag2 - Formação Araguaia (Barbosa *et al.*, 1966)

É caracterizada por uma sucessão de sedimentos continentais, presente na região do rio Araguaia formando uma grande superfície plana denominada Superfície do Araguaia.

Inicia-se por um nível conglomerático basal constituído de seixos poligênicos, agregados em matriz areno-argilosa, arenitos vermelhos pouco compactos, capeados por siltes e areias siltosas, inconsolidadas, mal selecionadas, de granulometria e colorações variadas (branca rósea, amarela e vermelha) que transacionam para solos lateritizados.

Regionalmente assenta-se diretamente sobre rochas do embasamento cristalino, sedimentos devonianos e corpos intrusivos alcalinos, de idade cretáceas, como é a situação encontrada na anomalia magnetométrica da Fazenda Canadá, a norte da cidade de Montes Claros de Goiás. Neste local, em sondagens de pesquisa mineral desenvolvidas pela CPRM, foram observados 50m de sedimentos da Formação Araguaia, representados por níveis de areias, siltes e lentes de argila.

Araújo & Carneiro (1977) utilizando estudos sísmicos na ilha do Bananal concluíram que o seu substrato é composto provavelmente por rochas metassedimentares e/ou ígneas, localizadas a uma profundidade que varia de 170 – 320 m.

Na área a litologia predominante são os sedimentos argilo-arenosos e cascalhos lateríticos, que formam os latossolos e plintossolos da região.

3.1.4 Evolução Geotectônica Regional

A região de estudo se encontra inserida no contexto geotectônico da Província Estrutural do Tocantins.

- Província Tocantins

A Província Estrutural do Tocantins, conforme definida por Almeida (1977), é uma entidade geotectônica, posicionada entre os crátons do São Francisco e Amazônico. É constituída por terrenos de diversas idades, do Arqueano ao Neoproterozóico, estabilizada no final do Ciclo Brasileiro. Esses terrenos, na área do

Estado de Goiás, são representados por espessas sequências de rochas supracrustais dobradas e metamorizadas durante este ciclo (faixas Brasília/Araguaia/Paraguai); por fragmentos arqueanos de composição essencialmente granítico-grnáissica, onde estão inclusas sequências vulcano-sedimentares tipo greenstone belt; e por terrenos antigos, granulitizados no Brasiliano.

Vários pesquisadores têm apresentado esquemas ou hipóteses da evolução geológica para a Província Tocantins, ou parte dela. Costa & Angeiras (1970, 1971), utilizando o esquema geossinclinal clássico, consideraram que os metassedimentos da borda oeste do Cráton do São Francisco evoluíram em um único superciclo orogênético (Brasiliano), com duração de cerca de 1,0Ga.

Pena (1974) e Pena et al. (1975) apresentaram a primeira proposta de evolução geotectônica da região, com base nos conceitos de tectônica de placas, admitindo que as zonas geossinclinais evoluíram a partir do choque de placas, resultando no desenvolvimento de duas faixas de dobramentos (Paraguai-Araguaia e Uruaçu-Brasília), separadas pelo Maciço Mediano de Goiás, envolvendo sedimentação, inversão e colisão, com duração de aproximadamente 1,0 Ga. Marini et al. (1979) propuseram um modelo evolutivo geotectônico para a formação da crosta arqueana e proterozóica da Região Centro-Oeste, sugerindo uma colisão de placas continentais, em que os granulitos das faixas móveis se formariam por consumo da placa oceânica. Marini et al. (1981) fizeram uma revisão da evolução geotectônica da Faixa Brasília a partir da reavaliação dos dados estratigráficos, estruturais e geocronológicos disponíveis, revisão esta complementada por Danni & Fuck (1981) com uma melhor caracterização do embasamento (Arqueano / Proterozóico) desta faixa.

Hasui et al. (1994) apresentaram uma revisão dos dados geotectônicos da região central do Brasil. Abordaram a estruturação pré-cambriana mais antiga e a evolução da região norte de Goiás, sul do Tocantins, entre os lineamentos Paranã e Pirenópolis. Distinguiram, com base em dados gravimétricos e magnetométricos, descontinuidades crustais com blocos crustais articulados segundo cinturões colisionais. Esses blocos foram identificados como: Brasília, Porangatu e Araguacema, estando articulados pelas suturas, Porto Nacional e Ceres, e retrabalhados pelos lineamentos Paranã e Pirenópolis. A essa articulação propõem uma estrutura em quilha, resultante da colisão desses três blocos.

A compartimentação geotectônica da Província Tocantins vem sendo alvo de diversas propostas de síntese regional: Almeida (1966, 1968), Danni & Fuck (1981), Danni et al. (1982), Marini et al. (1978, 1984), Almeida & Hasui (1984), Hasui et al. (1984), Schobbenhaus et al., 1984, Schobbenhaus et al. (1975). Esses autores sugerem uma estruturação caracterizada basicamente por três unidades: Maciço Mediano de Goiás (Almeida, 1968), como representante de um alto do embasamento arqueano; uma Faixa de Dobramentos Mesoproterozóicos (Faixa Uruaçu), e Faixas Dobradas Neoproterozóicas (Faixas Brasília e Paraguai-Araguaia), bordejando os crátons do São Francisco e Amazônico.

Fuck et al. (1993) & Fuck (1994) propuseram uma revisão na subdivisão da Província Tocantins, apresentando uma estruturação neoproterozóica, em que se inclui a Faixa Uruaçu no contexto da Faixa Brasília, dentro de uma evolução deformacional progressiva, e se retira do Maciço Mediano de Goiás, uma faixa de acreção crustal neoproterozóica que constitui o Arco Magmático do Oeste de Goiás. Nessa nova proposta a estruturação da Província Tocantins é caracterizada pela seguinte compartimentação, de leste para oeste:



- 1 - **Zona Cratônica:** com restritas exposições do embasamento e suas coberturas pré-cambrianas e fanerozóicas;
- 2 - **Faixa Brasília:** subdividida em zona externa e zona interna, onde a primeira é constituída pelas unidades metassedimentares dos grupos: Paranoá, Canastra; formações, Vazante, Paracatu, Ibiá, e porções do seu embasamento; e a segunda representada por rochas do Grupo Araxá e fatias do embasamento tectonicamente imbrica - das;
- 3 - **Maciço de Goiás:** compreende um fragmento crustal complexo, representando um micro-continente envolvido nos processos colisionais brasileiros, sendo constituído pelos terrenos arqueanos granito-greenstone de Goiás, Crixás, Guarinos e Pilar de Goiás, acrescidos de terrenos orto gnáissicos paleoproterozóicos, capeados por metassedimentos do Grupo Serra da Mesa, sequências metavulcano-sedimentares (Juscelândia, Coitezeiro e Palmeirópolis) além dos complexos granulíticos (Cana Brava, Niquelândia e Barro Alto);
- 4 - **Arco Magmático do Oeste de Goiás:** representado por terrenos ortognáissicos e sequências vulcano-sedimentares neoproterozóicas;
- 5 - **Faixa Paraguai-Araguaia:** caracterizada pelas faixas de metassedimentos dos grupos Estrondo e Tocantins, e pelas rochas gnáissicas do seu embasamento.

Suita & Chemale Jr. (1995), ao elaborarem uma revisão dos dados mais recentes sobre a evolução das províncias São Francisco e Tocantins, sugerem que o chamado “Ciclo Uruaçuano” não representaria uma orogênese e sim um evento magmático-hidrotermal local, e que a deformação e o metamorfismo das associações petrotectônicas da Província Tocantins teriam ocorrido durante a Orogenia Brasileira entre 590 e 930Ma. Estas conclusões estão apoiadas em dados geocronológicos divulgados em diversos trabalhos como os de Pimentel (1991), Pimentel et al. (1992, 1993), Ferreira Filho et al., (1994) e Suita et al. (1994). Esses autores e Nilson et al. (1994) desenvolveram modelos de evolução para a Região Centro-Oeste sugerindo um evento de rifteamento em crosta continental, com intrusão de magma basáltico em níveis subcrustais de idade paleo a mesoproterozóica (1,78Ga -1,58Ga) originando os complexos máfico-ultramáficos acamadados de Niquelândia, Barro Alto e Cana Brava, um evento magmático localizado no Complexo Barro Alto a 1,29-1,35Ga e por fim um evento de colisão continental a 0,77-0,82Ga, responsável pelo metamorfismo regional que alcançou fácies granulito.

Lacerda Filho & Delgado (1995) e Lacerda Filho (1996) consideraram o Maciço de Goiás como um Fragmento Antigo representado essencialmente por extensos terrenos granito-gnáissicos arqueanos, e supracrustais do tipo greenstone, bordejado por faixas dobradas meso a neoproterozóicas. Individualizaram os terrenos de alto grau como unidades paleoproterozóicas retrabalhadas no Brasileiro e mantiveram a denominação de Faixa Uruaçu para a zona interna e, de Faixa Brasília para a zona externa, segundo as propostas de Fuck et al. (1993) e Fuck (1994).

Neste trabalho de síntese da geologia, a Província Tocantins em Goiás foi subdividida em: Terreno Granito-Greenstone e Rift Intracontinental, representando as entidades mais antigas, de idade arqueana a paleoproterozóica, envolvidas nos processos tectônicos brasileiros; Faixas de Dobramentos, Arco Magmático de Goiás e Coberturas Cratônicas, associadas ao Ciclo Brasileiro, de idade meso a neoproterozóica, além das Coberturas Fanerozóicas, representadas pela Bacia do



Paraná e Bacia Sanfranciscana, e os sedimentos das formações superficiais ao longo do Rio Araguaia.

Essa estruturação foi baseada em dados tectono-estratigráficos e geocronológicos disponíveis, e nos dados gravimétricos de Morangoni et al. (1997), modificados neste trabalho por Pinheiro (CPRM).

Arco Magmático de Goiás

Este compartimento geotectônico, exposto na região oeste de Goiás, é constituído por rochas metaígneas e metassedimentares neoproterozóicas, caracterizadas por estreitas faixas de sequências metavulcano-sedimentares, separadas entre si por ortognaisses de composição diorítica a granítica e granitos milonitizados (Pimentel et al., 1996).

Trata-se de um segmento de crosta juvenil, neoproterozóica, que ocorre em uma faixa com características geoquímicas e isotópicas semelhantes às de ambientes de arco de ilha intra-oceânicos imaturos, os quais evoluíram para situações de arco maduro ou, eventualmente, de margem continental ativa moderna (Pimentel, 1991; Fuck et al., 1993, Pimentel & Fuck, 1986, 1992; 1996, 1998), acrescida entre 930-600Ma (Pimentel e Fuck, 1992; Pimentel, 1993), em função da obliteração da área oceânica que, no Neoproterozóico, separava os crátons Amazônico e do São Francisco-Congo (Fuck, 1994).

O arco magmático é limitado a oeste pelos sedimentos quaternários da bacia do rio Araguaia, a sul pela cobertura sedimentar da bacia do Paraná, e na região de Jussara, pelos terrenos arqueanos de Goiás, através de uma grande zona de cisalhamento de direção N-S (Pimentel et al., 1996).

No âmbito destes terrenos do arco magmático, também são observadas localmente rochas mais antigas como o gnaiss Ribeiro, encontrado na porção central da Sequência de Arenópolis e que representa um pequeno fragmento alóctone de material crustal antigo com idades isocrônicas de Rb-Sr e Pb-Pb em rocha total de 1.800Ma (Pimentel, 1992), tectonicamente alojado entre rochas mais novas.

As associações vulcano-sedimentares deste arco, denominadas de Bom Jardim, Arenópolis, Iporá, Amarinópolis, Jaupaci e Mara Rosa, são constituídas por rochas metavulcânicas com sub-vulcânicas associadas, de composição variando de basaltos toleíticos a riolitos ricos em K₂O, metamorizadas em condições de P - T intermediárias às fácies xisto-verde e anfibolito (Seer, 1985; Pimentel, 1985; Amaro, 1989). As unidades metavulcânicas dessas associações foram datadas pelos métodos U-Pb e Rb-Sr e apresentaram valores entre 933 e 587Ma (Pimentel, 1990; Pimentel et al., 1991a), contradizendo trabalhos anteriores que trataram essas sequências como similares a greenstonebelts arqueanos (e.g. Bernasconi, 1983; lanhez et al., 1983; Côrtes et al., 1987).

Estudos de geoquímica de isótopos Nd-Sr para as rochas metavulcânicas e ortognaisses da região, efetuados por Pimentel (1990), indicam que essas rochas exibem composições isotópicas de Sr mais primitivas e os valores de Sm-Nd obtidos sugerem que o magma original teve importante contribuição de material depletado em elementos terras-raras leves (ETRL). Assim, o magma original era muito primitivo e foi gerado a partir de uma fonte pobre em ETRL, em condições semelhantes às aquelas observadas em áreas oceânicas atuais (Pimentel & Fuck, 1992; Viana, 1995).

Associadas ao arco ocorrem intrusões de granitóides tardi a pós-orogênicos, de idade neoproterozóica a ordoviciano (Pimentel & Fuck, 1987), caracterizadas por dois

tipos principais de suítes graníticas: um calcialcalino (tipo I), fracamente deformado e recrystalizado, representado pelos granitos Rio Caiapó e Macacos; e outro (tipo II) mais jovem, não deformado e mais rico em álcalis, é representado pelos granitos Serra Negra, Iporá, Israelândia e Serra do Impertinente. O Granito Serra do Iran apresenta características intermediárias entre os dois tipos.

Dados geoquímicos e isotópicos Sm-Nd indicam que esses granitos são o produto de fusão de material crustal jovem, com cerca de 900Ma (Viana, 1995). Corroborando esses valores, dados geocronológicos U-Pb e Rb-Sr obtidos para esses granitóides indicam idades neoproterozóicas entre 940 e 895Ma (Pimentel, 1990; Pimentel et al., 1991). Em termos de elementos maiores e traços, os ortognaisses apresentam composições bastante “primitivas” e exibem feições típicas de granitóides de arco calcialcalino (Pimentel, 1990; Pimentel & Fuck, 1992).

Pimentel et al. (1991a) sugerem que ocorreu na região um evento final de deformação e recrystalização, há cerca de 600Ma. Tal fato é indicado pelo reajuste do sistema isotópico Rb-Sr (rocha total) em metarriolitos de Fazenda Nova (608 ± 48 Ma) e Jaupaci (587 ± 45 Ma) e por idades U-Pb entre cerca de 594 e 630Ma, obtidas em titanitas de rochas metavulcânicas e ortognaisses da área de Arenópolis.

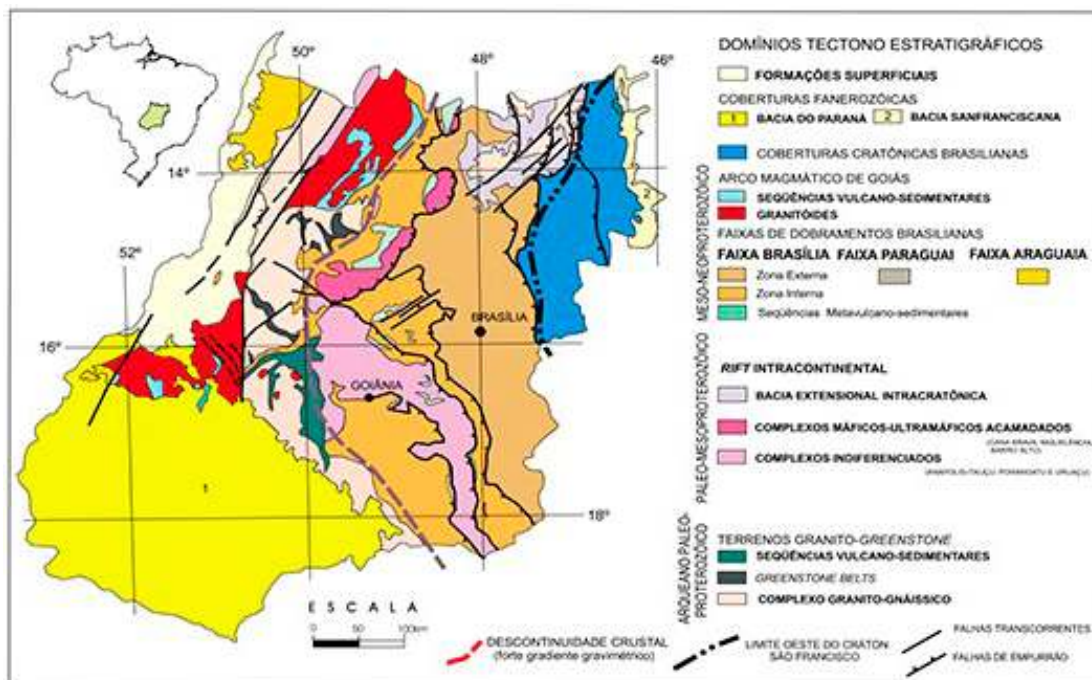
A larga faixa de variação de idades e de composição química e isotópica, dos diversos segmentos deste Arco Magmático de Goiás, sugere que ele represente uma colagem de diversos sistemas de arcos neoproterozóicos de natureza e idade distintas, que caracterizaram a margem oeste do continente São Francisco-Congo, e que ficou finalmente preservada na porção interna da Província Tocantins, após a colisão entre os continentes Amazônico, Paraná e São Francisco.

Faixa Araguaia

Essa faixa orogênica bordeja a parte leste do Cráton Amazônico e abrange unidades alóctones de metassedimentos do Grupo Baixo Araguaia e associações vulcano-sedimentares tipo Xambioá e Serra do Tapa (Souza et al., 1995), que alojam corpos máfico-ultramáficos com características de sequências ofiolíticas (Teixeira, 1996), e áreas do embasamento gnáissico expostas entre as faixas de xisto.

A estruturação desta faixa é marcada por cinturões de dobras e falhas e imbricamento tectônico dirigido para oeste, com desenvolvimento de superfícies de deslizamento e descolamentos. Essas superfícies configuram rampas frontais de direção N-S e rampas laterais NW-SE, provenientes de esforços tangenciais progressivos durante o Ciclo Brasileiro. O grau metamórfico aumenta para leste.

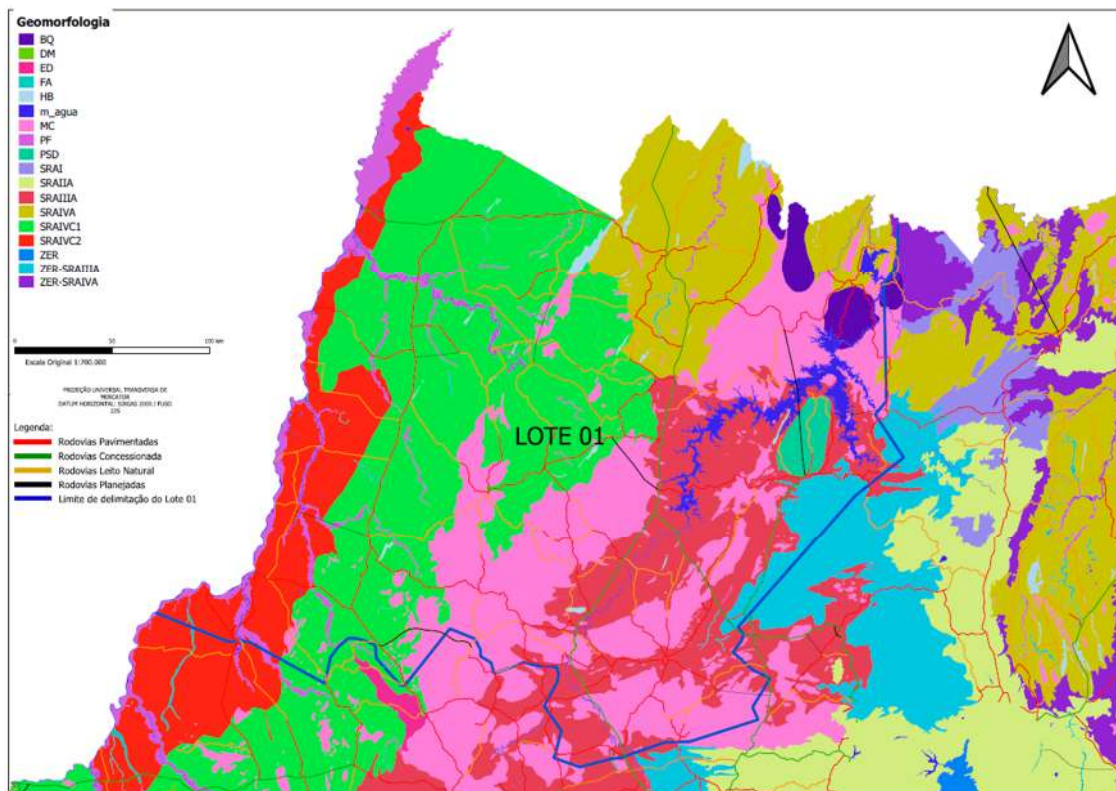
Figura 05 – Arcabouço Tectono-Estratigráfico de Goiás



Fonte: Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil

3.1.5 Geomorfologia

Figura 06 – Mapa Geomorfológico



Fonte: SIEG

Os extensos planaltos como o Planalto Central Goiano, com suas feições geomorfológicas bastante diversificadas, subdividem-se em diferenciados tipos de modelados como: Planalto do Alto Tocantins-Paranaíba predominado as formas dissecadas contínuas e formas descontínuas e fragmentadas em meio aos corredores deprimidos suavemente dissecados em formas tabulares.

Os Planaltos, Planalto Setentrional da Bacia do Paraná e Planalto em Estruturas Sedimentares Concordantes apresentando duas compartimentações; o elevado distribui – se irregularmente em meio ao rebaixado são residuais de superfícies de aplainamento, conhecidas como “Chapadas”, que apresentam topografia plana e levemente ondulada ou em lombadas, e cobertura de laterita vesicular, pisolítica ou nodular, e de latossolos.

O relevo apresenta áreas serranas, depressões periféricas e interplanálticas resultantes de processos de pediplanação, e vales fluviais alongados, cujas encostas apresentam processos alternados de dissecção e de sedimentação. Os domínios das depressões se concentram ao longo das grandes drenagens como Depressão do Araguaia, Planície do Bananal, Depressão do Tocantins.

A superfície dominante na área de estudo é a de relevo intensamente dissecado em formas planas.

A área situa-se no contexto geomorfológico regional denominado de Superfície do Araguaia.

Superfície do Araguaia (Latrubesse et al., 2006)

Esta unidade geomorfológica correspondente à região entre o traçado da GO-164 e o leito do rio Araguaia e é denominada Região das Superfícies Aplanadas – Superfície do Araguaia (antes denominada Depressão do Araguaia), e desenvolve-se sobre uma grande variedade de rochas de idades variadas e principalmente sedimentos quaternários. Na região predomina a grande extensão de cobertura detrito-laterítica e depósitos aluvionares e coluvionares pleistocênicos ao longo da calha do Rio Araguaia.

A marcante individualização desta unidade é dada pela regularidade das cotas altimétricas entre 200 e 300 metros que se mantêm por quase a totalidade da área, pela magnitude da rede de drenagem comandada pelo rio Araguaia e pelas feições geomorfológicas peculiares que apresenta.

Na análise da Superfície do Araguaia, um dos aspectos evidentes é dado pela rede de drenagem, com sua extensa e contínua deposição fluvial ao longo de todos os rios principais, originando planícies e terraços, muitas vezes associados. O Rio Araguaia atravessa toda a unidade, de sul para norte e parece marcar uma diferença entre a parte oriental e a parte ocidental da depressão. A oriental caracteriza-se por uma predominância de formas dissecadas, enquanto que a ocidental exibe uma predominância de formas conservadas, frequentemente associadas a áreas de inundações periódicas que correspondem à Planície do Bananal. Assim na primeira, há uma grande extensão de área dissecada em formas tabulares, onde se verifica pequena atuação dos processos erosivos fluviais.

O estágio avançado de aplainamento propiciou, localmente, o desenvolvimento de coberturas lateríticas de idade terciária-quaternária e a deposição quaternária de aluviões ao longo das drenagens da área de interesse deste estudo.

Os principais processos morfodinâmicos atuantes são os de intemperismo físico-químico, sedimentação fluvial e os ligados ao escoamento de águas superficiais.

Na estação seca predominam os processos mecânicos e, na estação chuvosa, os processos químicos e bioquímicos atuam com maior intensidade.

O escoamento superficial constitui fator de relevada importância na morfodinâmica externa da região, principalmente no começo da estação chuvosa, quando a cobertura vegetal rarefeita protege menos os solos e estes, ressecados, têm sua porosidade, permeabilidade e resistência à erosão reduzida.

Dessa forma, os traços morfológicos do relevo vão se relacionando e esculpando em novas formas e modelados, devido à ação dos fatores morfoclimáticos atuantes, associados muitas vezes à ação antrópica, provocando o desencadeamento de processos de erosão acelerada.

O relevo da área estudada é caracterizado pela predominância de formas denudacional descrita abaixo.

Superfície Regional de Aplainamento IVC – SRAIVC

Localiza-se nas cotas mais baixas quando comparada a SRAIVA e B situando-se entre 250 – 450 m.

Apresenta na região relevo suave e subdividido em dois compartimentos – SRACIV1 e IVC2. O SRAIVC1 possui uma morfologia mais acidentada e encontra-se numa posição mais proximal em relação às superfícies que erode (SRAII, Morros e Colinas, SRAIII). O SRAIVC2 é mais distal e apresenta-se menos dissecado, ocorrendo associado com lagos da Planície Fluvial do rio Araguaia.

Na região verifica-se que as rochas do embasamento cristalino estão cobertas por sedimentos detrito-lateríticos, com menos de um metro de espessura. Estes são, na realidade, uma aluvião em trânsito erodido da superfície que sofreu forte laterização, na forma de uma duricrosta ferruginosa cujo dismantelamento gerou, sobre esta subunidade, um mosaico de lagos arredondados (Sistema Lacustre. Dependendo da composição das rochas do embasamento é possível achar na superfície rochas não alteradas e outras muito intemperizadas quimicamente.

A SRAIVC mergulha suavemente em direção à planície do Bananal onde aflora a Formação Araguaia, formada por sedimentos areno-conglomeráticos e silto-argilosos do Terciário Superior - Quaternário. A articulação entre os dois compartimentos é muito sutil em alguns locais, o que gera dificuldades na identificação precisa dos seus limites.

Cobrindo a SRAIVC foram identificados sedimentos lateritizados entre o rio Araguaia e o rio do Peixe, na fazenda Planície Verde. Neste local, encontra-se uma faixa estreita de sedimentos laterizados (conglomerados) da SRA IVC, com direção dominante leste-oeste e cotas ligeiramente superiores, e os sedimentos arenosos lixiviados da formação Araguaia que representam uma antiga superfície fluvial associada à unidade da planície do Bananal. Os conglomerados são oligomícticos, com seixos angulosos de quartzo e quartzito de diâmetro médio de 4 cm, mas, que frequentemente atingem até 11cm e tamanhos máximos de 30cm. O registro de seixos imbricados indica direção geral leste-oeste para as paleocorrentes.

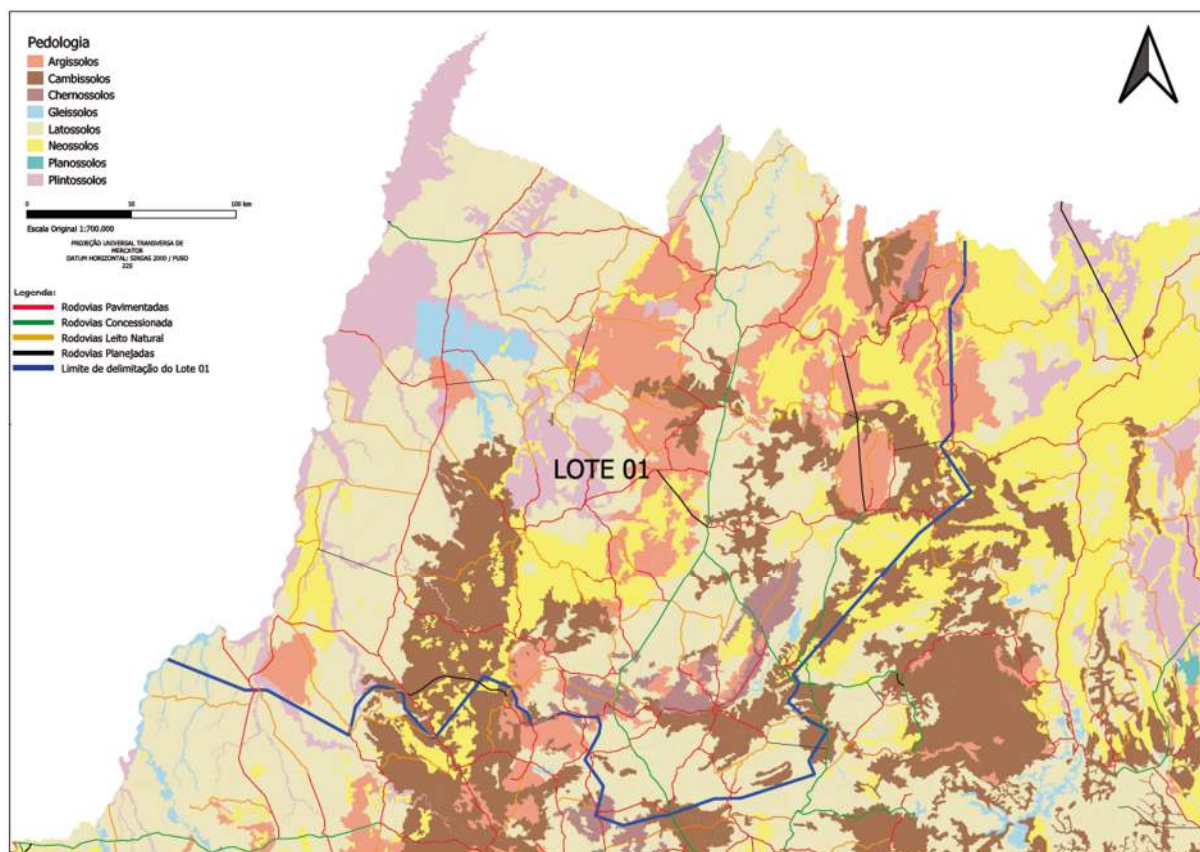
Coberturas sobre a SRAIVC também foram descritas na base do IBAMA, no rio Crixás, onde este mesmo tipo de cobertura detrito-lateríticas pode ser encontrada sobre rochas quartzíticas do embasamento.

Os sedimentos fluviais laterizados estão sendo dismantelados no clima atual e se encontram frequentemente formando campos disseminados de blocos sobre as superfícies de aplainamento.

No segmento da rodovia GO-454 esta superfície é predominante, cortado pelas planícies fluviais do Rio do Peixe e seus tributários, Rio Furo Grande e Rio Araguaia.

3.1.6 Pedologia

Figura 07 – Mapa Pedológico



Fonte: SIEG

Para os estudos dos solos da região, foi utilizado o mapa exploratório de solos elaborado pelo RADAMBRASIL (1981) para o estado de Goiás, adequando-o para a nova classificação dos solos brasileiros da Embrapa na descrição deste relatório. Os solos são derivados dos metassedimentos da Fm. Araguaia, Ortognaisses do Oeste de Goiás e Aluviões holocenos.

Entre as classes de solo, as dominantes são os antigos Latossolos Vermelhos e Vermelhos Amarelos, denominados atualmente como Latossolos, seguidos pelos Neossolos e Plintossolos.

Neossolos (Rd)

Compreende solos constituídos por material mineral, ou por material orgânico pouco espesso, que não apresentam alterações expressivas em relação ao material originário devido à baixa intensidade de atuação dos processos pedogenéticos, seja em razão de características inerentes ao próprio material de origem, como maior resistência ao intemperismo ou composição química, ou dos demais fatores de formação (clima, relevo ou tempo), que podem impedir ou limitar a evolução dos solos. Possuem sequência de horizonte A-R, A-C-R, A-Cr-R, A-Cr, A-C, O-R ou H-C. Esta classe admite diversos tipos de horizontes superficiais, incluindo os horizontes O, com

menos de 20 cm de espessura quando sobrejacente à rocha, ou horizonte A húmico ou proeminente com mais de 50 cm quando sobrejacente à camada R, C ou Cr. Nesta classe estão incluídos os solos que foram reconhecidos anteriormente como Litossolos e Solos Litólicos, Regossolos, Solos Aluviais e Areias Quartzosas (Distróficas, Marinhas e Hidromórficas). Solos com horizonte A húmico ou A proeminente, com espessura maior que 50 cm, seguido por contato lítico ou com sequência de horizontes A, C ou ACr. Estes solos correspondem às manchas predominantemente arenosas ao longo da rodovia.

Latossolo (LVd e LVa)

Em geral são solos muito intemperizados, profundos e de boa drenagem. Caracterizam-se por grande homogeneidade de características ao longo do perfil, mineralogia da fração argila predominantemente caulinítica ou caulinítica-oxídica, que se reflete em valores de relação Ki baixos, inferiores a 2,2, e praticamente ausência de minerais primários de fácil intemperização.

Esse solo é constituído por material mineral, apresentam horizonte latossólico imediatamente abaixo de qualquer tipo de horizonte A, dentro de 200 a 300 cm da superfície, apresentando espessura de mais de 150 cm. Apresenta matiz vermelho a vermelho amarela na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B (inclusive BA). Apresenta saturação de bases baixa ($V < 50\%$) na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B (inclusive BA). Apresentam potencial médio para erosão, entretanto precisam-se tomar cuidados com relação à erosão laminar.

Os Latossolos são identificados em extensas áreas dispersas em todo o território nacional associados aos relevos, plano, suave ondulado ou ondulado. Ocorrem em ambientes bem drenados, sendo muito profundos e uniformes em características de cor, textura e estrutura em profundidade, mas podem apresentar porções plinticas. A presença de plintita indica drenagem imperfeita e restrição da profundidade efetiva do solo. Os baixos teores de bases trocáveis conferem a estes solos uma baixa fertilidade natural e os teores de alumínio ocorrem em níveis prejudiciais ao desenvolvimento da maioria das culturas, porém a aplicação de corretivos contorna este problema. São amplamente utilizados como pastagens. Este solo é predominante na região, onde exibem granulometrias que vão de argilo-arenosa e silto arenosa com pedregulhos.

Plintossolos (HLa)

Solos minerais, formados sob condições de restrição a percolação da água, sujeitos ao efeito temporário de excesso de umidade, de um modo geral imperfeitamente a mal drenados, que se caracterizam fundamentalmente por apresentar expressiva plintização com ou sem petroplintita na condição de que não satisfaçam os requisitos estabelecidos para as classes dos Neossolos, Cambissolos, Luvissolos, Argissolos, Latossolos, Planossolos ou Gleissolos.

Este solo representa na sua maior parte as manchas de cascalhos detrítico-lateríticos e lajes de tapiocanga ao longo da região.

No mapa pedológico apresentado em anexo, pode-se visualizar as classes de solos da região e a maior concentração da distribuição espacial, na escala de mapeamento, nos latossolos do lote estudado, as classes de solos encontradas na região aparecem em várias locais nos domínios dos latossolos.

Os rios se encontram situados na Região Hidrográfica Tocantins/Araguaia, apresentando sua rede de drenagem em direção as bacias do Rio Araguaia / Tocantins.

3.1.7 Recursos Hidricos

Os rios se encontram situados na Região Hidrográfica Tocantins/Araguaia, apresentando sua rede de drenagem em direção as bacias do Rio Araguaia / Tocantins.

Figura 08 – Mapa Regiões Hidrográficas Brasileiras



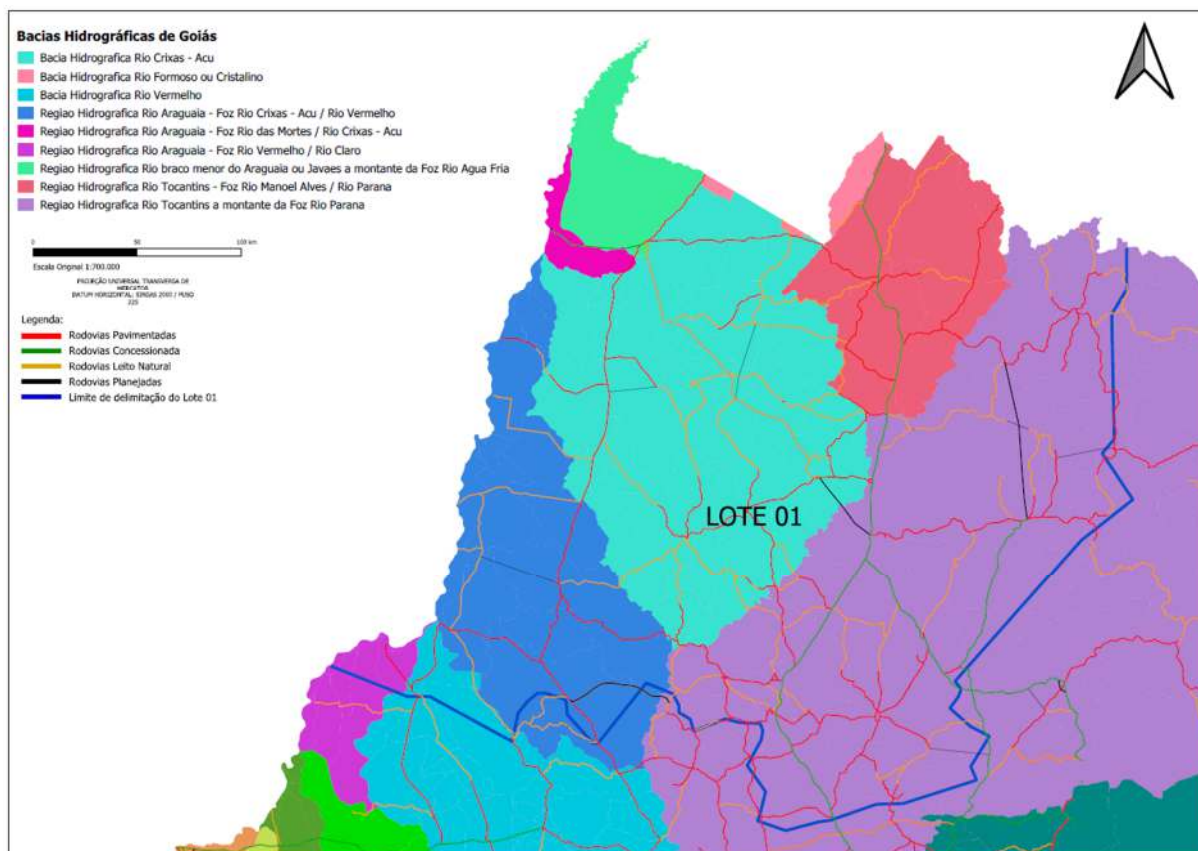
Fonte: Google

Região Hidrográfica Tocantins/Araguaia

A RH Tocantins/Araguaia é representada pelos cursos d'água que vertem no sentido sul-norte, destacando-se como tributários principais os rios Araguaia e Tocantins, os quais têm confluência em outras Unidades da Federação.

Ocupa uma área de 197.323,744 km², representando 56,89% do somatório do território de Goiás e Distrito Federal.

Figura 09 – Bacias Hidrográficas de Goiás



Fonte: SIEG

Rio Araguaia

O compartimento formado pelo Rio Araguaia possui características diversas, com altitudes que variam de 850 metros, nas nascentes, caindo para cerca de 250 metros no extremo noroeste do estado. Nesta área predomina uma calha com trechos suaves, recortados por ilhas e leitos anastomosados e com formação de bancos de areias e ilhas.

Na região das nascentes ocorrem algumas cachoeiras e corredeiras. A densidade de drenagem e o porte dos rios afluentes são reduzidos. Observam-se grandes áreas pantanosas (veredas), o que confere uma elevada capacidade de regularização dos deflúvios.

Na margem goiana, os seus principais afluentes, de montante para jusante, são os rios: Babilônia, do Salto, Diamantino, do Peixe, Caiapó, Claro, Vermelho e Crixás-Açu.

A intensa atividade antrópica suprimiu grande parte das matas ciliares com subsequente instalação de processos erosivos, em decorrência da atividade agropastoril, tendo como consequência o assoreamento de reservatórios e de cursos d'água, aumentando a quantidade de bancos de areias, ocasionando com maior frequência enchentes e alterações ecológicas, que afetam a flora e fauna. Observa-se nas nascentes do Rio Araguaia o desenvolvimento de grandes voçorocas em escarpas de recuo, amplificadas pelo intenso uso do solo e agravadas pela fragilidade

do solo de textura arenosa formado sobre rochas areníticas da Bacia Sedimentar do Paraná.

Rio Tocantins

Nascente e Foz

O rio Tocantins é um importante rio brasileiro. Sua nascente fica no estado de Goiás, na divisa entre os municípios de Ouro Verde de Goiás e Petrolina de Goiás. A foz do rio fica no litoral do estado do Pará, no Golfão Amazônico (próximo à cidade de Belém). percorre a faixa leste da região em tela, recebendo os seus principais afluentes: rio das Almas, Rio Uru, rio dos patos, rio tocantzinho

Dados geográficos e características:

- O rio Tocantins atravessa o território de quatro estados: Goiás, Tocantins, Pará e Maranhão.
- Seus principais afluentes em território goiano são: rio das Almas, rio Cana Brava, Rio Santa Clara, rio dos Patos, rio Uru, rio Tocantinzinho.
- Possui o comprimento de 2.416 quilômetros.
- A vazão média deste rio é de 13.600 m³/s.
- A área de sua bacia é de, aproximadamente, 803.200 km².

3.1.8 Hidrolgeologica

Em Goiás, o estudo Hidrogeológico do Estado (2006), dividiu os aquíferos em sistemas aquíferos freáticos e Sistemas aquíferos profundos, o primeiro faz a correlação dos aquíferos rasos ou superficiais e as classes de solos e o segundo aos aquíferos profundos e às rochas.

Os latossolos do trecho se enquadram no Sistema Aquífero Freático Raso, caracterizado como F2.

No segmento rodoviário, os Sistemas Aquíferos são representados por Sistema Aquífero raso F2, e os Sistemas Aquíferos profundos denominados de Sistema Aquífero Serra da Mesa (SASM), Sistema Aquífero GreenstoneBelts (SAGB) e Sistema Aquífero Cristalino Noroeste (SACNW).

Sistema Aquífero Freático II – F2

Este sistema aquífero raso inclui todas as classes de Latossolos, portanto é o sistema de maior expressão areal no estado. Encontra-se fortemente vinculado às Superfícies de Regionais de Aplainamento - SRA, com padrão de relevo suave ondulado a plano.

Esta classe de solo apresenta uma feição marcante relacionada à presença de estruturas do tipo granular ou grumosa que faz com que todos os latossolos independentemente de sua textura (muito argilosa, argilosa, franca, siltosa, etc.) resultem em materiais com funcionamento hídrico similar, de forma geral, de alta condutividade hidráulica e elevada porosidade efetiva (não inferior a 8%).

Os valores da condutividade hidráulica variam, na superfície, na ordem de grandeza de 10⁻⁷ a 10⁻⁴ m/s, e em profundidade, de 10⁻⁹ a 10⁻⁴ m/s, sendo os valores

médios de $3,3 \times 10^{-5}$ m/s em superfície, e $4,0 \times 10^{-6}$ m/s em profundidade. A porosidade total pode ser superior a 20% e a porosidade efetiva é estimada entre 7 a 9% em função da variação textural.

As espessuras totais dos regolitos associados ao Sistema F2 são geralmente menores que as do Sistema F1, sendo 20 metros considerado como um valor de referência.

Compõem aquíferos intergranulares, contínuos, livres de grande distribuição lateral, com importância hidrogeológica principalmente relacionada às funções filtro e reguladora.

Sistemas Aquíferos Profundos

Este grupo inclui aquíferos de diferentes domínios correspondentes aos diferentes tipos de porosidade predominante que podem variar de intergranular, fissural, dupla porosidade, físsuro-cárstica ou cárstica.

Os sistemas com porosidade intergranular envolvem os arenitos, com espaços primários e secundários entre os grãos constituintes, que em geral compõem excelentes aquíferos cujo potencial é função da espessura saturada e das taxas de precipitação pluvial.

Os sistemas com porosidade fissural são constituídos por rochas magmáticas e metamórficas em diferentes graus, onde os processos tectônicos rúpteis foram responsáveis pela abertura de um retículo de fraturas, fissuras ou diáclases que compõem o espaço eventualmente preenchido pela água. Nestes casos, os processos neotectônicos são de fundamental importância para a manutenção da abertura da porosidade secundária planar. O potencial destes sistemas é vinculado à abertura, densidade e interconexão das fraturas.

Os sistemas de dupla porosidade são compostos por rochas sedimentares litificadas onde ainda persiste porosidade intergranular primária residual ou secundária com elevada ocorrência de fraturas. O potencial destes sistemas será tanto maior quanto maior for a ocorrência da porosidade primária ampliada pela porosidade secundária planar. Em geral, a razão porosidade primária / secundária planar diminui com o aumento do soterramento e litificação.

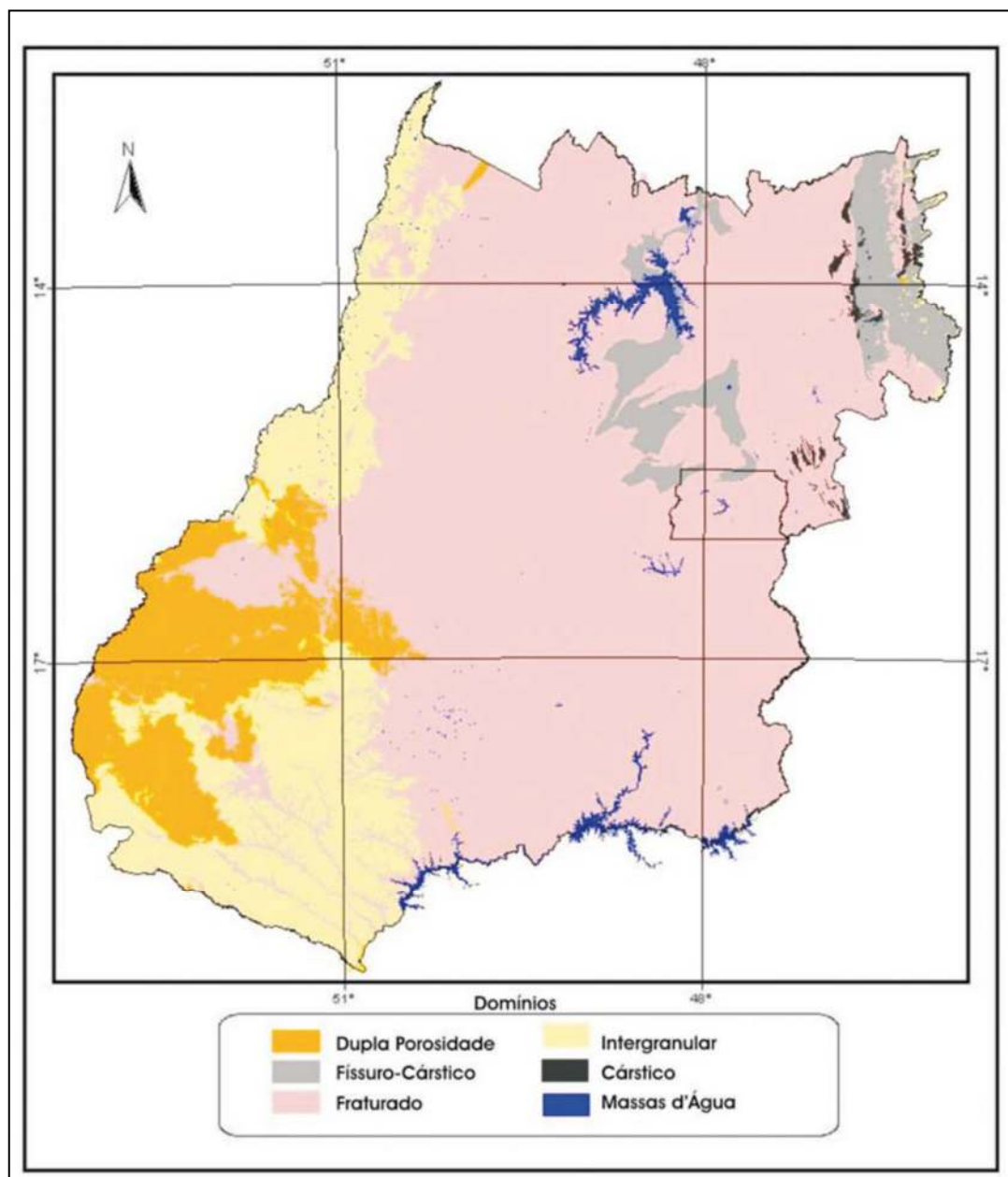
Os sistemas de porosidade físsuro-cárstica são representados por situações onde rochas carbonáticas (calcários, dolomitos, margas e mármore) ocorrem na forma de lentes, com restrita continuidade lateral, interdigitadas com litologias pouco permeáveis (siltitos argilosos, folhelhos, filitos ou xistos).

Os sistemas de porosidade cárstica são caracterizados nas condições onde as rochas carbonáticas ocorrem com ampla continuidade lateral e vertical, de forma que o processo de dissolução cárstica tenha desenvolvimento amplo, com abertura de espaços maiores que 1 metro.

Nestes sistemas comumente ocorrem drenagens subterrâneas de fluxo turbulento, similares aos cursos de drenagens superficiais.

Em todo o estado, foram individualizados 22 sistemas aquíferos profundos, diferenciados com base em parâmetros dimensionais, potenciais, tipos de porosidade e qualidade da água. São aquíferos porosos, fraturados, de dupla porosidade, físsuro-cársticos e cársticos.

Figura 10 – Distribuição dos Domínios Aquíferos Profundos em Goiás



Fonte: SIEG

Sistema Aquífero Cristalino Noroeste (SACNW)

O Sistema Aquífero Cristalino Noroeste (SACNW) representa um conjunto de reservatórios associados a rochas cristalinas, exclusivamente com porosidade secundária fissural. Correspondem à associação de gnaisses e granitos arqueanos e proterozóicos situados na porção noroeste do estado. A separação com o SACW dá-se pelo lineamento regional Moiporá-Novo Brasil. Estão inclusos neste sistema os granulitos de Uruaçu e os complexos gnáissicos associados aos *Greenstone Belts*. Por se tratar de uma região com elevada taxa de precipitação pluvial (apesar de irregular) e por conter amplas áreas recobertas por latossolos (em cerca de 60% da

área) estima-se um elevado potencial em termos de produtividade das zonas fraturadas.

As vazões variam de zero a 79 m³/h com média de cerca de 9 m³/h e moda de 6 m³/h (população de 297 poços). A vazão específica média é de 0,094 m³/h/m.

A condutividade hidráulica média é de $8,5 \times 10^{-7}$ m/s e a transmissividade média é de $1,2 \times 10^{-4}$ m²/s. A relativa discrepância entre os valores de K e T é devida a presença de poços mais profundos que 180 metros ainda com entradas d'água significativa, ou seja, a espessura saturada média é considerada como da ordem de 150 metros.

Sistema Aquífero Araguaia (SAAG)

O Sistema Aquífero Araguaia (SAAG) compreende os sedimentos associados à Formação Araguaia, bem como os demais materiais de origem cenozóica na região do vale do Rio Araguaia. Trata-se de aquíferos livres ou semi-confinados, homogêneos a pouco heterogêneos, isotrópicos, com ampla extensão lateral e com vocação hidrogeológica regional restrita a moderada.

Em Goiás, o vale tectônico com centenas de metros de espessura de sedimentos terciários e elevado potencial não está presente, sendo o SAAG representado apenas pelos sedimentos fluviais cenozóicos caracterizados por arenitos e cascalhos com forte contribuição argilosa. A grande concentração de material pelítico na matriz destes sedimentos é devida às condições deposicionais em planície de inundação de rios anastomosados.

Este sistema aquífero é pouco utilizado pela população que reside nas proximidades do Rio Araguaia, pois além da dificuldade de sua exploração, há relativa abundância de águas superficiais.

A modalidade de poços escavados (cisternas) é a forma mais comum de aproveitamento deste sistema no estado de Goiás.

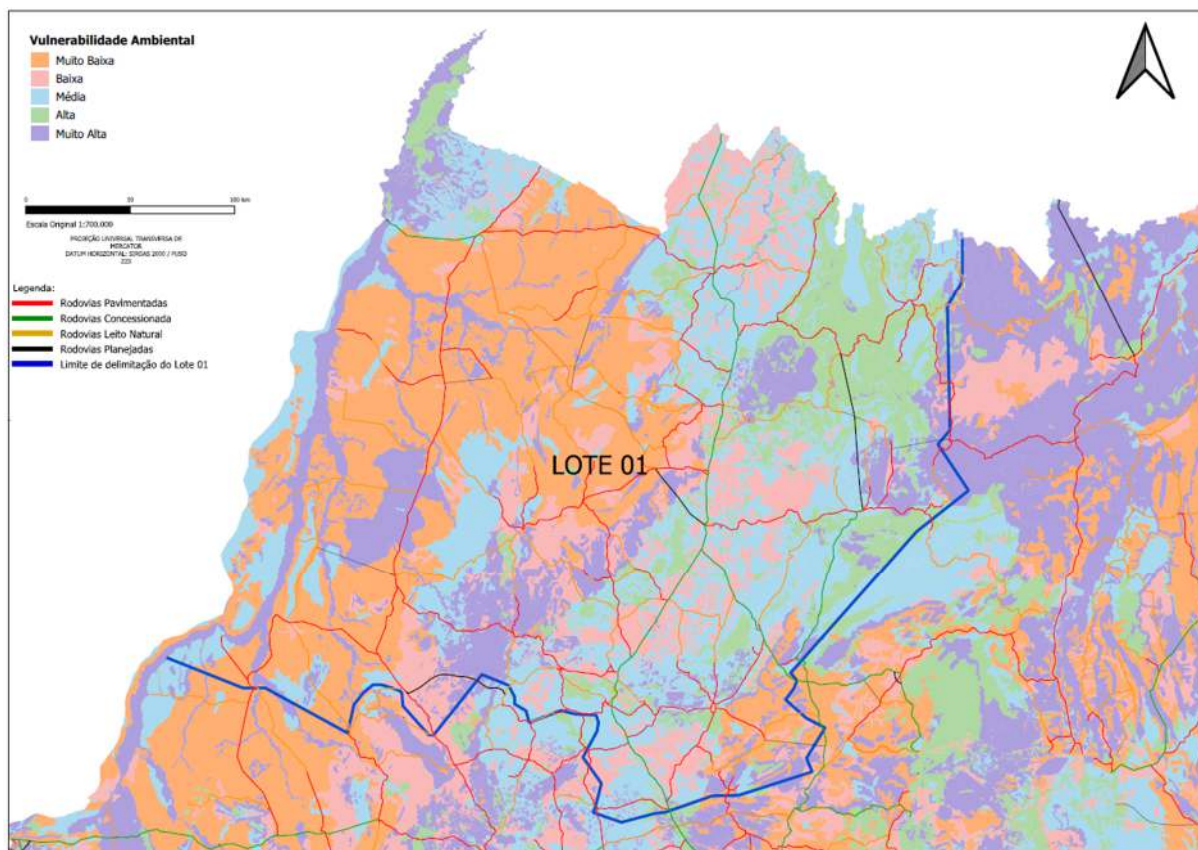
A recarga se dá diretamente pela infiltração das águas de chuva ou pela água dos rios, após filtragem através dos bancos areno-silto-argilosos dos diques marginais ou das porções mais rasas dos aluviões. A descarga se processa por nascentes difusas que deságuam diretamente no Rio Araguaia ou em seus tributários.

A média da vazão para uma população de 44 poços é de 6,5 m³/h, com máxima de 24 e mínima em torno de 0,3 m³/h. O valor modal é de 4 m³/h, o que indica a limitação da produtividade deste sistema aquífero. Neste sistema aquífero, foi cadastrado um reduzido número de poços tubulares, sendo que, destes, nenhum possuía ensaio de bombeamento.

Como são representados por materiais não litificados, muito ricos em argila e silte, a condutividade hidráulica deverá ser baixa a muito baixa (média em torno de 10^{-7} m/s, principalmente a maiores profundidades). A transmissividade deverá variar, sendo os valores mais reduzidos esperados nas áreas de ocorrência dos aluviões distais pouco profundos (cujas espessuras não deverão ser superiores a 15 metros) e os maiores valores condicionados aos paleocanais onde se espera dezenas de metros de espessura total de sedimentos recentes.

Em função da baixa condutividade hidráulica e da reduzida espessura da zona vadosa este sistema é considerado como de alta vulnerabilidade à contaminação. Como são áreas que são periodicamente inundáveis, ainda há o risco potencial de descontinuidade de uso das captações nas épocas de enchentes.

Figura 11 – Mapa de Vulnerabilidade Ambiental



Fonte: SIEG

3.1.8 Análise Geológico-Geotécnica

Geotecnicamente os maiores problemas avaliados são os relativos à drenagem, principalmente nas regiões de água próxima a superfície do solo e de áreas de inundação na época das chuvas, que devem ser avaliadas na execução de aterros, prevendo drenos profundos para sua estabilização.

Quanto ao solo local, os sedimentos locais com porção maior de areia e por serem mais profundos, os cuidados a serem tomados nos projetos de drenagem, principalmente em lançamentos de água pluvial concentrada direcionadas aos fundos de vale ou regiões com declividades médias a acentuadas, utilizando calhas revestidas em concreto até o fundo de vale e dispositivos de amortecimento de energia no lançamento tanto em drenagens ou em solo, evitando assim processos erosivos. Quanto à vulnerabilidade ambiental, as análises se restringem a áreas de supressão vegetal para o traçado da rodovia, áreas de preservação permanente e região de solos mais arenosos e suscetíveis a processos erosivos. Foi elaborado um mapa com as classificações de vulnerabilidade ao longo do trecho.

As caixas de empréstimos em locais que apresentam incremento na declividade deverão ser construídas de forma que a velocidade da água na faixa de domínio não se concentre e o fluxo seja amortecido nos taludes de jusante.

Toda obra de exploração de material para a construção da rodovia, deverá ser objeto de recomposição topográfica nos taludes e vegetal para recobrimento de solo exposto.

As jazidas de material granular e caixas concentradas devem ser encontradas com uma maior probabilidade nos domínios nas regiões dos plintossolos e latossolos respectivamente, tomando o cuidado de não serem indicadas em áreas de preservação permanente e de reserva legal das propriedades lindeiras às rodovias.

As minerações em produção na região do Lote 01 são:

- Calcário em Vila Propício, Goianésia, Formoso de Trombas, Itaberaí;
- Ferro Nióbio em Barro Alto e Niquelândia;
- Ouro em Alto Horizonte e Crixás;
- Cimento em Cocalzinho de Goiás;
- Esmeralda em Santa Terezinha e Campos Verdes.

3.2 DESCRIÇÃO DO ESCOPO BÁSICO DOS TRABALHOS DA CONSULTORA

Resumidamente apresentamos os seis seguintes produtos que serão entregues pela Consultora à GOINFRA:

Produto	Descrição	Unidade	Frequência
01	015- Coordenação Geral e Elaboração dos Relatórios	relatório	mensal
02	025- Acompanhamento Técnico Ambiental e Controle de manutenção- rodovias pavimentadas e aeródromos e rodovias não pavimentadas e balsas	relatório	mensal

Produto	Descrição	Unidade	Frequência
03	03S- Acompanhamento Técnico Ambiental e Controle de manutenção- (melhoria funcional rodovias pavimentadas e não pavimentadas no contrato de manutenção)	relatório	mensal
04	045- Projeto de recuperação de obras de Arte Especiais (PROJETO ESTRUTURAL DE PCA)	m	sob demanda
	04AS- Sondagem de Material de 1ª Categoria - Solo	m	sob demanda
	04BS- Sondagem de Material de 2ª Categoria - Pedregulho	m	sob demanda
	04CS- Sondagem de Material de 3ª Categoria - Rocha Pouco Abrasiva	m	sob demanda
	04DS- Sondagem de Material de 3ª Categoria - Rocha Média Abrasiva	m	sob demanda
	04ES- Sondagem de Material de 3ª Categoria - Rocha Muito Abrasiva	m	sob demanda
	04FS- Transporte de Equipamento de Sondagem	ton x km	sob demanda
05	05S- Elaboração de Projetos de Melhoria Funcional Malha não pavimentada (PROJETO BÁSICO E NOTAS DE SERVIÇO REGIÃO PLANA)	km	sob demanda
06	06S- Serviços para elaboração de Projetos de Melhoria Funcional Malha pavimentada (SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO)	km	sob demanda
	06AS- Serviços para elaboração de Projetos de Melhoria Funcional Malha pavimentada (SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS)	km	sob demanda
	06BS- Serviços para elaboração de Projetos de Melhoria Funcional Malha pavimentada (SERVIÇOS GEOTÉCNICOS)	km	sob demanda
	06CS- Serviços para elaboração de Projetos de Melhoria Funcional Malha pavimentada (DEFLECTOMETRIA- PRR)	km	sob demanda
	06DS- Serviços para elaboração de Projetos de Melhoria Funcional Malha pavimentada (MEDIDAS DE IRREGULARIDADE (IRI/QI) P/ PRR)	km	sob demanda
	06ES- Serviços para elaboração de Projetos de Melhoria Funcional Malha pavimentada (CONTAGEM DE TRÁFEGO)	km	sob demanda

A ONA detalha a seguir os Produtos que deverão ser entregues à GOINFRA no decorrer da execução dos serviços:

3.2.1 Produto 01S – Coordenação geral Gerenciadora (01S) e entrega de relatórios. O Produto em questão é composto por 1 (uma) ação, a saber:

Ação 1:

Coordenar a execução dos serviços previstos para todas as ações desta contratação junto à Diretoria de Manutenção, além de exercer a função de Coordenador Geral do Contrato. A frequência desta coordenação será permanente com relatórios mensais. O Coordenador será responsável por monitorar e assegurar que todas as ações previstas para a Gerenciadora e Supervisora sejam concluídas com qualidade e no tempo especificado. Para tanto, o coordenador avaliará estratégias, criará planejamento para os trabalhos, fará a gestão de equipamentos e soft disponíveis, além de administrar os termos exigidos em edital.

O Coordenador se relacionará com a fiscalização, atendendo às demandas da GOINFRA, enquanto providenciará controles para os acompanhamentos físico, administrativo, financeiro e orçamentário, dos contratos de manutenção e supervisão. A coordenação emitirá frequentemente as seguintes informações:

- a. Panorama e caracterização da manutenção das rodovias, aeródromos e balsas do Lote 01;
- b. Acompanhamento, monitoramento e controle dos serviços de manutenção executados;
- c. Situação físico, administrativo, financeiro de cada contrato de execução e supervisão;
- d. Informes de não conformidades;
- e. Conclusões e recomendações.

3.2.2 Produto 02S - Acompanhamento técnico, ambiental e controle de manutenção de rodovia pavimentadas, não pavimentadas, aeródromos e balsas. Com a apresentação de relatório mensal para a GOINFRA;

- A supervisora promoverá um acompanhamento constante das obras e serviços integrantes das ações de manutenção, conservação, restauração, sinalização e segurança rodoviária. Esse acompanhamento abrangerá a qualidade executiva, a qualidade operacional e de equipamentos, a produtividade, o cumprimento dos prazos, a questão financeira dos contratos e demais questões que se fizerem necessárias para a condução adequada das ações em andamento;
- A empresa consultora deverá ter sempre à disposição da GOINFRA, informações atualizadas sobre todos contratos e Instrumentos congêneres abrangidos pelo presente Projeto Básico. Para isso, deverá elaborar e atualizar constantemente controles, relatórios fotográficos, curvas e cronogramas físicos e financeiros;
- Sempre que demandada, a contratada assessorará a GOINFRA nas tomadas de decisões, no relacionamento com órgãos públicos e privados, concessionárias de serviços públicos e entidades intervenientes e emitir pareceres técnicos conclusivos;
- Acompanhará e otimizará os contratos e processos de Manutenção Rodoviária, verificando a aderência das



contratações vigentes e auxiliando a GOINFRA no planejamento de contratações futuras;

- Elaborará Planos de Trabalho e Orçamento destinados à contratação de serviços de conservação rodoviária;
- Consolidará as informações geradas nos levantamentos do deflectometria e de medidas de irregularidade (Produtos 06CD e 06DS) e o acompanhamento e controle do histórico de níveis de esforços e intervenções;
- Neste produto também deverá ser desenvolvida a supervisão ambiental por meio de vistoria a todas as frentes de obras e a suas respectivas áreas de apoio (areais, caixas de empréstimo, pedreiras, jazidas, bota-fora, usinas de asfalto, canteiro de obras), verificando a existência de suas licenças ambientais vigentes junto ao órgão ambiental competente, registrando a mitigação dos impactos das obras, bem como a ocorrência de inconformidades ambientais e suas respectivas soluções realizadas ou necessárias.

3.2.3 Produto 03S – Acompanhamento Técnica e Controle de Manutenção Melhoria Funcional em Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas no Contrato de Manutenção)

- A consultora acompanhará in loco a execução de todas as obras integrantes das ações de manutenção de rodovias sob a jurisdição da GOINFRA;
- Os contratos de obras a serem supervisionados têm como objetivo a recuperação funcional dos serviços de manutenção dos pavimentos, seja na pista de rolamento e/ou nos Acostamentos;
- A empresa será responsável pela Supervisão e Apoio à Fiscalização das obras de manutenção com intervenção na base da pista de Rolamento e/ou dos Acostamentos;
- Para a execução dessas atividades a empresa deverá mobilizar, dentre outros, os profissionais, equipamentos e veículos de forma a cumprir todas as exigências especificadas em normas e/ou instruções vigentes.

3.2.4 Produto 04S - Projeto De Recuperação De Obras De Arte Especiais (Projeto Estrutural De PCA).

- Quando demandado pela Fiscalização do contrato, a empresa disponibilizará os profissionais especializados, veículos e equipamentos necessários e suficientes para elaborar e/ou atualizar o(s) projetos(s) de recuperação de Obras de Arte Especiais.
- No âmbito deste Produto, a ONA apoiará a GOINFRA na coleta de amostras de jazidas e ensaios de sondagem com ou sem apoio náutico necessários à elaboração de projetos e/ou anteprojetos relativos às ações de manutenção rodoviária.



- Também serão realizadas coletas de amostras de jazidas de solo a serem utilizados em obras de terraplenagem (aterro) e pavimentação (subleito, reforço do subleito, -base e base) que seriam utilizados em projetos de obras e serviços integrantes das ações de manutenção e restauração rodoviária em rodovias pavimentadas e/ou implantadas. As amostras de solos extraídas das jazidas serão submetidas a ensaios de laboratório, com vistas a serem classificadas e aprovadas para uso nas obras.
- Este produto 04S terá ainda a realização de sondagens, quando exigidas, conforme a descrição abaixo:
 - PRODUTO 04AS- Sondagem de Material de 1ª Categoria- Solo;
 - Produto 04BS – Sondagem de material de 2ª categoria pedregulho;
 - Produto 04CS – Sondagem de material de 3ª categoria – rocha pouco abrasiva;
 - Produto 04DS - Sondagem de material de 3ª categoria – rocha medianamente abrasiva;
 - Produto 04ES – Sondagem de material de 3ª categoria – rocha muito abrasiva;
 - Produto 04FS – Transporte de equipamento de sondagem.

3.2.5 Produto 05s - Elaboração De Projetos De Melhoramento Funcional Da Malha Não Pavimentada (Projeto Básico E Notas De Serviço Região Plana)

Quando demandado pela Fiscalização do contrato, a consultora disponibilizará equipe formada por profissionais especializados, equipamentos e veículos, para realizar os levantamentos de dados e informações necessários à elaboração dos projetos de Melhoramento Funcional da Malha não pavimentada sob a jurisdição da GOINFRA

3.2.6 Produto 06s - Serviços Para Elaboração De Projetos De Melhoramento Funcional Da Malha Pavimentada (Serviços De Escritório)

Quando demandado pela Fiscalização do contrato, a empresa ONA disponibilizará equipe formada por profissionais especializados, equipamentos e veículos, para realizar os levantamentos de dados e informações necessários à elaboração dos projetos de Melhoramento Funcional da Malha pavimentada sob a jurisdição da GOINFRA. Englobam este produto, os seguintes:

- a. PRODUTO 06AS - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha Pavimentada (SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS);
- b. PRODUTO 06BS- Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (SERVIÇOS GEOTÉCNICOS);
- c. PRODUTO 06CS- Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (DEFLECTOMETRIA-PRR);
- d. PRODUTO 06DS- Serviços para elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha pavimentada (MEDIDAS DE IRREGULARIDADE (IRI/QI);

e. PRODUTO 06ES - Serviços para elaboração de Projetos de Melhoria Funcional

f. Malha pavimentada (CONTAGEM DE TRÁFEGO).

3.2.7 Atividades Que Serão Desenvolvidas Para A Obtenção Destes 06 Produtos:

3.2.7.1 Atividades A1S – Coordenação Geral e Elaboração dos Relatórios

- Participar de tratativas com os gestores da GOINFRA relativas às questões administrativas do contrato de supervisão.
- Providenciar e administrar os recursos materiais e humanos que se fizerem necessários à boa execução das atividades de todos os demais produtos e subprodutos.
- Dispor de equipe composta por pelo menos um profissional da área de Informática bem como de equipe administrativa, visando fornecer todo o suporte que venha a ser necessário aos demais produtos e subprodutos.
- Quando demandado, providenciar consultores especializados para atendimento às demandas da Diretoria de Manutenção e suas Gerências e Regionais.
- Providenciar junto ao CREA regional, a devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART relativa aos serviços objeto do presente Projeto Básico, de acordo com a legislação vigente.
- Realizar Auditoria Interna permanente no próprio contrato de supervisão, visando sua integral aderência ao presente Projeto Básico, às normas internas do GOINFRA e à legislação em vigor, bem como para a melhoria da eficiência e eficácia das suas atribuições.
- Preparar viagens e visitas técnicas a serem realizadas aos locais de obras, proporcionando toda as condições necessárias aos profissionais envolvidos. As viagens e visitas poderão ser acompanhadas por profissionais da GOINFRA e de órgãos de controle e deverão contar, sempre que necessário, com os profissionais tecnicamente habilitados na licitação e com aqueles pertencentes aos demais produtos e subprodutos.
- Promover medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, bem como, fornecer os equipamentos de proteção individuais- EPI's necessários, tais como óculos, luvas, aventais, máscaras, calçados apropriados, protetores auriculares, etc., fiscalizando e exigindo que os mesmos cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades físicas.
- Consolidar as atestações das quantidades e qualidade dos serviços prestados pelos produtos de supervisão das obras e serviços para compor o relatório consolidado deste produto. Caso solicitado, os relatórios, deste e dos demais produtos, deverão ser elaborados em formato digital, por meio sistema computacional.

3.2.7.2 Atividades Comuns aos Produtos de Supervisão de Obras e Serviços – Produto 02 e 03

- Realizar o acompanhamento técnico, ambiental e controlar as ações de manutenção, conservação e restauração em andamento.



- Emitir relatórios mensais das atividades desenvolvidas, nos quais deverão constar todas as informações técnicas das obras e/ou serviços supervisionados. Os relatórios deverão seguir o modelo disponibilizado pela GOINFRA e, caso solicitado, deverão ser elaborados em formato digital, por meio de sistema computacional.
- Acompanhar constantemente todas as obras e serviços integrantes das ações de manutenção, conservação e restauração. Esse acompanhamento abrangerá a qualidade executiva, a qualidade operacional e de equipamentos, a produtividade, o cumprimento dos prazos, a questão financeira dos contratos e demais questões que se fizerem necessárias para a condução adequada das ações em andamento.
- Colher informações sobre as obras e serviços em andamento junto às Regionais, às Gerências, às equipes técnicas mobilizadas nos demais produtos e por meio de inspeções realizadas pela equipe do próprio produto. As informações levantadas deverão ser constantemente atualizadas e organizadas, de forma que, sempre que solicitadas, sejam apresentadas de forma ágil e clara.
- Deverá ser realizado um monitoramento com vistas a garantir as condições mínimas de trafegabilidade e segurança dos usuários em todos os SREs do Lote. O referido monitoramento visa permitir que a Diretoria de Manutenção tome as medidas necessárias para garantir as condições mínimas de trafegabilidade e segurança aos usuários da rodovia de forma antecipada, acionando, sempre que necessário, os diversos produtos por demanda da presente contratação, principalmente aqueles relacionados a situações emergenciais.
- Monitorar e acompanhar as empresas executoras das obras e serviços, as empresas projetistas e todos os prestadores de serviços vinculados às ações de manutenção e restauração, bem como verificar o cumprimento das obrigações de todos os contratados, informando à GOINFRA, sobre eventuais desvios.
- Disponibilizar à fiscalização relatórios fotográficos de todas as etapas dos serviços, consideradas relevantes.
- Elaborar e manter atualizados os cronogramas físicos-financeiros e Curvas de Valor Agregado (Curva S) dos contratos das executoras e dos serviços em andamento, de maneira a planejar e controlar a execução e adequações que venham a ser necessárias.
- Apoiar a Gerência de Manutenção Viária - MA-GEMVI na comparação da execução física com a execução financeira das obras, de modo a corrigir eventuais desvios e com o objetivo de preparar as informações necessárias para as estimativas do fluxo de pagamentos para os contratos relativos às Ações de Manutenção e Conservação Viária.
- Alimentar mensalmente o sistema de acompanhamento e monitoramento de contratos e serviços utilizado pela GOINFRA.
- Assessorar a Diretoria de Manutenção - DMA nas diversas decisões que eventualmente tenha de tomar para assegurar a qualidade dos trabalhos a serem executados.
- Prestar serviços de consultoria rodoviária para dirimir questões técnicas e contratuais rotineiras ou por iniciativa da Fiscalização da GOINFRA.



- Dar Suporte à Gerência e à Diretoria nos relacionamentos com órgãos públicos e privados, concessionárias de serviços públicos e entidades intervenientes.
- Auxiliar a Diretoria e as Gerências envolvidas na preparação das viagens de inspeção aos locais das obras e serviços, com vistas à verificação da execução física e da qualidade das obras e, se for o caso, propor medidas para a correção de eventuais desvios;
- Assessorar a Administração nos recebimentos Provisórios e Definitivos das obras e serviços executados.
- Consolidar e organizar mensalmente os dados obtidos nos levantamentos do índice de Condição da Manutenção (ICM e ICMNP), e repassar os documentos gerados à fiscalização do contrato, que por sua vez deverá os encaminhar à Gerência e à Diretoria.
- Efetuar registros, elaborar análises e emitir pareceres relativos às obras e serviços e relativos às empresas.
- Desde que demandado pela GOINFRA, analisar e/ou emitir pareceres técnicos sobre eventuais propostas das empresas executoras, particularmente os referentes às alterações de projeto na fase de execução das obras ou modificação de prazo dos contratos, convênios e instrumentos congêneres, com apoio das atividades dos demais produtos envolvidos na revisão.
- Caso venham a ocorrer situações específicas, em que determinadas soluções de projeto não estejam suficientemente claras, ou com nível de detalhamento tal que impossibilite a sua implementação no campo, supervisara deverá informar à fiscalização e elaborar o detalhamento pertinente, quando couber, de forma a possibilitar a execução do serviço em questão.
- Apoiar a MA-GEMVI na elaboração e aprovação de composições de preços novos que não constam na Tabela de Custo Referencial de Serviços da GOINFRA e que sejam necessárias para comporem os orçamentos referenciais das ações de manutenção e restauração rodoviária.
- Emitir, caso necessário, informes de "Não Conformidade" referentes à qualidade, custo e prazo das obras e/ou serviços, que deverão ser endereçados ao(s) fiscal(is) da obra. Tais informes deverão se basear nos critérios de aceitabilidade, nos critérios de pagamento, no cronograma vigente, nas Instruções e Normas do GOINFRA e/ou DNIT e na Lei que deu origem ao contrato (Lei nº 8.666/93, Lei nº 12.462/2011 ou Lei nº 10.520/2002 ou Lei nº 14.133/2021);
- Coletar, organizar e manter, à disposição da Fiscalização, dados e informações relativas aos projetos das obras e das respectivas empresas executoras;
- Com vista a dar o suporte e acompanhamento técnico a este ente público estadual, a supervisão realizada pela equipe deste produto, abrange a prestação de serviços de consultoria e apoio técnico no que se referem à segurança viária em geral, principalmente quando da necessidade, sob ordem judicial, de remanejamento e transporte no que tange a invasão da faixa de domínio (pessoas e imóveis), verificação e análise de pontos e/ou segmentos críticos e pontos e/ou segmentos potencialmente inseguros, bem como apoiar a fiscalização no monitoramento das Permissões Especiais de Uso da Faixa de Domínio- CPEU e TPEU e/ou no levantamento de decisões judiciais acerca de ocupações da faixa de domínio que necessitam de cumprimento por parte do GOINFRA.



- Acompanhar o andamento das obras, bem como visualizar os trechos descobertos que necessitam de ação imediata, principalmente os que estão com execução deficitária em relação ao previsto, oportunizando alertar a DMA dos contratos e/ou instrumentos congêneres das justificativas e ações para sua normalização.
- Elaborar planilhas e documentos contendo dados históricos de intervenções realizadas e níveis de esforços demandados nos serviços executados nas rodovias. Tais dados serão utilizados para elaboração de Planos de Trabalho e Projetos para contratações futuras.
- Auxiliar o Setor de Manutenção na elaboração, verificação e análise dos Planos Manutenção Rodoviária, incluídos os orçamentos, os quais deverão ser baseados nos levantamentos dos inventários e necessidades de campo. Os planos de Trabalho deverão ser elaborados visando a possibilidade de licitações futuras e do planejamento de intervenções nos trechos.
- Promover medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, bem como, fornecer os equipamentos de proteção individuais- EPI's necessários, tais como óculos, luvas, aventais, máscaras, calçados apropriados, protetores auriculares, etc. Fiscalizando e exigindo que os mesmos cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades físicas.
- Verificar, por delegação específica da GEMVI, junto aos contratos e/ou instrumentos congêneres sob sua supervisão, o cumprimento das diretrizes e orientações emanadas pelo Autarquia, bem como a aderência da execução dos contratos aos seus respectivos termos de referência, às normas internas do GOINFRA e à legislação vigente.
- Realizar o controle orçamentário e financeiro dos contratos abrangidos pela sua área de competência, de obras e serviços, dentre outros, bem como do próprio contrato de supervisão, propiciando a tomada de decisão por parte do gestor do GOINFRA.
- Elaborar propostas visando o aperfeiçoamento das normas e procedimentos de controles adotados, com o objetivo de melhorar a gestão e minimizar os gargalos de desempenho das unidades afetas.
- Verificar a adequabilidade da gestão dos controles internos dos contratos e/ou instrumentos congêneres, com vistas a garantir a eficiência e eficácia dos respectivos controles.
- Apresentar sugestões e colaborar na sistematizações, padronização e simplificação de normas e procedimentos operacionais de interesse comum da Instituição.
- Controlar prazos de validade das apólices de seguros relativos à contratos de execução de obras e de elaboração de projeto de engenharia na malha sob sua responsabilidade.
- Responder pelo fornecimento frequente à fiscalização da GOINFRA, de informações e/ou relatórios contendo possíveis não conformidades quanto ao cumprimento pelas empresas executoras das obras e de elaboração de projetos de engenharia de requisitos exigidos nas apólices de seguro, permitindo, em caso de necessidade, que a GOINFRA possa acionar a Seguradora quanto às respectivas coberturas dos Seguros Garantia.

- No caso de ser identificada alguma irregularidade na execução das obras e/ou na elaboração de projetos, quanto ao cumprimento dos requisitos exigidos pelas Seguradoras nas Apólices de Seguros, assessorar a GOINFRA na preparação de Notificações Extrajudiciais dirigidas às Construtoras e/ou Consultoras e às Seguradoras.
- Elaborar os projetos "As Built" de todas as obras integrantes das Ações de Manutenção Rodoviária concluídas.
- Disponibilizar à DMA todas as Informações necessárias à Inclusão das Obras de Arte Especiais reabilitadas, ou que tiveram Inspeções extraordinárias ou ainda aquela que foram inventariadas, nos sistemas de gestão da Agência.
- Inserir no sistema disponibilizado pela GOINFRA todas as informações necessárias para a gestão dos contratos, devendo apresentar tais documentos nos formatos e padrões definidos pela DMA.
- Apoiar a GOINFRA no licenciamento de jazidas necessárias às ações de manutenção rodoviária.
- Acompanhar a implantação do componente ambiental dos anteprojetos e projetos de engenharia, das exigências dos órgãos ambientais e o cumprimento das normas ambientais da GOINFRA, em tudo o que for pertinente aos serviços executados pelas executoras.
- Garantir que sejam observados os cuidados ambientais especificados nos projetos, nas licenças ambientais, nos estudos ambientais, nas normas da legislação ambiental e normas do GOINFRA.
- Orientar in loco, garantindo assim, que as ações de engenharia sejam realizadas de forma adequada, bem como dando condições para que os programas exigidos pelo órgão ambiental sejam desenvolvidos com qualidade.
- Verificar se as licenças de areais, caixas de empréstimo, pedreiras, jazidas, bota-fora, usinas de asfalto, canteiro de obras possuem licença ambiental. Realizar registros fotográficos datados das intervenções e ocorrências de interesse ambiental, bem como para a elaboração dos relatórios de acompanhamento das atividades de obra.
- Planejar as atividades de obras junto às construtoras, atentando para as restrições ambientais que poderão ser enfrentadas e buscar soluções para sanar tais entraves a fim de garantir a liberação das obras, em prazo adequado, e em conformidade com a legislação ambiental.
- Expedir comunicados/notificações aos fiscais dos contratos para que esses as encaminhem às construtoras quando houver alguma irregularidade ambiental nos serviços em execução.
- Fiscalizar/supervisionar a correta execução dos programas ambientais exigidos pelo órgão licenciador, e outras possíveis licenças ou autorizações necessárias de acordo com a Legislação Ambiental vigente.
- Identificar árvores que possam apresentar risco de queda em função de eventos que comprometam sua integridade (queimadas, chuvas, ventanias etc.).
- Verificação e cadastramento de passivos ambientais.
- Identificar árvores que possam apresentar risco de queda em função de eventos que comprometam sua integridade (queimadas, chuvas, ventanias etc.).
- Verificação e cadastramento de passivos ambientais.



- Acompanhamento das Licenças ambientais vigentes
- Lista de tipologias e atividades disponíveis para licenciamento.
- Programa ambiental contemplando as manutenções em trecho da rodovia: OA, OAE, cortes e aterros, sistema de drenagens pluviais associados a via, equipamentos de travessia de animais, faixas de domínio, sistema de sinalização horizontal e vertical, bem como a respectiva ART.
- Programa de atendimento de acidentes envolvendo elementos contaminantes e perigosos, bem como a ART.
- Supervisionar e apoiar a fiscalização da GOINFRA na execuções das ações de manutenções vinculadas ao produto.
- Emitir relatórios das atividades desenvolvidas, nos quais deverão constar todas as informações técnicas das obras e/ou serviços supervisionados.
- Acompanhar In loco a execução das obras. Os engenheiros e demais membros da equipe técnica do produto deverão acompanhar diariamente todos os locais com serviços em execução.
- Verificar se as empresas contratadas estão executando os serviços em conformidade com o Plano de Trabalho ou Projeto Executivo ou Ordem de Serviço - OS, conforme o caso.
- Verificar o cumprimento, por parte das empresas executoras, das exigências dispostas nos normativos e instruções pertinentes às obras e serviços em questão.
- Verificar se foram reparados, corrigidos, removidos, reconstruídos ou substituídos, às expensas das empresas executoras, no total ou em parte, os serviços efetuados em que se verificaram vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais utilizados, no prazo máximo de OS (cinco) dias, contados da ciência da licitante vencedora, ou no prazo estabelecido pela fiscalização.
- Verificar se as empresas executoras das obras e/ou serviços estão realizando de forma adequada todos os controles de qualidade necessários para verificação dos materiais utilizados e dos serviços concluídos.
- Verificar o cumprimento do cronograma Físico-Financeiro por parte das empresas executoras e, se solicitado pela fiscalização, efetuar a sua reelaboração em conjunto com as executoras e a DMA.
- Verificar se as empresas executoras estão disponibilizando os equipamentos, materiais e pessoal compatíveis com as exigências dispostas nos respectivos contratos.
- Verificar se as empresas executoras estão mantendo em perfeito estado de limpeza os locais afetados pela execução dos serviços, recolhendo os resíduos e dando-lhes o destino adequado.
- Verificar se as áreas afetadas pelos serviços estão totalmente recuperadas e limpas, sendo efetuado o replantio de gramas nas valas, recomposição de calçadas, asfaltos e outros, conforme a necessidade.
- Verificar a eficácia dos serviços e medidas visando à efetiva redução dos acidentes e à elevação em geral do nível de segurança do trânsito, propondo aprimoramentos, ou sanando outros aspectos inadequados ou insuficientes constatados in loco.



- Informar tempestivamente à fiscalização da Regional a constatação de problemas, bem como demais ocorrências em que caibam o registro e comunicação formal;
- Efetuar registros, elaborar análises e emitir conceitos relativos às obras e às empresas executoras.
- Caso sejam observados desvios em relação às prescrições das normas em vigor e/ou ao projeto, a supervisara deverá considerar o serviço como não concluído e não deverá liberar a execução das etapas seguintes dos trabalhos. Nesses casos, a fiscalização da GOINFRA deverá ser informada sobre o problema observado e a providência tomada.
- Realizar, em conformidade com o normativo pertinente, os controles tecnológicos e geométricos necessários para verificação da qualidade dos materiais utilizados e serviços executados, assim como para verificação da fidelidade dos controles tecnológicos realizados pelas empresas executoras.
- Comunicar sempre que for Iniciar uma atividade ou da conclusão de atividades em execução, mantendo estreita comunicação com a fiscalização.
- Prestar assessoria técnica com orientações, sugestões, instruções, recomendações, exemplos de aplicação em outros serviços e assistências técnicas de interesse da Regional, em relação a serviços incluídos nos projetos e atividades supervisionadas, fornecendo apoio para aperfeiçoar as normas e garantir eficiência aos serviços.
- Prestar serviços de consultoria rodoviária para dirimir questões técnicas e contratuais rotineiras ou por iniciativa da Fiscalização da GOINFRA.
- Esclarecer dúvidas e prestar as informações de projeto necessárias à completa e adequada execução das obras e/ou serviços pelas empresas executoras.
- Coletar, organizar e manter, à disposição da Fiscalização, dados e informações relativas aos projetos das obras e das respectivas empresas construtoras.
- Quando solicitado, participar de soluções, em conjunto com as empresas executoras e/ou a GOINFRA, de questões técnicas e/ou contratuais das obras, seja por rotina ou por iniciativa de qualquer das partes envolvidas.
- Sempre que necessário, poderão ser acionados os profissionais tecnicamente habilitados do Produto 01,02 e 03 para apoiar na realização das atividades acima.
- As atividades acima, sempre que necessário, deverão ser realizadas com o apoio dos demais produtos e subprodutos envolvidos.

3.2.7.3 Atividades A4S – Projeto de Recuperação de Obras de Arte Especiais (Projeto Estrutural de PCA)

- Quando demandada, a supervisara deverá disponibilizar os profissionais e meios necessários para elaboração dos Projetos Básicos e Executivos referentes a:
 - a) Obras de Contenções;
 - b) Obras Geotécnicas;
 - c) Pontos Críticos e/ou localizados; e
- O Projeto de Recuperação de Pontes deve ser, no que for pertinente, a IP-14-2018/001da GOINFRA.
- Em caso de complementação às especificações, todos os métodos de dimensionamento, forma de apresentação de documentos (planilhas, plantas,



diagramas) deverão atender às especificações constantes nos manuais técnicos e normas vigentes do GOINFRA e DNIT disponíveis no site:

a) <https://www.goinfra.go.gov.br/Obras-Rodoviaras/81>;

b) <http://ipr.dnit.gov.br/IPR/normas-e-manuais>;

c) <http://www.dnit.gov.br/instrucoes-normativas/instrucoes-de-servicos>

- Execução de cada etapa a ser desenvolvida no projeto será obrigatoriamente precedida da conclusão e aceitação pela GOINFRA, dos trabalhos relativos às etapas anteriores, inicialmente em forma de minuta e posteriormente em forma de Impressão definitiva.
- Os estudos, projetos básico e executivo a serem desenvolvidos pela Supervisara seguirão necessariamente as Especificações e as Normas Técnicas vigentes da Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes- GOINFRA, Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes- DNIT, as da Associação Brasileira de Normas Técnicas- ABNT, e outras pertinentes aos serviços em licitação, constantes das recomendações e determinações da Fiscalização e dos Órgãos Ambientais e de Controle.
- A Emissão e disponibilização de ART, em nome do(s) profissional (is) pertencente(s) ao corpo técnico da empresa, referentes ao(s) projeto(s)
- Elaborado(s) é obrigatória.

3.2.7.4 Atividades Comuns aos Produtos 04 – Atividades A4.A1, A4.2S, A4.3S, A4.4S, A4-5S E A4.6S

- Seguir no que for pertinente a IP- 14-2018/001da GOINFRA e a Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR 6484/2001- Solo- Sondagens de Simples Reconhecimento com SPT-Método de Ensaio e a IP-14-2018/001da GOINFRA.
- Coleta de amostras de Jazidas e Realização de Ensaios:
- Quando demandado pela fiscalização, a supervisara deverá disponibilizar os profissionais, veículos e equipamentos integrantes da planilha de composição do preço unitário do Produto 04, para realizar coletas de amostras de jazidas para fins de realização dos estudos geotécnicos. Os resultados obtidos serão utilizados para subsidiar a elaboração de projetos e/ou anteprojetos de obras integrantes das ações de manutenção e restauração rodoviária.
- Sondagem sem Apoio Náutico
- As sondagens geotécnicas compreenderão campanhas de investigação geotécnica do subsolo, constando de sondagens à percussão de simples reconhecimento dos solos, associados a sondagens do tipo rotativa nos locais com ocorrência de formações rochosas próximas à superfície, objetivando o levantamento de informações sobre os perfis estratigráficos, resistência à penetração do amostrador-padrão (NSPT), caracterização geotécnica dos materiais (solos e rochas), obtenção de testemunhos das ocorrências de rochas, classificação geotécnica das rochas e identificação de ocorrências de interesse geotécnico para fins de projeto de fundações de obras-de-arte especiais;
- Convém ressaltar que as sondagens serão desenvolvidas mediante o procedimento de sondagens mistas, aquelas executadas por sondagem à percussão, em todos os tipos de terreno penetráveis por este processo e, por meio de sondagem rotativa, onde for inoperante o sistema à percussão, face a impenetrabilidade no terreno prospectado. Os dois métodos, portanto, deverão



ser utilizados alternadamente, de acordo com a natureza do terreno atravessado, até ser atingida a cota do estudo e/ou critérios estabelecidos em especificação para sua paralisação;

- A execução da sondagem mista é recomendada, em situações de terrenos com presença de blocos de rocha e de matacões, em áreas de tálus
- (Matacões erráticos em maciços terrosos} e em área com a ocorrência de afloramentos rochosos ou a presença de concreções laterítica;
- A execução de sondagem à percussão é regulada pela Norma NBR-6484, que trata da "Execução de Sondagem de Simples Reconhecimento dos Solos" definindo o equipamento, processo de sondagem, amostrador e peso de bater, padronizados para a obtenção do índice de resistência a penetração, conhecido internacionalmente como N_{spt} , número que representa o valor da compacidade ou da consistência de um solo, obtido do ensaio de penetração que consiste na cravação dinâmica de 45 em do amestrador padrão no solo, sendo o N_{spt} o número de golpes necessários a cravação dos 30cm finais do amestrador;
- Na realização da sondagem à percussão, deverá ser devidamente determinada a profundidade de ocorrência do nível d'água subterrâneo- "N.A", valioso subsidio para qualquer tipo de obra que se pretenda edificar. Deste modo, durante a execução da sondagem, deverá ser observado o seguinte:
 - a) Cota do nível d'água (N.A);
 - b) Registro da pressão (no caso de artesianismo) e a altura atingida pela coluna d'água em relação a superfície do terreno
 - c) Subida ou descida da coluna d'água de circulação da sondagem, durante a operação de prospecção;
 - d) A cota de fuga ou perda total da água de circulação de lavagem, bem como a metragem final de revestimento 21/2" utilizado.
- O nível d'água deve ser anotado desde a sua evidência de ocorrência, quando o solo, por exemplo, se apresentar mais úmido, durante o avanço da sondagem a trado. Neste caso, deverá esperar um certo lapso de tempo, para que o eventual surgimento d'água no fundo do furo possibilite a medida da sua profundidade. O nível d'água final da sondagem é determinado no término do furo, após o esgotamento do mesmo, com a utilização da bomba balde e da retirada do tubo de revestimento, e após decorridas, no mínimo, doze horas da sua conclusão;
- A paralisação da sondagem à percussão deverá obedecer aos critérios estabelecidos na Norma NBR-6434, usando-se como referência a resistência à penetração em ensaios SPT sucessivos, como por exemplo:
 - a) Em 3m sucessivos, se obtiver índices de penetração de 30/15 iniciais;
 - b) Em 4 m sucessivos, se obtiver índices de penetração 50/30 iniciais;
 - c) Em 5 m sucessivos, se obtiver índices de penetração com valor de 50/45 do amostrador padrão.
- Ao se atingir a profundidade nega de trépano de lavagem, que caracteriza a condição de impenetrável ao método de sondagem a percussão, se recorrerá à realização de sondagem rotativa para a obtenção de testemunhos em profundidade de 5 (cinco) metros. Alcançada a profundidade impenetrável, será procedido, portanto, à realização de sondagem rotativa, método de investigação que consiste no uso de um conjunto motomecanizado, projetado



para a obtenção de amostras de materiais rochosos, contínuas e com formato cilíndrico, através de ação perfurante dada basicamente por forças de penetração e rotação que, conjugadas, atuam com poder cortante.

- As sondagens de reconhecimento pelo método rotativo deverão ser conduzidas em conformidade com as recomendações da norma DNER- PRO 102/97
- Em relação à elaboração do boletim de sondagem de campo (relatório de campo) e o relatório de apresentação final, deverá ser utilizado como padrão o modelo apresentado na norma NBR 6.484/2001, item 7, que determina as informações que devem conter no documento.
- Para cada sondagem realizada deverá ser preparado um desenho específico (no formato A-4 da ABND, contendo o perfil individual do furo, na escala de 1:100, com a cota de boca de cada furo, a identificação das diferentes camadas atravessadas pela sondagem, as profundidades onde forem realizados os ensaios de penetração e coletadas as amostras, com os respectivos índices de resistência a penetração (inicial e final); o gráfico de penetração relativo às penetrações Inicial e final e à cota de paralisação da sondagem. Parte também Integrante do relatório final o desenho com a localização das sondagens em relação a pontos bem determinados do terreno, amarradas a RN fixo e indestrutível.
- A classificação dos testemunhos de rocha deve ser feita por geólogo/geotécnico. Além da simples classificação litológica macroscópica, deve ser objeto de análise o grau de alteração (fenômeno que leva sempre ao enfraquecimento da rocha, sendo produto da ação de qualquer processo físico-químico sobre maciços rochosos) da rocha, definido para cada tipo litológico ou grupo de rochas de comportamento semelhante, e fixados a partir do conhecimento das propriedades mecânicas e de sua correlação com a variação de propriedades petrográficas, como: cor e brilho dos minerais, formação de minerais de alteração (argilas, limonitas, caolins, etc.), estruturas neoformadas (fissuras, crostas, bordas de reação) e aumento da porosidade.
- Deverá ser considerada na classificação a indicação da resistência à compressão da rocha, mediante ensaio de compressão centrada em amostras cilíndricas obtidas à partir de testemunhos de boa qualidade em barriletes de amostragem rotativa.
- Também deverá ser objeto de análise a classificação do maciço em função do RQD (Rock Quality Designation - Designação Qualitativa da
- Rocha), índice baseado numa recuperação modificada de testemunhos, através de um procedimento
- Que leva em consideração o número de fraturas e a quantidade de material mole ou a alteração da massa rochosa que possa ser vista nos testemunhos de sondagem.
- Além do grau de alteração e a classificação RQD, deverão ser considerados os aspectos relacionados ao grau de faturamento (quantidade de fraturas com que se apresenta a rocha numa determinada direção), grau de coerência (e função das características físicas, tais como resistência ao impacto e ao risco.
- Os resultados obtidos na sondagem rotativa deverão ser consubstanciados em um Relatório, nele constando, basicamente, as seguintes informações: nome e local da obra; nome da firma; número, inclinação e rumo da sondagem; data do início e do término da sondagem; cota da boca do furo e do nível d'água



subterrâneo (com data e se necessário a hora da leitura do nível d'água final); profundidade e cotas na vertical; diâmetros de sondagem e profundidade dos revestimentos; comprimento de cada manobra; recuperação dos testemunhos (efetiva e/ou RQD); graus de fraturamento, de alteração e de coerência da rocha; classificação geológica das rochas; perfil gráfico geológico, locação em planta da sondagem e assinatura do geólogo/geotécnico responsável.

- Os serviços de sondagem deverão ser realizados em locais lindeiros às diversas OAE's e em locais para instalação de passarelas para pedestres dentro do segmento objetos do contrato e por demanda da Superintendência Regional.
- Sondagem com Apoio Náutico
- Para a realização de Sondagem Mista em OAE's com apoio náutico, deve-se considerar de forma complementar as seguintes ações:
 - a) Deverão ser levadas em conta todas as especificações descritas para a sondagem mista sem apoio náutico;
 - b) Equipamentos: flutuante com capacidade de 3 t, barco de transporte da margem para o flutuante e para reboque, coletes salva-vidas;
 - c) Combustível para barco;
 - d) Autorização do órgão de controle de navegação;
 - e) Pessoal: um barqueiro.

3.2.7.5 Atividades de A5S – Elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional da Malha Não Pavimentada (Projeto Básico e Notas de Serviço Região Plana)

- Deve seguir a Instrução de Projetos Rodoviários IP- 08 GOINFRA- Projeto Geométrico.

3.2.7.6 Atividades de A6S – Serviços para Elaboração de Projetos de Melhoramento Funcional Malha Pavimentada (Serviços de Escritório)

- Deve seguir a Instrução de Projetos Rodoviários IP-11 GOINFRA- Projeto de Reabilitação Funcional e Instrução de Projetos Rodoviários IP-06 GOINFRA-LVC.

3.2.7.7 Atividades de A6AS – Serviços Para Elaboração de Projeto de Melhoramento Funcional Malha Pavimentada (Serviços Topográficos)

- Deve seguir a Instrução de Projetos Rodoviários IP-11 GOINFRA- Projeto de Reabilitação Funcional e Instrução de Projetos Rodoviários IP-02 GOINFRA- Estudos Topográficos.

3.2.7.7.1 Fase Preliminar

- Os estudos topográficos, nesta fase, objetivam a obtenção de modelos topográficos digitais do terreno, necessários ao estudo dos corredores e à seleção da melhor alternativa de traçado. Para cumprimento das finalidades, referidos modelos devem possuir precisão compatível com escala 1:5.000.
- Modelo topográfico digital do terreno, preferencialmente, deverá ser obtido por processo aerofotogramétrico, constando basicamente de:
 - a) Definição da área a ser voada e coberta sobre aerofotos existentes na escala aproximada de 1:25.000;
 - b) Realização de cobertura aerofotogramétrica na escala 1:15.000;
 - c) Execução de apoio terrestre;
 - d) Elaboração de restituição aerofotogramétrica;
 - e) Definição de produto final cartográfico



3.2.7.7.2 Fase de Projeto Básico

- O objetivo do estudo topográfico, nesta fase, é a elaboração de um modelo digital do terreno que permita a definição da geometria da rodovia e forneça os elementos topográficos necessários à elaboração dos estudos, e projetos que compõe o projeto básico. Estes levantamentos devem ser realizados com precisão compatível com a escala 1:2.000, os Serviços topográficos contarão basicamente de:
 - a) Implantação de rede de apoio básico com marcos de concreto;
 - b) Implantação e nivelamento de rede de referências de nível (RRNN);
 - c) levantamento planialtimétrico cadastral do terreno;
 - d) locação de pontos do eixo, ou bordo, da rodovia existente o que permita sua perfeita identificação no campo;
 - e) levantamento planialtimétrico cadastral dos locais de jazidas e interseções;
 - f) locação do eixo do projeto;
 - g) Nivelamento do eixo do projeto;
 - h) levantamento de seções transversais;
 - i) levantamento de ocorrências de materiais;
- Levantamentos específicos de:
 - a) Áreas para postos de polícia, balança e pedágio;
 - b) locais para interseção e acessos; postos de serviços e parques;
 - c) Cursos d'água, etc;
 - d) levantamento cadastral da faixa de domínio;
- Os softwares internos devem ter o formato ASCII, DXF ou DGN, editando os desenhos através da função "CAD".
- No caso de utilização de rastreamento GPS, para a determinação de coordenadas e nivelamentos, deverão ser utilizados receptores de precisão geodésica.
- Para o Caso de Obras-de-Arte Especiais deverão obedecer ao preconizado nas especificações técnicas, abrangendo os seguintes pontos:
 - a) Perfil longitudinal do terreno, ao longo do eixo do traçado, com greide cotado, desenhado em escala de 1:100 ou 1:200, especificando as amarrações ao estaqueamento e RRNN do projeto da rodovia e localizações, em extensão total que permita a definição da obra e dos aterros de acesso;
 - b) Em caso de transposição de curso d'água, levantamento da seção transversal, com indicação das cotas de fundo, a intervalos máximos de 5 m;
 - c) Planta topográfica do trecho em que será implantada a obra, apresentada na escala 1:100 ou 1:200, com curvas de nível de metro a metro, contendo o eixo do traçado, interferências existentes, como limites de divisas, linhas de transmissão, e a esconsidade em relação ao obstáculo a ser vencido, abrangendo área suficiente para definição da obra e acessos; deverão ser especificadas as amarrações ao estaqueamento e RRNN do projeto da rodovia, e ainda definidas as suas localizações.

3.2.7.8 Atividades de A6BS – Serviços Para Elaboração de Projeto de Melhoramento Funcional Malha Pavimentada (Serviços Geotécnicos)

- Essas sondagens serão executadas apenas para os segmentos cuja solução Indicada seja de Intervenção estrutural (reconstruções parciais e/ou reciclagem de base), sendo realizadas na estrutura do pavimento, obrigatoriamente com registro fotográfico.
- Os ensaios a serem realizados devem seguir a Instrução de Projetos Rodoviários IP-11 GOINFRA- Projeto de Reabilitação Funcional e Instrução de Projetos Rodoviários IP-07 GOINFRA- Estudos Geotécnicos.
- Essas sondagens para verificação da estrutura do pavimento devem ser posicionadas entre a faixa de tráfego e o acostamento no bordo, sendo indispensável a apresentação da respectiva ART.
- Se demandado pela fiscalização, nesta atividade a consultora deverá realizar os Estudos Geológicos e Geotécnicos para obras em Ponto Localizado, ou Ponto Crítico, ou Obras de Arte Especiais, ou Obras Geotécnicas, ou em Obras de Contenção, devendo para tanto, obedecer, no que couber, os procedimentos e atividades elencados em outros produtos e/ou subprodutos que sejam pertinentes para a materialização da Atividade A6BS.

3.2.7.9 Atividades de A6CS – Serviços Para Elaboração de Projeto de Melhoramento Funcional Malha Pavimentada (Deflectometria - PPR)

- Deve seguir a Instrução de Projetos Rodoviários IP-11 GOINFRA- Projeto de Reabilitação Funcional e Instrução de Projetos Rodoviários IP-07 GOINFRA- Estudos Geotécnicos. DNER- ME 024/1994 (Pavimento- Determinação das Deflexões pela Viga Benkelman), ou com a utilização de deflectômetros de impacto Falling Weight Deflectometer (FWD).
- Em sendo empregado equipamento automático em substituição à Viga Benkelman, deverão ser fornecidas as equações de correlação entre esses equipamentos com o levantamento de pelo menos 10% (dez por cento) da extensão em Viga Benkelman e tratamento estatístico da equação. As medidas serão espaçadas de, no máximo, 20 em 20 metros, alternadamente, em relação ao eixo das pistas ou, 40 em 40 metros, em uma mesma faixa de tráfego.

3.2.7.10 Atividades de A6DS – Serviços Para Elaboração de Projeto de Melhoramento Funcional Malha Pavimentada (Medida de Irregularidade (IRI/QI) P/PPR)

- Deve seguir a Instrução de Projetos Rodoviários IP- 11GOINFRA- Projeto de Reabilitação Funcional. Medição da Irregularidade longitudinal (IRI) das pistas da rodovia (por faixas de rolamento).
- Avaliação Objetiva da Superfície do Pavimento, de 20 em 20 metros alternados, em toda a extensão do lote, visando a contagem e classificação de ocorrências aparentes e da medida das deformações permanentes nas trilhas de roda.
- Além das ocorrências de defeitos, o inventário do estado da superfície do pavimento deve conter o tipo de seção de terraplenagem ocorrente na estação de avaliação, o tipo de revestimento da pista de rolamento e as flechas nas trilhas de roda interna e externa, em milímetros.
- Para os acostamentos, deve constar o tipo de revestimento, estado da superfície e degrau existente entre a pista de rolamento e o acostamento, em centímetros. Utilizar ainda, campo observação para Informar ocorrências Importantes, como pontos de referência, perímetros urbanos, Interseções,



acessos faixas de aceleração/desaceleração, entre outros pontos notáveis existentes no trecho.

- No caso de rodovia de pista única, devem ser avaliadas as duas faixas de tráfego, e mais a 3ª faixa (em separado) quando houver. Em rodovias duplicadas, é necessário realizar o levantamento nos dois sentidos, devendo para tanto, avaliar as faixas de tráfego mais solicitadas de cada pista.

3.2.7.11 Atividades de A6ES – Serviços Para Elaboração de Projeto de Melhoramento Funcional Malha Pavimentada (Contagem de Tráfego)

- Deve seguir a instrução de Projetos Rodoviários IP-11 GOINFRA-Projeto de Reabilitação Funcional e instrução de Projetos Rodoviários IP-05 GOINFRA-Estudos de Tráfego.
- Determinação do volume de Tráfego da rodovia por Intermédio de contagens de tráfego volumétricas e classificatória, com duração mínima de 24h para cada posto, durante um período de 07 (sete) dias corridos. Haverá um Posto de Contagem de Tráfego a cada 100,00 km.

3.3 DESCRIÇÃO GERAL DOS TRABALHOS A SEREM EXECUTADOS PELAS CONSTRUTORAS

Os trabalhos contratados pela GOINFRA foram tratados através do Edital 01/2024, que resume claramente os serviços que as empresas construtoras teriam que desenvolver, senão vejamos a transcrição de partes explícitas deste edital:

3.3.1 Definição do Objeto

O objeto deste processo licitatório é a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA(S) ESPECIALIZADA(S) NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO RODOVIÁRIA DA MALHA VIÁRIA PAVIMENTADA E NÃO PAVIMENTADA ESTADUAL DE GOIÁS, fundamentado no Decreto Estadual nº 9.666/20, na Lei Estadual 17.928/12 e subsidiariamente na Lei Federal nº 8.666/93.

3.3.1.1 Os serviços de manutenção rodoviária, objetos da contratação são serviços comuns de engenharia de natureza contínua.

3.3.1.2 Prazo da contratação: 24 (vinte e quatro) meses, prorrogável até o limite legal para serviços de natureza contínua (60 meses).

3.3.1.3 Quanto ao prazo de vigência da contratação ser de 24 (vinte e quatro) meses, prorrogável até o limite de 60 (sessenta) meses, se justifica porque um período de vigência contratual ampliado contribui para que a contratação em tela possa ser considerada mais atrativa pelo mercado por meio de uma maior diluição dos custos com depreciação e manutenção dos equipamentos, o que pode, inclusive, ter impactos sobre o preço final proposto pela licitante vencedora do certame, favorecendo a Administração em termos de economicidade e ampliação da competitividade.

3.3.1.4 Objeto da contratação pretendida abrange os serviços básicos de manutenção rodoviária, aplicando operações rotineiras e especiais, com o objetivo de preservar as características técnicas e funcionais da malha rodoviária, dentro de padrões e diretrizes estabelecidos neste documento.

3.3.1.5 Rodovias contempladas no objeto: todas as rodovias estaduais pavimentadas e não pavimentadas administradas pela GOINFRA ou outras a ela delegadas (municipais, federais, etc.), desde que a tutela esteja vigente, por instrumento legalmente apropriado. Além das rodovias estão no escopo dos serviços de manutenção as balsas, as pistas e alambrados dos aeródromos.



3.3.1.6 O objeto das contratações está dividido em 20 (vinte) lotes, cada um correspondendo a uma das regiões de manutenção, definidas conforme divisão regional, estabelecida no documento Mapa, Relação de Rodovias das Regiões de Manutenção, Relação de balsas e Relação de Aeródromos.

Os serviços a serem prestados pelas construtoras foram agrupados da seguinte maneira:

3.3.2 Descrição Da Solução

3.3.2.1 Para definir o escopo da presente contratação, de manutenção básica da malha rodoviária estadual, foram considerados os principais serviços demandados para preservar as características técnicas e funcionais das rodovias.

3.3.2.2 Os serviços foram organizados de acordo com os seguintes grupos para rodovias pavimentadas e não pavimentadas:

3.3.2.2.1 Manutenção de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas:

1. Grupo 01 – Manutenção rotineira da faixa de domínio e dispositivos rodoviários em rodovias pavimentadas e não pavimentadas;
2. Grupo 02 – Manutenção rotineira e emergencial da pista de rolamento e acostamento em rodovias pavimentadas;
3. Grupo 03 – Serviços especiais em rodovias pavimentadas e não pavimentadas;
4. Grupo 04 – Manutenção rotineira da faixa de domínio e dispositivos rodoviários em rodovias não pavimentadas;
5. Grupo 05 – Manutenção rotineira da pista de rolamento em rodovias não pavimentadas;
6. Grupo 06 – Manutenção preventiva periódica e melhoramentos da pista de rolamento em rodovias não pavimentadas;
7. Grupo 07 – Manutenção em pontes mistas e de madeira em rodovias não pavimentadas;
8. Grupo 08 – Manutenção e operação de balsas em rodovias não pavimentadas;
9. Grupo 09 – Administração e Mobilização.

3.3.2.3 Os serviços que compõem cada grupo serão executados a partir do planejamento definido pela GOINFRA, **sob demanda**, em conjunto com Supervisora e Executora, devidamente detalhado nos Planos de Trabalho e nas Ordens de Serviço. Em caso de divergências quanto ao Plano de Trabalho, prevalecerá a determinação da GOINFRA.

3.3.2.4 Todos os documentos técnicos necessários para complementar a orientação de execução dos serviços, indicando orientações técnicas complementares, como Plano de controle tecnológico e de quantitativos, local de execução, área de intervenção, custo preliminar estimado total do serviço, jazidas, desenhos, diagrama linear, etc., serão elaborados pela empresa Supervisora, antes da execução dos serviços, e consolidados na Ordem de Serviço. A apropriação das quantidades efetivamente executadas de cada serviço, também executada pela empresa Supervisora, fará parte de um Inventário de Execução, e subsidiará a medição dos serviços.

3.3.2.5 Os serviços serão recebidos a cada Ordem de Serviço executada, com o fechamento desta, após aprovação da empresa Supervisora, do Fiscal e do Gestor de Contrato.

3.3.2.6 O Inventário de Execução deverá ser incorporado ao Diário de Obras pelo menos uma vez por semana pela empresa de Supervisão, com os ajustes



demandados por alterações de execução realizadas em relação ao inicialmente previsto na Ordem de Serviço. O Inventário de Execução, as memórias de cálculo de quantidades e demais documentos para registrar e evidenciar adequadamente a execução dos serviços, serão padronizados pela GOINFRA, podendo ser exigidos registros fotográficos, filmagens, ambos georreferenciadas, croquis e diagramas, etc.

3.3.2.7 Todos os serviços devem ser executados preservando os demais elementos da rodovia. Qualquer dano provocado pela empresa executora será objeto de reparação imediata.

3.3.2.8 Deve ser seguida a norma GOINFRA IG 001/2019 (Informações e Recomendações Gerais), no que for aplicável aos serviços do escopo da contratação.

3.3.2.9 Em caso de omissão das especificações desse termo, de alguma informação relevante para a execução dos serviços, devem ser observadas, em seguida, o Manual de Conservação Rodoviária (DNIT, 2005).

3.3.2.10 Persistindo a omissão, a questão será resolvida pela Diretoria de Manutenção, que consultará os setores especializados da Agência, para cada caso ou serviço.

3.3.3 Quadro 05 – Serviços de manutenção – Rodovias Pavimentadas Serviços de manutenção Grupo Serviço

3.3.3.1 Grupo 01 – Manutenção rotineira da faixa de domínio e dispositivos rodoviários (Rodovias pavimentadas) e (Rodovias não pavimentadas)

1. Roçada mecanizada.
2. Roçada manual.
3. Capina manual.
4. Limpeza de elementos de drenagem superficial.
5. Limpeza de pontes e talvegues.
6. Caiação.
7. Poda de árvores e arbustos.
8. Remoção de lixo.
9. Desobstrução de bueiro/dreno

3.3.3.2 Grupo 02 – Manutenção rotineira e emergencial da pista de rolamento e acostamento (Rodovias e aeródromos pavimentados)

1. Reparo superficial e Profundo
2. Recuperação de ponto crítico em pista (recuperação de sub-base e base + Tratamento Superficial Duplo (TSD) ou CBUQ).

3.3.3.3 Grupo 03 – Serviços especiais (Rodovias pavimentadas e não pavimentadas) e (Aeródromos pavimentados)

1. Recomposição mecânica de aterro.
2. Recomposição manual de aterro.
3. Estabilização de solo com baixa capacidade de suporte com rachão
4. Remoção mecanizada de barreira.
5. Contenções (Gabião).
6. Contenções (Rip-rap).
7. Recomposição de estruturas de concreto.
8. Recomposição de bueiro tubular de concreto.
9. Recomposição de bueiro celular de concreto
10. Recomposição de bueiro metálico tubular
11. Corta rio.



12. Recomposição de guarda corpo de concreto (pontes).
13. Instalação de placas institucionais informativas.
14. Meio-fio
15. Sarjeta
16. Entrada d'água
17. Descida d'água.
18. Dissipador de energia
19. Recomposição de drenagem superficial
20. Dreno profundo
21. Colchão drenante
22. Barreiras físicas de interdição
23. Desvios
24. Demolição e retirada de construções e obstáculos (faixa de domínio)
25. Construção de redutores de velocidade (quebra-molas)
26. Recomposição de defesa metálica
27. Recomposição de alambrado em aeródromo

3.3.3.4 Grupo 04 – Manutenção dos dispositivos de drenagem (Rodovias não pavimentadas)

1. Execução de valeta não revestida
2. Execução de lombadas
3. Execução de caixas (bacias) de retenção

3.3.3.5 Grupo 05 - Manutenção rotineira da pista de rolamento. (Rodovias não pavimentadas)

1. Reconformação da plataforma.

3.3.3.6 Grupo 06 – Manutenção preventiva periódica e melhoramentos da pista de rolamento (Rodovias não pavimentadas)

1. Revestimento primário.
2. Terraplenagem
3. Bueiro tubular de concreto.

3.3.3.7 Grupo 07 – Manutenção em pontes mistas e de madeira (Rodovias não pavimentadas)

1. Recuperação de pontes de madeira
2. Recuperação de pontes mistas

3.3.3.8 Grupo 08 – Manutenção e operação de balsas (Rodovias não pavimentadas)

1. Serviços corretivos em balsas
2. Serviços de operação das embarcações

3.3.3.9 Grupo 09 – Administração e Mobilização

3.3.4 Descrição dos Serviços de Manutenção Rotineira da faixa de Domínio e dispositivos rodoviários (Rodovias Pavimentadas)

1 - Roçada mecanizada

Corte da vegetação de pequeno porte, na faixa de domínio e no canteiro central, para desobstruir placas de sinalização vertical e ampliar a visibilidade dos condutores.

Unidade ha (hectare)

Quantidade a ser medida Área efetivamente roçada. Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA.

Requisitos para início do serviço:



1. Ordem de serviço.
2. Plano de controle de quantitativos aprovado pela GOINFRA.
3. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.
4. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.
5. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.
6. Sinalização de serviço implantada.
7. Demarcação de campo, caso necessária, implantada.

Especificação e Procedimento executivo:

1. Deve ser feito o corte de toda a vegetação nas áreas especificadas na Ordem de Serviço.
2. A vegetação deverá ser cortada o mais rente ao solo quanto possível, inclusive arbustos, evitando-se a repetição frequente das operações.
3. O material roçado será recolhido e lançado em local apropriado, evitando obstrução do sistema de drenagem e danos ambientais.
4. A roçada mecanizada deve ser executada com roçadeira mecânica lateral articulada, acoplada em trator. Outro equipamento só poderá ser usado com autorização do Gestor do Contrato.

Crítérios de recebimento do serviço:

Atendimento de todos os requisitos, procedimentos executivos e reparação de danos provocados durante a execução.

2 - Roçada Manual

Corte da vegetação de pequeno porte, na faixa de domínio e no canteiro central, para desobstruir placas de sinalização vertical e ampliar a visibilidade dos condutores.

Unidade ha (hectare).

Quantidade a ser medida Área efetivamente capinada. Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA.

Requisitos para início do serviço

1. Ordem de serviço.
2. Plano de controle de quantitativos aprovado pela GOINFRA.
3. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.
4. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.
5. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.
6. Sinalização de serviço implantada.
7. Demarcação de campo, caso necessária, implantada.

Especificação e Procedimento executivo:

1. Deve ser feito o corte de toda a vegetação nas áreas especificadas na Ordem de Serviço.
2. A vegetação deverá ser cortada o mais rente ao solo quanto possível, inclusive arbustos, evitando-se a repetição frequente das operações.
3. O material roçado será recolhido e lançado em local apropriado, evitando obstrução do sistema de drenagem e danos ambientais.
4. A roçada manual deve ser executada, com roçadeira costal, somente nas áreas em que não seja possível o uso de trator com roçadeira mecânica.

Crítérios de recebimento do serviço:



Atendimento de todos os requisitos, procedimentos executivos e reparação de danos provocados durante a execução.

3 - Capina Manual – Descrição:

Arrancamento manual, com uso de ferramenta apropriada (enxada ou enxadao), para erradicação completa da vegetação, em locais em que seu crescimento não é desejável, como perímetro de placas de sinalização vertical.

A capina necessária para limpeza dos elementos de drenagem já está prevista na execução e composição de custo dos respectivos serviços, não devendo ser contabilizada para medição deste item.

Unidade m² (metro quadrado).

Quantidade a ser medida Área efetivamente capinada. Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA.

Requisitos para início do serviço:

1. Ordem de serviço.
2. Plano de controle de quantitativos aprovado pela GOINFRA.
3. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.
4. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.
5. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.
6. Sinalização de serviço implantada.
7. Demarcação de campo, caso necessária, implantada.

Especificação e Procedimento executivo:

1. Deve ser feito o arrancamento com ferramenta manual de toda a vegetação nas áreas especificadas na Ordem de serviço
2. O material arrancado será recolhido e lançado em local apropriado, evitando obstrução do sistema de drenagem e danos ambientais.

Critérios de recebimento do serviço:

Atendimento de todos os requisitos, procedimentos executivos e reparação de danos provocados durante a execução.

4 - Limpeza de elementos de drenagem superficial (EDS)

Descrição Desobstrução de meio fio, sarjeta, calhas, valetas, entradas e descidas d'água, para permitir o funcionamento adequado desses elementos da rodovia, com a seção plena de drenagem.

Unidade m (metro).

Quantidade a ser medida Extensão efetivamente desobstruída. Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA.

Requisitos para início do serviço:

1. Ordem de serviço.
2. Plano de controle de quantitativos aprovado pela GOINFRA.
3. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.
4. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.
5. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.
6. Sinalização de serviço implantada.
7. Demarcação de campo, caso necessária, implantada.

Especificação e Procedimento executivo:



1. Norma GOINFRA ES-SC 002/2019, com as ponderações a seguir.
2. Deve ser feita a total desobstrução dos EDSs, com retirada de todo material, inclusive de toda a vegetação, presentes nas seções de meio fios, sarjeta, calhas, valetas, entradas e descidas d'água, conforme indicação da Ordem de Serviço.
3. O material removido será recolhido e lançado em local apropriado, evitando obstrução do sistema de drenagem e danos ambientais.
4. O material não deverá ser lançado em local que permita seu carreamento de volta para o elemento de drenagem. Ex.: lançamento do material em área de talude de corte.
5. Proceder inventário, com registro fotográfico, de danos nos EDSs e/ou erosões encontrados.

Critérios de recebimento do serviço:

Atendimento de todos os requisitos, procedimentos executivos e reparação de danos provocados durante a execução.

5 - Limpeza de pontes e talvegues – Descrição:

Limpeza e desobstrução da plataforma da ponte, furos e tubos de drenagem, juntas de dilatação e área do talvegue sob a ponte, para permitir a travessia segura dos veículos e o funcionamento pleno da seção de vazão da ponte.

Unidade m (metro).

Quantidade a ser medida Extensão total longitudinal do tabuleiro da ponte.

Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA.

Requisitos para início do serviço:

1. Ordem de serviço.
2. Plano de controle de quantitativos aprovado pela GOINFRA.
3. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.
4. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.
5. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.
6. Sinalização de serviço implantada.
7. Demarcação de campo, caso necessária, implantada.

Especificação e Procedimento executivo:

1. Deve ser feita a limpeza da pista de rolamento, passeios e guarda corpos das pontes indicadas na Ordem de Serviço, removendo-se lama, poeira, vegetação e todo e qualquer detrito presente.
2. Todos os furos e tubos para drenagem devem ser limpos para total desobstrução de suas seções.
3. Os troncos, vegetações e entulhos, presos aos pilares ou sob da ponte, com avanço de 10 m à montante e a jusante, deverão ser removidos.
4. O material removido será recolhido e lançado em local apropriado, evitando obstrução do sistema de drenagem e danos ambientais.
5. Proceder inventário, com registro fotográfico, de manifestações patológicas e/ou erosões encontrados.

Critérios de recebimento do serviço:

Atendimento de todos os requisitos, procedimentos executivos e reparação de



danos provocados durante a execução.

6 - Desobstrução de bueiros e drenos

Descrição Consiste na desobstrução e limpeza de bueiros para permitir o funcionamento pleno da seção de vazão. Também, sempre que possível, fazer a limpeza de drenos.

Unidade m³ (metro cúbico).

Quantidade a ser medida

Volume de material removido, com quantidade máxima definida pelo volume interno do corpo do bueiro. Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA.

Requisitos para início do serviço:

1. Ordem de serviço.
2. Plano de controle de quantitativos aprovado pela GOINFRA.
3. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.
4. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.
5. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.
6. Sinalização de serviço implantada.
7. Demarcação de campo, caso necessária, implantada.

Especificação e Procedimento executivo:

1. Norma GOINFRA ES-SC 002/2019, com as ponderações a seguir.
2. Roçar a vegetação dos canais à montante e à jusante, dando livre passagem às águas.
3. Executar a limpeza do corpo do bueiro, retirando todo e qualquer material ali presente.
4. O material removido será recolhido e lançado em local apropriado, evitando obstrução do sistema de drenagem e danos ambientais.
5. Proceder inventário georreferenciado do bueiro, com registro fotográfico, destacando manifestações patológicas e/ou erosões encontrados.

Critérios de recebimento do serviço:

Atendimento de todos os requisitos, procedimentos executivos e reparação de danos provocados durante a execução.

7 - Caiação

Descrição Consiste na pintura, à base de cal, de EDSs, muros, defensas de concreto, guarda-corpos ou qualquer outra superfície, visando melhorar a visibilidade para os usuários.

Unidade m² (metro quadrado).

Quantidade a ser medida Área da superfície efetivamente pintada. Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA

Requisitos para início do serviço:

1. Ordem de serviço.
2. Plano de controle de quantitativos aprovado pela GOINFRA.
3. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.
4. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.
5. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.
6. Sinalização de serviço implantada.



7. Demarcação de campo, caso necessária, implantada.

Especificação e Procedimento executivo:

1. Norma GOINFRA ES-SC 001/2019.

2. Aplicar a pintura em 1 demão sobre a superfície.

Crêterios de recebimento do serviço:

Atendimento de todos os requisitos, procedimentos executivos e reparação de danos provocados durante a execução.

8 - Poda de árvores e arbustos

Descrição Consiste no corte e remoção de partes de árvores e arbustos (apenas os que não podem ser roçados), visando garantir a visibilidade para os usuários.

Unidade m³ (metro cúbico).

Quantidade a ser medida

Volume das partes de árvores e arbustos efetivamente cortadas e removidas.

Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA

Requisitos para início do serviço:

1. Ordem de serviço.

2. Plano de controle de quantitativos aprovado pela GOINFRA.

3. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.

4. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.

5. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.

6. Sinalização de serviço implantada.

7. Demarcação de campo, caso necessária, implantada.

Especificação e Procedimento executivo:

1. O serviço deve observar rigor adicional quanto à sinalização e segurança, já que deve ser executado com uso de motosserra. Será executado por trabalhador suspenso em cesta apropriada, acoplada em caminhão guindauto.

2. As partes a serem cortadas devem ser definidas de forma a liberar o campo visual ao logo de toda a projeção da plataforma da rodovia, com especial atenção para trechos de curvas, tanto horizontais quanto verticais.

3. Os troncos maiores devem ser amarrados para evitar deslocamentos imprevistos durante a queda.

4. Todo o material cortado deve ser recolhido e lançado em local apropriado, seguindo o regramento da legislação ambiental.

Crêterios de recebimento do serviço:

Atendimento de todos os requisitos, procedimentos executivos e reparação de danos provocados durante a execução.

9 - Remoção de lixo

Descrição Execução de recolhimento, carga, transporte e descarga, em local apropriado, de lixo ou entulho de toda a espécie, incluindo-se animais mortos, veículos abalroados abandonados, árvores caídas, etc.

Unidade m³ (metro cúbico).

Quantidade a ser medida Volume de material removido. Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA.

Requisitos para início do serviço:

1. Ordem de serviço.

2. Plano de controle de quantitativos aprovado pela GOINFRA.



3. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.
4. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.
5. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.
6. Sinalização de serviço implantada.
7. Demarcação de campo, caso necessária, implantada.

Especificação e Procedimento executivo:

1. Executar a remoção e carga do material, com atenção para a sinalização, sobretudo se for preciso ocupar parte da pista de rolamento, situação em que se deve deslocar o material para a área de acostamento ou fora da plataforma da rodovia, se for possível, para então proceder a operação de carga do material.
2. Lançar material em local apropriado, conforme normas legais aplicáveis (ambiental, código de postura, etc.)

Critérios de recebimento do serviço:

Atendimento de todos os requisitos, procedimentos executivos e reparação de danos provocados durante a execução.

3.3.5 Descrição dos serviços de Manutenção rotineira e emergencial da pista rolamento e acostamento (Rodovias pavimentadas e aeródromos pavimentados):

1 - Reparo superficial

Correção de defeitos no pavimento, de forma a reestabelecer a condição funcional de tráfego, sem necessidade de intervenções nas camadas inferiores do pavimento.

Unidade Grupo de serviços com unidades definidas na planilha de orçamento estimativo.

Quantidade a ser medida Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA.

Requisitos para início do serviço:

1. Dosagem da massa asfáltica aprovada pela GOINFRA.
2. Plano de controle tecnológico e de quantitativos aprovado pela GOINFRA.
3. Ordem de serviço.
4. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.
5. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.
6. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.
7. Sinalização de serviço implantada.
8. Demarcação de campo obrigatoriamente implantada pela empresa Supervisora.

Especificação e Procedimento executivo:

1. Normas GOINFRA: ES-PAV-011/2019, ES-SC-003/2019 e ES-SC 004/2019.

Critérios de recebimento do serviço

Atendimento de todos os requisitos, procedimentos executivos e reparação de danos provocados durante a execução.

2 - Reparo profundo

Descrição Correção de defeitos no pavimento, de forma a reestabelecer a



condição funcional de tráfego, com necessidade de recuperação de uma ou mais camadas inferiores do pavimento.

Unidade Grupo de serviços com unidades definidas na planilha de orçamento estimativo.

Quantidade a ser medida

Volume de reparos realizados com massa asfáltica (medido na caixa aberta na pista).

Volume de recuperação realizadas nas camadas inferiores do pavimento (medido na caixa aberta na pista).

Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA.

Requisitos para início do serviço:

1. Identificação da jazida de solo a ser utilizado com qualificação do material e definição da necessidade ou não de adição de cimento.
2. Dosagem da massa asfáltica aprovada pela GOINFRA.
3. Plano de controle tecnológico e de quantitativos aprovado pela GOINFRA.
4. Ordem de serviço.
5. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.
6. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.
7. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.
8. Sinalização de serviço implantada.
9. Demarcação de campo obrigatoriamente implantada pela empresa Supervisora.

Especificação e Procedimento executivo

1. Normas GOINFRA: ES-PAV-011/2019, ES-SC-003/2019 e ES-SC 004/2019.

Requisitos para início do serviço:

Atendimento de todos os requisitos, procedimentos executivos e reparação de danos provocados durante a execução.

3 - Recuperação de ponto crítico em pista (recuperação de sub-base e base + Tratamento Superficial Duplo (TSD) ou CBUQ)

Descrição Recuperação funcional de pequenas extensões da pista de rodovias que não podem ser recuperados com remendos profundos.

Unidade Grupo de serviços com unidades definidas na planilha de orçamento estimativo.

Quantidade a ser medida Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA.

1. Identificação da jazida de solo a ser utilizado com qualificação do material e definição da necessidade ou não de adição de cimento.
2. Dosagem da massa asfáltica aprovada pela GOINFRA.
3. Plano de controle tecnológico e de quantitativos aprovado pela GOINFRA.

Requisitos para início do serviço:

4. Ordem de serviço.
5. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.
6. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.
7. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.
8. Sinalização de serviço implantada.
9. Demarcação de campo obrigatoriamente implantada pela empresa



Supervisora.

Especificação e Procedimento executivo

Seguir documentação técnica da Ordem de Serviço e Normas GOINFRA aplicáveis.

Crítérios de recebimento do serviço:

Atendimento de todos os requisitos, procedimentos executivos e reparação de danos provocados durante a execução.

3.3.6 Descrição dos Serviços especiais de Manutenção (Rodovias pavimentadas e não pavimentadas e aeródromos):

3.3.6.1 Recomposição mecânica de aterro em Rodovias pavimentadas e não pavimentadas

O serviço consiste em recompor, com equipamentos, partes erodidas de aterros, com o objetivo de restaurar o terrapleno original e preservar o corpo estradal.

Unidade m³ (metro cúbico).

Quantidade a ser medida Volume geométrico medido no corpo estradal. Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA

Requisitos para início do serviço:

1. Levantamento topográfico primitivo.
2. Identificação da jazida de solo a ser utilizado com qualificação do material.
3. Plano de controle tecnológico e de quantitativos aprovado pela GOINFRA.
4. Ordem de serviço.
5. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.
6. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.
7. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.
8. Sinalização de serviço implantada.
9. Demarcação de campo, caso necessária, implantada.

Especificação e Procedimento executivo:

1. Os solos para a recomposição dos aterros provirão de empréstimos, selecionados com qualidade, no mínimo, igual ao do subleito existente.
2. Não será permitido o uso de solos de baixa capacidade de suporte ($ISC < 2\%$) e expansão maior do que 4%.
3. Na camada final não será permitido o uso de solos com expansão maior do que 2%.
4. Executar limpeza preliminar da superfície da área demarcada, removendo-se manualmente todos os entulhos, pedras e detritos.
5. Recompor aterro, preferencialmente, de forma escalonada, através de degraus em seus taludes, com material lançado e compactado em camadas de no máximo 20 cm (após compactadas).
6. Proceder o acabamento da plataforma obedecendo a geometria original do corpo estradal.

Requisitos para início do serviço:

Atendimento de todos os requisitos, procedimentos executivos e reparação de danos provocados durante a execução.

3.3.6.2 Recomposição manual de aterro em Rodovias pavimentadas e não pavimentadas

O serviço consiste em recompor, com execução manual, partes erodidas de aterros, com o objetivo de restaurar o terrapleno original e preservar o corpo estradal.



Unidade m³ (metro cúbico).

Quantidade a ser medida Volume geométrico medido no corpo estradal.

Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA

Requisitos para início do serviço:

1. Levantamento topográfico primitivo.
2. Identificação da jazida de solo a ser utilizado com qualificação do material.
3. Plano de controle tecnológico e de quantitativos aprovado pela GOINFRA.
4. Ordem de serviço.
5. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.
6. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.
7. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.
8. Sinalização de serviço implantada.
9. Demarcação de campo, caso necessária, implantada.

Especificação e Procedimento executivo:

1. Os solos para a recomposição dos aterros provirão de empréstimos, selecionados com qualidade, no mínimo, igual ao do subleito existente.
2. Não será permitido o uso de solos de baixa capacidade de suporte ($ISC < 2\%$) e expansão maior do que 4%.
3. Na camada final não será permitido o uso de solos com expansão maior do que 2%.
4. Executar limpeza preliminar da superfície da área demarcada, removendo-se manualmente todos os entulhos, pedras e detritos.
5. Recompôr aterro, preferencialmente, de forma escalonada, através de degraus em seus taludes, com material lançado e compactado em camadas de no máximo 20 cm (após compactadas).
6. Proceder o acabamento da plataforma obedecendo a geometria original do corpo estradal.

Requisitos para início do serviço:

Atendimento de todos os requisitos, procedimentos executivos e reparação de danos provocados durante a execução.

3 - Estabilização de solo com baixa capacidade de suporte com rachão em

3.3.6.2.1 Rodovias pavimentadas e não pavimentadas

O serviço consiste no lançamento mecânico de pedra marroada para proteção de partes do corpo estradal, ou em pontos de dissipação de energia ou percolação de águas pluviais, para impedir o início ou mitigar o avanço de processos erosivos.

Unidade m³ (metro cúbico).

Quantidade a ser medida Volume de pedra lançada. Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA.

Requisitos para início do serviço:

1. Indicação de fornecimento e qualificação do material aprovados pela GOINFRA.
2. Plano de controle de quantitativos aprovado pela GOINFRA.
3. Ordem de serviço.
4. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.
5. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.
6. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.



7. Sinalização de serviço implantada.
8. Demarcação de campo, caso necessária, implantada.

Especificação e Procedimento executivo:

1. Indicação de fornecimento e qualificação do material aprovados pela GOINFRA.
2. Plano de controle de quantitativos aprovado pela GOINFRA.
3. Ordem de serviço.
4. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.
5. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.
6. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.
7. Sinalização de serviço implantada.
8. Demarcação de campo, caso necessária, implantada.

Requisitos para início do serviço:

Atendimento de todos os requisitos, procedimentos executivos e reparação de danos provocados durante a execução.

3.3.6.2.2 Remoção mecanizada de barreira em Rodovias pavimentadas e não pavimentadas

Consiste na remoção mecânica de material desligado de talude de corte sobre a plataforma da rodovia, com o objetivo de desobstruir a drenagem superficial e atender à segurança do tráfego.

Unidade Grupo de serviços com unidades definidas na planilha de orçamento estimativo.

Quantidade a ser medida Volume de material removido. Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA.

Requisitos para início do serviço:

1. Local de destino do material definido e aprovado pela GOINFRA.
2. Plano de controle de quantitativos aprovado pela GOINFRA.
3. Ordem de serviço.
4. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.
5. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.
6. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.
7. Sinalização de serviço implantada.
8. Demarcação de campo, caso necessária, implantada

Especificação e Procedimento executivo:

1. Remover o material deslizado, com carga transporte e descarga em local previamente determinado.
2. Efetuar limpeza e varredura da área afetada.
3. Inspeccionar cuidadosamente a área deslizada, inclusive a área a montante do corte, registrar o local e informar a GOINFRA.
4. Avaliar, em conjunto com a GOINFRA, medidas preventivas para mitigar risco de novos deslizamentos.

Requisitos para início do serviço:

Atendimento de todos os requisitos, procedimentos executivos e reparação de danos provocados durante a execução.



3.3.6.2.3 Contenções (Gabião) em Rodovias pavimentadas e não pavimentadas

Consiste na execução de estruturas de contenção em Gabião, com o intuito de proteger ou reparar os terraplenos.

Esses serviços se darão em situações preventivas ou emergenciais para mitigar risco de erosões ou rupturas do corpo estradal.

Unidade m³ (metro cúbico).

Quantidade a ser medida Volume de contenção executada. Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA.

Requisitos para início do serviço:

1. Documentação técnica da GOINFRA com detalhamento do gabião.
2. Plano de controle tecnológico e de quantitativos aprovado pela GOINFRA.
3. Ordem de serviço.
4. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.
5. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.
6. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.
7. Sinalização de serviço implantada.
8. Demarcação de campo, caso necessária, implantada.
9. Uso de tela de aço revestida com PVC

Especificação e Procedimento executivo

Norma DNIT 103/2009 – ES

Requisitos para início do serviço:

Atendimento de todos os requisitos, procedimentos executivos e reparação de danos provocados durante a execução.

3.3.6.2.4 Contenções (Rip-rap) em Rodovias pavimentadas e não pavimentadas

Consiste na execução de estruturas de contenção em Rip-rap, com o intuito de proteger ou reparar os terraplenos.

Esses serviços se darão em situações preventivas ou emergenciais para mitigar risco de erosões ou rupturas do corpo estradal.

Unidade m³ (metro cúbico).

Quantidade a ser medida Volume de contenção executada. Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA.

Requisitos para início do serviço:

1. Documentação técnica da GOINFRA com detalhamento do gabião.
2. Plano de controle tecnológico e de quantitativos aprovado pela GOINFRA.
3. Ordem de serviço.
4. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.
5. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.
6. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.
7. Sinalização de serviço implantada.
8. Demarcação de campo, caso necessária, implantada.

Especificação e Procedimento executivo:

1. Usar solo arenoso livre de sujeira.
2. A mistura na proporção de 1:10 à 1:15 em volume (entre 4% e 6% em peso de cimento, aproximadamente).



Usar betoneira para fazer a mistura.

3. Proceder o umedecimento da mistura até que a aparência seja a de uma farofa úmida de coloração uniforme. 4. A mistura homogeneizada deve ser colocada em sacos de aniação de poliéster, ou similares. Deve ser preenchido cerca de 2/3 do volume útil do saco.

5. Os sacos de solo-cimento devem ser transportados e gradualmente depositados, no local de construção do muro, e ajustados manualmente.

Requisitos para início do serviço:

Atendimento de todos os requisitos, procedimentos executivos e reparação de danos provocados durante a execução.

3.3.6.2.5 Recomposição de estruturas de concreto em Rodovias pavimentadas e não pavimentadas

Consiste na execução de pequenos reparos em elementos de concreto de pontes, em especial os guarda rodas, com o objetivo de garantir a integridade funcional destas obras de travessia, até a recuperação definitiva, por contratação específica.

Unidade Grupo de serviços com unidades definidas na planilha de orçamento estimativo.

Quantidade a ser medida Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA

Requisitos para início do serviço:

1. Plano de controle tecnológico e de quantitativos aprovado pela GOINFRA.
2. Ordem de serviço.
3. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.
4. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.
5. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.
6. Sinalização de serviço implantada.
7. Demarcação de campo, caso necessária, implantada.

Especificação e Procedimento executivo

Seguir documentação técnica da Ordem de Serviço.

Requisitos para início do serviço:

Atendimento de todos os requisitos, procedimentos executivos e reparação de danos provocados durante a execução.

3.3.6.2.6 Recomposição de bueiros em Rodovias pavimentadas e não pavimentadas

A reconstrução, parcial ou total, de bueiros (tubulares, celulares e metálicos) consiste em reparar elementos com obras de arte.

Unidade Grupo de serviços com unidades definidas na planilha de orçamento estimativo.

Quantidade a ser medida Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA

Requisitos para início do Serviço

1. Plano de controle tecnológico e de quantitativos aprovado pela GOINFRA.
2. Ordem de serviço.
3. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.



4. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.
5. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.
6. Sinalização de serviço implantada.
7. Demarcação de campo, caso necessária, implantada.

Especificação e Procedimento executivo:

Seguir documentação técnica da Ordem de Serviço.

Requisitos para início do serviço:

Atendimento de todos os requisitos, procedimentos executivos e reparação de danos provocados durante a execução.

3.3.6.2.7 Corta rio em Rodovias pavimentadas e não pavimentadas

Trata-se da execução de serviços de terraplanagem, para direcionamento de cursos d'água, com o intuito de proteger terraplenos nas proximidades dos talwegues ou desviar provisoriamente para permitir execução de serviços.

Unidade Grupo de serviços com unidades definidas na planilha de orçamento estimativo.

Quantidade a ser medida Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA

Requisitos para início do serviço:

1. Plano de controle tecnológico e de quantitativos aprovado pela GOINFRA.
2. Ordem de serviço.
3. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.
4. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.
5. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.
6. Sinalização de serviço implantada.
7. Demarcação de campo, caso necessária, implantada.

Especificação e Procedimento executivo:

1. Norma GOINFRA: ES-DRE 010/2019.
2. Seguir documentação técnica da Ordem de Serviço.

Requisitos para início do serviço:

Atendimento de todos os requisitos, procedimentos executivos e reparação de danos provocados durante a execução.

3.3.6.2.8 Recomposição de guarda corpo de concreto (pontes) em Rodovias pavimentadas e não pavimentadas

Consiste na substituição ou reconstrução de guarda-corpos em pontes, de acordo com suas características originais.

Unidade m (metro).

Quantidade a ser medida Extensão executada. Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA.

Requisitos para início do serviço:

1. Ordem de serviço.
2. Plano de controle tecnológico e de quantitativos aprovado pela GOINFRA.
3. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.
4. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.



5. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.
6. Sinalização de serviço implantada.
7. Demarcação de campo, caso necessária, implantada.

Especificação e Procedimento executivo:

Seguir documentação técnica da Ordem de Serviço.

Requisitos para início do serviço:

Atendimento de todos os requisitos, procedimentos executivos e reparação de danos provocados durante a execução.

3.3.6.2.9 Recomposição de elementos de drenagem superficial (EDS) em Rodovias pavimentadas e não pavimentadas

Consiste na recomposição total ou parcial, bem como a implantação em novos locais, de elementos de drenagem superficial (meio fio, sarjeta, calha, entrada e descida d'água, valeta da proteção e dissipador de energia).

Unidade Grupo de serviços com unidades definidas na planilha de orçamento estimativo

Quantidade a ser medida Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA.

Requisitos para início do serviço

1. Ordem de serviço.
2. Plano de controle tecnológico e de quantitativos aprovado pela GOINFRA.
3. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.
4. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.
5. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.
6. Sinalização de serviço implantada.
7. Demarcação de campo, caso necessária, implantada.

Especificação e Procedimento executivo:

1. Norma GOINFRA: ES-DRE 002/2019, ES-DRE 006/2019, ES-DRE 007/2019, ES-DRE 008/2019.
2. Para os casos não previstos, seguir documentação técnica da Ordem de Serviço.

Requisitos para início do serviço:

Atendimento de todos os requisitos, procedimentos executivos e reparação de danos provocados durante a execução.

3.3.6.2.10 Execução de Dreno em Rodovias pavimentadas e não pavimentadas

Consiste na recomposição total ou parcial, bem como a implantação em novos locais, de drenos ou sangrias para garantir a drenagem dos pavimentos.

Unidade Grupo de serviços com unidades definidas na planilha de orçamento estimativo.

Quantidade a Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA.

Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA.

Requisitos para início do serviço:

1. Ordem de serviço.
2. Plano de controle tecnológico e de quantitativos aprovado pela GOINFRA.
3. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.



4. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.
5. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.
6. Sinalização de serviço implantada.
7. Demarcação de campo, caso necessária, implantada.

Especificação e Procedimento executivo:

1. Norma GOINFRA: ES-DRE 003/2019.
2. Para os casos não previstos, seguir documentação técnica da Ordem de Serviço.

Requisitos para início do serviço:

Atendimento de todos os requisitos, procedimentos executivos e reparação de danos provocados durante a execução.

3.3.6.2.11 Colchão Drenante em Rodovias pavimentadas e não pavimentadas

Consiste na recomposição total ou parcial, bem como a implantação em novos locais, de drenos ou sangrias para garantir a drenagem dos pavimentos.

Unidade Grupo de serviços com unidades definidas na planilha de orçamento estimativo.

Quantidade a ser medida Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA.

Requisitos para início do serviço:

1. Ordem de serviço.
2. Plano de controle tecnológico e de quantitativos aprovado pela GOINFRA.
3. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.
4. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.
5. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.
6. Sinalização de serviço implantada.
7. Demarcação de campo, caso necessária, implantada.

Especificação e Procedimento executivo:

1. Norma GOINFRA: ES-DRE 003/2019.
2. Para os casos não previstos, seguir documentação técnica da Ordem de Serviço.

Requisitos para início do serviço:

Atendimento de todos os requisitos, procedimentos executivos e reparação de danos provocados durante a execução.

3.3.6.2.12 Defesa metálica em Rodovias pavimentadas e não pavimentadas

Consiste na substituição de defensas metálicas danificadas.

Unidade Grupo de serviços com unidades definidas na planilha de orçamento estimativo

Quantidade a ser medida Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA.

Requisitos para início do serviço

1. Ordem de serviço.
2. Plano de controle tecnológico e de quantitativos aprovado pela GOINFRA.
3. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.



4. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.
5. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.
6. Sinalização de serviço implantada.
7. Demarcação de campo, caso necessária, implantada.

Especificação e Procedimento executivo:

1. Seguir documentação técnica da Ordem de Serviço.

Requisitos para início do serviço:

Atendimento de todos os requisitos, procedimentos executivos e reparação de danos provocados durante a execução. As defensas danificadas devem ser removidas e transportadas para o canteiro, sendo de propriedade da GOINFRA.

3.3.6.2.13 Quebra-molas / sonorizador em Rodovias pavimentadas

Consiste na execução de redutor físico de velocidade (quebra-molas) e sonorizador, em locais indicados pela equipe de engenharia de tráfego, com inviabilidade do uso de redutores eletrônicos.

Unidade Grupo de serviços com unidades definidas na planilha de orçamento estimativo

Quantidade a ser medida Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA.

Requisitos para início do serviço

1. Ordem de serviço.
2. Plano de controle tecnológico e de quantitativos aprovado pela GOINFRA.
3. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.
4. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.
5. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.
6. Sinalização de serviço implantada.
7. Demarcação de campo, caso necessária, implantada.

Especificação e Procedimento executivo:

1. Seguir documentação técnica da Ordem de Serviço.

Requisitos para início do serviço:

Atendimento de todos os requisitos, procedimentos executivos e reparação de danos provocados durante a execução.

3.3.6.2.14 Remoção de construções irregulares na faixa de domínio em Rodovias pavimentadas e não pavimentadas

Previsão de equipe mecânica para execução de serviços de complexa previsibilidade de quantificação, nos padrões da planilha de custos estimativos. Como é o caso de demolição e/ou remoção de elementos, estruturas e edificações na faixa de domínio.

Unidade Grupo de serviços com unidades definidas na planilha de orçamento estimativo.

Quantidade a ser medida Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA.

Requisitos para início do serviço:

1. Ordem de serviço.
2. Plano de controle tecnológico e de quantitativos aprovado pela GOINFRA.



3. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.
4. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.
5. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.
6. Sinalização de serviço implantada.
7. Demarcação de campo, caso necessária, implantada.

Especificação e Procedimento executivo:

Seguir documentação técnica da Ordem de Serviço.

Requisitos para início do serviço:

Atendimento de todos os requisitos, procedimentos executivos e reparação de danos provocados durante a execução.

3.3.6.2.15 Instalação de placas institucionais informavas em Rodovias pavimentadas e não pavimentadas

Consiste na instalação de placas institucionais informativas à população nas principais rodovias da Região, seguindo padrão de sinalização vertical de rodovias.

Unidade m² (metro quadrado).

Quantidade a ser medida Área de placa instalada. Seguir memória de medição padronizada pela GOINFRA.

Requisitos para início do serviço:

1. Ordem de serviço.
2. Plano de controle tecnológico e de quantitativos aprovado pela GOINFRA.
3. Condicionantes de licenciamento ambiental atendidas.
4. Equipamentos, ferramentas, materiais, pessoal e todos os insumos necessários mobilizados.
5. Equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC) providenciados.
6. Sinalização de serviço implantada.
7. Demarcação de campo, caso necessária, implantada.

Especificação e Procedimento executivo:

1. GOINFRA ES – SIN 002/19 – Obras Complementares – Segurança no Tráfego Rodoviário – Sinalização Vertical.

2. Placas com suportes em madeira tratada (eucalipto tratado) com certificação de garantia, não inferior a 10 anos, chapa n.º 16 de aço zincado, com películas grau técnico 7, tipo I para o fundo, e tipo III para as legendas e símbolos.

Requisitos para início do serviço:

Atendimento de todos os requisitos, procedimentos executivos e reparação de danos provocados durante a execução.

3.3.6.2.16 Recomposição de alambrado em aeródromos

Consiste na recomposição/construção de alambrado que faz o fechamento de aeródromos pavimentados da Região.

Na sequência do Edital 001/2024 são descritas as atividades de cada serviço, o que leva a ONA a conhecer plenamente todos os serviços prestados pela empresa construtora.



3.4 INDICAÇÃO DE PROBLEMAS QUE POSSAM INTERFERIR NO DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

Abaixo a ONA descreve os riscos que considera plausível de interferir nos serviços de supervisão:

MATRIZ DE RISCOS										
Objeto da Contratação: Contratação de empresa de consultoria, cujo objeto contratual é a 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										
Etapas (1)	ID (2)	Evento de Risco (3)	Categoria (4)	Causa (5)	Consequência(s) (6)	AVALIAÇÃO DOS RISCOS			RESPOSTA AOS RISCOS	
						Probabilidade (7)	Impacto (8)	Risco (9)	Medidas de Mitigação (10)	Alocação (11)
Planejamento	R1	Falha no desenvolvimento das atividades de campo e de escritório, falha na contratação de profissionais	Operacional	Inadequação para provimento dos serviços, qualidade, quantidade, curso e tempo	Aumento dos custos de implantação e inadequação dos serviços, atrasos nos resultados	Média	Média	Média	Buscar profissionais com conhecimento específico compatível com a exigência dos serviços e na quantidade adequada	CONTRATADA
Execução dos Serviços Técnicos Especializados de Supervisão Regional em Apoio à Fiscalização na Execução das Ações de Manutenção e Recuperação da Malha	R2	Obsolescência técnica, atraso na execução, incoerência nas situações identificadas e nas quantidades	Operacional	Contratada não consegue atingir os requisitos necessários de qualidade	Retrabalhos, Aumento de Prazo e Aumento de Custo	Baixa	Média	Baixa	Elaboração de critérios de qualidade na contratação da mão-de-obra especializada	CONTRATADA
	R3	Obsolescência técnica, atraso na execução, falta de equipamentos adequados	Operacional	Descontinuidade da prestação dos serviços. Perda de Produtividade	Atraso no cronograma e aumento dos custos	Baixa	Média	Baixa	Elaboração de critérios de qualidade na contratação da mão-de-obra especializada, utilização de equipamentos adequados e em condições de desempenhar suas atividades satisfatoriamente	CONTRATADA
Fiscalização e Gestão do Contrato	R4	Atrasos de pagamentos	Financeiro e/ou Orçamentário	Descontinuidade da prestação dos serviços. Perda de Produtividade	Atraso no cronograma e aumento dos custos	Baixa	Média	Baixa	O recurso deve estar provisionado para o pagamento do serviço	CONTRATANTE
	R5	Problemas de liberação de serviços, haja visto as necessidades operacionais da GOINFRA	Operacional	Descontinuidade da prestação dos serviços. Perda de Produtividade	Atraso no cronograma e aumento dos custos	Média	Média	Média	Alinhamento com a Agência sobre as frentes de trabalhos disponíveis e os serviços que serão demandados	CONTRATANTE
	R6	Modificação das especificações de serviços	Operacional	Descontinuidade da prestação dos serviços. Perda de Produtividade	Retrabalhos, Atraso no cronograma	Baixa	Média	Baixa	Reequilíbrio econômico-financeiro e aditivo(s) ao contrato (excepcional)	CONTRATANTE
	R7	Aumento dos insumos de maneira desproporcional	Operacional	Diminuição da exequibilidade do contrato. Perda de Produtividade	Atraso no cronograma e aumento dos custos	Baixa	Média	Baixa	Reajustamento, Reequilíbrio econômico-financeiro e aditivo(s) ao contrato (excepcional)	CONTRATANTE

Etapas (1)	ID (2)	Evento de Risco (3)	Categoria (4)	Causa (5)	Consequência(s) (6)	AVALIAÇÃO DOS RISCOS			RESPOSTA AOS RISCOS	
						Probabilidade (7)	Impacto (8)	Risco (9)	Medidas de Mitigação (10)	Alocação (11)
	R8	Situações de Caso Fortuito ou de Força Maior, como desastres naturais e eventos imprevisíveis ou de difícil previsão, que não podem ser evitados	Operacional	Descontinuidade da prestação dos serviços. Perda de Produtividade	Atraso no cronograma e aumento dos custos	Baixa	Alta	Média	As medidas deverão ser analisadas de acordo com o caso e/ou acontecimento	CONTRATANTE, no caso de situações em que for comprovado culpa ou dolo da mesma. CONTRADADA, no caso de situações em que for comprovado culpa ou dolo da mesma.
Atestação dos Serviços Executados pelas Executoras da Regionais	R9	Falhas na aferição/não atendimento às necessidades exigidas pela Contratante	Operacional	Má qualidade dos produtos, relatórios, estudos, projetos e levantamentos	Retrabalhos, Atraso no cronograma	Média	Alta	Alta	Contratação de profissionais qualificados para o desenvolvimento das atividades e produtos	CONTRATADA
	R10	Atraso temporal na conclusão dos produtos	Operacional	Os resultados dos levantamentos são uma atividade pré-requisito para fins de emissão de OS	Retrabalhos, Atraso no cronograma e aumento de custos	Baixa	Alta	Média	Contratação de profissionais qualificados e alocação de equipamentos, máquinas e materiais em plena atividade para atendimento das demandas exigidas no TR	CONTRATADA
Paralisação da Execução das Obras	R11	Paralisação/Atraso na Conclusão do Contrato	Operacional	Ocorrência de eventos no empreendimento que impeçam o andamento dos serviços de obras, o cumprimento do prazo ou que aumentem os custos.	Repactuação do cronograma	Média	Média	Média	Redução de mobilização da Contratada e Adequação do cronograma.	CONTRATADA
	R12				Necessidade de Aditivo de prazo	Média	Média	Média	Aditivo de prorrogação de prazo da Contratada, sem reflexo financeiro	CONTRATANTE
	R13	Extinção/Rescisão do(s) Contrato(s) de Execução			Paralisação do Contrato de Supervisão	Baixa	Média	Baixa	Emissão de Ordem de Paralisação dos Serviços, tendo em vista a relação intrínseca entre os contratos de Execução e Supervisão.	CONTRATANTE

MATRIZ DE RISCOS

Objeto da Contratação: Contratação de empresa de consultoria, cujo objeto contratual é a 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

Probabilidade	Alta	Média	Alta	Alta
	Média	Baixa	Média	Alta
	Baixa	Baixa	Baixa	Média
		Baixa	Média	Alta
Impacto				



ONA S.A.
ENGENHARIA, COMÉRCIO E
INDÚSTRIA

Desde 1974

3.5 Apresentação das Condições da Malha Supervisora (CMS) e (CMSNP) - Anexo XVIII.

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 001/2024
PROCESSO: 1254/2023 (PROCESSO SEI N° 202300005026987)

Descrição: Entr. GO-241(E)/início perímetro urbano(Porangatu)
Rodovia: GO-151 - SRE151EG00050
Trecho: Entr. GO-241(E)/início perímetro urbano(Porangatu) (início no km 29,03 e término no km 61,75)
Extensão: 32,72 km

Quadro 15 - Dados de Campo																	
Km Inicial	Km Final	Extensão (m)ção do Pavimento				Condição de Conservação											
		Panela/Remendo				Roçada				Drenagem			Sinalização				Observação
		Alta	Média	Baixa		Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular	Ruim	
29.03		30.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
30.03		31.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
31.03		32.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
32.03		33.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
33.03		34.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
34.03		35.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
35.03		36.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
36.03		37.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
37.03		38.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
38.03		39.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
39.03		40.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
40.03		41.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
41.03		42.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
42.03		43.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
43.03		44.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
44.03		45.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
45.03		46.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
46.03		47.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
47.03		48.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
48.03		49.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
49.03		50.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
50.03		51.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
51.03		52.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
52.03		53.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
53.03		54.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
54.03		55.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
55.03		56.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
56.03		57.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
57.03		58.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
58.03		59.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
59.03		60.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
60.03		61.03		1.000,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples
61.03		61,75		720,00		X			X				X				Sentido Crescente - pista simples



ONA S.A.
ENGENHARIA, COMÉRCIO E
INDÚSTRIA

Desde 1974

Quadro 16 – Cálculos e Apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição de Conservação										CMS	Gráfico	
			Pavimento			Drenagem									
			Panela/Remendo		Roçada		Sinalização		IC						
			P	IP	P	P	P	P	P	P	P	P			P
29,03	30,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
30,03	31,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
31,03	32,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
32,03	33,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
33,03	34,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
34,03	35,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
35,03	36,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
36,03	37,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
37,03	38,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
38,03	39,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
39,03	40,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
40,03	41,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
41,03	42,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
42,03	43,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
43,03	44,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
44,03	45,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
45,03	46,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
46,03	47,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
47,03	48,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
48,03	49,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
49,03	50,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
50,03	51,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
51,03	52,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
52,03	53,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
53,03	54,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
54,03	55,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
55,03	56,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
56,03	57,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
57,03	58,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
58,03	59,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
59,03	60,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
60,03	61,03	1	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			
61,03	61,75	0,72	1	100	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	37,50	56,25			



ONA S.A.
ENGENHARIA, COMÉRCIO E
INDÚSTRIA

Desde 1974

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 001/2024
PROCESSO: 1254/2023 (PROCESSO SEI N° 202300005026987)

Descrição: Fim Perímetro Urbano de Goiânia/Sta. Rita Novo Destino

Rodovia: GO-438 - SRE438EGO0015

Trecho: Fim Perímetro Urbano de Goiânia/Sta. Rita Novo Destino (início no km 2,22 e término no km 20,42)

Extensão: 18,20 km

Quadro 15 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Pavimento				Condição de Conservação								Observação				
			Panela/Rebordo				Rocada				Drenagem					Sinalização			
			Alta	Média	Baixa		Boa	Ruim	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa		Regular	Ruim		
2,22	3,22	1.000,00	X					X				X			X			Sentido Crescente - pista simples	
3,22	4,22	1.000,00	X					X				X			X			Sentido Crescente - pista simples	
4,22	5,22	1.000,00	X					X				X			X			Sentido Crescente - pista simples	
5,22	6,22	1.000,00	X					X				X			X			Sentido Crescente - pista simples	
6,22	7,22	1.000,00	X					X				X			X			Sentido Crescente - pista simples	
7,22	8,22	1.000,00	X					X				X			X			Sentido Crescente - pista simples	
8,22	9,22	1.000,00	X					X				X			X			Sentido Crescente - pista simples	
9,22	10,22	1.000,00	X					X				X			X			Sentido Crescente - pista simples	
10,22	11,22	1.000,00	X					X				X			X			Sentido Crescente - pista simples	
11,22	12,22	1.000,00	X					X				X			X			Sentido Crescente - pista simples	
12,22	13,22	1.000,00	X					X				X			X			Sentido Crescente - pista simples	
13,22	14,22	1.000,00	X					X				X			X			Sentido Crescente - pista simples	
14,22	15,22	1.000,00	X					X				X			X			Sentido Crescente - pista simples	
15,22	16,22	1.000,00	X					X				X			X			Sentido Crescente - pista simples	
16,22	17,22	1.000,00	X					X				X			X			Sentido Crescente - pista simples	
17,22	18,22	1.000,00	X					X				X			X			Sentido Crescente - pista simples	
18,22	19,22	1.000,00	X					X				X			X			Sentido Crescente - pista simples	
19,22	20,22	1.000,00	X					X				X			X			Sentido Crescente - pista simples	
20,22	20,42	200,00	X					X				X			X			Sentido Crescente - pista simples	



ONA S.A.
ENGENHARIA, COMÉRCIO E
INDÚSTRIA

Desde 1974

Quadro 16 – Cálculos e Apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)ção do Pavimento										Condição de Conservação				CMS	Gráfico
		Pavimento				Rocha		Drenagem		Sinalização		IC					
		P	IP	P	P	P	P	P	P								
2,22	3,22	1.000,00	1	100	1	0,5	0,5	0,5	0,5	75,00	82,50						
3,22	4,22	1.000,00	1	100	1	0,5	0,5	0,5	0,5	75,00	82,50						
4,22	5,22	1.000,00	1	100	1	0,5	0,5	0,5	0,5	75,00	82,50						
5,22	6,22	1.000,00	1	100	1	0,5	0,5	0,5	0,5	75,00	82,50						
6,22	7,22	1.000,00	1	100	1	0,5	0,5	0,5	0,5	75,00	82,50						
7,22	8,22	1.000,00	1	100	1	0,5	0,5	0,5	0,5	75,00	82,50						
8,22	9,22	1.000,00	1	100	1	0,5	0,5	0,5	0,5	75,00	82,50						
9,22	10,22	1.000,00	1	100	1	0,5	0,5	0,5	0,5	75,00	82,50						
10,22	11,22	1.000,00	1	100	1	0,5	0,5	0,5	0,5	75,00	82,50						
11,22	12,22	1.000,00	1	100	1	0,5	0,5	0,5	0,5	75,00	82,50						
12,22	13,22	1.000,00	1	100	1	0,5	0,5	0,5	0,5	75,00	82,50						
13,22	14,22	1.000,00	1	100	1	0,5	0,5	0,5	0,5	75,00	82,50						
14,22	15,22	1.000,00	1	100	1	0,5	0,5	0,5	0,5	75,00	82,50						
15,22	16,22	1.000,00	1	100	1	0,5	0,5	0,5	0,5	75,00	82,50						
16,22	17,22	1.000,00	1	100	1	0,5	0,5	0,5	0,5	75,00	82,50						
17,22	18,22	1.000,00	1	100	1	0,5	0,5	0,5	0,5	75,00	82,50						
18,22	19,22	1.000,00	1	100	1	0,5	0,5	0,5	0,5	75,00	82,50						
19,22	20,22	1.000,00	1	100	1	0,5	0,5	0,5	0,5	75,00	82,50						
20,22	20,42	200,00	1	100	1	0,5	0,5	0,5	0,5	75,00	82,50						



ONA S.A.
ENGENHARIA, COMÉRCIO E
INDÚSTRIA

Desde 1974

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 001/2024
PROCESSO: 1254/2023 (PROCESSO SEI N° 202300005026987)

Descrição: Entr. GO-154(8)Fim perímetro urbano(itaguaraú)/início perímetro urbano(jaraguá)

Rodovia: GO-427 - SRE427EG00030

Trecho: Entr. GO-154(8)Fim perímetro urbano(itaguaraú)/início perímetro urbano(jaraguá) (início no km 21,20 e término no km 54,22)
Extensão: 33,02 km

Quadro 15 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)ção do Pavimento	Condição de Conservação												Observação
			Pavimento			Roda			Drenagem			Sinalização			
			Alta	Média	Baixa	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular	Ruim		
21,20	22,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
22,20	23,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
23,20	24,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
24,20	25,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
25,20	26,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
26,20	27,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
27,20	28,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
28,20	29,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
29,20	30,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
30,20	31,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
31,20	32,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
32,20	33,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
33,20	34,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
34,20	35,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
35,20	36,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
36,20	37,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
37,20	38,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
38,20	39,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
39,20	40,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
40,20	41,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
41,20	42,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
42,20	43,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
43,20	44,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
44,20	45,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
45,20	46,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
46,20	47,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
47,20	48,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
48,20	49,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
49,20	50,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
50,20	51,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
51,20	52,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
52,20	53,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
53,20	54,20	1.000,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	
54,20	54,22	20,00	x			x				x				Sentido Crescente - pista simples	



Quadro 16 – Cálculos e Apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)ção do Pavimento										Condição de Conservação				CMS	Gráfico
		Pavimento				Drenagem			IC	CMS	Gráfico						
		P	IP	IP	P	P	P	P				P					
21,20	22,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
22,20	23,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
23,20	24,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
24,20	25,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
25,20	26,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
26,20	27,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
27,20	28,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
28,20	29,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
29,20	30,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
30,20	31,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
31,20	32,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
32,20	33,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
33,20	34,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
34,20	35,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
35,20	36,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
36,20	37,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
37,20	38,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
38,20	39,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
39,20	40,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
40,20	41,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
41,20	42,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
42,20	43,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
43,20	44,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
44,20	45,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
45,20	46,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
46,20	47,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
47,20	48,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
48,20	49,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
49,20	50,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
50,20	51,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
51,20	52,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
52,20	53,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
53,20	54,20	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								
54,20	54,22	20,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25								



ONA S.A.
ENGENHARIA, COMÉRCIO E
INDÚSTRIA

Desde 1974

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 001/2024
PROCESSO: 1254/2023 (PROCESSO SEI N° 202300005026987)

Descrição: Entr. BR-251(A)/GO-164(Araguapaz)/Entr. GO-070

Rodovia: GO-530 - SRE530EG00010

Trecho: Entr. BR-251(A)/GO-164(Araguapaz)/Entr. GO-070 (início no km 0,00 e término no km 48,62)

Extensão: 48,62 km

Quadro 15 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)ção do Pavimento	Condição de Conservação											Observação
			Pavimento			Rugosa		Drenagem		Sinalização				
			Alta	Média	Baixa	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular	Ruim	
0,00	1,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
1,00	2,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
2,00	3,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
3,00	4,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
4,00	5,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
5,00	6,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
6,00	7,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
7,00	8,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
8,00	9,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
9,00	10,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
10,00	11,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
11,00	12,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
12,00	13,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
13,00	14,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
14,00	15,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
15,00	16,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
16,00	17,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
17,00	18,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
18,00	19,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
19,00	20,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
20,00	21,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
21,00	22,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
22,00	23,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
23,00	24,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
24,00	25,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
25,00	26,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
26,00	27,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
27,00	28,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
28,00	29,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
29,00	30,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
30,00	31,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
31,00	32,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
32,00	33,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
33,00	34,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
34,00	35,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
35,00	36,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
36,00	37,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
37,00	38,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
38,00	39,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
39,00	40,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
40,00	41,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
41,00	42,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
42,00	43,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
43,00	44,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
44,00	45,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
45,00	46,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
46,00	47,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
47,00	48,00	1.000,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples
48,00	48,62	620,00		x		x			x		x			Sentido Crescente - pista simples



ONA S.A.
ENGENHARIA, COMÉRCIO E
INDÚSTRIA

Desde 1974

Quadro 10 – Cálculos e Apresentação do Gráfico

Quadro 10 – Cálculo e Percentagem do Grau											
Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição de Conservação								Gráfico
			Pavimento		Rozada	Drenagem	Sinalização	IC	CM\$		
			P	IP						P	
0,00	1,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
1,00	2,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
2,00	3,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
3,00	4,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
4,00	5,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
5,00	6,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
6,00	7,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
7,00	8,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
8,00	9,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
9,00	10,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
10,00	11,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
11,00	12,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
12,00	13,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
13,00	14,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
14,00	15,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
15,00	16,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
16,00	17,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
17,00	18,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
18,00	19,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
19,00	20,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
20,00	21,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
21,00	22,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
22,00	23,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
23,00	24,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
24,00	25,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
25,00	26,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
26,00	27,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
27,00	28,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
28,00	29,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
29,00	30,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
30,00	31,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
31,00	32,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
32,00	33,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
33,00	34,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
34,00	35,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
35,00	36,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
36,00	37,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
37,00	38,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
38,00	39,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
39,00	40,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
40,00	41,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
41,00	42,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
42,00	43,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
43,00	44,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
44,00	45,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
45,00	46,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
46,00	47,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
47,00	48,00	1.000,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		
48,00	48,62	620,00	0,5	50	0,25	0,5	0,25	30,00	36,00		



ONA S.A.
ENGENHARIA, COMÉRCIO E
INDÚSTRIA

Desde 1974

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 001/2024
PROCESSO: 1254/2023 (PROCESSO SEI N° 202300005026987)

Descrição: Entr. GO-244(B)/Div.GO/TO

Rodovia: GO-164 - SRE164EGO0900

Trecho: Entr. GO-244(B)/Div.GO/TO (início no km 825,87 e término no km 869,92)

Extensão: 44,05 km

Quadro 15 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição de Conservação											Observação
			Pavimento			Rodagem		Drenagem			Sinalização			
			Alta	Média	Baixa	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular	Ruim	
825,87	826,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
826,87	827,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
827,87	828,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
828,87	829,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
829,87	830,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
830,87	831,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
831,87	832,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
832,87	833,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
833,87	834,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
834,87	835,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
835,87	836,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
836,87	837,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
837,87	838,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
838,87	839,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
839,87	840,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
840,87	841,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
841,87	842,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
842,87	843,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
843,87	844,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
844,87	845,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
845,87	846,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
846,87	847,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
847,87	848,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
848,87	849,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
849,87	850,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
850,87	851,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
851,87	852,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
852,87	853,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
853,87	854,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
854,87	855,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
855,87	856,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
856,87	857,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
857,87	858,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
858,87	859,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
859,87	860,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
860,87	861,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
861,87	862,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
862,87	863,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
863,87	864,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
864,87	865,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
865,87	866,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
866,87	867,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
867,87	868,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
868,87	869,87	1.000,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples
869,87	869,92	50,00	X			X			X			X		Sentido Crescente - pista simples



ONA S.A.
ENGENHARIA, COMÉRCIO E
INDÚSTRIA

Desde 1974

Quadro 15 – Cálculos e Apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição de Conservação						IC	CMS	Gráfico
			Pavimento		Rozada	Drenagem	Sinalização				
			P	IP				P			
825,87	826,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
826,87	827,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
827,87	828,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
828,87	829,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
829,87	830,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
830,87	831,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
831,87	832,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
832,87	833,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
833,87	834,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
834,87	835,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
835,87	836,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
836,87	837,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
837,87	838,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
838,87	839,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
839,87	840,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
840,87	841,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
841,87	842,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
842,87	843,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
843,87	844,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
844,87	845,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
845,87	846,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
846,87	847,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
847,87	848,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
848,87	849,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
849,87	850,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
850,87	851,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
851,87	852,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
852,87	853,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
853,87	854,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
854,87	855,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
855,87	856,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
856,87	857,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
857,87	858,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
858,87	859,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
859,87	860,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
860,87	861,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
861,87	862,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
862,87	863,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
863,87	864,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
864,87	865,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
865,87	866,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
866,87	867,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
867,87	868,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
868,87	869,87	1.000,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		
869,87	869,92	50,00	1	100	0,25	0,5	0,5	37,50	56,25		



ONA S.A.
ENGENHARIA, COMÉRCIO E
INDÚSTRIA

Desde 1974

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 001/2024
PROCESSO: 1254/2023 (PROCESSO SEI N° 202300005026987)

Descrição: Entr. GO-449(A)/Entr. BR-251(B)/GO-530(Araguaia)

Rodovia: GO-164 - SRE164EG00650

Trecho: Entr. GO-449(A)/Entr. BR-251(B)/GO-530(Araguaia) (início no km 587,35 e término no km 607,52)

Extensão: 20,17 km

Quadro 15 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)ção do Pavimento	Condição de Conservação										Observação			
			Pavimento			Ropagem				Drenagem				Sinalização		
			Alta	Media	Baixa	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular		Ruim		
587,35	588,35	1.000,00			X	X				X					Sentido Crescente - pista simples	
588,35	589,35	1.000,00			X	X				X						Sentido Crescente - pista simples
589,35	590,35	1.000,00			X	X				X						Sentido Crescente - pista simples
590,35	591,35	1.000,00			X	X				X						Sentido Crescente - pista simples
591,35	592,35	1.000,00			X	X				X						Sentido Crescente - pista simples
592,35	593,35	1.000,00			X	X				X						Sentido Crescente - pista simples
593,35	594,35	1.000,00			X	X				X						Sentido Crescente - pista simples
594,35	595,35	1.000,00			X	X				X						Sentido Crescente - pista simples
595,35	596,35	1.000,00	X							X						Sentido Crescente - pista simples
596,35	597,35	1.000,00			X	X				X						Sentido Crescente - pista simples
597,35	598,35	1.000,00			X	X				X						Sentido Crescente - pista simples
598,35	599,35	1.000,00			X	X				X						Sentido Crescente - pista simples
599,35	600,35	1.000,00			X	X				X						Sentido Crescente - pista simples
600,35	601,35	1.000,00			X	X				X						Sentido Crescente - pista simples
601,35	602,35	1.000,00			X	X				X						Sentido Crescente - pista simples
602,35	603,35	1.000,00			X	X				X						Sentido Crescente - pista simples
603,35	604,35	1.000,00			X	X				X						Sentido Crescente - pista simples
604,35	605,35	1.000,00			X	X				X						Sentido Crescente - pista simples
605,35	606,35	1.000,00			X	X				X						Sentido Crescente - pista simples
606,35	607,35	1.000,00			X	X				X						Sentido Crescente - pista simples
607,35	607,52	170,00			X	X				X						Sentido Crescente - pista simples



Quadro 10 – Cálculos e Apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição de Conservação										IC	CM3	Gráfico
			Pavimento				Rovada		Drenagem		Sinalização				
			P	IP	P	P	P	P	P	P					
587,35	588,35	1.000,00	0,25	25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	30,00	28,50			
588,35	589,35	1.000,00	0,25	25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	30,00	28,50			
589,35	590,35	1.000,00	0,25	25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	30,00	28,50			
590,35	591,35	1.000,00	0,25	25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	30,00	28,50			
591,35	592,35	1.000,00	0,25	25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	30,00	28,50			
592,35	593,35	1.000,00	0,25	25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	30,00	28,50			
593,35	594,35	1.000,00	0,25	25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	30,00	28,50			
594,35	595,35	1.000,00	0,25	25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	30,00	28,50			
595,35	596,35	1.000,00	1	100	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	30,00	51,00			
596,35	597,35	1.000,00	0,25	25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	30,00	28,50			
597,35	598,35	1.000,00	0,25	25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	30,00	28,50			
598,35	599,35	1.000,00	0,25	25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	30,00	28,50			
599,35	600,35	1.000,00	0,25	25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	30,00	28,50			
600,35	601,35	1.000,00	0,25	25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	30,00	28,50			
601,35	602,35	1.000,00	0,25	25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	30,00	28,50			
602,35	603,35	1.000,00	0,25	25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	30,00	28,50			
603,35	604,35	1.000,00	0,25	25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	30,00	28,50			
604,35	605,35	1.000,00	0,25	25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	30,00	28,50			
605,35	606,35	1.000,00	0,25	25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	30,00	28,50			
606,35	607,35	1.000,00	0,25	25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	30,00	28,50			
607,35	607,52	170,00	0,25	25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	30,00	28,50			



ONA S.A.
ENGENHARIA, COMÉRCIO E
INDÚSTRIA

Desde 1974

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMS) - MALHA PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 001/2024
PROCESSO: 1254/2023 (PROCESSO SEI Nº 202300005026987)

Descrição: Entr. GO-456(Faina)/Entr. GO-449(B)

Rodovia: GO-164 - SRE164EG00600

Trecho: Entr. GO-456(Faina)/Entr. GO-449(B) (início no km 558,67 e término no km 584,78)

Extensão: 26,11 km

Quadro 15 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)ção do Pavimento	Condição de Conservação										Observação	
			Pavimento			Drenagem			Sinalização					
			Alta	Média	Baixa	Boa	Ruim	Boa	Regular	Ruim	Boa	Regular		Ruim
558,67	559,67	1.000,00			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista simples
559,67	560,67	1.000,00			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista simples
560,67	561,67	1.000,00			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista simples
561,67	562,67	1.000,00			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista simples
562,67	563,67	1.000,00			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista simples
563,67	564,67	1.000,00			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista simples
564,67	565,67	1.000,00			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista simples
565,67	566,67	1.000,00			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista simples
566,67	567,67	1.000,00			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista simples
567,67	568,67	1.000,00			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista simples
568,67	569,67	1.000,00			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista simples
569,67	570,67	1.000,00			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista simples
570,67	571,67	1.000,00			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista simples
571,67	572,67	1.000,00			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista simples
572,67	573,67	1.000,00			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista simples
573,67	574,67	1.000,00			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista simples
574,67	575,67	1.000,00			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista simples
575,67	576,67	1.000,00			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista simples
576,67	577,67	1.000,00			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista simples
577,67	578,67	1.000,00			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista simples
578,67	579,67	1.000,00			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista simples
579,67	580,67	1.000,00			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista simples
580,67	581,67	1.000,00			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista simples
581,67	582,67	1.000,00			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista simples
582,67	583,67	1.000,00			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista simples
583,67	584,67	1.000,00			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista simples
584,67	584,78	110,00			X	X			X		X			Sentido Crescente - pista simples



Quadro 10 – Cálculos e Apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Condição de Conservação										CMS	Gráfico
			Pavimento											
			Pavimento		Rojada		Drenagem		Sinalização		IC			
			P	IP	P	P	P	P	P	P				
558,67	559,67	1.000,00	0,25	25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	30,00	28,50			
559,67	560,67	1.000,00	0,25	25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	30,00	28,50			
560,67	561,67	1.000,00	0,25	25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	30,00	28,50			
561,67	562,67	1.000,00	0,25	25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	30,00	28,50			
562,67	563,67	1.000,00	0,25	25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	30,00	28,50			
563,67	564,67	1.000,00	0,25	25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	30,00	28,50			
564,67	565,67	1.000,00	0,25	25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	30,00	28,50			
565,67	566,67	1.000,00	0,25	25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	30,00	28,50			
566,67	567,67	1.000,00	0,25	25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	30,00	28,50			
567,67	568,67	1.000,00	0,25	25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	30,00	28,50			
568,67	569,67	1.000,00	0,25	25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	30,00	28,50			
569,67	570,67	1.000,00	0,25	25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	30,00	28,50			
570,67	571,67	1.000,00	0,25	25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	30,00	28,50			
571,67	572,67	1.000,00	0,25	25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	30,00	28,50			
572,67	573,67	1.000,00	0,25	25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	30,00	28,50			
573,67	574,67	1.000,00	0,25	25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	30,00	28,50			
574,67	575,67	1.000,00	0,25	25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	30,00	28,50			
575,67	576,67	1.000,00	0,25	25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	30,00	28,50			
576,67	577,67	1.000,00	0,25	25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	30,00	28,50			
577,67	578,67	1.000,00	0,25	25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	30,00	28,50			
578,67	579,67	1.000,00	0,25	25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	30,00	28,50			
579,67	580,67	1.000,00	0,25	25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	30,00	28,50			
580,67	581,67	1.000,00	0,25	25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	30,00	28,50			
581,67	582,67	1.000,00	0,25	25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	30,00	28,50			
582,67	583,67	1.000,00	0,25	25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	30,00	28,50			
583,67	584,67	1.000,00	0,25	25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	30,00	28,50			
584,67	584,78	110,00	0,25	25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	30,00	28,50			



ONA S.A.
ENGENHARIA, COMÉRCIO E
INDÚSTRIA

Desde 1974

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMSNP) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 001/2024
PROCESSO: 1254/2023 (PROCESSO SEI N° 202300005026987)

Descrição: Entr. GO-151(B)/Entr. GO-154

Rodovia: GO-241 - SRE241EGO0330

Trecho: Entr. GO-151(B)/Entr. GO-154 (início no km 436,52 e término no km 482,33)

Extensão: 45,81 km

Quadro 21 - Dador de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões			"Costas de Vaca" /Corruções			Excesso de Poeira			Seção Transversal Impropria			Observações
			Bom	Regular	Ruim	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	
436,52	437,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
437,52	438,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
438,52	439,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
439,52	440,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
440,52	441,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
441,52	442,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
442,52	443,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
443,52	444,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
444,52	445,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
445,52	446,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
446,52	447,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
447,52	448,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
448,52	449,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
449,52	450,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
450,52	451,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
451,52	452,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
452,52	453,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
453,52	454,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
454,52	455,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
455,52	456,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
456,52	457,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
457,52	458,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
458,52	459,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
459,52	460,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
460,52	461,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
461,52	462,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
462,52	463,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
463,52	464,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
464,52	465,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
465,52	466,52	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
466,52	467,52	1.000,00	X				X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
467,52	468,52	1.000,00	X				X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
468,52	469,52	1.000,00	X				X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
469,52	470,52	1.000,00	X				X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
470,52	471,52	1.000,00	X				X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
471,52	472,52	1.000,00	X				X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
472,52	473,52	1.000,00	X				X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
473,52	474,52	1.000,00	X				X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
474,52	475,52	1.000,00	X				X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
475,52	476,52	1.000,00	X				X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
476,52	477,52	1.000,00	X				X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
477,52	478,52	1.000,00	X				X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
478,52	479,52	1.000,00	X				X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
479,52	480,52	1.000,00	X				X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
480,52	481,52	1.000,00	X				X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
481,52	482,33	810,00	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 Postra	Seção Transversal Imprópria	CMSNP	Gráfico
436,52	437,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
437,52	438,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
438,52	439,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
439,52	440,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
440,52	441,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
441,52	442,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
442,52	443,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
443,52	444,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
444,52	445,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
445,52	446,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
446,52	447,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
447,52	448,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
448,52	449,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
449,52	450,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
450,52	451,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
451,52	452,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
452,52	453,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
453,52	454,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
454,52	455,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
455,52	456,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
456,52	457,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
457,52	458,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
458,52	459,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
459,52	460,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
460,52	461,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
461,52	462,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
462,52	463,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
463,52	464,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
464,52	465,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
465,52	466,52	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
466,52	467,52	1.000,00	0,25	0,5	0,25	0,25	35	
467,52	468,52	1.000,00	0,25	0,5	0,25	0,25	35	
468,52	469,52	1.000,00	0,25	0,5	0,25	0,25	35	
469,52	470,52	1.000,00	0,25	0,5	0,25	0,25	35	
470,52	471,52	1.000,00	0,25	0,5	0,25	0,25	35	
471,52	472,52	1.000,00	0,25	0,5	0,25	0,25	35	
472,52	473,52	1.000,00	0,25	0,5	0,25	0,25	35	
473,52	474,52	1.000,00	0,25	0,5	0,25	0,25	35	
474,52	475,52	1.000,00	0,25	0,5	0,25	0,25	35	
475,52	476,52	1.000,00	0,25	0,5	0,25	0,25	35	
476,52	477,52	1.000,00	0,25	0,5	0,25	0,25	35	
477,52	478,52	1.000,00	0,25	0,5	0,25	0,25	35	
478,52	479,52	1.000,00	0,25	0,5	0,25	0,25	35	
479,52	480,52	1.000,00	0,25	0,5	0,25	0,25	35	
480,52	481,52	1.000,00	0,25	0,5	0,25	0,25	35	
481,52	482,33	810,00	0,25	0,5	0,25	0,25	35	



ONA S.A.
ENGENHARIA, COMÉRCIO E
INDÚSTRIA

Desde 1974

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMSNP) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 001/2024
PROCESSO: 1254/2023 (PROCESSO SEI Nº 202300005026987)

Descrição: Entr. GO-142/Início pavimentação
Rodovia: GO-244 - SRE244EG00010
Trecho: Entr. GO-142/Início pavimentação (início no km 0,00 e término no km 29,07)
Extensão: 29,07 km

Quadro 21 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões			"Costeiras de Vaca" /Corrugações			Excesso de Poeira			Seção Transversal			Observações
			Bom	Regular	Ruim	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Imprópria	Média	Alta	
0,00	1,00	1.000,00			X		X		X		X				Sentido Crescente - pista simples
1,00	2,00	1.000,00			X				X						Sentido Crescente - pista simples
2,00	3,00	1.000,00			X		X		X		X				Sentido Crescente - pista simples
3,00	4,00	1.000,00			X				X		X				Sentido Crescente - pista simples
4,00	5,00	1.000,00			X		X		X		X				Sentido Crescente - pista simples
5,00	6,00	1.000,00			X		X		X		X				Sentido Crescente - pista simples
6,00	7,00	1.000,00			X		X		X		X				Sentido Crescente - pista simples
7,00	8,00	1.000,00			X		X		X		X				Sentido Crescente - pista simples
8,00	9,00	1.000,00			X		X		X		X				Sentido Crescente - pista simples
9,00	10,00	1.000,00			X		X		X		X				Sentido Crescente - pista simples
10,00	11,00	1.000,00			X		X		X		X				Sentido Crescente - pista simples
11,00	12,00	1.000,00			X		X		X		X				Sentido Crescente - pista simples
12,00	13,00	1.000,00			X		X		X		X				Sentido Crescente - pista simples
13,00	14,00	1.000,00			X		X		X		X				Sentido Crescente - pista simples
14,00	15,00	1.000,00			X		X		X		X				Sentido Crescente - pista simples
15,00	16,00	1.000,00			X		X		X		X				Sentido Crescente - pista simples
16,00	17,00	1.000,00			X		X		X		X				Sentido Crescente - pista simples
17,00	18,00	1.000,00			X		X		X		X				Sentido Crescente - pista simples
18,00	19,00	1.000,00			X		X		X		X				Sentido Crescente - pista simples
19,00	20,00	1.000,00			X		X		X		X				Sentido Crescente - pista simples
20,00	21,00	1.000,00			X		X		X		X				Sentido Crescente - pista simples
21,00	22,00	1.000,00		X			X		X		X				Sentido Crescente - pista simples
22,00	23,00	1.000,00		X			X		X		X				Sentido Crescente - pista simples
23,00	24,00	1.000,00		X			X		X		X				Sentido Crescente - pista simples
24,00	25,00	1.000,00		X			X		X		X				Sentido Crescente - pista simples
25,00	26,00	1.000,00		X			X		X		X				Sentido Crescente - pista simples
26,00	27,00	1.000,00		X			X		X		X				Sentido Crescente - pista simples
27,00	28,00	1.000,00		X			X		X		X				Sentido Crescente - pista simples
28,00	29,00	1.000,00		X			X		X		X				Sentido Crescente - pista simples
29,00	29,07	70,00		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" /Corrupções	Excesso de Poeira	Seção Transversal Imprópria	CMSNP	Gráfico
0,00	1,00	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
1,00	2,00	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
2,00	3,00	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
3,00	4,00	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
4,00	5,00	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
5,00	6,00	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
6,00	7,00	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
7,00	8,00	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
8,00	9,00	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
9,00	10,00	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
10,00	11,00	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
11,00	12,00	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
12,00	13,00	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
13,00	14,00	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
14,00	15,00	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
15,00	16,00	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
16,00	17,00	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
17,00	18,00	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
18,00	19,00	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
19,00	20,00	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
20,00	21,00	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
21,00	22,00	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
22,00	23,00	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
23,00	24,00	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
24,00	25,00	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
25,00	26,00	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
26,00	27,00	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
27,00	28,00	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
28,00	29,00	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
29,00	29,07	70,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	



ONA S.A.
ENGENHARIA, COMÉRCIO E
INDÚSTRIA

Desde 1974

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMSNP) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 001/2024
PROCESSO: 1254/2023 (PROCESSO SEI N° 202300005026987)

Descrição: Entr. GO-237(p/ Niquelândia)/Indaiatópolis

Rodovia: GO-538 - SRES38EG00010

Trecho: Entr. GO-237(p/ Niquelândia)/Indaiatópolis (início no km 0,00 e término no km 24,88)

Extensão: 24,88 km

Quadro 21 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões			"Costas de Vaca" /Corrugações			Excesso de Poeira			Seção Transversal			Observações
			Bom	Regular	Ruim	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Imprópria	Média	Alta	
0,00	1,00	1.000,00	x			x			x			x			Sentido Crescente - pista simples
1,00	2,00	1.000,00	x			x			x			x			Sentido Crescente - pista simples
2,00	3,00	1.000,00	x			x			x			x			Sentido Crescente - pista simples
3,00	4,00	1.000,00	x			x			x			x			Sentido Crescente - pista simples
4,00	5,00	1.000,00	x			x			x			x			Sentido Crescente - pista simples
5,00	6,00	1.000,00		x			x						x		Sentido Crescente - pista simples
6,00	7,00	1.000,00		x			x						x		Sentido Crescente - pista simples
7,00	8,00	1.000,00		x			x						x		Sentido Crescente - pista simples
8,00	9,00	1.000,00		x			x						x		Sentido Crescente - pista simples
9,00	10,00	1.000,00		x			x						x		Sentido Crescente - pista simples
10,00	11,00	1.000,00	x			x							x		Sentido Crescente - pista simples
11,00	12,00	1.000,00	x			x							x		Sentido Crescente - pista simples
12,00	13,00	1.000,00	x			x							x		Sentido Crescente - pista simples
13,00	14,00	1.000,00	x			x							x		Sentido Crescente - pista simples
14,00	15,00	1.000,00	x			x							x		Sentido Crescente - pista simples
15,00	16,00	1.000,00	x			x							x		Sentido Crescente - pista simples
16,00	17,00	1.000,00	x			x							x		Sentido Crescente - pista simples
17,00	18,00	1.000,00	x			x							x		Sentido Crescente - pista simples
18,00	19,00	1.000,00	x			x							x		Sentido Crescente - pista simples
19,00	20,00	1.000,00	x			x							x		Sentido Crescente - pista simples
20,00	21,00	1.000,00	x			x							x		Sentido Crescente - pista simples
21,00	22,00	1.000,00	x			x							x		Sentido Crescente - pista simples
22,00	23,00	1.000,00	x			x							x		Sentido Crescente - pista simples
23,00	24,00	1.000,00	x			x							x		Sentido Crescente - pista simples
24,00	24,88	880,00	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 Poetira	Seção Transversal Imprópria	CMSNP	Gráfico
0,00	1,00	1.000,00	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
1,00	2,00	1.000,00	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
2,00	3,00	1.000,00	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
3,00	4,00	1.000,00	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
4,00	5,00	1.000,00	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
5,00	6,00	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
6,00	7,00	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
7,00	8,00	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
8,00	9,00	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
9,00	10,00	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
10,00	11,00	1.000,00	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
11,00	12,00	1.000,00	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
12,00	13,00	1.000,00	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
13,00	14,00	1.000,00	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
14,00	15,00	1.000,00	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
15,00	16,00	1.000,00	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
16,00	17,00	1.000,00	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
17,00	18,00	1.000,00	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
18,00	19,00	1.000,00	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
19,00	20,00	1.000,00	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
20,00	21,00	1.000,00	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
21,00	22,00	1.000,00	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
22,00	23,00	1.000,00	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
23,00	24,00	1.000,00	0,25	0,25	0,25	0,25	25	
24,00	24,88	880,00	0,25	0,25	0,25	0,25	25	



ONA S.A.
ENGENHARIA, COMÉRCIO E
INDÚSTRIA

Desde 1974

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMSNP) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 001/2024

PROCESSO: 1254/2023 (PROCESSO SEI Nº 202300005026987)

Descrição: Fim perímetro urbano(Matrichã)/Entr. BR-251/GO-530

Rodovia: GO-070 - SRE070EG00320

Trecho: Fim perímetro urbano(Matrichã)/Entr. BR-251/GO-530 (início no km 244,24 e término no km 309,23)

Extensão: 64,99 km

Quadro 21 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões			"Cordões de Vaso" /Comunicações			Excesso de Poeira			Seção Transversal Imprópria			Observações
			Bom	Regular	Ruim	Baixa	Meda	Alta	Baixa	Meda	Alta	Baixa	Meda	Alta	
244,24	245,24	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
245,24	246,24	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
246,24	247,24	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
247,24	248,24	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
248,24	249,24	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
249,24	250,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
250,24	251,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
251,24	252,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
252,24	253,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
253,24	254,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
254,24	255,24	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
255,24	256,24	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
256,24	257,24	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
257,24	258,24	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
258,24	259,24	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
259,24	260,24	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
260,24	261,24	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
261,24	262,24	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
262,24	263,24	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
263,24	264,24	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
264,24	265,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
265,24	266,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
266,24	267,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
267,24	268,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
268,24	269,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
269,24	270,24	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
270,24	271,24	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
271,24	272,24	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
272,24	273,24	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
273,24	274,24	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
274,24	275,24	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
275,24	276,24	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
276,24	277,24	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
277,24	278,24	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
278,24	279,24	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
279,24	280,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
280,24	281,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
281,24	282,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
282,24	283,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
283,24	284,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
284,24	285,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
285,24	286,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
286,24	287,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
287,24	288,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
288,24	289,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
289,24	290,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
290,24	291,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
291,24	292,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
292,24	293,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
293,24	294,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
294,24	295,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
295,24	296,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
296,24	297,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
297,24	298,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
298,24	299,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
299,24	300,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
300,24	301,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
301,24	302,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
302,24	303,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
303,24	304,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
304,24	305,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
305,24	306,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
306,24	307,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
307,24	308,24	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
308,24	309,23	990,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples



Quadro 22 - Cálculos e apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões	"Costeiras de Vaso" /Corrugações	Excesso de Poelra	Seção Transversal Imprópria	CM&NP	Gráfico
244,24	245,24	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
245,24	246,24	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
246,24	247,24	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
247,24	248,24	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
248,24	249,24	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
249,24	250,24	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
250,24	251,24	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
251,24	252,24	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
252,24	253,24	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
253,24	254,24	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
254,24	255,24	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
255,24	256,24	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
256,24	257,24	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
257,24	258,24	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
258,24	259,24	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
259,24	260,24	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
260,24	261,24	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
261,24	262,24	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
262,24	263,24	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
263,24	264,24	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
264,24	265,24	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
265,24	266,24	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
266,24	267,24	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
267,24	268,24	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
268,24	269,24	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
269,24	270,24	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
270,24	271,24	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
271,24	272,24	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
272,24	273,24	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
273,24	274,24	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
274,24	275,24	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
275,24	276,24	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
276,24	277,24	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
277,24	278,24	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
278,24	279,24	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
279,24	280,24	1.000,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
280,24	281,24	1.000,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
281,24	282,24	1.000,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
282,24	283,24	1.000,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
283,24	284,24	1.000,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
284,24	285,24	1.000,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
285,24	286,24	1.000,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
286,24	287,24	1.000,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
287,24	288,24	1.000,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
288,24	289,24	1.000,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
289,24	290,24	1.000,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
290,24	291,24	1.000,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
291,24	292,24	1.000,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
292,24	293,24	1.000,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
293,24	294,24	1.000,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
294,24	295,24	1.000,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
295,24	296,24	1.000,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
296,24	297,24	1.000,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
297,24	298,24	1.000,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
298,24	299,24	1.000,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
299,24	300,24	1.000,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
300,24	301,24	1.000,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
301,24	302,24	1.000,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
302,24	303,24	1.000,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
303,24	304,24	1.000,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
304,24	305,24	1.000,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
305,24	306,24	1.000,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
306,24	307,24	1.000,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
307,24	308,24	1.000,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	
308,24	309,23	990,00	0,5	0,25	0,25	0,25	33	



ONA S.A.
ENGENHARIA, COMÉRCIO E
INDÚSTRIA

Desde 1974

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMSNP) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 001/2024
PROCESSO: 1254/2023 (PROCESSO SEI Nº 202300005026987)

Descrição: Entr. BR-211(B)/GO-434(Valdeândia)/Entr. GO-334(A)

Rodovia: GO-156 - SRE156600330

Trecho: Entr. BR-211(B)/GO-434(Valdeândia)/Entr. GO-334(A) (início no km 232,66 e término no km 280,96)

Extensão: 28,30 km

Quadro 21 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões			Índices de Vazão / Corrugações			Excesso de Poeira			Seção Transversal			Observações
			Bom	Regular	Ruim	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	
252,66	253,66	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
253,66	254,66	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
254,66	255,66	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
255,66	256,66	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
256,66	257,66	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
257,66	258,66	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
258,66	259,66	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
259,66	260,66	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
260,66	261,66	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
261,66	262,66	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
262,66	263,66	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
263,66	264,66	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
264,66	265,66	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
265,66	266,66	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
266,66	267,66	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
267,66	268,66	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
268,66	269,66	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
269,66	270,66	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
270,66	271,66	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
271,66	272,66	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
272,66	273,66	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
273,66	274,66	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
274,66	275,66	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
275,66	276,66	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
276,66	277,66	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
277,66	278,66	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
278,66	279,66	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
279,66	280,66	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
280,66	280,96	300,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples



Quadro 2.2 - Cálculos e apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões	"Costeiras de Vasa"	Excesso de	Seção Transversal	CM&NP	Gráfico
				Corrupções	Poeira	Imprópria		
252,66	253,66	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
253,66	254,66	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
254,66	255,66	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
255,66	256,66	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
256,66	257,66	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
257,66	258,66	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
258,66	259,66	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
259,66	260,66	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
260,66	261,66	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
261,66	262,66	1.000,00	0,5	1	0,25	0,25	63	
262,66	263,66	1.000,00	0,5	1	0,25	0,25	63	
263,66	264,66	1.000,00	0,5	1	0,25	0,25	63	
264,66	265,66	1.000,00	0,5	1	0,25	0,25	63	
265,66	266,66	1.000,00	0,5	1	0,25	0,25	63	
266,66	267,66	1.000,00	0,5	1	0,25	0,25	63	
267,66	268,66	1.000,00	1	1	0,25	0,25	79	
268,66	269,66	1.000,00	1	1	0,25	0,25	79	
269,66	270,66	1.000,00	1	1	0,25	0,25	79	
270,66	271,66	1.000,00	1	1	0,25	0,25	79	
271,66	272,66	1.000,00	1	1	0,25	0,25	79	
272,66	273,66	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
273,66	274,66	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
274,66	275,66	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
275,66	276,66	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
276,66	277,66	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
277,66	278,66	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
278,66	279,66	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
279,66	280,66	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
280,66	280,96	300,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	



ONA S.A.
ENGENHARIA, COMÉRCIO E
INDÚSTRIA

Desde 1974

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMSNP) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 001/2024
PROCESSO: 1254/2023 (PROCESSO SEI Nº 202300005026987)

Descrição: Sta. Rita Novo Destino/Entr. GO-481(Verdelândia)

Rodovia: GO-438 - SRE438EG00030

Trecho: Sta. Rita Novo Destino/Entr. GO-481(Verdelândia) (início no km 21.31 e término no km 39.27)

Extensão: 17,96 km

Quadro 21 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões			"Código de Vazio" Condições			Excesso de Poeira			Seção Transversal Impropria			Observações
			Bom	Regular	Ruim	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	Baixa	Média	Alta	
21.31	22.31	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
22.31	23.31	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
23.31	24.31	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
24.31	25.31	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
25.31	26.31	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
26.31	27.31	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
27.31	28.31	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
28.31	29.31	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
29.31	30.31	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
30.31	31.31	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
31.31	32.31	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
32.31	33.31	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
33.31	34.31	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
34.31	35.31	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
35.31	36.31	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
36.31	37.31	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
37.31	38.31	1.000,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
38.31	39.27	960,00			X		X		X			X			Sentido Crescente - pista simples



Quadro 22 - Cálculos e apresentação do Gráfico

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Eroções	"Costeiras de Vaca" /Corrugações	Excesso de Poeira	Seção Transversal Imprópria	CUT/JP	Gráfico
21,31	22,31	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
22,31	23,31	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
23,31	24,31	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
24,31	25,31	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
25,31	26,31	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
26,31	27,31	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
27,31	28,31	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
28,31	29,31	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
29,31	30,31	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
30,31	31,31	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
31,31	32,31	1.000,00	1	0,5	0,25	0,25	59	
32,31	33,31	1.000,00	1	1	0,25	0,25	79	
33,31	34,31	1.000,00	1	1	0,25	0,25	79	
34,31	35,31	1.000,00	1	1	0,25	0,25	79	
35,31	36,31	1.000,00	1	1	0,25	0,25	79	
36,31	37,31	1.000,00	1	1	0,25	0,25	79	
37,31	38,31	1.000,00	1	1	0,25	0,25	79	
38,31	39,27	960,00	1	1	0,25	0,25	79	



ONA S.A.
ENGENHARIA, COMÉRCIO E
INDÚSTRIA

Desde 1974

ANEXO XVIII
CONDIÇÃO DA MALHA SUPERVISIONADA (CMSNP) - MALHA NÃO PAVIMENTADA
CONCORRÊNCIA 001/2024
PROCESSO: 1254/2023 (PROCESSO SEI Nº 202300005026987)

Descrição: Fim perímetro urbano(Ceres)/Entr. BR-231(B)/GO-434(A)

Rodovia: GO-134 - SR-134/GO-263

Trecho: Fim perímetro urbano(Ceres)/Entr. BR-231(B)/GO-434(A) (início no km 227,05 e término no km 246,23)

Extensão: 19,18 km

Quadro 21 - Dados de Campo

Km Inicial	Km Final	Extensão (m)	Buracos e Erosões			"Códigos de Vazio"			Excesso de Poeira			Igreja Transversal			Observações
			Bom	Regular	Ruim	Baixa	Medio	Alta	Baixa	Medio	Alta	Baixa	Medio	Alta	
227,05	228,05	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
228,05	229,05	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
229,05	230,05	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
230,05	231,05	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
231,05	232,05	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
232,05	233,05	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
233,05	234,05	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
234,05	235,05	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
235,05	236,05	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
236,05	237,05	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
237,05	238,05	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
238,05	239,05	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
239,05	240,05	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
240,05	241,05	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
241,05	242,05	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
242,05	243,05	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
243,05	244,05	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
244,05	245,05	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
245,05	246,05	1.000,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples
246,05	246,23	180,00		X			X		X			X			Sentido Crescente - pista simples



ONA S.A.
ENGENHARIA, COMÉRCIO E
INDÚSTRIA

Desde 1974

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	CM&NP	Gráfico
227,05	228,05	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
228,05	229,05	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
229,05	230,05	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
230,05	231,05	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
231,05	232,05	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
232,05	233,05	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
233,05	234,05	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
234,05	235,05	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
235,05	236,05	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
236,05	237,05	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
237,05	238,05	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
238,05	239,05	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
239,05	240,05	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
240,05	241,05	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
241,05	242,05	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
242,05	243,05	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
243,05	244,05	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
244,05	245,05	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
245,05	246,05	1.000,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	
246,05	246,23	180,00	0,5	0,5	0,25	0,25	43	

4. METODOLOGIA E PROGRAMA DE TRABALHO

4. METODOLOGIA E PROGRAMA DE TRABALHO

4.1 Apresentação da metodologia de planejamento visando o acompanhamento, monitoramento e a implementação dos serviços pelas empresas executoras, definindo os principais critérios para assegurar a qualidade em cada atividade.

A ONA apresenta a sua estratégia para conduzir estes trabalhos de supervisão, da maneira que ofereça os melhores resultados à GOINFRA.

Para uma organização funcionar de maneira eficaz, ela tem que identificar e gerenciar diversas atividades interligadas. A elaboração da Supervisão é uma atividade que usa recursos humanos e materiais, em uma sequência de processos, em que em várias situações, a finalização de um é requisito para o início do outro.

Para o controle da interação deste Sistema de Processos, programamos, além de um Sistema de Gestão da Qualidade por processos, uma gestão informatizada para acompanhamento da execução das tarefas.

Estas gestões integradas permitem ao mesmo tempo controlar a qualidade e o prazo de elaboração do produto.

▪ Gestão da Qualidade

Os requisitos implementados para a Gestão da Qualidade no processo de elaboração dos serviços são:

1. As tarefas para elaboração dos serviços, estudos e projetos foram identificadas e correlacionadas.

O planejamento para conclusão das tarefas é realizado;

2. Os critérios e métodos necessários para a execução das tarefas são fornecidos a cada profissional;

3. Seleção de equipe com competências necessárias para a execução dos trabalhos;

4. Disponibilidade de recursos necessários a cada etapa dos trabalhos, bem como provê infraestrutura adequada para o seu desenvolvimento (salas, instalações, equipamentos, materiais, programas de computador e serviços de apoio, como transporte e comunicação);

5. Monitorar, analisar e programar medidas corretivas ao término de cada etapa, garantindo que os resultados obtidos possam ser utilizados por outros processos.

▪ Gestão Informatizada

Para o acompanhamento do cronograma execução de cada tarefa utilizamos dois programas da empresa Microsoft, o Project e o Team Manager.

Microsoft Project - Usado para gerenciar, planejar, organizar e distribuir tarefas para se controlar os recursos utilizados no tempo.

Utilizamos o **Project** da seguinte maneira:

1. Banco de Dados: Alimentamos o programa com todas as informações pertinentes às etapas do serviço, como tarefas a executar, tempo necessário e os recursos humanos necessários;

2. Visualizar as Informações: por meio de gráficos e tabelas podemos verificar a data de término de cada tarefa, de todo o serviço, dos custos estimados para a sua elaboração;

3. Como as tarefas são interligadas, caso alguma venha a atrasar, o cronograma pode ser revisto automaticamente (caminho crítico do projeto), permitindo uma rápida correção na duração das demais tarefas.

Team Manager (Gerenciador de Equipe): Este software é utilizado para a distribuição das tarefas aos membros da equipe alocados para os trabalhos. Cada profissional recebe do Engenheiro Coordenador as tarefas a serem realizadas e o prazo para sua execução via intranet 1.

Utilizamos o Team Manager para controlar a participação e dar conhecimento do andamento dos serviços para todos os membros da equipe envolvida na execução dos trabalhos.

Compartilhando as informações é possível consolidar, coordenar e observar as atividades de toda a equipe, fazendo com que cada membro da equipe esteja informado sobre a evolução do projeto e engajado em sua realização.

Comunicação entre os integrantes da equipe de projeto pela rede interna de computadores da empresa.

- **Tela do Gerenciador de Equipe: Controle total da execução das tarefas pelos membros da equipe.**

Todos os membros da equipe, diariamente, enviam ao Coordenador as tarefas realizadas no dia, com as respectivas horas trabalhadas. Permitindo, assim, o acompanhamento diário das tarefas em execução, bem como o controle financeiro, por etapa, e global.

Todo serviço elaborado pela **ONA** é entendido e conduzido com vista em três fatores:

Tempo, prazo de execução as tarefas e sua interconexão com o cronograma;
Escopo de Serviços, objetivos e tarefas necessárias para a conclusão do projeto, e Custo Financeiro, orçamento baseado nos custos dos recursos necessários.
Na empresa, internamente, denominamos estes fatores de Projeto Triângulo.

As relações entre estes fatores são diferentes para cada tipo de serviço e determinam os tipos de problemas a ser encontrados e as soluções a serem implementadas. O ajustamento de qualquer um destes elementos afeta os outros dois. Embora todos os três elementos sejam importantes, geralmente um tem maior incidência no projeto.

A **ONA** com sua larga experiência na prestação de serviços de consultoria rodoviária conhece as dificuldades e as facilidades existentes no desenvolvimento de uma Supervisão Rodoviária, fazendo com que tenha instrumentos de planejamento para que os projetos sejam desenvolvidos dentro dos prazos pré-estabelecidos com a máxima qualidade.

Os procedimentos adotados pela **Latitude Engenharia e Tecnologia LTDA** para o Controle de Qualidade estão apresentados no item **Controle de Qualidade**, desta Proposta.

Prevenir retrabalho: Com o planejamento prévio, evita-se a omissão de informação e os desentendimentos, acelerando o processo de elaboração dos trabalhos.

Caminho Crítico:

Prever pontos críticos que possam atrasar o término das tarefas. Através do Programa podemos gerar um alerta aos participantes do grupo, de que não estão alcançando o cronograma proposto.

Participação no Planejamento:

Todos os membros da equipe mantêm as suas listas de tarefas em seus computadores, enviando regularmente ao coordenador do projeto, o qual atualiza no servidor o andamento dos trabalhos de todas as etapas em execução.

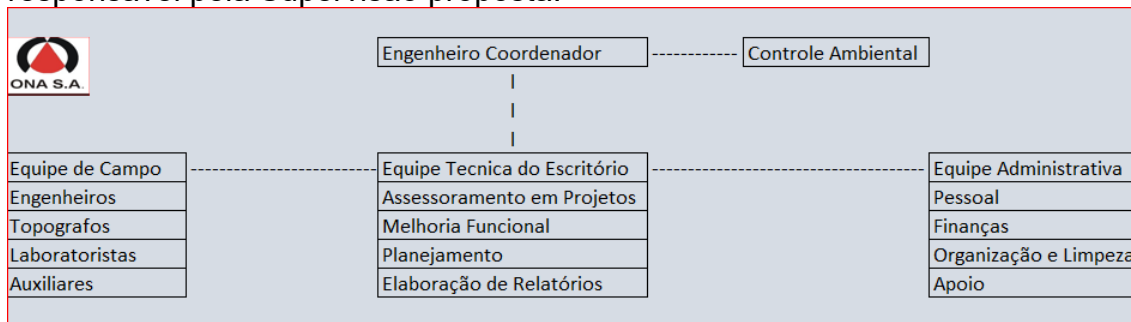
Dinamizar Relatório:

Geração de relatórios de acompanhamento, são facilmente obtidos com o controle sistemático que é efetuado, tendo a qualquer momento a situação do avanço físico-financeiro da elaboração do serviço.

A utilização de drones, ou veículos aéreos não tripulados (VANTs), vem se tornando cada dia mais comum em atividades de serviço rodoviário. O que era exclusividade do exército, agora também está presente em vários setores da economia.

4.2 Definição da estrutura organizacional da supervisão, descrevendo suas funções por setor, evidenciando a ligação dessa estrutura com a organização.

Abaixo apresentamos o quadro da estrutura organizacional que será responsável pela Supervisão proposta:



Descrição das funções:

Engenheiro Coordenador será o responsável pela realização de todas as atividades, desde o planejamento como a execução, fará a integração com a GOINFRA e cuidará do controle ambiental das atividades.

Equipe de Campo, composta pelos engenheiros, técnicos, laboratoristas, topógrafos e auxiliares estarão a campo supervisionando as atividades dos construtores bem como realizando os serviços sob demanda.

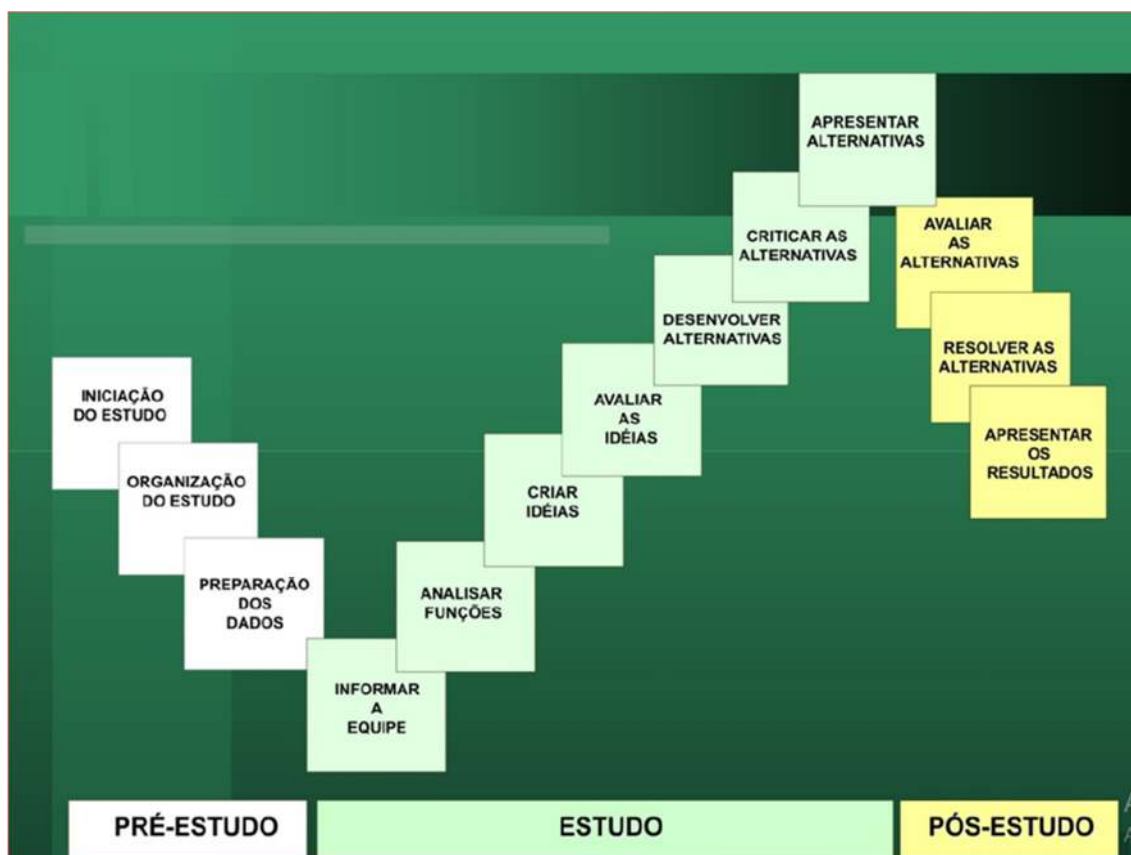
Equipe técnica do escritório, compostas de engenheiros e projetistas, cuidará da realização de estudos de novos projetos sob demanda, procurando a melhoria funcional para a malha viária supervisionada, bem como preparará o planejamento de todas as atividades e finalmente a edição de todos os relatórios contratados pela GOINFRA.

Equipe Administrativa, controlará a área de recursos humanos efetuando as contratações, folhas de pagamentos, recolhimento de impostos fiscais e sociais, disciplinará as finanças, zelará a organização e limpeza do escritório e apoiará as atividades de transportes, alimentação e segurança.

4.3 Identificação dos macroprocessos para a realização dos serviços de supervisão, evidenciando-os, descrevendo-os e integrando-os formalmente.

Engenharia de Valor

Nos serviços será utilizada a metodologia desenvolvida no Departamento de Transportes da Califórnia – CALTRANS. A EV no CALTRANS segue um plano de funções específico concebido para identificar funções e usar a criatividade de uma equipe para encontrar maneiras mais eficiente em termos de custos para desempenhar tais funções. O resultado é o desenvolvimento de novas maneiras de desempenhar funções que resultam num melhor produto final e/ou em custos iniciais ou de ciclo de vida menores. Os serviços serão sempre desenvolvidos em três fases:



4.4 Descrição do modelo administrativo a ser utilizado, especificando a atuação da sua equipe técnico-administrativa a ser alocada, as atribuições dos setores envolvidos e o inter-relacionamento com a GOINFRA na transferência de dados, documentos e relatórios.

Equipe Administrativa, controlará a área de recursos humanos efetuando as contratações, folhas de pagamentos, recolhimento de impostos fiscais e sociais, disciplinará as finanças, zelará a organização e limpeza do escritório e apoiará as atividades de transportes, alimentação e segurança.

A equipe técnica, que será responsável pela elaboração dos relatórios a serem entregues à GOINFRA obedecerão às normas e instruções de edição da GOINFRA, bem como desenvolverão os projetos sob demanda exigidos pela Contratante. As transferências de dados eletrônicos serão feitas pelo modelo cibernético adotado pela contratante – através do SEI.

4.5 Descrição de quais serão os equipamentos, recursos técnicos e de informática a utilizar.

Escritório

O escritório auxiliar de campo será instalado em Uruaçu, durante a fase dos trabalhos, e contará com telefone e correio eletrônico via internet.

UTILIZAÇÃO DE IMÓVEIS

Escritório Central

Para a realização dos serviços, serão utilizadas as instalações da sede da Consultora, em seu escritório central, localizado na rua Martinho Nascimento nº 02 em Goiânia – Goiás



Equipamentos de Escritório, Informática e Softwares

Escritório Central – Goiânia-GO Equipamentos de Escritório Quantidade Unidade Discriminação

- 15 UN Armário de Aço com 4 gavetas
- 2 UN Armário de Madeira (parede)
- 1 UN Armário de Madeira (2 portas)
- 8 UN Cadeira Almofadada
- 8 UN Cadeiras de Madeira
- 20 UN Aparelhos Telefônicos
- 8 UN Condicionador de Ar (10.000 BTUs)
- 2 UN Condicionador de Ar (18.000 BTUs)
- 8 UN Escrivaninha
- 25 UN Estante de Aço 2,00 x 1,00
- 1 UN Geladeira Consul 240 litros
- 1 UN Mapoteca - 40 gavetas
- 1 UN Máquina para encadernar (Espiramatic)
- 1 UN Máquina Xerox - 1035
- 20 UN Mesa para Computador
- 1 UN Mesa de Madeira com 08 cadeiras almofadadas giroflex
- 4 UN Mesa para Impressora
- 1 UN Refiladora Mod. 360

Os softwares e o hardware utilizados na elaboração dos serviços são constantemente atualizados com tecnologias de ponta do mercado. A empresa utiliza softwares amplamente utilizados, como o MS Office, e desenvolve sistemas próprios para a elaboração de suas tarefas, para aumentar sua produção, principalmente de desenhos no sistema CAD.

Todos os equipamentos são de última geração, de alta qualidade, e estão em excelente estado de conservação.

Equipamentos de Informática

Quantidade Descrição Computadores

- 8 Dell Precision Workstation, Processador Intel® Xeon® E3-1225, Windows 10 Pro, NVIDIA® Quadro® P600, UDIMM DDR4 ECC de 16GB, Disco rígido SATA de 1TB (7.200 RPM), teclado multimídia Dell-KB216, Mouse óptico MS116 da Dell, 16x unidade de DVD+/-RW, Microsoft® Office 2013, Monitor Dell UltraSharp de 24 polegadas Widescreen; No-Break UPS 600, 110/220, EXT, APC, BCC;
- 23 Dell OptiPlex, Processador Intel® Core™ i7-7700, Windows 10 Pro, 8 GB, Disco rígido (HD) de 1 TB (7200 RPM), Teclado Multimídia Dell-KB216, Mouse com fio Dell MS116; Monitor Dell de 21.5" P2217H; Leitor e Gravador de CD/DVD, Microsoft® Office 2016; Monitor Dell de 21.5"; No-Break UPS 600, 110/220, EXT, APC BCC;
- Notebook Dell Latitude; Processador Intel® Core™ i7-7500U; Windows 10 Pro; 8GB; Disco Rígido (HDD) de 500GB; Tela WLED HD (1366 x 768); Microsoft® Office Dell Precision Workstation Móvel; Processador Intel® Core™ i5-7440HQ; Windows;
- 10 Pro; Placa de vídeo NVIDIA Quadro M1200; 16 GB; Disco rígido (HD) SATA de 500 GB; Microsoft Office; Tela Full HD Ultrasharp IPS (1920 x 1080) de 15.6 polegadas, 300 NITS, com câmera e microfone; Adaptador AC 180W

Impressoras

- 3 Multifuncional Hp Office Jet Pro 8710 - D9I18a 696
- 3 Multifuncional HP Color, Deskjet INK Adv. - 4676
- 10 Estabilizador SMS 300VA BIV/115V
- 2 Multifuncional XEROX WORKCENTRE 6515DN
- 3 Impressora Multifuncional Xerox LASER Color Workcentre 6015
- Multifuncional HP Jato de Tinta 5076

Diversos

- 6 HD Externo USB 2TB
- 3 Estabilizador SMS 500VA BIV/115V Black
- 1 HD SEAGATE Constellation 4TB
- 15 No-Break SMS Manager NET3+ USM1400BIFX 115
- 10 Monitor Dell LCD 24"
- 2 Câmera Digital Sony Cybershot Dsc-H300 20.1MP Zoom Óptico 35X Vídeo HD
- 6 Monitor Dell LCD 22"

Softwares

Descrição dos principais programas utilizados:

- - Microsoft Office: conjunto de programas para escritórios (Excel, Word, etc.);
- - Microsoft Project: gerenciamento de projeto;
- - Microsoft Team Manager: controle de horas da equipe de projeto;
- - Autodesk AutoCAD Civil 3D 2023;
- - SEOBRA programa para análise e elaboração de orçamento de obras que utiliza a Tabela do, DNIT, SINAPI e outras tabelas oficiais.
- - Autodesk AutoCAD: programa CAD – auxílio de desenho por computador;
- - ArcView: programa gráfico para visualização de plantas e desenhos georreferenciados;
- - Sistrut: programa de cálculo estrutural;
- - SAP: programa de análise estrutural por elemento finito, linha de influência de pontes.



Equipamentos do escritório de Uruaçu:

Categoria do insumo	Código	Descrição	Unidade	Quantidade
Equipamento	E8304	Aparelho de telefone fixo com fio	un	5,00
Equipamento	E8312	Air condicionado com capacidade de refrigeração de 7,03 kW (24.000 BTU/h)	un	2,00
Equipamento	E8327	Computador fixo com processador de baixa performance	un	8,00
Equipamento	E8328	Computador fixo com processador de média performance	un	5,00
Equipamento	E8329	Computador fixo com processador de alta performance - 0,5 kW	un	3,00
Equipamento	E8330	Computador portátil de média performance	un	3,00
Equipamento	E8342	Filtro purificador de água	un	1,00
Equipamento	E8344	Forno micro-ondas com capacidade de 20 l - 0,62 kW	un	1,00
Equipamento	E8346	Impressora jato de tinta multifuncional	un	2,00
Equipamento	E8358	Refrigerador com capacidade de 80 l	un	1,00
Material	M7603	Armário arquivo em aço com 4 gavetas para arquivamento	un	8,00
Material	M7605	Cadeira giratória com regulagem de altura e apoio para braços para escritório	un	18,00
Material	M7623	Gaveteiro em madeira reconstituída com 4 gavetas para escritório	un	16,00
Material	M7630	Mesa de reunião em tubo de aço carbono e tampo de vidro temperado com 6 cadeiras	un	2,00
Material	M7631	Mesa de trabalho em aço com tampo de madeira para uso individual	un	16,00
Material	M7638	Programa computacional - Aplicativos para escritório	mês	16,00
Material	M7639	Programa computacional - Gerenciamento de projetos	mês	1,00
Material	M7640	Programa computacional - Leitura e conversão de documentos	mês	1,00
Material	M7641	Programa computacional - Orçamento	mês	1,00
Material	M7642	Programa computacional - Planejamento de obras	mês	2,00
Material	M7644	Programa computacional - Projeto de infraestrutura civil	un	1,00
Material	M7645	Programa computacional - Projeto de infraestrutura civil com recursos integrados	mês	3,00
Material	M7646	Programa computacional - Sistema de informação geográfica	un	16,00
Material	M7647	Programa computacional - Topografia	un	1,00

Observação:

Cesta inicialmente dimensionada para 16 ocupantes. Após a valoração, obtém-se o custo por ocupante divulgado no Relatório de Custos Gerais e Benefícios e Despesas Indiretas - BDI.

Fonte: FGV IBRE

Figura 4 - Tabela 1 Cesta de mobiliário de Escritório (B8953)



Equipamentos dos Laboratórios:

Cesta de Instalação de Laboratório de Solos (88957) (2/3).

Categoria do insumo	Código	Descrição	Unidade	Quantidade
Material	M7032	Cápsula de porcelana - D = 16 cm e capacidade de 580 ml	un	5,00
Material	M7036	Cilindro comparador de metal - D = 3 mm e C = 100 mm	un	2,00
Material	M7037	Colher de pedreiro com cabo de madeira - C = 20,32 cm (8")	un	1,00
Material	M7040	Conjunto de crivos redutores circulares com suporte para peneiramento - D = 6,3 a 76 mm	un	1,00
Material	M7041	Conjunto de crivos redutores retangulares com suporte para peneiramento - abertura retangular de 3,2 a 38 mm	un	1,00
Material	M7042	Conjunto de peneiras circulares de caixilho metálico com tampa e fundo - D = 203,2 mm (8"), H = 50,8 mm (2") e malha com abertura de 0,075 a 75 mm	un	1,00
Material	M7044	Cronômetro com precisão de 1/100 segundos	un	1,00
Material	M7047	Esova de madeira com cerdas em fibra de latão para limpeza de peneiras	un	1,00
Material	M7049	Espátula em aço inox com lâmina flexível, com ponta arredondada e cabo de madeira - C = 20 cm e L = 2,5 cm	un	3,00
Material	M7053	Extensômetro com curso de 10 mm e resolução graduada em 0,01 mm	un	20,00
Material	M7062	Papel filtro qualitativo - D = 150 mm e embalagem com 100 un	un	1,00
Material	M7066	Parafina em barra	kg	1,00
Material	M7068	Pinça tipo tesoura em aço inox - C = 50 cm	un	2,00
Material	M7073	Proveta de vidro graduada - capacidade de 100 ml	un	1,00
Material	M7074	Proveta de vidro graduada - capacidade de 1.000 ml	un	1,00
Material	M7077	Recipiente cilíndrico em aço zincado - D = 20 cm e H = 19,1 cm e capacidade de 6 l	un	1,00
Material	M7080	Régua em alumínio - C = 30 cm	un	1,00
Material	M7081	Repartidor de amostras em chapa de aço galvanizado com abertura de 13 mm (1/2")	un	1,00
Material	M7082	Repartidor de amostras em chapa de aço galvanizado com abertura de 25 mm (1")	un	1,00
Material	M7083	Repartidor de amostras em chapa de aço galvanizado com abertura de 50 mm (2")	un	1,00
Material	M7088	Talhadeira chata em aço - C = 25 cm (10")	un	2,00
Material	M7089	Termômetro de vidro com enchimento de mercúrio tipo 12C - escala de -10 a 200 °C e graduado em 0,2 °C	un	2,00
Material	M7090	Termômetro de vidro com enchimento de mercúrio tipo XXXX - escala de -10 a 150 °C e graduado em 0,5 °C	un	3,00
Material	M7095	Tripé circular com telas de arame com amianto para bico de Bunsen - D = 12 cm e H = 20 cm	un	1,00
Material	M7200	Almofariz em porcelana e mão de gral recoberta com luva de borracha - capacidade de 4.170 ml	un	2,00
Material	M7211	Calibrador da base de ebonite com esfera para aparelho casagrande	un	1,00

Figura 5 - Tabela 5 Cesta de Instalações de Laboratório de Solos (B8957) (2/3)



Cesta de Instalação de Laboratório de Solos (88955) (2/3)

Categoria do Insumo	Código	Descrição	Unidade	Quantidade
Equipamento	E8509	Destilador a gás para emulsão asfáltica	un	1,00
Equipamento	E8510	Equipamento a gás para determinação do ponto de fulgor de asfalto (Cleveland vaso aberto)	un	1,00
Equipamento	E8514	Extrator completo tipo Soxhlet para extração de ligante asfáltico com capacidade de 1.000 ml	un	1,00
Equipamento	E8525	Penetrômetro universal manual completo para ensaio de asfalto	un	1,00
Material	M7000	Água destilada	l	1,00
Material	M7001	Alcool etílico 95%	l	1,00
Material	M7009	Bandeja em aço galvanizado - C = 50 cm, L = 70 cm e H = 5 cm	un	5,00
Material	M7011	Bastão de vidro maciço - D = 1 cm e C = 30 cm	un	3,00
Material	M7013	Béquer de vidro - capacidade de 250 ml	un	3,00
Material	M7014	Béquer de vidro - capacidade de 400 ml	un	2,00
Material	M7017	Béquer de vidro - capacidade de 1.000 ml	un	2,00
Material	M7018	Béquer de vidro - capacidade de 2.000 ml	un	2,00
Material	M7019	Bico de Bunsen com registro	un	3,00
Material	M7021	Botijão de gás liquefeito de petróleo (GLP) vazio - capacidade de 5 kg	un	1,00
Material	M7022	Bureta de vidro - capacidade de 50 ml e graduação de 0,1 ml	un	1,00
Material	M7023	Cápsula de alumínio com tampa - D = 40 mm, H = 20 mm e capacidade de 25 ml	un	10,00
Material	M7025	Cápsula de alumínio com tampa - D = 60 mm, H = 40 mm e capacidade de 113 ml	un	10,00
Material	M7027	Cápsula de alumínio com tampa - D = 80 mm, H = 50 mm e capacidade de 250 ml	un	10,00
Material	M7028	Cápsula de alumínio com tampa - D = 100 mm, H = 70 mm e capacidade de 550 ml	un	5,00
Material	M7029	Cápsula de porcelana - D = 8 cm e capacidade de 75 ml	un	10,00
Material	M7030	Cápsula de porcelana - D = 10 cm e capacidade de 170 ml	un	10,00
Material	M7031	Cápsula de porcelana - D = 12 cm e capacidade de 285 ml	un	10,00
Material	M7032	Cápsula de porcelana - D = 16 cm e capacidade de 580 ml	un	5,00
Material	M7033	Cesto cilíndrico de tela metálica com abertura de 0,15 mm - D = 20 cm e H = 20 cm	un	1,00
Material	M7035	Cesto cilíndrico de tela metálica com abertura de 4,8 mm - D = 20 cm e H = 20 cm	un	1,00
Material	M7037	Colher de pedreiro com cabo de madeira - C = 20,32 cm (8")	un	1,00
Material	M7044	Cronômetro com precisão de 1/100 segundos	un	1,00
Material	M7046	Dessecador de vidro com tampa e luva - D = 200 mm	un	1,00

Figura 6- Tabela 3 - Cesta de Instalações de Laboratório de Solos (B8955) (2/3)



Cesta de Instalação de Laboratório de Solo (88955) (3/3)

Categoria do insumo	Código	Descrição	Unidade	Quantidade
Material	M7049	Espátula em aço inox com lâmina flexível, com ponta arredondada e cabo de madeira - C = 20 cm e L = 2,5 cm	un	2,00
Material	M7057	Funil analítico raiado em vidro com haste longa - D = 100 mm	un	1,00
Material	M7058	Luva térmica para manipulação de material aquecido	un	2,00
Material	M7062	Papel filtro qualitativo - D = 150 mm e embalagem com 100 un	un	1,00
Material	M7065	Paquímetro analógico universal em aço inox com faixa de medição de 150 mm (6") e graduação de 0,05 mm (1/128")	un	1,00
Material	M7066	Parafina em barra	kg	1,00
Material	M7068	Pinça tipo tesoura em aço inox - C = 50 cm	un	2,00
Material	M7069	Pincel tipo prancha com cerdas sintéticas e base achatada - 50 mm (2")	un	1,00
Material	M7070	Pipeta de vidro graduada - capacidade de 10 ml	un	1,00
Material	M7071	Pipetador de borracha de 3 vias com válvula de esfera interna	un	1,00
Material	M7073	Proveta de vidro graduada - capacidade de 100 ml	un	1,00
Material	M7074	Proveta de vidro graduada - capacidade de 1.000 ml	un	1,00
Material	M7086	Tacho em chapa de aço zincado para preparo de amostras de cimento e argamassa - diâmetro superior = 28 cm, diâmetro inferior = 21 cm e H = 11 cm	un	2,00
Material	M7089	Termômetro de vidro com enchimento de mercúrio tipo 12C - escala de -10 a 200 °C e graduado em 0,2 °C	un	2,00
Material	M7090	Termômetro de vidro com enchimento de mercúrio tipo XXXX - escala de -10 a 150 °C e graduado em 0,5 °C	un	3,00
Material	M7091	Termômetro digital tipo espeto - escala de -50 a 300 °C e precisão de 0,1 °C	un	10,00
Material	M7095	Tripé circular com telas de arame com amianto para bico de Bunsen - D = 12 cm e H = 20 cm	un	3,00
Material	M7210	Cabeçote com guias encamisadas para ensaio de compressão Marshall	un	20,00
Material	M7242	Disco em aço para extração de amostras tipo Marshall	un	1,00
Material	M7257	Medidor de fluência com extensômetro analógico e resolução de 25,4 µm (0,001")	un	1,00
Material	M7260	Molde cilíndrico em aço zincado composto por cilindro, corpo e base intercambiável para corpo de prova Marshall - D = 100 mm (4")	un	20,00
Material	M7262	Molde de latão e base para ensaio de recuperação elástica de asfalto	un	1,00
Material	M7263	Molde diametral em aço zincado para ensaio de tração indireta	un	1,00
Material	M7278	Soquete cilíndrico em aço zincado para ensaio ISC (CBR) - peso de impacto = 4,536 kg (10 lb)	un	1,00

Fonte: FGV IBRE

Figura 7 - Tabela 3 - Cesta de Instalações de Laboratório de Solos (B8955) (3/3)



Cesta de Instalação de Laboratório de Asfalto (88955)

Categoria do Insumo	Código	Descrição	Unidade	Quantidade
Equipamento	E8306	Aparelho medidor automático para determinação do ponto de amolecimento de materiais betuminosos (método anel e bola) - 0,7 kW	un	1,00
Equipamento	E8308	Aparelho medidor elétrico de carga de partícula em emulsões asfáltica - 0,2 kW	un	1,00
Equipamento	E8314	Balança eletrônica com capacidade de 200 g e precisão de 0,01 g	un	1,00
Equipamento	E8315	Balança eletrônica com capacidade de 5 kg e precisão de 0,1 g	un	1,00
Equipamento	E8321	Banho maria digital em aço inox com capacidade de 30 l e temperatura entre 5 e 100°C - 1,5 kW	un	1,00
Equipamento	E8335	Ductilômetro elétrico com sistema de aquecimento e agitação para ensaios de asfalto - 3,2 kW	un	1,00
Equipamento	E8338	Estufa elétrica com temperatura entre 50 e 200 °C e capacidade de 100 l - 1,50 kW	un	1,00
Equipamento	E8339	Estufa elétrica para ensaio de filme fino rotativo de ligante asfáltico (RTFOT) - 1,7 kW	un	1,00
Equipamento	E8340	Extrator de betume elétrico em alumínio rotarex com capacidade de 1,50 kg - 0,37 kW	un	1,00
Equipamento	E8343	Fogareiro elétrico em aço inox com 02 bocas - 2,25 kW	un	1,00
Equipamento	E8348	Manta aquecedora para balões volumétricos de 1000ml - 0,2 kW	un	1,00
Equipamento	E8364	Viscosímetro elétrico tipo "Saybolt Furol" para 2 provas - 1,40 kW	un	1,00
Equipamento	E8508	Destilador a gás para asfalto diluído	un	1,00

Figura 8 - Tabela 3 Cesta de Instalações de Laboratório de Asfalto (B8955)



Cesta de Instalação de Laboratório de Concreto (88956)

Categoria do insumo	Código	Descrição	Unidade	Quantidade
Equipamento	E8301	Agitador eletromecânico de peneiras com caixilho quadrado, com capacidade para até seis peneiras - 0,37 kW	un	1,00
Equipamento	E8313	Argamassadeira de movimento planetário, com cuba de 5 litros e pá (batedor) em aço - 0,25 kW	un	1,00
Equipamento	E8315	Balança eletrônica com capacidade de 5 kg e precisão de 0,1 g	un	1,00
Equipamento	E8318	Balança eletrônica com capacidade de 20 kg e precisão de 0,2 g	un	1,00
Equipamento	E8322	Banho para cura de corpos de prova prismáticos, com aquecimento - 0,5 kW	un	1,00
Equipamento	E8323	Betoneira com tambor de 120 litros - 0,25 kW	un	1,00
Equipamento	E8341	Extratora rotativa elétrica fixa para concreto e asfalto - 4,25 kW	un	1,00
Equipamento	E8343	Fogareiro elétrico em aço inox com 02 bocas - 2,25 kW	un	1,00
Equipamento	E8349	Máquina de corte de corpos de prova com serra diamantada - 3,73 kW	un	1,00
Equipamento	E8356	Prensa eletrohidráulica digital para ensaios de compressão de concreto com capacidade de 1.000 kN - 0,95 kW	un	1,00
Equipamento	E8359	Retificadora cilíndrica elétrica para corpo de prova de concreto - 2,20 kW	un	1,00
Equipamento	E8501	Aparelho de Vicat em ferro fundido e base emborrachada para determinação do tempo de pega do cimento	un	1,00
Equipamento	E8502	Aparelho medidor de ar incorporado à argamassa com manômetro	un	1,00
Material	M7003	Balão volumétrico de vidro - capacidade de 100 ml	un	1,00
Material	M7004	Balão volumétrico de vidro - capacidade de 1.000 ml	un	1,00
Material	M7009	Bandeja em aço galvanizado - C = 50 cm, L = 70 cm e H = 5 cm	un	5,00
Material	M7012	Béquer de alumínio - capacidade de 250 ml	un	2,00
Material	M7019	Bico de Bunsen com registro	un	1,00
Material	M7023	Cápsula de alumínio com tampa - D = 40 mm, H = 20 mm e capacidade de 25 ml	un	5,00
Material	M7025	Cápsula de alumínio com tampa - D = 60 mm, H = 40 mm e capacidade de 113 ml	un	5,00
Material	M7027	Cápsula de alumínio com tampa - D = 80 mm, H = 50 mm e capacidade de 250 ml	un	5,00
Material	M7028	Cápsula de alumínio com tampa - D = 100 mm, H = 70 mm e capacidade de 550 ml	un	5,00
Material	M7029	Cápsula de porcelana - D = 8 cm e capacidade de 75 ml	un	5,00
Material	M7030	Cápsula de porcelana - D = 10 cm e capacidade de 170 ml	un	5,00

Figura 9 - Tabela 4 - Cesta de Instalações de Laboratório de Concreto (B8956)



Categoria do insumo	Código	Descrição	Unidade	Quantidade
Material	M7031	Cápsula de porcelana - D = 12 cm e capacidade de 285 ml	un	5,00
Material	M7032	Cápsula de porcelana - D = 16 cm e capacidade de 580 ml	un	5,00
Material	M7037	Coíher de pedreiro com cabo de madeira - C = 20,32 cm (8")	un	1,00
Material	M7038	Comparador de expansibilidade digital com barra padrão e resolução de 0,001 mm	un	1,00
Material	M7039	Concha metálica para moldagem de corpo de prova de concreto - C = 20 cm e L = 10 cm	un	2,00
Material	M7043	Conjunto de peneiras quadradas de caixilho metálico com tampa e fundo - C = 500 mm, L = 500 mm, H = 100 mm e malha com abertura de 0,075 a 75 mm	un	1,00
Material	M7044	Cronômetro com precisão de 1/100 segundos	un	1,00
Material	M7047	Escova de madeira com cerdas em fibra de latão para limpeza de peneiras	un	1,00
Material	M7049	Espátula em aço inox com lâmina flexível, com ponta arredondada e cabo de madeira - C = 20 cm e L = 2,5 cm	un	2,00
Material	M7055	Frasco de vidro graduado de boca estreita resistente ao calor - capacidade de 500 ml	un	1,00
Material	M7065	Paquímetro analógico universal em aço inox com faixa de medição de 150 mm (6") e graduação de 0,05 mm (1/128")	un	1,00
Material	M7079	Recipiente paralelepípedo metálico - C = 316 mm, L = 316 mm e H = 200 mm e capacidade de 20 l	un	1,00
Material	M7080	Régua em alumínio - C = 30 cm	un	1,00
Material	M7085	Suporte em aço zincado para 8 corpos de prova prismáticos de C = 25 mm, L = 25 mm e H = 285 mm	un	1,00
Material	M7095	Tripé circular com telas de arame com amianto para bico de Bunsen - D = 12 cm e H = 20 cm	un	1,00
Material	M7096	Desmoldante para formas	l	1,00
Material	M7228	Cálice para extratora elétrica - D = 102 mm (4")	un	1,00
Material	M7231	Compressômetro em ferro fundido com 2 extensômetros analógicos para corpos de prova de D = 15 cm e H = 30 cm	un	1,00
Material	M7234	Conjunto em chapa de aço zincado para ensaio de abatimento do tronco de cone (Slump Test)	un	1,00
Material	M7239	Coroa diamantada para extratora elétrica - D = 102 mm (4")	un	1,00
Material	M7245	Fôrma prismática simples em aço para argamassa - C = 285 mm, L = 25 mm e H = 25 mm	un	1,00
Material	M7250	Haste metálica com extremidades arredondadas para compactação de concreto - D = 16 mm e C = 600 mm	un	2,00
Material	M7261	Molde cilíndrico em aço zincado para corpo de prova de concreto - D = 150 mm e H = 300 mm	un	20,00
Material	M7280	Soquete prismático em neoprene - C = 13 mm (1/2"), L = 25 mm (1") e H = 150 mm (6")	un	1,00

Fonte: FGV IBRE



Cesta de Instalação de Instalações de Topografia (88958)

Categoria do insumo	Código	Descrição	Unidade	Quantidade
Equipamento	E8530	Estação total eletrônica com precisão angular de 2", linear de 2 mm e alcance com 1 prisma de 3.000 m	un	2,00
Equipamento	E8531	GPS geodésico de dupla frequência (L1/L2)	un	1,00
Equipamento	E8532	Nível ótico	un	1,00
Material	M7094	Trena em fibra de vidro - C = 50 m	un	2,00
Material	M7201	Baliza topográfica em aço - C = 2 m	un	3,00
Material	M7207	Bastão telescópico topográfico em alumínio - C = 3,6 m	un	1,00
Material	M7258	Mira topográfica em alumínio - C = 7 m	un	1,00
Material	M7268	Prisma circular para estação total - D = 64 mm	un	2,00
Material	M7305	Tripé em alumínio para estação total e nível topográfico - H = 107 a 165 cm	un	3,00

Figura 11 - Tabela 6 - Cesta de Instalações de Topografia (88958)

4.6 Definição dos objetivos da qualidade específicos para os serviços de supervisão e indicadores da qualidade para avaliar a evolução da implantação e da eficiência na execução dos serviços.

Os indicadores de qualidade são ferramentas do Sistema de gestão, citado na certificação ISO 9001. Eles são essenciais para monitorar e controlar a eficiência das tarefas. Afinal, os resultados coletados servem de base para a implementação de medidas corretivas e melhoria contínua.

Os indicadores de qualidade oferecem a possibilidade de uma visão rápida e simples do nível de qualidade do produto e serviço. Também permitem a criação de um histórico para análise de desempenho, dentro e fora da empresa.

Hoje, existem várias classificações de indicadores de qualidade. Isso porque eles podem possuir diversos atributos que variam de acordo com o modelo de negócio, tamanho da empresa, setor de atuação e mercado.

Estes serão os indicadores a serem utilizados para a avaliação dos serviços:

1. Teste de aceitação
2. Indicador de eficiência e produtividade
3. Indicador de impacto
4. Indicador de eficácia
5. Indicador de serviço ao cliente
6. Indicador de segurança na produção
7. Conclusão de requisitos dentro do prazo

4.7 Descrição dos seus registros e seus controles para evidenciar e caracterizar a execução e as conformidades dos processos e atividades.

Trata-se de um sistema de documentação e controle que registra todas as etapas do processo de produção, desde a matéria-prima até o produto final, com o objetivo de assegurar que todas as especificações e requisitos de qualidade sejam atendidos. As etapas a serem desenvolvidas neste processo serão:

1. Analise os processos.
2. Corrija as falhas.
3. Promova a capacitação da equipe.
4. Tenha uma comunicação transparente.
5. Busque a satisfação do cliente.

5. QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

5. QUALIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

5.1 Lista nominal dos profissionais especialistas com indicação das funções, o nível de experiência de cada profissional, conforme ANEXO XVII, deste Edital. Juntamente com o formulário deverão ser apresentadas as Certidões de Acervo Técnico (CAT) e/ou Atestados de Responsabilidade Técnica devidamente registrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), atendendo aos quesitos apresentados na sequência.

DECLARAÇÃO DE INDICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 01/2024

CONTRATAÇÃO N.º 101817, PROCESSO N.º 202300005026987

Em atendimento ao Edital, declaramos que o profissionais: LEONARDO REIS LOUSA, Engenheiro Civil CREA/GO nº 2260-D, OTON NASCIMENTO JÚNIOR, Engenheiro Civil CREA/GO nº 895-D, detentor dos atestados de responsabilidade técnica exigidos, segundo os quais nos propusemos habilitar na Concorrência nº 001/2024, serão os Responsáveis Técnicos que acompanharão a execução da obra, caso esta empresa logre vencer a presente licitação.

Goiânia, 22 de Março de 2024.



ONA S/A ENGENHARIA, COMÉRCIO E INDÚSTRIA

CNPJ Nº 01.277.193/0001-95

OTON NASCIMENTO JÚNIOR – DIRETOR

CREA/GO Nº 895-D

CPF Nº 081.351.101-68

Quadro 29 - Quesitos de pontuação para o item c

ITEM DE MAIOR RELEVÂNCIA PARA HABILITAÇÃO	EXIGENCIAS	NOME PROFISSIONAL
Coordenador	Ter exercido a função de responsável técnico, ou de Coordenador, ou de Gerente, ou de Supervisor ou de Fiscal em Serviços de rodoviária com mais de 10 anos de experiência profissional. restauração e/ou implantação e/ou conservação e/ou manutenção	OTON NASCIMENTO JÚNIOR – DIRETOR CREA/GO Nº 895-D
Equipe Chave	Ter exercido a função de responsável técnico, em Serviços de rodoviária com mais de 5 anos de experiência profissional. restauração e/ou implantação e/ou conservação e/ou manutenção	LEONARDO REIS LOUZA – Eng. Civil CREA/GO Nº 2260-D
	Ter elaborado Projetos de Obras de restauração e/ou conservação e/ou Manutenção Rodoviária.	

Goiânia, 22 de Março de 2024.



ONA S/A ENGENHARIA, COMÉRCIO E INDÚSTRIA
CNPJ Nº 01.277.193/0001-95
OTON NASCIMENTO JÚNIOR – DIRETOR
CREA/GO Nº 895-D
CPF Nº 081.351.101-68

21.4 Equipe mínima a ser alocada pela Supervisora:

Quadro 9- Equipe Referencial da Supervisora

Produto	Descrição do Profissional	Unidade	Quantidade
015 - Coordenação Geral e Elaboração dos Relatórios	Coordenador Geral - Profissional com formação superior completa em Engenharia Civil, registro no Conselho Responsável com mais de 10 anos de experiência profissional.	mês	01
015 - Coordenação Geral e Elaboração dos Relatórios	(Profissional Sênior) - Ter exercido a função de responsável técnico, ou de Coordenador, ou de Gerente, ou de Supervisor em Serviços de Engenharia Consultiva, ou de Gerenciamento de Empreendimentos, função esta relacionada à Infraestrutura de Transportes e na qual esteja contemplado o Planejamento de Empreendimento ou o Assessoramento em Projetos ou o Assessoramento e/ou execução de obras ou serviços de manutenção rodoviária.	mês	01
015 - Coordenação Geral e Elaboração dos Relatórios	Profissional Júnior Engenharia Civil - Diploma ou certificado de conclusão de curso superior, inclusive admitindo-se formação superior de tecnólogo e 02 (anos) de experiência profissional. Necessário conhecimento avançado em planilhas eletrônicas (Excel), Power BI, Dashboards e, ainda, em editores de texto e MS Power Point.	mês	01
025 - Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de manutenção - rodovias pavimentadas, aeródromos, rodovias não pavimentadas e balsas	Profissional Pleno Engenharia Civil - Diploma ou certificado de conclusão de curso superior em Engenharia Civil, com registro devido no conselho profissional e pelo menos 05 (cinco) anos de experiência profissional. Necessário conhecimento editor de textos, planilhas, e desejável experiência em gestão de contratos, convênios e instrumentos congêneres.	mês	01
025 - Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de manutenção - rodovias pavimentadas, aeródromos, rodovias não pavimentadas e balsas	Profissional Júnior Engenharia Civil - Diploma ou certificado de conclusão de curso superior em Engenharia Civil, com registro devido no conselho profissional e pelo menos 02 (dois) anos de experiência profissional. Necessário conhecimento de editor de textos, planilhas, e desejável experiência em gestão de contratos, convênios e instrumentos congêneres.	mês	01
025 - Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de manutenção - rodovias pavimentadas, aeródromos, rodovias não pavimentadas e balsas	Técnico de obras - Profissional com experiência comprovada de pela menos 02 (dois) anos na execução de serviços de obras de implantação ou manutenção rodoviária.	mês	14
025 - Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de manutenção - rodovias pavimentadas, aeródromos, rodovias não pavimentadas e balsas	Topógrafo - Profissional com experiência comprovada de pela menos 02 (dois) anos como topógrafo	mês	02
025 - Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de manutenção - rodovias pavimentadas, aeródromos, rodovias não pavimentadas e balsas	Laboratorista - Profissional com experiência comprovada de pela menos 02 (dois) anos como laboratorista de solos, betume e concreto.	mês	02

035* - Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de manutenção - (melhoria funcional em rodovias	rofissional Pleno Engenharia Civil - Diploma ou certificado de conclusão de curso superior em Engenharia Civil, com registro devido no conselho profissional e pelo menos 05 (cinco) anos de	mês	01	
pavimentadas e não pavimentadas no contrato de manutenção)	experiência profissional. Necessário experiência em obras rodoviárias e conhecimento editor de textos, planilhas, e desejável experiência em gestão de contratos, convênios e instrumentos congêneres.			
035* - Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de manutenção - (melhoria funcional em rodovias pavimentadas e não pavimentadas no contrato de manutenção)	Profissional Júnior Engenharia Civil - Diploma ou certificado de conclusão de curso superior em Engenharia Civil, com registro devido no conselho profissional e pelo menos 02 (dois) anos de experiência profissional. Necessário experiência em obras rodoviárias e conhecimento de editor de textos, planilhas, e desejável experiência em gestão de contratos, convênios e instrumentos congêneres.	mês	01	
035* - Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de manutenção - (melhoria funcional em rodovias pavimentadas e não pavimentadas no contrato de manutenção)	Técnico de obras - Profissional com experiência comprovada de pela menos 02 (dois) anos na execução de serviços de obras de implantação ou manutenção rodoviária.	mês	02	
035* - Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de manutenção - (melhoria funcional em rodovias pavimentadas e não pavimentadas no contrato de manutenção)	Topógrafo - Profissional com experiência comprovada de pela menos 02 (dois) anos como topógrafo.	mês	02	
035* - Acompanhamento Técnico, Ambiental e Controle de manutenção - (melhoria funcional em rodovias pavimentadas e não pavimentadas no contrato de manutenção)	Laboratorista - Profissional com experiência comprovada de pela menos 02 (dois) anos como laboratorista de solos, betume e concreto.	mês	02	

* Os profissionais indicados para o produto 035 somente serão exigidos quando da execução de serviços de



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
ESTADO DE GOIÁS



CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO/

CERTIDÃO N.º 481/2009 – CAT.

PROTOCOLO N.º.....: 16673/2009

DESCRIÇÃO DO(S) SERVIÇO(S).....: CONSULTORIA PARA SUPERVISÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DA
RODOVIA GO-309, TRECHO: PIRES DO RIO / CALDAS NOVAS, NUMA
EXTENSÃO TOTAL DE 58 KM.

➤ PERÍODO: 01/10/2002 a 31/03/2005.

LOCAL DOS SERVIÇO(S).....: RODOVIA GO-309, TRECHO: PIRES DO RIO / CALDAS NOVAS, NUMA
EXTENSÃO TOTAL DE 58 KM.

PROPRIETÁRIO.....: AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS – AGETOP

FIRMA EXECUTORA.....: ONA S/A – ENGENHARIA, COMÉRCIO E INDÚSTRIA

RT(S) P SERVIÇO(S).....: ✓ RT(s) P/ SERVIÇO(S) (NÍVEL SUPERVISÃO OU COORDENAÇÃO)

ENG.º CIVIL – ANDRÉ MARCOS NASCIMENTO RODRIGUES
CREA 5650/D-GO.

✓ RT(s) P/ SERVIÇO(S) (NÍVEL FISCALIZAÇÃO)

ENG.º CIVIL – LEONARDO REIS LOUSA
CREA 2260/D-GO.

ENG.º CIVIL – HELOÍSA ALVES FERREIRA
CREA 7027/D-GO.

ENG.º CIVIL – ROBERTO ARCESIO NASCIMENTO RODRIGUES
CREA 6599/D-GO.

ENG.º AGRÔNOMO – DANILO COUTO
CREA 7804/D-GO.

✓ RT(s) P/ SERVIÇO(S) (NÍVEL DIREÇÃO)

ENG.º CIVIL – OTON NASCIMENTO JUNIOR
CREA 895/D-GO.



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
ESTADO DE GOIÁS



CONTINUAÇÃO DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO N° 481/2009 – CAT

EM CUMPRIMENTO AO DISPOSTO NA RESOLUÇÃO N.º 317, DE 31 DE OUTUBRO DE 1986, DO CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA - CONFEA, **CERTIFICAMOS** O ACERVO TÉCNICO ACIMA MENCIONADO, DE ACORDO COM AS ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA ANOTADAS NO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE GOIÁS - CREA-GO, QUE VAI ASSINADA PELA GERÊNCIA DE REGISTRO E PELA ASSESSORIA TÉCNICA, POR DELEGAÇÃO DE COMPETÊNCIA DO PRESIDENTE DO CREA-GO, CONFORME PORTARIA N.º 052/2007 DE 03 DE SETEMBRO DE 2.007.

] OUTROSSIM, **CERTIFICAMOS** QUE REFERIDO(S) RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S) O É (SÃO) PELO(S) SERVIÇO(S) ATINENTE(S) AS SUAS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS.

GOIÂNIA-GO, 29 DE ABRIL DE 2009.

VISTO:



Martinho do S. Garcia
Gerente Registro
Mat.: 180

Geól. Itamar M. Sachetto
Analista de Área -
2304/D-CREA-GO

Atestado de Capacidade Técnica

Atestamos a requerimento da parte interessada, inserido à folha dois aqui protocolado sob n.º 2424/2009, que a Empresa **ONA S.A. ENGENHARIA, COMÉRCIO E INDÚSTRIA**, com sede à Rua Martinho Nascimento, 2, S. Aeroviário, Goiânia, Goiás, CNPJ/MF n.º 01.277.193/0001-95, detentor do contrato n.º 206/2002-PR-ASJ, datado de 24/09/2002, constante do Processo n.º 8104/2002, executou para a **Agência Goiana de Transportes e Obras – AGETOP**, CNPJ/MF n.º 05.520.933/0001-06, com sede à Avenida Governador José Ludovico de Almeida, 20 – Conjunto Caiçara – BR-153, km 3,5 – Goiânia-GO, no período de 01/10/2002 a 31/03/2005, com prazo total de 912 (novecentos e doze) dias, os serviços de Consultoria para **Supervisão de Obras de Pavimentação da Rodovia GO-309**, Trecho: Pires do Rio / Caldas Novas, numa extensão total de 58 km, no valor total do Contrato de R\$ 1.005.162,03 (um milhão, cinco mil, cento e sessenta e dois reais e três centavos) sendo: R\$ 805.162,03 (oitocentos e cinco mil, cento e sessenta e dois reais e três centavos) referente ao contrato inicial, R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais) referente ao Termo Aditivo n.º 573/2004-PR-GEAU de 10/09/2004, referenciados a agosto de 2002. Os serviços executados compreenderam as atividades a seguir discriminadas. **1) Nos Aspectos de Controle de Qualidade:** 1.1) Verificação da qualidade e efetividade do controle tecnológico da Empreiteira; 1.2) Acompanhamento e inspeção das obras, garantindo que os trabalhos fossem realizados estritamente dentro dos projetos, especificações técnicas, recomendações ambientais, e de acordo com as Normas da ABNT, DNER (atual DNIT) e AGETOP; 1.3) Inspeção das instalações, materiais e equipamentos da empreiteira, bem como o pessoal técnico necessário à execução da obra; 1.4) Fiscalização no atendimento, por parte da Empreiteira, das medidas legais e contratuais pertinentes à preservação do meio ambiente e do patrimônio histórico, cênico, arqueológico e geológico, sobretudo aquelas previstas no projeto de engenharia ou indicadas pela própria supervisora; **2) Nos Aspectos de Controle de Quantidades:** 2.1) Familiarização com as novas modalidades de medições e de reajustamento das obras; 2.2) Preparação dos elementos de campo referentes aos serviços executados, necessários aos levantamentos das quantidades para fins de controle; 2.3) Elaboração das medições mensais de serviços executados pela Empreiteira sob a Gerência da Fiscalização da AGETOP. **3) Nos Aspectos de Engenharia:** 3.1) Verificação no campo, dos aspectos críticos do projeto e da respectiva revisão, dos estudos de solos, condições

dos terrenos de fundações e disponibilidade de jazidas. **4) Nos Aspectos Informativos:** 4.1) Controle do avanço da obra através de programa de gerenciamento de projeto, incluindo controle físico, financeiro e de qualidade, possibilitando à AGETOP conhecer tempestivamente e a cada momento a situação da obra; 4.2) Elaboração de Relatório Mensal sobre o andamento da Obra com informações técnicas, financeiras, ambientais e administrativas. 4.3) Elaboração de Relatórios Especiais Técnico-Financeiros, solicitados pela AGETOP, sobre o andamento do Contrato de Supervisão e sobre o andamento da Obra; 4.4) Acompanhamento da elaboração do relatório final da Obra "AS Built", realizado pela Empreiteira, zelando para que todas as informações necessárias fossem contidas nele; 4.5) Manutenção do Livro de Ocorrências, onde foram registrados obrigatoriamente os eventos (diariamente verificados nas Obras) e os serviços executados; 4.6) Manutenção do escritório de campo, com todos os boletins e resultados de ensaios tecnológicos realizados, devidamente arquivados. **5) Segurança de Tráfego:** 5.1) Orientação à AGETOP na adoção de medidas necessárias junto às prefeituras e/ou entidades responsáveis para a remoção de equipamentos de serviços públicos, que possam interferir na execução regular das Obras; 5.2) Controle do cumprimento das Normas de Segurança da Obra, por parte da Empreiteira, tanto no tráfego como do pessoal que estiver executando os serviços. 5.3) Fiscalização das medidas adotadas pela Empreiteira para minimizar as interferências e assegurar a segurança do fluxo de tráfego, determinando as providências adicionais que se fizeram necessários; 5.4) Avaliação da eficácia dos serviços e medidas visando à efetiva redução dos acidentes e à elevação em geral do nível de capacidade e segurança do trânsito, propondo aprimoramento e/ou eliminando fatores inadequados constatados "in loco". **6) Aspectos Administrativos:** 6.1) Fiscalização quanto ao cumprimento geral das condições contratuais pela Empreiteira, comunicando à AGETOP as irregularidades que ocorreram durante a execução das Obras; 6.2) Acompanhamento, permanente dos cuidados que a Empreiteira dispensou aos seus operários, à população da região e aos usuários da rodovia em obras; 6.3) 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. Os responsáveis técnicos pelo contrato foram os engenheiros civis: André Marcos Nascimento Rodrigues, CREA/GO 5.650/D, Leonardo Reis Lousa CREA/GO 2.260/D, Heloisa Alves Ferreira CREA/GO 7.072/D, Roberto Arcesio Nascimento Rodrigues CREA 6.599/D, Oton Nascimento Junior CREA/GO 0895/D e o engenheiro agrônomo Danilo Couto CREA/GO 7.804/D e a equipe responsável pela execução dos serviços foram os engenheiros civis: Engenheiro Chefe de Equipe

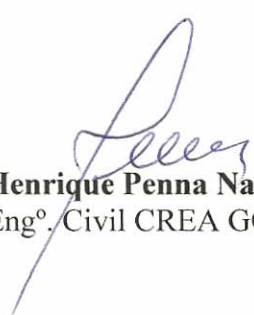
(supervisor): Leonardo Reis Lousa CREA/GO 2.260/D e Engenheiro Residente: Roberto Anesio

Nascimento Rodrigues CREA 6.599/D. Para a execução dos serviços em referência foram disponibilizados os seguintes quantitativos (em homem x mês - HM): a) Engenheiro Chefe de Equipe (supervisor): 7,4 HM; b) Engenheiro Residente: 25,88 HM; c) Topógrafo: 25,75 HM; d) Laboratorista Chefe: 47,00 HM; e) Inspetor de Obras: 46,75 HM; f) Auxiliar de Laboratorista: 22,75 HM; g) Técnico Calculista: 25,83 HM; h) Motorista: 6,00 HM. As obras objeto do contrato de supervisão foram executadas por Serveng Civilsan S/A Empresas Assoc. de Engenharia, através do instrumento de contrato firmado com AGETOP sob o nº 179/2002-PR-ASJ, processo nº 6.063/2002, tendo sido realizado os seguintes serviços: **1 – Terraplenagem:** Volume de aterros: 996.498,81 m³; **2 – Pavimentação:** 2.1 – Regularização do Subleito: 259.399,15 m²; 2.2 – Sub-base estabilizada granulometricamente: 47.245,61 m³; 2.3 – Base estabilizada granulometricamente: 50.657,98 m³; 2.4 – Execução de TSD – Tratamento Superficial Duplo: 354.096,26 m²; **3 – Drenagem:** 3.1 - Dreno profundo em solo: 28.645,29 m; 3.2: Sarjetas de concreto: 29.853,26 m; 3.3 – Meio-fio sem sarjeta: 17.068,96 m; 3.4 – Saída e descida d'água lisa: 1.512,90 m e 3.5 – Saída e descida d'água em degraus: 221,60 m; **4 – Obras de Arte Correntes:** 4.1 – BSTC Ø 1,00 m: 1.224,92 m; 4.2 – BDTC Ø 1,00 m: 170,00 m e 4.3 – BTTC Ø 1,00 m: 61,00 m; **5 - Obras Complementares:** 5.1 – Cerca com moirões de madeira: 69.310,48 m e 5.2 – Sinalização vertical (placas refletivas): 14,21 m²; **6 – Serviços Diversos:** 6.1 – Demolição de concreto: 79,56 m³; 6.2 – Trator de esteira com 300 hp: 43,45 h; 6.3 – Trator de esteira com 140 hp: 77,00 h; 6.4 – Carregador frontal c/ caçamba 1,50 m³: 105,3 h; 6.5 – Motoniveladora 114 HP: 34,00 h e 6.6 – Retroescavadeira: 34,00 h. **7 – Obras de Arte Especiais:** 7.1 – Ponte em concreto armado (PCA): 7.1.1- Sobre o Rib. Caiapó (58,00 m x 9,00 m); 7.2 – Bueiros celulares de concreto: 7.2.1 – Estaca 48 - BTCC (30,00 m x 3,25 m x 3,60 m); 7.2.2 – Estaca 428 - BSCC (45,00 m x 3,25 m x 2,50 m); 7.2.3 – Estaca 543 - BSCC (28,00 m x 2,15 m x 1,95 m); 7.2.4 – Estaca 564 - BSCC (28,00 m x 2,15 m x 1,95 m); 7.2.5 – Estaca 676 - BSCC (47,00 m x 3,25 m x 1,95 m); 7.2.6 – Estaca 850 - BSCC (53,00 m x 3,25 m x 1,95 m); 7.2.7 – Estaca 901 - BSCC (44,00 m x 2,15 m x 1,95 m); 7.2.8 – Estaca 981 - BSCC (41,00 m x 3,25 m x 2,50 m); 7.2.9 – Estaca 1053 - BSCC (30,00 m x 3,25 m x 1,95 m); 7.2.10 – Estaca 1159 - BSCC (37,00 m x 3,25 m x 1,95 m); 7.2.11 – Estaca 1217 - BSCC (26,00 m x 2,15 m x 1,95 m); 7.2.12 – Estaca 1337 - BSCC (23,00 m x 3,25 m x 3,05 m); 7.2.13 – Estaca 1389 - BSCC (45,00 m x 2,15 m x 1,95 m); 7.2.14 – Estaca 1435 - BSCC (31,00 m x 3,25 m x 2,50 m); 7.2.15 – Estaca 1496 - BSCC (25,00 m x 2,15 m x 1,95 m); 7.2.16 – Estaca 1603 - BSCC (49,00

[assinatura] [assinatura]

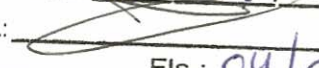
m x 3,25 m x 3,05 m); 7.2.17 – Estaca 1785 - BSCC (43,00 m x 2,15 m x 2,50 m); 7.2.18 – Estaca 1861 - BSCC (50,00 m x 3,25 m x 1,95 m) e 7.2.19 – Estaca 2114 - BSCC (41,00 m x 3,25 m x 3,05 m).

Era o que tínhamos a ATESTAR, tendo em vista as informações prestadas pelo Engº Henrique Penna Naves CREA-GO 2521 /D, gerente de contrato pela AGETOP, e dados constantes de nossos arquivos. Damos fé. Diretoria Técnica - AGETOP -, em Goiânia, aos 22/04/09, extraímos o presente ATESTADO, que será assinado pelo Engº Gerente de Contrato e o Engº Ricardo Ferreira Souza, Diretor Técnico e vista do pelo Presidente desta Agência.


Henrique Penna Naves
Engº. Civil CREA GO 2521/D


Ricardo Ferreira Souza
Diretor Técnico
Engº. Civil CREA GO 5652/D


José Américo de Sousa
Presidente
Engº Civil CREA GO 2331/D
Agência Goiana de Transportes e Obras
Celso Flores Pinto
Chefe de Gabinete

CREA - GO	
Este atestado, é parte integrante da Certidão	
nº.	482/2009
Expedida, em	22/04/09
Ass.:	
Fls.: 04/04	

DECLARAÇÃO

Atestamos, a pedido da parte interessada, a empresa ONA S.A. Engenharia, Comércio e Indústria, CNPJ nº 01.277.193/0001-95, referente ao Processo nº 8104/2002, Consultoria para Supervisão de Obras de Pavimentação da Rodovia GO-309, Trecho: Pires do Rio / Caldas Novas, que os Engenheiros Supervisores dos serviços foram o Engº Civil André Marcos Nascimento Rodrigues, CREA-GO 5650/D, no período de 10/2002 a 12/2003, e o Engº Leonardo Reis Lousa, CREA-GO 2260/D, no período de 01/2004 a 03/2005.

Era o que tínhamos a atestar. Em Goiânia, aos 27 dias do mês de abril de 2009.



HENRIQUE PENNA NAVES
Coordenador de Projetos de Obras Rodoviárias
TC-PR-COPOR



Serviço Público Federal
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
do Estado do Tocantins
CREA/TO

CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 130/2001

PROCESSO: 0260/2001

REQUERENTE.....: **ROBERTO ARCESIO NASCIMENTO RODRIGUES**
DESCRIÇÃO DO SERVIÇO.....: **SUPERVISÃO E FISCALIZAÇÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO
ASFÁLTICA DAS OBRAS DA PISTA DE POUSO E DECOLAGEM E
DO PÁTIO DE MANOBRA DO AEROPORTO DE PALMAS - TO**
NOME DO PROPRIETÁRIO.....: **SECRETARIA DOS TRANSPORTES E OBRAS**
EMPRESA CONTRATADA.....: **ONA S/A. ENGENHARIA, COMÉRCIO E INDÚSTRIA**
CONTRATANTE.....: **SECRETARIA DOS TRANSPORTES E OBRAS**
ENDEREÇO DA OBRA.....: **AEROPORTO DE PALMAS - TO**

RESPONSÁVEL TÉCNICO

NOME.....: **ROBERTO ARCÉSIO NASCIMENTO RODRIGUES**
TÍTULO.....: **ENGENHEIRO CIVIL**
CARTEIRA.....: **6599/D-GO** VISTO.: 1674/96
ATRIBUIÇÕES.....: **ARTIGO 7º DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA**

NOME.....: **LUIZ EDUARDO TEATINI DE SOUSA CLÍMACO**
TÍTULO.....: **ENGENHEIRO CIVIL**
CARTEIRA.....: **1733/D-GO** VISTO.: 473/93
ATRIBUIÇÕES.....: **ARTIGO 7º DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA**

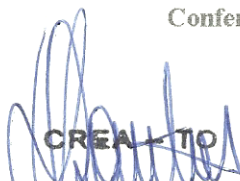
NOME.....: **ANDRÉ MARCOS NASCIMENTO RODRIGUES**
TÍTULO.....: **ENGENHEIRO CIVIL**
CARTEIRA.....: **5650/D-GO** VISTO.: 1889/99
ATRIBUIÇÕES.....: **ARTIGO 7º DA RESOLUÇÃO 218/73 DO CONFEA**

Em cumprimento ao disposto na Resolução nº 317, de 31 de outubro de 1986, do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, **CERTIFICAMOS** o acervo técnico acima mencionado, de acordo com as anotações de responsabilidade técnica anotadas no **CREA-TO**, que vai assinada pelo Presidente ou por delegação de competência, conforme o artigo 6º da mesma Resolução. Outros sim, **CERTIFICAMOS** que referido(s) responsável(eis) técnico(s) o é (são) pelo(s) serviços atinentes as suas atribuições profissionais.

Palmas-TO, 27 de Janeiro de 2001

Conferido por.:

VISTO:


CREA - TO
Osvaldo Pereira dos Santos
SUPERINTENDENTE


Adelma Ferreira Marques
Oficial Administrativo
CREA-TO



ATESTADO TÉCNICO PARCIAL

Atestamos para os devidos fins, que a Empresa ONA S/A ENGENHARIA, COMERCIO E INDUSTRIA, inscrita nº CGC/MF – 01.2777.193/0001-95, executou para esta Secretaria, através do DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO TOCANTINS a obra abaixo especificada:

Contrato: 120/96

OBRA:

Serviços de consultoria e fiscalização de obras de pavimentação asfáltica em diversas localidades do Estado do Tocantins, especificamente a supervisão e fiscalização das obras de pavimentação asfáltica da Pista de Pouso e Decolagem e do Pátio de Manobra do Aeroporto de Palmas-TO.

Rodovia: Diversas

Trecho: Aeroporto de Palmas

Os serviços foram executados satisfatoriamente, de acordo com as normas técnicas desta Secretaria, no valor de R\$ 120.000,00 (cento e vinte mil reais).

Responsável (is) Técnico (s)

Engº Luiz Eduardo Teatini de S. Clímaco

Engº Roberto A. Nascimento Rodrigues

Engº Andre Marcos Nascimento Rodrigues

SERVIÇOS REALIZADOS:

CREA-TO
CONFERIDO
OBRA / SERVIÇO ANOTADO
VINCULADO A C.A.T.
Nº 0130/2001
EXP EM 23/01/2001

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	Quant.
30.00.00	TERRAPLENAGEM		
30.01.01	DESM.DEST.ARVORE COM DIAM.ATE 0,15m, INCL. LIMPEZA	m2	27.500,00
30.02.01	ESC. E CARGA DE MAT. 1ª CATEGORIA	m3	182.177,42
30.05.02	TRANSPORTE DE MATERIAL EM ROD. C/ REV. PRIMÁRIO	m3 X Km	1.806.200,31
30.05.03	TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA	m3 X Km	57.185,00
30.06.01	COMPACTAÇÃO DE ATERRO 95% PROCTOR NORMAL	m3	24.021,00
30.06.02	COMPACTAÇÃO DE ATERRO 100% PROCTOR NORMAL	m3	4.270,00
30.07.00	RECOMPOSIÇÃO DE CAIXAS DE EMPRÉSTIMO E JAZIDAS	m2	12.000,00
32.00.00	PAVIMENTAÇÃO		
32.01.00	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO	m2	218.066,00
32.02.00	DESMATAMENTO, LIMPEZA E EXPURGO DE JAZIDA	m2	76.877,46
32.03.00	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MAT. JAZIDAS	m3	55.696,37
32.04.02	TRANSP. MAT.DE JAZIDA EM ROD. C/ REV. PRIMÁRIO	m3 X Km	933.395,04
32.04.03	TRANSPORTE EM RODOVIA PAVIMENTADA	m3 X Km	1.455.157,92
32.06.01	ESTABILIZAÇÃO GRANUL. SEM MISTURA(BASE,SUB-BASE)	m3	25.568,80
32.06.02	ESTABILIZAÇÃO GRANUL. COM MISTURA(BASE,SUB-BASE)	m3	14.975,00
32.06.04	FORNECIMENTO DE MATERIAL DE JAZIDA	m3	8.013,00
32.08.00	IMPRIMAÇÃO	m2	148.605,00
32.10.00	TRATAMENTO SUPERFICIAL SIMPLES	m2	17.275,00
32.11.00	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO	m2	46.175,00
32.12.00	CAPA SELANTE COM PÓ	m2	46.175,00
32.13.00	CONC. BET. USINADO A QUENTE (CBUQ)	m3	15.900,06
32.18.03	TRANSP. BRITA RODOVIA PAVIMENTADA	m3 X Km	58.924,14
33.00.00	DRENAGEM		
33.03.01	DRENO PROFUNDO P/ CORTE EM SOLO COM TUBO	m	4.150,00
33.03.02	COLCHÃO DRENANTE C/ AREIA	m3	550,00
33.06.00	ESCAVAÇÃO MANUAL	m3	108,00
33.13.00	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA	m3	2.240,00
34.00.00	OBRAS DE ARTE CORRENTES		
34.03.00	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m3	457,00
34.07.00	FORMAS	m2	1.292,00
34.10.00	CONCRETO FCK 18 MPA	m3	2.600,00

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	Quant.
35.00.00	OBRAS COMPLEMENTARES		
35.04.01	REVESTIMENTO VEGETAL COM SEMEADURA	m2	241.788,00
35.05.00	CONFORMAÇÃO MANUAL DE TALUDE	m2	241.788,00
36.00.00	SERVIÇOS DIVERSOS		
36.02.02	AÇO CA 50/60 DIAMETRO DE 8 12,5 mm	kg	600,00
35.07.00	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	m3	7.413,80
36.04.00	TRANSPORTE		
36.04.01	COMERCIAL BÁSICO	txkm	3.410,00
36.04.02	COMERCIAL AGREGADO	m3xkm	329.478,48
36.04.06	LOCAL EM RODOVIA C/ REVESTIMENTO PRIMÁRIO	txkm	213.472,04
36.04.04	COMERCIAL EM RODOVIA C/ REVESTIMENTO PRIMÁRIO	m3xkm	1.786,23
67.00.00	SERVIÇOS TÉCNICOS		
67.01.01	TOPOGRAFIA	vb	1,00
67.01.02	LABORATORIO DE SOLOS/ASFALTO/CONCRETO	vb	1,00

Era o que tínhamos a ATESTAR, tendo em vista as informações contidas em nossos arquivos.

Palmas - TO, 25 de Janeiro de 2.001.

Engº Marco Túlio Aires
Coordenador de Medição e Controle

Engº Luiz Eduardo Silva Guerra
Coordenador de Projetos
DITEC/DERTINS

Engº Adeuvaldo Pereira Jorge
Diretor de Construção e Fiscalização

Ricardo de Souza Java
Diretor Técnico
DERTINS

Engº Ataíde de Oliveira
Diretor Geral do DERTINS

Manoel José Dedreira
Diretor de Operações e
Conservação-DOC
CREA 2500/D

CREA - TO
CONFERIDO
OBRA / SERVIÇO ANOTADO

VINCULADO A C.A.T.

Nº 0130/2001
EXP. EM 27/01/2001

Ass. *[Assinatura]* Fl. 01

Cláudio Manoel B. Vieira
Engº Civil - DERTINS
CREA 33266/D



CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
ESTADO DE GOIÁS

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

CERTIDAO N. 285/96-CAT

PROTOCOLO.....: 3663/96

DESCRICAO DO SERVICO: SUPERVISAO DE CONTROLE DA PAVIMENTACAO ASFALTICA
COM EXTENSAO TOTAL DE 82 KM

LOCAL DO SERVICO.....: RODOVIA GO-164 TRECHOS: RIO DO PEIXE II/ CORREGO
LAGOINHA E RIO CAXAMBU/RIO DO PEIXE II

PROPRIETARIO.....: DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

FIRMA EXECUTORA.....: ONA S/A ENGENHARIA COM. E INDUSTRIA

RTs P/ SERVICO.....: ENG.CIVIL-OTON NASCIMENTO JUNIOR-CREA-895/D-GO

EM CUMPRIMENTO AO DISPOSTO NA RESOLUCAO N.317, DE 31 DE OUTUBRO DE 1986, DO CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA, CERTIFICAMOS O ACERVO TECNICO ACIMA MENCIONADO, DE ACORDO COM AS ANOTACOES DE RESPONSABILIDADE TECNICA ANOTADAS NO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE GOIAS, QUE VAI ASSINADA PELA CHEFIA DO SETOR DE ANOTACOES DE RESPONSABILIDADE TECNICA E PELA ASSESSORIA TECNICA, POR DELEGACAO DE COMPETENCIA DO PRESIDENTE DO CREA-GO, CONFORME PORTARIA N.109/94 DE 15 DE JUNHO DE 1.994 .

OUTROSSIM, CERTIFICAMOS QUE REFERIDO(S) RESPONSAVEL(VEIS) TECNICO(S) O E'(SAO) PELO(S) SERVICO(S) ATINENTE(S) AS SUAS ATRIBUICOES PROFISSIONAIS.

GOIANIA, 26 DE MARCO DE 1996

VISTO:

CREA-GO

B. Dias Ribeiro
Arqto. Benedito Dias Ribeiro
Assessor Técnico - Mat. 247

CREA-GO

M. Socorro Garcia
Marta da Socorro Garcia
Chefe do SART's - Mat. 180



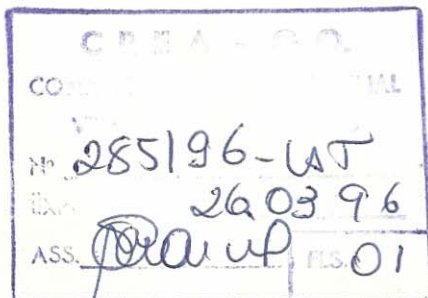
ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DOS TRANSPORTES

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

AUTENTICAÇÃO
A fotocópia confere com o original
apresentado (Prov. n.º 02/82.)
Goiânia, 11/11/1988
Cartório Reg. Civil 2ª Circunscrição
SUB - OFICIAL

A T E S T A D O

ATESTAMOS, a requerimento da parte interessada, inserido as folhas dois do processo aqui protocolado sob o número quatro ponto um traço dois mil quinhentos e cinquenta e quatro barra oitenta e oito (4.1-2554/88), que a firma **ONAS/ENG. COM E INDÚSTRIA**, executou para este Departamento, sob a responsabilidade técnica dos Engenheiros: OTON NASCIMENTO, CREA Nº 1171/D - MG 4a. Região, Engenheiro Coordenador e OTON NASCIMENTO JÚNIOR, CREA Nº 895/D - GO 15a. Região, Engenheiro auxiliar, os serviços de Supervisão e Controle da Pavimentação Asfáltica da rodovia **GO-164**, nos seguintes trechos: **RIO DO PEIXE II/ Córrego Lagoinha, 48 KM e RIO CAXAMBU/ RIO DO PEIXE II 34 KM**, com extensão total de 82 KM, conforme contrato assinado com este Órgão em 16/08/77 constante do processo nº 4.1-0838/81, com o término dos serviços em 11/01/80. Era o que tínhamos à atestar, tendo em vista as informações prestadas pelo Engenheiro Joacir Afonso Vieira. **DAMOS FÉ. GABINETE DA DIRETORIA DE CONSTRUÇÃO DO DER DE GOIÁS, EM GOIÂNIA**, aos dez dias do mês de novembro de um mil novecentos e oitenta e oito (10/11/1988), extraímos o presente **ATESTADO**, que será assinado pelo Engenheiro Sílvio Curado Fróes, Diretor de Construção e visado pelo Senhor Diretor Geral deste Departamento.



Engº Sílvio Curado Fróes
DIRETOR DE CONSTRUÇÃO

VISTO:

Engº João Batista Alves

DIRETOR GERAL



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE GOIÁS**



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

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1020140000856

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 **LEONARDO REIS LOUSA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **LEONARDO REIS LOUSA** RNP: Registro: **2260/D-GO**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Nº ART: **00007145201022323110**..... Tipo: **Obra ou serviço**.. Registrada em: **12/11/2010** .. Baixada em: ..
Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Equipe**.....

Contratante: **DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**

ED.NÚCLEO DOS

TRANSPORTES Q.3, B-A

Número:

Bairro: **ST.AUTARQUIAS**

NORTE.....

CEP: **70040-902**

Cidade: **BRASILIA**..... UF: **DF**

Complemento:

E-Mail:

Fone: (.....)(61) **3315-4000**

Contrato:

Celebrado em: **00/00/0000**

Valor R\$: **939.803,89**.....

Vinculada a ART:

Tipo de contratante:

Ação institucional: **Nenhuma/Não Aplicável**

Endereço da Obra/Serviço: **BR-414-DOIS IRMÃOS**

Número:

Bairro: **---**.....

CEP:

Cidade:

DIVERSAS.....

UF: **GO**

Complemento:

Data de Início: **00/00/0000**

Previsão término: **00/00/0000**

Coordenadas Geográficas: **0**.....**0**.....

Finalidade: **Outro**.....

Código/Obra pública:

Proprietário: **DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE**

CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**

E-Mail:

Fone: (.....) (61) **3315-4000**

Atividade(s) Técnica(s): **1 - SUPERVISAO OU COORDENACAO FISCALIZACAO RODOVIA , 16,89 QUILOMETROS;2 - SUPERVISAO OU COORDENACAO FISCALIZACAO PAVIMENTACAO ASFALTICA , 16,89 QUILOMETROS;3 - SUPERVISAO OU COORDENACAO FISCALIZACAO TERRAPLENAGEM , 16,89 QUILOMETROS;4 - SUPERVISAO OU COORDENACAO FISCALIZACAO DRENAGEM , 16,89 QUILOMETROS;5 - SUPERVISAO OU COORDENACAO FISCALIZACAO MEIO AMBIENTE , 16,89 QUILOMETROS;6 - SUPERVISAO OU COORDENACAO FISCALIZACAO GEOTECNIA , 16,89 QUILOMETROS;**

Observações

SUPERVISÃO DE OBRAS - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS DE SUPERVISÃO DO REMANESCENTE DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO NA RODOVIA BR-414, CONFORME CONTRATO N. 0607/2010-00.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: **01/11/2011 até 30/11/2011.**

"O ATESTADO ESTÁ REGISTRADO APENAS PARA ATIVIDADES TÉCNICAS CONSTANTES DA ART, NÃO SENDO CONTEMPLADAS NESTE REGISTRO OS ITENS, HIDROSSEMEADURA E PLANTIO DE ÁRVORES, POR SE TRATAR DE ATIVIDADES FORA DA ATRIBUIÇÃO DO PROFISSIONAL".

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 5005 a 5009, 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 1020140000856

Data: 24/04/2014 Hora: 11:45:00

Código de Controle: HSSJNLD

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

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

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-GO (www.crea-go.org.br)

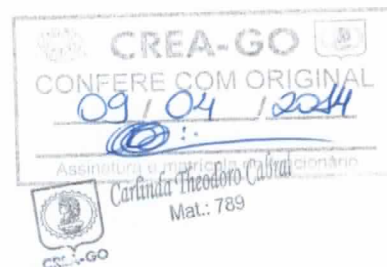
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

**Processo
207434/2014**

Rua 239, nº 561, Setor Leste Universitário - Goiânia/Goiás - CEP: 74605-070
Tel: (62) 3221-6200 Fax: (62) 3221-6277 E-mail: atendimento@crea-go.org.br



207434/2014



ATESTADO TÉCNICO PARCIAL Nº 11/2014

ATESTAMOS para os devidos fins, que, **ONA S/A. ENGENHARIA, COMÉRCIO E INDÚSTRIA**, com sede em Goiânia - GO, inscrito no CNPJ/MF sob o nº **01.277.193/0001-95**, detentora do contrato nº **UT 12 00607/2010** e aditivo **01**, assinado em **24/06/2010**, exarado do processo administrativo nº **50612.001294/2009-11**, firmado com o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, doravante denominado simplesmente DNIT, executou no período compreendido entre **06/07/2010** a **30/11/2011**, dos Serviços Técnicos de Supervisão do Remanescente das Obras de Pavimentação na Rodovia **BR-414/GO – Trecho: Entr. BR-153(A)GO-244/151(Porangatu) – Entr. BR-153/GO-222/330 (Anápolis) – Segmento – km 300,55 – km 317,44– Extensão 16,89 km**, em conformidade com o Termo de Referência constante do Edital nº **643/2009** e com as Normas e Processos Administrativos sobre contratação de obras e serviços de engenharia vigentes no DNIT.

I – DADOS CONTRATUAIS:

- Número do Edital de Licitação: 643/2009
- Número do Contrato: UT – 12 00607/2010
- Data da Assinatura do Contrato: 24/06/2010
- Número do Processo: 50612.001294/2009-11
- Prazo Contratual: 540 (quinhentos e quarenta) dias consecutivos.
- Início dos Serviços: 06/07/2010
- Data inicialmente prevista para término dos serviços: 30/06/2011
- Prazo de Execução Inicial: 360 (trezentos e sessenta) dias consecutivos
- Primeiro Termo Aditivo: Prorrogação do Prazo de 180 (cento e oitenta) dias consecutivos.



Os serviços executados descritos anteriormente, geraram os seguintes quantitativos, por parte da supervisora **ONA S.A. Engenharia Comércio e Indústria**, acumulados até a **17/MP (01 a 30/11/2011)**:

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE
1.0	Equipe Técnica-Pessoal de Nível Superior		
1500110	Engenheiro Agrônomo	HM	3,000
1500121	Engenheiro Residente	HM	8,800
1500123	Engenheiro Supervisor	HM	3,000
1.1	Equipe Técnica-Pessoal de Nível Técnico		
1500133	Inspetor de Campo	HM	8,800

1500135	Laboratorista	HM	4,000
1500155	Desenhista / Calculista	HM	6,800
1500192	Topógrafo	HM	8,800
1.2	Equipe Técnica - Pessoal de Nível Auxiliar		
1500149	Chefe de Escritório	HM	6,800
1500186	Servente / Vigilante	HM	6,800
2.0	Encargos Sociais		
1500201	Encargos Sociais	%	146.016,830
3.0	Custos Administrativos		
1500301	Custos Administrativos	%	146.016,830
4.0	Despesas Gerais - Veículos		
1500408	Utilitário	VM	6,000
1500409	Sedan	VM	12,000
4.2	Despesas Gerais - Imóveis		
1500502	Alojamento de Pessoal	MÊS	6,800
4.3	Despesas Gerais - Mobiliário		
1500515	Mobiliário para Alojamento	UNMES	6,800
5.0	Custos Diretos		
1501001	Remuneração da Empresa	%	405.274,050
1501101	Despesas Fiscais	%	449.854,140

Os serviços supervisionados do contrato nº 12 00928/2009, firmado com Via Engenharia S.A., tiveram os seguintes quantitativos acumulados até a 20ª Medição Final (01 a 30/11/2011):

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
1	TERRAPLENAGEM - SERVIÇOS PRELIMINARES		
100000	DESM.DEST.E LIMP.AR.C/ARV.DIAM ATE 15CM	M²	319.999,07
101000	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES D=0,15 A 0,30 M	UND	0,000
101200	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES C/DIAM > 0,30 M	UND	0,000
1.1	TERRAPLENAGEM - ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE		
110002	ESCARTRAN MAT 1A CAT DMT 50-200M C/M	M³	8.083,000
110003	ESCARTRAN MAT 1A CAT DMT 200-400M C/M	M³	225.184,000
110024	ESCARTRAN MAT 1A CAT DMT 400-600M C/E	M³	206.684,000
110025	ESCARTRAN MAT 1A CAT DMT 600-800M C/E	M³	47.600,302
110124	ESCARTRAN MAT 2A CAT DMT 400-600M C/E	M³	0,000
130002	ESCARTRAN SOLOS MOLES DMT 200 A 400M	M³	13.900,000
250123	ESCARTRAN MAT 1A CAT DMT ATE 50M C/M	M³	922,000
1.2	TERRAPLENAGEM - COMPACTAÇÃO E ATERROS		
151000	COMPACTAÇÃO ATERROS 95% PROCTOR NORMAL	M³	198.604,174
151100	COMPACTAÇÃO ATERROS 100% PROCTOR NORMAL	M³	142.504,386
2	PAVIMENTAÇÃO - CAMADAS GRANULARES		
211000	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M²	227.998,400
220000	SUB-BASE SOLO ESTABIL. GRANUL. S/MISTURA	M³	46.643,683
221002	BASE ESTABIL.GRAN.MIST SOLO-AREIA PISTA	M³	33.783,020

2.1	PAVIMENTAÇÃO - REVESTIMENTOS BETUMINOSOS		
234001	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO)	M ²	210.011,440
240000	PINTURA DE LIGAÇÃO	M ²	203.274,360
490037	CBUQ FAIXA "C" CAPA DE ROLAMENTO	T	34.306,609
2.2	PAVIMENTAÇÃO - FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO		
120326	AQUISIÇÃO DE CAP 50/70	T	1.955,068
400193	AQUISIÇÃO CM-30	T	252,013
2000104	AQUISIÇÃO DE RR-2C	T	76,474
2.3	PAVIMENTAÇÃO - TRANSPORTE		
120327	TRANSPORTE DE CAP 50/70	T	1.955,068
120576	TRANSPORTE DE RR-2C	T	76,474
200241	TRANSPORTE DE CM-30	T	252,013
3	DRENAGEM - DRENAGEM PROFUNDA		
450002	DRENO LONG PROF CORTE SOLO DPS02	M	3.108,000
451103	BOCA SAÍDA DRENO LONGITUDIONAL BSD 02	M	8,000
3.1	DRENAGEM - DRENAGEM SUPERFICIAL		
440101	VALETA PROT ATERR REVEST VEG VPA 01	M	0,000
1314706	VALETA PROT CORT REVEST VEG VPC 01	M	0,000
490059	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 02	M	4.611,200
490101	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SZC 01	M	970,400
491010	MEIO FIO CONCRETO TIPO MFC - 05	M	5.232,700
494002	DESCIDA AGUA TIPO RAP-CANAL RETAN-DAR 02	M	368,020
494003	DESCIDA AGUA TIPO RAP-CANAL RETAN-DAR 03	M	30,000
494102	DESCIDA D'AGUA ATERROS DEGRAUS-ARM-DAD 02	M	0,000
494201	ENTRADA D'AGUA - EDA 01	UND	66,000
494202	ENTRADA D'AGUA - EDA 02	UND	11,000
495002	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 02	UND	15,000
495051	DISSIPADOR DE ENERGIA - DED 01	UND	67,000
4	OBRAS DE ARTE CORRENTES - SERVIÇOS DIVERSOS		
660	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS EM MAT. DE 1ª CAT.	M ³	2.192,920
110267	DEMOLIÇÃO DE DISPOSITIVO DE CONC. SIMPLES	M ³	7,542
110268	DEMOLIÇÃO DE DISPOSITIVO DE CONC. ARMADO	M ³	10,787
400000	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT 1A CAT	M ³	0,000
400001	ESCAVAÇÃO MAN REAT COMPACT MAT 1A CAT	M ³	244,515
400101	ESCAVAÇÃO MEC REAT COMP VALA MAT 1A CAT	M ³	0,000
499933	DESOBSTRUÇÃO DE BUEIROS	M ³	0,000
4.1	OBRAS DE ARTE CORRENTES - BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO		
121256	BOCA DE BSTC 0,80 M	UND	4,000
332467	BOCA DE BSTC D=1,00 M	UND	9,000
410001	CORPO BSTC D=0,60 M	M	101,000
410002	CORPO BSTC D=0,80 M	M	18,000
410003	CORPO BSTC D=1,00 M	M	44,000
121255	BOCA DE BSTC 0,60 M	UND	26,000
411002	CORPO BDTTC D=1,20 M	M	23,600
411102	BOCA BDTTC D=1,20M NORMAL	UND	2,000
412002	CORPO BTTC D=1,2M	M	62,000
412102	BOCA BTTC D=1,20M NORMAL	UND	4,000

495024	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 04	UND	0,000
495025	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 05	UND	0,000
4.2	OBRAS DE ARTE CORRENTES - BUEIROS CELULARES DE CONCRETO		
39591	BOCA BSCC 2,00X2,00 M NORMAL	UND	1,000
420009	CORPO BSCC 1,50 X 1,50 M ALT 2,50 A 5,00	M	0,000
420012	CORPO BSCC 3,00 X 3,00 M ALT 2,50 A 5,00	M	4,150
420014	CORPO BSCC 2,00 X 2,00 M ALT 5,00 A 7,50	M	11,000
420101	BOCA BSCC 1,50 X 1,50 M NORMAL	UND	0,000
420104	BOCA BSCC 3,00X3,00 M NORMAL	UND	1,000
421012	CORPO BDCC 3,00 X 3,00 M ALT 2,50 A 5,00	M	0,000
421015	CORPO BDCC 2,50 X 2,50 M ALT 5,00 A 7,50	M	0,000
421103	BOCA BDCC 2,50 X 2,50 M NORMAL	UND	0,000
421104	BOCA BDCC 3,00 X 3,00 M NORMAL	UND	0,000
530000	ALVENARIA DE PEDRA ARRUMADA	M ³	0,000
530015	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA	M ³	11.629,700
5	SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
611001	PINTURA FAIXA TERMOPL. 3 ANOS(ASPERSÃO)	M ²	7.899,000
612101	FORN.COLO.TACHA REFLET.BIDIRECIONAL	UND	3.324,000
5.1	SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES - SINALIZAÇÃO VERTICAL		
10062	FORN. E IMPLANT. PLACA DE SINAL. TOT.REFLE	UND	49,110
5.2	SINALIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES - OBRAS COMPLEMENTARES		
240734	REGULARIZAÇÃO MECANICA DE AREAS DE EMPRESTIMO	M ²	237.880,00
530242	MURO GABIÃO CX 1,00 ALT 8X10, ZN/AL D=2,7 MM	M ³	0,000
640003	CERCA ARAME FARP.C/MOURAO CONCRETO	M	0,000
640004	CERCA ARAME FARP.C/SUPORTE MADEIRA	M	21.905,000
6	MEIO AMBIENTE		
510200	HIDROSSEMEADURA	M ²	205.579,764
800525	PLANTIO DE ÁRVORES	UND	0,000
7	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO E ACAMPAMENTO		
240735	REGULARIZAÇÃO DA AREA DO TERRENO	VB	1,000
240736	CONSTRUÇÃO E MOBILIARIO DAS INSTALAÇÕES	VB	0,956
240737	USINA DE ASFALTO	VB	1,000
240738	DIVERSOS	VB	1,000
240739	MANUTENÇÃO CANTEIRO E ACAMPAMENTOS	VB	1,000
240740	SINALIZAÇÃO DO TRECHO EM OBRAS	VB	1,000
1315598	LOCAÇÃO DE AREA PARA CANTEIRO E ACAMPAMENTO	MÊS	12,000
8	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO		
240741	CUSTO HORARIO DOS EQUIPAMENTOS LEVES	VB	2,000
240742	CUSTO TRSLADO DOS EQUIPAMENTOS PESADOS	VB	2,000
240743	CUSTO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	VB	2,000

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

- Engenheiro Leonardo Reis Lousa - CREA GO 2260/D (Período: 06/07/2010 a 30/11/2011)





Equipe Técnica de Nível Superior que atuou na execução dos serviços foi composta pelos seguintes profissionais:

- **Engenheiro Residente:** Claudius Vinícius M. Wagner – CREA GO 5879/D (Período: 06/07/2010 a 30/11/2011)
- **Engenheiro Supervisor:** Leonardo Reis Lousa - CREA GO 2260/D (Período: 06/07/2010 a 30/11/2011)

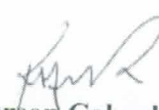
Equipe Técnica alocada de nível médio/técnico que atuou na execução dos serviços foi composta por profissionais técnicos e tecnólogos nas suas respectivas áreas de atuação.

FISCAL RESPONSÁVEL PELA OBRA: Eng.º Octacílio Oliveira Cunha, matrícula DNIT nº 0330-1, Portaria nº 055 B.A nº 011 de 14 a 18/03/2011.

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.

Atestamos ainda, que os serviços foram executados conforme a Gestão de Qualidade regida pela Portaria DG/DNER nº 876 de 15/10/98 e ratificada pela NBR ISO 9001. O presente Atestado destina-se para fins de Concorrência Pública.

Gabinete do Superintendente Regional – DNIT GO/DF, aos dezessete dias do mês de março do ano de dois mil e quatorze, em Goiânia, Capital do Estado de Goiás.


Eng.º Handerson Cabral Ribeiro
Superintendente Regional – DNIT GO/DF

Eng.º Romerito Gonçalves Valadão
Superintendente Regional DNIT-GO/DF
Substituto





CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
ESTADO DE GOIÁS

CERTIDAO DE ACERVO TECNICO

CERTIDAO N. 249/96-CAT

PROTOCOLO.....: 3521/96

DESCRICAO DO SERVICO: SUPERVISAO DOS SERVICOS DE PAVIMENTACAO ASFALTICA
NO PERIODO DE 15.09.92 A 15.11.92

LOCAL DO SERVICO.....: DIVERSAS LOCALIDADES EM GOIAS

PROPRIETARIO.....: DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

FIRMA EXECUTORA.....: ONA S/A.-ENGENHARIA,COMERCIO E INDUSTRIA

RTs P/ SERVICO.....: ENG.CIVIL-OTON NASCIMENTO JUNIOR-CREA-895/D-GO
ENG.CIVIL-ANDRE MARCOS NASCIMENTO RODRIGUES
CREA-5650/D-GO

EM CUMPRIMENTO AO DISPOSTO NA RESOLUCAO N.317, DE 31 DE OUTUBRO DE 1986, DO CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA, CERTIFICAMOS O ACERVO TECNICO ACIMA MENCIONADO, DE ACORDO COM AS ANOTACOES DE RESPONSABILIDADE TECNICA ANOTADAS NO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE GOIAS, QUE VAI ASSINADA PELA CHEFIA DO SETOR DE ANOTACOES DE RESPONSABILIDADE TECNICA E PELA ASSESSORIA TECNICA, POR DELEGACAO DE COMPETENCIA DO PRESIDENTE DO CREA-GO, CONFORME PORTARIA N.109/94 DE 15 DE JUNHO DE 1.994 .

OUTROSSIM, CERTIFICAMOS QUE REFERIDO(S) RESPONSAVEL(VEIS) TECNICO(S) O E'(SAO) PELO(S) SERVICO(S) ATINENTE(S) AS SUAS ATRIBUICOES PROFISSIONAIS.

GOIANIA, 15 DE MARCO DE 1996

VISTO:

CREA-GO

B. Dias
Arqto. Benedito Dias Ribelro
Assessor Técnico - Mat. 247

CREA-GO

Marilucia do Socorro Garcia
Marilucia do Socorro Garcia
Chefe do SART's - Mat. 180



ESTADO DE GOIÁS

SECRETARIA DOS TRANSPORTES

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM

A T E S T A D O

C P E A - G O	
CONF.:	AL
VIN:	
Nº	249/96-CAT
EX:	15 03 96
ASS.	Joaquim
	FLS. 01

ATESTAMOS, a requerimento da parte interessada, inserido as folhas tres do processo aqui protocolado sob o número quatro ponto um traço zero zero noventa e seis barra noventa e tres (4.1-0096/93), que a firma **ONA S/A - ENGENHARIA, COMÉRCIO E INDÚSTRIA**, executou para este Departamento, com capacidade técnica satisfatória, sob a responsabilidade técnica dos Engenheiros: OTON NASCIMENTO JÚNIOR e ANDRÉ MARCOS N. RODRIGUES, os serviços de supervisão de pavimentação asfáltica nos trechos: rodovia GO.206, QUIRINÓPOLIS/CACU; rodovia GO.305, GOIANDIRA/CUMARI; rodovia GO.112, IACIARA/ALVORADA DO NORTE; rodovia GO.210, BURITI ALEGRE/ÁGUA LIMPA; rodovia BR. 070, ITAPIRAPUÃ/JUSSARA; rodovia BR.070, NOVA TRINDADE / APARECIDA DO RIO CLARO; rodovia Ligação, APARECIDA DE GOIÂNIA/NOVA FÁTIMA; rodovia GO.430, trecho: PLANALTINA/GO.118, no período de 15/09/92 à 15/11/92, conforme contrato nº 127/92-PJ. Era o que tínhamos à atestar, tendo em vista as informações prestadas pelo Engº JUAREZ CALDAS LEITE, Coordenador de Implantação e Pavimentação. DAMOS FÉ. GABINETE DA DIRETORIA DE CONSTRUÇÃO DO DER DE GOIÁS, EM GOIÂNIA, aos vinte e cinco dias do mes de janeiro de um mil novecentos e noventa e tres (25.01.1993) extraímos o presente ATESTADO, que será assinado pelo Engº Joacir Afonso Vieira, Diretor de Construção e visado pelo Senhor Diretor Geral deste Departamento.

Engº Joacir Afonso Vieira

DIRETOR DE CONSTRUÇÃO

V I S T O:

Engº Flávio Alberto Casção

/ DIRETOR GERAL



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE GOIÁS**



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

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
1020140000857
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 **LEONARDO REIS LOUSA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo descrita(s):

Profissional: **LEONARDO REIS LOUSA** RNP: Registro: **2260/D-GO**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Nº ART: **00007145201112724010**..... Tipo: **Obra ou serviço**.. Registrada em: **14/06/2011** .. Baixada em: ..
Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Equipe**.....

Contratante: **DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE** CPF/CNPJ: **04.892.707/0001-00**

ED. NÚCLEO DOS
TRANSPORTES Q.3, B-A

Número:

Bairro: **ST. AUTARQUIAS**

NORTE.....

CEP: **70040-902**

Cidade: **BRASILIA**..... UF: **DF**

Complemento:

E-Mail:

Fone: (.....)(61) **3315-4000**

Contrato:

Celebrado em: **00/00/0000**

Valor R\$: **439.126,41**.....

Vinculada a ART:

Tipo de contratante:

Ação institucional: **Nenhuma/Não Aplicável**

Endereço da Obra/Serviço: **BR-060/GO-DIV.DF/GO-DIV.GO/MS**

Número:

Bairro: ---.....

CEP: **74000-000**.....

Cidade: **GOIANIA**..... UF: **GO**

Complemento:

Data de Início: **00/00/0000**

Previsão término: **00/00/0000**

Coordenadas Geográficas: **0**....., **0**.....

Finalidade: **Outro**.....

Código/Obra pública:

Proprietário: **DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE
INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail:

Fone: (.....) (62) **32654000**

Atividade(s) Técnica(s): **1 - SUPERVISAO OU COORDENACAO FISCALIZACAO PONTE, VIADUTO OU ELEVADO DE CONCRETO , 200,00 METROS;**

Observações

SUPERVISÃO DE OBRAS - SERVIÇOS TÉCNICOS DE SUPERVISÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE VIADUTO EM CONCRETO ARMADO E MELHORAMENTO COM ADEQUAÇÃO DE CAPACIDADE E SEGURANÇA NA RODOVIA BR-060/GO, CONFORME CONTRATO Nº 746/2010-00 E TERMO ADITIVO DE PRAZO.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 01/01/2012 até 31/01/2012.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 5253 a 5259, o atestado contendo <7> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1020140000857

Data: 24/04/2014 Hora: 11:50:00

Código de Controle: VZGWHJG

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 técnica - profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-GO (www.crea-go.org.br)

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

**Processo
207440/2014**

Rua 239, nº 561, Setor Leste Universitário - Goiânia/Goiás - CEP: 74605-070
Tel: (62) 3221-6200 Fax: (62) 3221-6277 E-mail: atendimento@crea-go.org.br



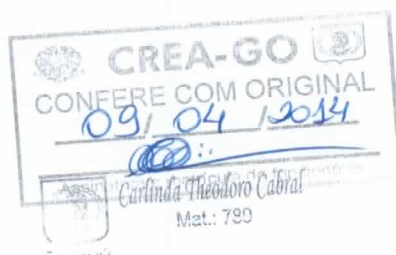
207440/2014

ATESTADO TÉCNICO PARCIAL Nº 10/2014

ATESTAMOS para os devidos fins, que, **ONA S/A. ENGENHARIA, COMÉRCIO E INDÚSTRIA**, com sede em Goiânia - GO, inscrito no CNPJ/MF sob o nº **01.277.193/0001-95**, detentora do contrato nº UT 12 00746/2010 e aditivos 01, 02, 03, 04, 05 e 06, assinado em 18/08/2010, exarado do processo administrativo nº 50612.000.680/2009-88, firmado com o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, doravante denominado simplesmente DNIT, executou no período compreendido entre 04/10/2010 a 31/01/2012, os Serviços Técnicos de Supervisão das Obras de Construção de Viaduto em Concreto Armado e Melhoramentos com Adequação de Capacidade e Segurança na Rodovia BR-060/GO – Trecho: Div. DF/GO – Div. GO/MS – Segmento – Km 0,00 – Km 0,20 – Extensão 0,20 Km, em conformidade com o Termo de Referência constante do Edital nº 664/2009 e com as Normas e Processos Administrativos sobre contratação de obras e serviços de engenharia vigentes no DNIT.

I – DADOS CONTRATUAIS:

- Número do Edital de Licitação: 664/2009
- Número do Contrato: UT – 12 00746/2010
- Data da Assinatura do Contrato: 18/08/2010
- Número do Processo: 50612.000.680/2009-88
- Prazo Contratual: 735 (setecentos e trinta e cinco) dias consecutivos.
- Início dos Serviços: 04/10/2010
- Data inicialmente prevista para término dos serviços: 31/01/2011
- Prazo de Execução Inicial: 120 (cento e vinte) dias consecutivos
- Primeiro Termo Aditivo: Prorrogação do Prazo de 270 (duzentos e setenta) dias consecutivos.
- Segundo Termo Aditivo: Acréscimo de Valor Contratual de R\$ 257.140,76.
- Terceiro Termo Aditivo: Prorrogação do Prazo de 210 (duzentos e dez) dias consecutivos.
- Quarto Termo Aditivo: Prorrogação do Prazo de 90 (noventa) dias consecutivos.
- Quinto Termo Aditivo: Acréscimo de Valor Contratual de R\$ 298.411,20.
- Quarto Termo Aditivo: Prorrogação do Prazo de 45 (quarenta e cinco) dias consecutivos.



Os serviços executados descritos anteriormente, geraram os seguintes quantitativos, por parte da supervisora ONA S.A. Engenharia Comércio e Indústria, acumulados até a 16ª MP (01 a 31/01/2012):

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANTIDADE
1	EQUIPE TÉCNICA - Pessoal de Nível Superior		
1500118	Engenheiro Estruturas	HM	8,400
1500121	Engenheiro Residente	HM	11,900
1.1	EQUIPE TÉCNICA - Pessoal de Nível Técnico		
1500133	Inspetor de Campo	HM	11,900
1500145	Auxiliar de Topografia	HM	1,900
1500155	Desenhista / Calculista	HM	11,900
1500192	Topógrafo	HM	11,900
1.2	EQUIPE TÉCNICA-Pessoal de Nível Auxiliar		
1500149	Chefe de Escritório	HM	8,900
1500174	Motorista	HM	1,900
1500186	Servente / Vigilante	HM	11,900
2	ENCARGOS SOCIAIS		
1500201	Encargos Sociais	%	211.618,340
3	CUSTOS ADMINISTRATIVOS		
1500301	Custos Administrativos	%	211.618,340
4	DESPESAS GERAIS - VEÍCULOS		
150049	Sedan	VM	11,900
4.1	DESPESAS GERAIS - Equipamentos		
1500323	Instrumental de Topografia	UNME	11,900
4.2	DESPESAS GERAIS - Imóveis		
830195	Imóvel para Escritório	MÊS	11,900
4.3	DESPESAS GERAIS - Mobiliário		
1500513	Mobiliário para Escritório	UNMES	11,900
5	CUSTOS INDIRETOS		
1501001	Remuneração da Empresa	%	578.464,990
1501101	Despesas Fiscais	%	647.880,720

Os serviços supervisionados do contrato nº TT/00-00758/2010, firmado com C.C.B CONSTRUTORA CENTRAL DO BRASIL LTDA, tiveram os seguintes quantitativos acumulados até a 16ª MP (01 a 31/01/2012):

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE
1	TERRAPLENAGEM		
110022	ESCARTRAN MAT 1A CAT DMT 50-200M C/E	M³	13.998,231
110033	ESCARTRAN MAT 1A CAT DMT 3000-5000M C/E	M³	0,00
141520	ESCARTRAN MAT 1ª CAT DMT 6000M C/E	M³	18.662,590

141521	ESCARTRAN SOLO MOLE DMT 6000M	M³	0,000
151000	COMPACTAÇÃO ATERROS 95% PROCTOR NORMAL	M³	5.211,115
151100	COMPACTAÇÃO ATERROS 100% PROCTOR NORMAL	M³	1.588,908
151301	COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE "BOTA-FORA"	M³	13.144,300
900205	TRANSPORTE LOCAL EM RODOV. PAVIM.	TKM	0,00
1314341	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M³	727,341
2	PAVIMENTAÇÃO		
10180	SUB-BASE DE CONCRETO ROLADO AC/BC	M³	202,640
39605	SUB-BASE DE SOLO ESTAB.GRANUL.S/MISTURA	M³	902,493
141522	BASE ESTAB. C/ MIST. SOLO-CIMENTO 2% NA PISTA	M³	955,293
141523	BASE EM CONCR. CIM. PORT. C/ EQUIP. PEQUENO PORTE AC/BC	M³	414,700
141524	CBUQ "BINDER" AC/BC C/POLÍMERO	T	439,264
141525	CBUQ "CAPA DE ROLAMENTO" AC/BC C/POLÍMERO	T	332,318
141526	FORNECIMENTO DE CAP 50/60 C/POLÍMERO	T	40,924
141527	TRANSPORTE COMERCIAL DE CAP 50/60 C/POLÍMERO	T	40,924
200134	TRANSPORTE DE RR-1C	T	3,088
200241	TRANSPORTE DE CM-30	T	9,970
211000	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M2	9.008,106
230000	IMPRIMAÇÃO	M2	8.315,001
240000	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	6.194,276
335300	FORNEC., PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50	KG	0,00
2000099	AQUISIÇÃO DE RR-1C	T	3,088
2000276	AQUISIÇÃO DE CM-30	T	9,970
3	DRENAGEM		
10207	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 AC/BC	M	608,680
10326	CORPO BDCC 2,50X2,50M ALT 5,00A7,50 AC/BC	M	79,350
39521	MURO GABIÃO CX1ALT.8X10ZN/AL+PVC D=2,4MM	M3	997,590
141528	LASTRO DE PEDRA MARROADA PC	M3	90,000
332448	CONC. EST. FCK=15MPA-C.R. USO G.C. LAN. AC/BC	M3	0,000
337102	FORMA DE PLACA COMPENSADA PLASTIFICADA	M2	0,00
450003	DRENO LONG PROF CORT EM SOLO DPS 03	M	500,000
495051	DISSIPADOR DE ENERGIA - DED 01	UND	0,000
766082	BOCA BDCC 2,50X2,50M NORMAL AC/BC	UND	0,700
1315699	GABIÃO COLCHÃO ESP. 0,30 M 6 x 8 ZN/AL + PVC D= 2,00 MM	M2	300,000
1500345	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 AC/BC	M	1.207,080
4	SERVIÇOS DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE		
510000	ENLEIVAMENTO	M2	2.383,809
5	SINALIZAÇÃO		
10460	PÓRTICO METÁLICO AC/BC	UND	0,000
39595	FORN. COL. DE TACHA REFLET. MONODIRECIONAL	UND	0,000
1315114	PINTURA DE FAIXAS COM TERMOPLÁSTICO 03 ANOS (P/ASPERSÃO)	M2	0,000
1315653	FORN. E COLOCAÇÃO DE TACHÃO REFLET. BIDIRECIONAL	UND	0,000
1315654	FORN. E IMPLANTAÇÃO PLACA SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	M2	0,000

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT

CREA - GO
A 005.255

2000515	SEMI- PÓRTICO METÁLICO	UND	0,000
6	OBRAS COMPLEMENTARES		
110267	DEMOLIÇÃO DE DISPOSITIVOS DE CONC.SIMPLES	M3	265,600
830219	PASSEIO DE CONCRETO	M2	1.737,405
7	GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS		
10187	CORPO BSTC D=1,5M AC/BC/PC	M	0,00
39521	MURO GABIÃO CX1ALT.8X10ZN/AL+PVC D=2,4MM	M3	0,000
39590	CORPO BSTC D=1,20M AC/BC/PC	M	0,00
101141	CORPO BSTC D=0,80M AC/BC/PC	M	266,260
110033	ESCARTRAN MAT 1A CAT DMT 3000-5000M C/E	M3	0,00
141528	LASTRO DE PEDRA AMARROADA PC	M3	473,630
141529	POÇO DE VISITA - PVI 15 AC/BC	UND	0,000
141530	BOCA DE LOBO DUPLA COM GRELHA CONCR. BLD 0	UND	0,000
141531	ESCORAMENTO CONTÍNUO EM VALAS	M2	1.017,832
141532	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO EM VALAS	M	976,000
141533	CARGA E TRANSP. DE MAT. DE GALERIA DMT 3000 A	M3	910,680
141534	COLCHÃO DRENANTE DE BRITA COM BIDIM OP-20 E	M2	2.500,000
151301	COMPACTAÇÃO DE MATERIAL DE "BOTA-FORÇA"	M3	0,00
230697	POÇO DE VISITA-PVI-02 AC/BC	UND	7,000
230698	POÇO DE VISITA-PVI-03 AC/BC	UND	1,000
230700	POÇO DE VISITA-PVI-08 AC/BC	UND	5,000
230701	POÇO DE VISITA-PVI-09 AC/BC	UND	1,000
230704	POÇO DE VISITA-PVI-14 AC/BC	UND	1,000
230705	CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA-CPV-01 AC	UND	17,000
290947	BOCA DE LOBO SIMPLES GRELHA CONCR.BLS 02 AC/BC	UND	0,000
332448	CONC. EST. FCK=15MPA-C.R.USO G.C.LAN.AC/BC	M3	0,00
335300	FORNECIMENTO PREP. COLOCAÇÃO AÇO CA-50	KG	0,00
337102	FORMA DE PLACA COMPENSADA PLASTIFICADA	M2	0,00
394012	REATERRO E COMPACTAÇÃO	M3	8.324,920
400002	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1A CAT	M3	341,603
400037	ESCAV. MEC. VALA MAT. 1A CAT	M3	8.324,920
410051	CORPO BSTC D=0,60M AC/BC/PC	M	1.016,070
411053	CORPO BDTC D=1,50M AC/BC/PC	M	0,00
496406	TUB.DRENAGEM URBANA - D=1,50M S/BERCO	M	0,00
499957	LASTRO DE BRITA BC	M3	203,952
610065	CORPO BSTC D=1,00 AC/BC/PC	M	0,000
766074	POÇO DE VISITA - PVI 16 AC/BC	UND	0,000
900205	TRANSPORTE LOCAL EM RODOV. PAVIM.	TKM	0,00
1315699	GABIÃO COLCHÃO ESP. 0,30M 6X8 ZN/AL + PVC D=2,	M2	0,000
	OBRAS DE ARTE ESPECIAIS		
	VIADUTOS		
8.	OAE / VIADUTOS / SERVIÇOS PRELIMINARES		
1315654	FORN. E IMPLANTAÇÃO PLACA SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	M2	64,000
8.1	OAE / VIADUTOS / INFRA-ESTRUTURA		
141535	EXECUÇÃO ESTACA TIPO FRANKI OU HÉLICE D= 500 mm AC/BC	M	720,000



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.

Atestamos ainda, que os serviços foram executados conforme a Gestão de Qualidade regida pela Portaria DG/DNER nº 876 de 15/10/98 e ratificada pela NBR ISO 9001. O presente Atestado destina-se para fins de Concorrência Pública.

337102	FORMA DE PLACA COMPENSADA PLASTIFICADA	M2	842,470
9.4	GRAMPOS		
141542	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GRAMPOS Ø 25 CM	M	4.068,000
141543	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE CHAPA MET. A-36 150 x 150 x 10 MM	UND	334,000
200998	CONC. ESTR. FCK = 25 MPA - C. RAZ USO C/ ADIT. CONF. E LANÇ. AC/BC	M3	199,332
335300	FORNEC., PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50	KG	8.634,472
9.5	VIGA DE APOIO DOS GRAMPOS		
200998	CONC. ESTR. FCK = 25 MPA - C. RAZ USO C/ ADIT. CONF. E LANÇ. AC/BC	M3	40,400
335300	FORNEC., PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50	KG	6.640,426

200998	CONCR. ESTR. FCK = 25 MPA - C. RAZ USO C/ ADIT. CONF. E LANÇ. AC/BC	M3	160,992
330198	CONCR. ESTR. FCK=20MPA CONTR. RAZ. USO GER. CONF E LANÇ AC/BC	M3	141,372
335300	FORNECIMENTO PREP. COLOCAÇÃO AÇO CA-50	KG	20.627,000
337101	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	144,000
8.2	OAE / VIADUTOS / MESO-ESTRUTURA		
200998	CONCR. ESTR. FCK = 25 MPA - C. RAZ USO C/ ADIT. CONF. E LANÇ. AC/BC	M3	143,585
311901	ESCORAMENTO COM MADEIRA DE OAE	M3	2.570,777
335300	FORNEC., PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50	KG	18.101,083
337102	FORMA DE PLACA COMPENSADA PLASTIFICADA	M2	555,810
8.3	OAE / VIADUTOS / SUPER-ESTRUTURA		
200998	CONC. ESTR. FCK = 25 MPA - C. RAZ USO C/ ADIT. CONF. E LANÇ. AC/BC	M3	232,746
335300	FORNEC., PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50	KG	31.910,000
337102	FORMA DE PLACA COMPENSADA PLASTIFICADA	M2	331,914
8.4	OAE / VIADUTOS / SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
141536	PAVIM. CONCR. ESTR. FCK = 18 MPA - C/RAZ. USO GER.	M3	0,000
230717	BARREIRA DE SEGURANÇA DNER PRO 176/86 AC/BC DUPLA	M	0,000
301041	PINTURA COM NATA DE CIMENTO	M2	0,000
CORTINAS			
9.	CORTINAS / LAJE DE CONCRETO ARMADO		
141537	FORNEC., APLICAÇÃO DE CONECTOR TIPO CANTONEITA L 3 x 1/4 x 50 mm	UND	3.893,000
200998	CONC. ESTR. FCK = 25 MPA - C. RAZ USO GER CONF. LANÇ. AC/BC	M3	249,860
311901	ESCORAMENTO COM MADEIRA DE OAE	M3	1.875,020
335300	FORNEC., PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50	KG	5.292,030
337101	FORMA DE PLACA COMPENSADA RESINADA	M2	1.121,900
337102	FORMA DE PLACA COMPENSADA PLASTIFICADA	M2	1.121,900
9.1	DRENO VERTICAL E HORIZONTAL		
141538	ESCAVAÇÃO DE ESTACA Ø 15 CM	M	102,300
141539	ESCAVAÇÃO DE ESTACA Ø 30 CM	M	493,500
141540	DRENO PVC Ø = 100 MM	M	102,300
141541	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEOTEXTIL OP-20	M2	8,017
300118	LASTRO DE BRITA	M3	38,851
9.2	VIGA DE COROAMENTO		
330198	CONC. ESTR. FCK = 20 MPA - C. RAZ USO C/ ADIT. CONF. E LANÇ. AC/BC	M3	138,637
335300	FORNEC., PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50	KG	12.520,292
337102	FORMA DE PLACA COMPENSADA PLASTIFICADA	M2	646,985
9.3	GUARDA RODAS		
200998	CONC. ESTR. FCK = 25 MPA - C. RAZ USO C/ ADIT. CONF. E LANÇ. AC/BC	M3	108,578
335300	FORNEC., PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50	KG	13.190,294



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
ESTADO DE GOIÁS
CREA-GO



CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

CERTIDÃO N.º 720/2006 – CAT

PROTOCOLO n.º.....: 26.818/2006

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....: EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA, OBJETIVANDO O APOIO TÉCNICO E A SUPERVISÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA LIGAÇÃO, TRECHO: ORDÁLIA/ ITAUCU, COM EXTENSÃO DE 18,00 KM.

➤ PERÍODO: 01/06/2004 a 30/06/2005 (PARALIZAÇÕES: 01/12/2003 a 01/06/2004 e 21/12/2005 a 31/03/2006)

LOCAL DO(S) SERVIÇO(S).....: RODOVIA LIGAÇÃO, TRECHO: ORDÁLIA/ ITAUCU.

PROPRIETÁRIO.....: AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS – AGETOP

FIRMA EXECUTORA.....: ONA S/A – ENGENHARIA, COMÉRCIO E INDÚSTRIA

RTs P/ SERVIÇO(S).....: ✓RTs P/ SERVIÇO(S) (NÍVEL SUPERVISÃO OU COORDENAÇÃO)

ENG.º CIVIL – ANDRÉ MARCOS NASCIMENTO RODRIGUES
CREA 5650/D – GO

✓RTs P/ SERVIÇO(S) (NÍVEL FISCALIZAÇÃO)

ENG.º CIVIL – ROBERTO ARCESIO N. RODRIGUES
CREA 6599/D – GO

ENG.º CIVIL – LEONARDO REIS LOUSA
CREA 2260/D – GO

EM CUMPRIMENTO AO DISPOSTO NA RESOLUÇÃO N.º 317, DE 31 DE OUTUBRO DE 1986, DO CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA - CONFEA, **CERTIFICAMOS** O ACERVO TÉCNICO ACIMA MENCIONADO, DE ACORDO COM AS ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA ANOTADAS NO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE GOIÁS - CREA-GO, QUE VAI ASSINADA PELA GERÊNCIA DE REGISTRO E PELA ASSESSORIA TÉCNICA, POR DELEGAÇÃO DE COMPETÊNCIA DO PRESIDENTE DO CREA-GO, CONFORME PORTARIA N.º 104/2004 DE 01 DE SETEMBRO DE 2.004.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
ESTADO DE GOIÁS
CREA-GO



CONTINUAÇÃO DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO Nº 720/2006 – CAT

OUTROSSIM, **CERTIFICAMOS** QUE REFERIDO(S) RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S) O É (SÃO)
PELO(S) SERVIÇO(S) ATINENTE(S) AS SUAS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS.

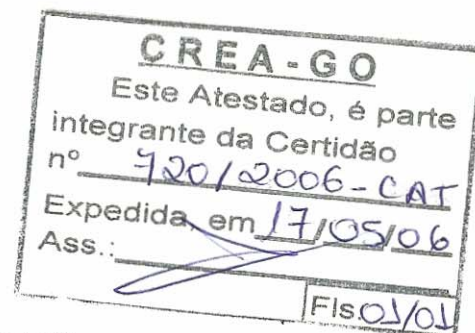
GOIÂNIA-GO, 17 DE MAIO DE 2006

VISTO:



Ag.º Agr.º Ariston Alves Afonso
Gerente de Registro

Assessor Técnico
2304/D - CREA-GO



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos a requerimento da parte interessada, inserido à folha um aqui protocolado sob. Nº 009122/2006, que a empresa : ONA S/A – Engenharia, Comércio e Indústria, executou para a AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP, os serviços de Engenharia, Objetivando o apoio Técnico e a Supervisão de Obras de Pavimentação da Rodovia: Ligação, Trecho: Ordália / Itauçu, conforme processo nº. 006388/2001 e contrato nº 124/03 PR-ASJ, com valor total dos serviços de R\$ 323.778,88 (trezentos e vinte três mil, setecentos e setenta e oito reais e oitenta e oito centavos), com prazo contratual de 727 (setecentos e vinte sete) dias corridos, no período de 01/06/2004 a 30/06/2005, estando paralisado de 01/12/03 à 01/06/04 e 21/12/05 à 31/03/06 totalizando um prazo de 391 (trezentos e noventa e um) dias de efetivo trabalho, tendo como responsáveis técnicos pelos serviços os Engº Civil André Marcos Nascimento Rodrigues 5650/D-GO, Engº Civil Roberto Arcesio N. Rodrigues 6599/D-GO e Engº Civil Leonardo Reis Lousa CREA-GO 2260/D-GO, conforme quantidade abaixo discriminada:

Consultoria para Supervisão de Obras Rodoviárias

1 EXTENSÃO

1.1 Extensão dos Serviços Supervisionados **Km 18,00**

Era o que tínhamos a ATESTAR, tendo em vista as informações prestadas pelo Engº Civil Henrique Penna Naves CREA-GO 2521/D-GO, fiscal pela AGETOP, e dados constantes de nossos arquivos. Damos fê. Diretoria de Planejamento e Projetos - AGETOP - , em Goiânia, aos 11/05/2006, extraímos o presente ATESTADO, que será assinado pelo Engº DELANO CALIXTO, Diretor de Planejamento e Projetos e vista do pelo Presidente desta Agência.


José Américo de Sousa
Presidente
Engº. Civil. CREA-GO 2531/D
Agência Goiana de Transportes e Obras
Celso Flores Pinto
Chefe de Gabinete


Delano Calixto
Diretor de Planejamento e Projetos
Engº. Civil CREA DF 4119/D

DECLARAÇÃO

Atestamos, a pedido da parte interessada, a empresa ONA S.A. Engenharia, Comércio e Indústria, CNPJ nº 01.277.193/0001-95, referente ao Processo nº 6388/2001, serviços de Engenharia objetivando o Apoio Técnico e a Supervisão de Obras de Pavimentação da Rodovia Ligação, Trecho: Ordália/Itauçu, que os Engenheiros Supervisores dos serviços foram o Engº Civil André Marcos Nascimento Rodrigues, CREA-GO 5650/D, no período de 06/2004 a 10/2004, e o Engº Leonardo Reis Lousa, CREA-GO 2260/D, no período de 11/2004 a 06/2005.

Era o que tínhamos a atestar. Em Goiânia, aos 27 dias do mês de abril de 2009.



HENRIQUE PENNA NAVES
Coordenador de Projetos de Obras Rodoviárias
TC-PR-COPOR



CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

CERTIDÃO N.º 1518/2009 – CAT.

PROTOCOLO N.º.....: 202051/2009

DESCRIÇÃO DO(S) SERVIÇO(S)....: CONSOLIDAÇÃO DOS PROJETOS DE RESTAURAÇÃO/ DUPLICAÇÃO SEGUIDA DE SUPERVISÃO DE OBRAS RODOVIÁRIAS DE DUPLICAÇÃO E RESTAURAÇÃO DA BR-153/GO, TRECHO: DIVISA TO/ GO – ENTROCAMENTO BR-452(B) DIVISA GO/ MG (ITUMBIARA), SUBTRECHO: RANCHO ALEGRE – ACESSO A GOIATUBA/ SERRINHA, COM EXTENSÃO DE 51,48 KM.

➤ PERÍODO: 20/02/2001 a 31/03/2007.

LOCAL DOS SERVIÇO(S).....: RODOVIA BR-153/GO, TRECHO: DIVISA TO/ GO – ENTROCAMENTO BR-452(B) DIVISA GO/ MG (ITUMBIARA), SUBTRECHO: RANCHO ALEGRE – ACESSO A GOIATUBA/ SERRINHA, COM EXTENSÃO DE 51,48 KM.

PROPRIETÁRIO.....: DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES/ DNIT

FIRMA EXECUTORA.....: ONA S/A ENGENHARIA, COMÉRCIO E INDÚSTRIA

RT(S) P SERVIÇO(S).....: ENGº CIVIL – OTON NASCIMENTO JUNIOR
CREA 895/D-GO.

ENGº CIVIL – ANDRÉ MARCOS NASCIMENTO RODRIGUES
CREA 5650/D-GO.

ENGº CIVIL – ROBERTO ARCÉSIO NASCIMENTO RODRIGUES
CREA 6599/D-GO.

ENGº CIVIL – LEONARDO REIS LOUSA
CREA 2260/D-GO.

ENGº CIVIL – HELOISA ALVES FERREIRA
CREA 7027/D-GO.

ENGº CIVIL – DANILO COUTO
CREA 7804/D-GO. (PERÍODO: 20/02/01 a 07/07/2003)
(NÍVEL ATUAÇÃO)

EM CUMPRIMENTO AO DISPOSTO NA RESOLUÇÃO N.º 317, DE 31 DE OUTUBRO DE 1986, DO CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA - CONFEA, **CERTIFICAMOS** O ACERVO TÉCNICO ACIMA MENCIONADO, DE ACORDO COM AS ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA ANOTADAS NO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE GOIÁS - CREA-GO, QUE VAI ASSINADA PELA GERÊNCIA DE REGISTRO E PELA ASSESSORIA TÉCNICA, POR DELEGAÇÃO DE COMPETÊNCIA DO PRESIDENTE DO CREA-GO, CONFORME PORTARIA N.º 142/2009 DE 19 DE OUTUBRO DE 2.009.

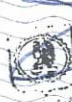
OUTROSSIM, **CERTIFICAMOS** QUE REFERIDO(S) RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S) O É (SÃO) PELO(S) SERVIÇO(S) ATINENTE(S) AS SUAS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS.

VISTO:

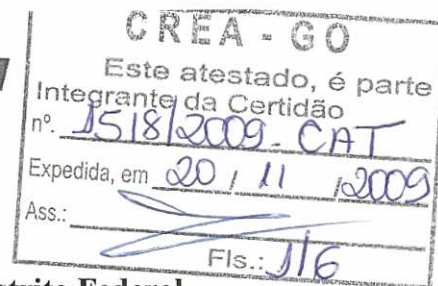


Marilúcia do S. Garcia
Gerente Registro
Mat.: 180

GOIÂNIA-GO, 20 DE NOVEMBRO DE 2009.



Geol. Itamar M. Sacchetto
Analista de Área -
2304/D-CREA-GO



Superintendência Regional no Estado de Goiás e Distrito Federal.

ATESTADO TÉCNICO Nº00011 /2009

Atestamos a requerimento da firma **ONA S.A. ENGENHARIA, COMÉRCIO E INDÚSTRIA**, C.N.P.J. nº 01.277.193/0001-95, localizada à Rua Martinho Nascimento nº 02, Setor Aeroviário, CEP: 74435-060, Goiânia, Goiás, para os devidos fins, que a mesma tem com o **DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT)**, contrato para execução dos Serviços de Supervisão, Coordenação e Controle de Obras na Rodovia BR-153/GO, o qual apresenta as seguintes características: **01 - CONTRATANTE:** DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT); **02 - CONTRATADA:** ONA S/A Engenharia, Comércio e Indústria; **03 - CONTRATO:** PG-0300/2000-00; **04 - OBJETO DE LICITAÇÃO:** Consolidação dos Projetos de Restauração/Duplicação seguida de Supervisão de obras rodoviárias de duplicação e restauração da BR-153/GO, trecho: Rancho Alegre/Acesso para Goiatuba (Serrinha); **05 - LOCAL DOS SERVIÇOS:** Rodovia BR-153/GO, Trecho: Divisa TO/GO - Entroncamento BR-452(B) (Divisa GO/MG)(Itumbiara), Subtrecho: Rancho Alegre – Acesso a Goiatuba / Serrinha, com extensão de 51,48 km; **06 - DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS:**

DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

TERRAPLENAGEM

	UNID.	QUANT.
Desm. Destoc. e Limpeza Área c/ Árvore Diam. Até 0,15	m2	2.136.638,20
Desm. Destoc. e Limpeza Área c/ Árvore Diam. 0,15 a 0,30	unid	606,00
Desm. Destoc. e Limpeza Área c/ Árvore Diam. Sup. 0,30	unid	260,00
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT Até 50m	m3	13.746,24
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 200 a 400m	m3	61.147,91
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 400 a 600m	m3	109.564,00
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 600 a 800m	m3	417.031,80
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 800 a 1000m	m3	127.067,00
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 1000 a 1200m	m3	128.083,59
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 200 a 400m c/ Cam.	m3	15.129,17
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 400 a 600m c/ Cam.	m3	39.597,37
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 600 a 800m c/ Cam.	m3	34.865,00
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 800 a 1000m c/ Cam.	m3	99.687,86
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 1000 a 1200m c/ Cam.	m3	209.008,47
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 1200 a 1400m c/ Cam.	m3	143.890,00
Compactação de Aterros a 95% Proctor Normal	m3	1.133.589,00
Compactação de Aterros a 100% Proctor Normal	m3	521.051,00
Limpeza Superficial da Camada Vegetal	m²	320.607,10
Expurgo de Jazida	m3	153.300,00
Desmatamento de Jazidas	m²	743.605,75
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 1400 a 1600m c/ Cam.	m3	118.984,18
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 1600 a 1800m c/ Cam.	m3	127.096,00
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 1800 a 2000m c/ Cam.	m3	92.952,55
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 2000 a 3000m c/ Cam.	m3	362.382,00
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 3000 a 5000m c/ Cam.	m3	165.800,44
Esc. Carga e Transp. Manual Material 1a. Cat. DMT = 20,00m	m3	
Esc. Carga e Transp. de Solos Moles	m3	135.178,69
Carga e Transporte Proveniente do Desmatamento	m3	349.184,73

PAVIMENTAÇÃO

Regularização e Compactação do Sub-Leito	m2	1.197.763,328
Sub-Base Solo Estabilizado Granul. Sem Mistura	m3	177.977,251
Fresagem de pavimento	m3	101.780,374
Imprimação sem Material Betuminoso	m2	1.068.685,620
Aquisição do CM-30 p/ Imprimação	m2	1.068.685,620
Execução de Pintura de Ligação sem Material Betuminoso	m2	1.797.093,291
Aquisição de RR-2C p/ Pintura de Ligação	m2	1.797.093,291
Reforço do sub-leito	m3	29.942,600
Base Estab. Granul. com Mistura Solo-Areia na Pista (Areia 20%)	m3	162.253,177
Execução de Remendo Profundo s/ Material Betuminoso	m3	3.896,521
Aquisição de Ligante p/ Remendo Profundo	m3	3.896,521
Execução de Remendo Superficial s/ Material Betuminoso	m3	2.094,663
Aquisição de Ligante p/ Remendo Superficial	m3	2.094,663
Execução de CBUQ Faixa C Modificado sem Material Betuminoso	t	71.102,477
Aquisição de CAP Modificado p/ CBUQ Faixa C	t	71.102,477
Execução de CBUQ Faixa B Modificado sem Material Betuminoso	t	108.158,683
Aquisição de CAP Modificado p/ CBUQ Faixa B	t	108.158,683
Remoção de Pavimento	m3	8.820,770
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO		
Transporte Comercial de Emulsão Asfáltica RR-2C p/ Pintura Ligação	t	1.696,241
Transporte Comercial de Asfalto Diluído CM-30 p/ Imprimação	t	1.308,443
Transporte Comercial de Cimento Asfáltico CAP-20 Modificado	t	11.050,287

DRENAGEM

Escavação Mecânica de Material de 1a. Categoria	m3	33.416,510
Escavação Manual de Material de 1a. Categoria	m3	647,015
Reaterro e Compactação p/ Aterro e Bueiro	m3	15.747,131
Reaterro Apilado	m3	1.559,270
Corpo de BSTC D = 0,60m	m	410,400
Corpo de BSTC D = 0,80m	m	777,400
Corpo de BSTC D = 1,00m	m	666,400
Boca de BSTC D=0,60m Normal	unid	23,000
Boca de BSTC D = 0,80m - Normal	unid	37,000
Boca de BSTC D = 1,00m - Normal	unid	28,000
Corpo de BDTTC D = 1,00m-Normal	m	27,000
Boca de BDTTC D = 1,00 Normal	unid	1,000
Corpo de BTTC Ø 1,20 m	unid	0,000
Boca de BTTC Ø 1,20 m	unid	
Corpo de BSCC 2,50 x 2,50m	m	21,000
Boca de BSCC D - 2,50 x 2,50m	unid	1,000
Corpo de BSTM Ø 3,20 m	m	40,230
Boca de BSTM Ø 3,20 m	unid	2,000
Corpo de BSTM D - 1,20m (Processo não Destrutivo)	m	473,420
Boca BSTM D - 1,20	unid	19,000
Valeta Prot. Cortes c/ Revestimento em Concreto VPC-01	m	
Valeta Prot. Cortes c/ Revestimento Vegetal VPC-02	m	
Valeta Prot. Cortes c/ Revestimento em Concreto VPC-03	m	1.085,100
Valeta Prot. Aterro c/ Revestimento Vegetal VPA-01	m	
Valeta Prot. Aterro c/ Revestimento Vegetal VPA-02	m	
Valeta Prot. Aterro c/ Revestimento em Concreto VPA-03	m	100,000
Dreno Longitudinal Profundo p/ Corte em Solo DPS-07	m	10.027,884
Dreno Longitudinal Profundo p/ Corte em Rocha DPF-02	m	
Boca Saida p/ Dreno Long. Profundo BSD 02	unid	3,000
Sarjeta Triangular de Concreto STC-02	m	1.474,000
Sarjeta Triangular de Concreto STC-05	m	2.134,000
Sarjeta de Canteiro Central de Concreto SCC-02	m	31.234,000
Sarjeta de Canteiro Central de Concreto SCC-03	m	2.248,500
Sarjeta de Canteiro Central de Concreto SCC-04	m	1.282,000
Meio Fio de Concreto MFC-01	m	428,000



Meio Fio de Concreto MFC-03	m	52.411,200
Meio Fio de Concreto MFC-05	m	14.028,400
Caixa Coletora de Sarjeta CCS-02	unid	57,000
Caixa Coletora de Sarjeta CCS-03	unid	18,000
Caixa Coletora de Talvegue CCT-01	unid	17,000
Descida D'Água de Tipo Rap Calha de Concreto DAR-01	m	233,300
Descida D'Água de Tipo Rap Calha de Concreto DAR-02	m	3.050,100
Descida D'Água de Tipo Rap Calha de Concreto DAR-03	m	366,900
Descida D'Água de Aterro em Degraus DAD-01	m	13,000
Descida D'Água de Aterro em Degraus DAD-02	m	139,100
Entrada D'Água - EDA-01	unid	542,000
Entrada D'Água - EDA-02	unid	30,000
Dissipador de Energia DEB-01	unid	160,000
Dissipador de Energia DEB-04	unid	2,000
Boca de Lobo Simples c/ Grelha de Concreto	unid	10,000
Caixa Ligação Passagem Tipo CLP 02	unid	0,000
Caixa Ligação Passagem Tipo CLP 03	unid	3,000
Poço de Visita - Rede Ø 0,60 m	unid	
Poço de Visita - Rede Ø 0,80 m	unid	
Tubulação Drenagem Urbana Ø 0,40 m s Berço	m	186,000
Tubulação Drenagem Urbana Ø 0,60 m s Berço	m	46,000
Tubulação Drenagem Urbana Ø 0,80 m s Berço	m	708,000
Tampa Concreto p/ Caixa Coletora	unid	5,000
Remoção Bueiros Existentes	m	300,500
Demolição de Dispositivos de Concreto	m3	435,758
Rest Disp. Danificados com Concreto FcK 11 MPa.	m3	62,377
Rest Disp. Danificados com Argamassa, Cimento e Areia	m3	
Limpeza de Bueiro	m3	354,100
Lastro de Brita	m3	160,776
Enrocamento de Pedra Arrumada	m3	280,000
Colchão Drenante	m3	45.829,251
Corpo de BSTM D = 2,00m	m	68,000
Boca de BSTM D=2,00m	unid	3,000
Corpo de BSTM D = 2,00m - Processo não Destrutivo	m	66,000



OBRAS COMPLEMENTARES E SINALIZAÇÃO

Cercas Arame Farpado c/ Mourão Concreto	m	5.242,000
Obtenção de Grama em Placas	m	
Defensas Semi-Maleavel Simples	m	1.160,000
Barreira de Segurança Dupla New Jersey	m	640,000
Pintura Faixa c/ Termoplastico - 3 anos	m2	44.473,950
Pintura Setas e Zebrados - Termoplastico - 3 anos	m2	3.698,120
Tacha Refletiva Monodirecional Tipo SH-TRP	unid	28.466,000
Fornecimento Implantação Placa Sinalização Totalmente Refletiva	m2	943,430

MEIO AMBIENTE

Enleivamento	m2	772.997,170
Hidrosemeadura	m2	26.918,630
Plantio de Árvores e Arbustos	unid	

OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS

VIADUTO DE ACESSO A MORRINHOS - ESTACA 415

SUPER-ESTRUTURA

Corte, Dobra, Colocação Formas Aço CA-50	kg	130.451,000
--	----	-------------

MESOESTRUTURA

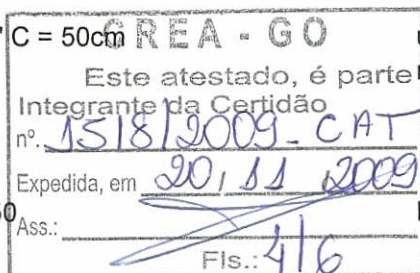
Confecção, Lançamento Concreto Estrutural FCK = 20MPA	m3	195,000
Corte, Dobra, Colocação Formas Aço CA-50	kg	16.606,000

SUPERESTRUTURA

LAJE DE TRANSIÇÃO

Confecção, Lançamento Concreto Estrutural FCK = 20MPA	m3	52,000
---	----	--------

Confecção Posicionamento Formas Comuns	m2	209,000
Corte, Dobra, Colocação Formas Aço CA-50	kg	5.200,000
ACABAMENTO		
Pintura com Conservado "P" ou Similar	m2	1.567,000
Confecção de Barreira Simples em Concreto Armado	m	120,000
Confecção de Barreira Dupla em Concreto Armado	m	57,000
Sondagem e Detalhamento		
Sondagem a Percussão Inclusive Equipamento e Mão de Obra	m	180,000
Sondagem a Rotativa Inclusive Equipamento e Mão de Obra	m	60,000
Instalação e Equipamento de Sondagem	unid	1,000
Detalhamento do Projeto	m2	1.347,000
SUPERESTRUTURA II		
Fornecimento, Colocação, Ancoragem Ativas p/ 2 Diam. 12,7	unid	66,000
Fornecimento, Colocação, Ancoragem Ativas p/ 1 Diam. 12,7	unid	1.848,000
Fabricação, Fornec. Colocação Placas Ancoragem Aço Sac50	kg	2.464,800
Fornecimento, Corte e Inj. Bainha Chata Galv. 19x36	m	9.505,000
Fornecimento, Corte e Colocação Aço CP-190 RB D=12,7	kg	27.200,000
Forma de Placa Compensada Plastificada	m2	7.620,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK>=25MPa c/ Aditivo SBR	m3	242,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK>=25MPa Exec. P. Mold.	m3	113,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK>=35MPa Exec. Vig.	m3	396,000
Transporte, Lançamento, Posic. Vigas Pré-Moldadas L=27,5	unid	66,000
Transporte, Lançamento, Posic. Paineis Laje Pré-Moldadas	unid	576,000
Transporte, Lançamento, Posic. Paineis Fech. Lat.	unid	42,000
Execução, Manutenção Patio p/ Fab. Elem. Pré-Moldado	m2	552,000
Apicoam. Prep. Superf. Concr. Elem. Pré-Moldado	m2	632,000
Pintura Superficial Concreto c/ Adesivo Epoxi Peg. Lent	kg	980,000
MESO-ESTRUTURA II		
Fornecimento, Lançamento Aparelho Apoio Neopreme	dm	233,000
Escor. Conv. Dos Pilares e Travessas	m3	2.050,000
Formas de Placas Compensadas Plastificada	m2	585,000
INFRAESTRUTURA		
Escavação Manual Solo s/ Esgot. Reat. Compact.	m3	381,000
Execução, Fuste Est. Escav. Mec. Solo D=1,00	m	180,000
Execução, Fuste Est. Escav. Mec. Solo D=1,50	m	102,000
Aço CA-50 Fornecimento, Prep. Cor. Dobr. Mont. Coloc.	kg	16.646,000
Fornecimento, Lançamento, Concreto FCK=12MPa P/ Reg.	m3	14,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK=20MPa	m3	139,000
Fornecimento Montagem Formas Comuns Madeira	m2	264,000
ACABAMENTO		
Fornecimento, Colocação Dreno FG D=4" C = 50cm	unid	24,000
Exec. Pavim. Concr. FCK = 30MPa	m3	60,000
VIADUTO ACESSO A GOIATUBA		
SUPERESTRUTURA		
Corte Dobra Colocação Formas Aço CA 50	kg	78.120,000
ACABAMENTO		
Pintura com Conservador "P" ou similar	m2	1.282,000
Confecção Barreira Concreto Armado	m	180,000
SONDAGEM E DETALHAMENTO		
Sondagem a Percussão Inclusive Equipamento e Mão de Obra	m	160,000
Instalação de Equipamento de Sondagem	unid	4,000
Detalhamento do Projeto	m2	864,000
LAJE DE TRANSIÇÃO		
Confecção, Lançamento Concreto Estrutural FCK 20 MPa	m3	54,000
Confecção Posicionamento Formas Comuns	m2	216,000
Corte Dobra Colocação Formas Aço CA 50	kg	6.500,000
SUPER-ESTRUTURA II		
Escoramento Conv. Sob Tab p/ Esc Vigas Pré-Moldadas	unid	1.331,000
Fornecimento, Colocação Ancoragem Ativa MTC	unid	68,000
Fornecimento, Colocação Ancoragem Ativa p/ 2 Diam.	unid	1.088,000



Fabricação, Fornecimento Colocação Plac Ancor Espec	kg	2.177,000
Fornecimento Corte e Injeção Bainha Chata Galvanizada	m	6.460,000
Fornecimento, Colocação, Corte Aço CP 190 RB	kg	15.681,000
Forma de Placa Compensada Plastificada	m2	5.189,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK 25 MPa com Aditivo	m3	226,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK 25 MPa Exec P Mo	m3	90,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK 35 MPa Exec Viga	m3	280,000
Transporte, Lançamento Posic Vigas Pré-moldadas	unid	34,000
Transporte, Lançamento Posic Vigas Pré-Moldadas L 4,5 m	unid	68,000
Transporte, Lançamento Posic. Paineis Lajes Pre-Moldadas	m2	398,000
Transporte, Lançamento Posic. Paineis Fechamento Lateral	m2	56,000
Execução Manutenção Pátio P/ Fabricação Elem. Pré-Moldados	m2	250,000
Apicoamento Prep. Superf. Concreto Em Pré-Moldado	m2	439,000
Pintura Superficial Concreto c/ Adesivo Epoxi	m2	679,000
Fornecimento, Lançamento Aparelho Apoio Neopreme	dm3	298,000
Escoramento Conv dos Pilares e Travessas	m3	1.420,000
Formas de Placas Compensadas Plastificada	m2	418,000
Aço CA-50 Fornecimento, Prep. Cor. Dobr. Mont. Coloc.	kg	11.480,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK=20MPa	m3	140,000
INFRAESTRUTURA		
Escavação Manual Solo s/ Esgot. Reat. Compact.	m3	363,000
Execução Fuste Est Escav Mec C/ Lama Bet	m	320,000
Aço CA-50 Fornecimento, Prep. Cor. Dobr. Mont. Coloc.	kg	10.080,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK=12 MPA Fuste Est	m3	7,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK=20MPa	m3	130,000
Fornecimento, Montagem Formas Comuns de Madeira	m2	208,000
ACABAMENTO		
Fornecimento, Colocação Drenos FGD = 4" C= 50 cm	unid	18,000
Execução Pavim Concreto FCK 30 MPa	m3	43,000

PASSARELA DE PEDRESTES NA EST 100

Detalhamento do Projeto	unid	1,000
Instalação	unid	1,000

INFRAESTRUTURA

Estacas Metálicas VSE 254/38 Fornecimento e Cravação	m	350,000
Escavação de Material de 2ª Categoria	m3	150,000
Concreto Magro	m3	2,000
Concreto Estrutural FCK 20 MPa	m3	50,000

MESO-ESTRUTURA

Concreto Estrutural FCK 20 MPa	m3	42,000
Aço CA-50 Fornecimento, Prep. Cor. Dobr. Mont. Coloc.	kg	2.800,000
Forma em Compensado Resinado	m2	100,000

SUPERESTRUTURA

Estrutura Metálica (Fornecimento e Montagem)	kg	26.500,000
Forma Comum (Rampa do Encontro)	m2	320,000
Armadura CA 50 (Rampa do Encontro)	kg	540,000
Concreto Estrutural FCK 20 Mpa (Rampa de Concreto)	m3	15,000
Placas de Concreto Pré-Moldado para Piso	m2	334,000
Placas de Concreto Pré-Moldado para Cobertura	m2	368,000

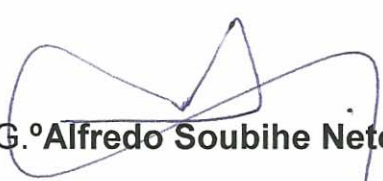
ACABAMENTO

Reaterro Compactado em Material de 1ª Categoria	m3	350,000
Guarda Corpo Metálico Tubular	m	337,000
Tela de Fechamento H = 2,30m	m2	803,000
Iluminação	unid	1,000
Aterramento	unid	1,000

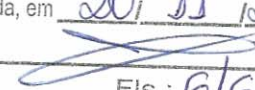


07 - PERÍODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: Os serviços foram executados de 20 de fevereiro de 2001 a 31 de março de 2007; **08 – VALOR CONTRATUAL:** R\$ 3.094.265,31 (três milhões e noventa e quatro mil, duzentos e sessenta e cinco reais e trinta e um centavos); **09 - RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELA EMPRESA/SERVIÇO:** Oton Nascimento Júnior, CREA-GO 895/D; André Marcos Nascimento Rodrigues, CREA-GO 5650/D; Roberto Arcésio Nascimento Rodrigues, CREA-GO 6599/D; e Leonardo Reis Lousa, CREA-GO 2260/D; Heloisa Alves Ferreira, CREA-GO 7027/D; Danilo Couto, CREA-GO 7804/D e Rafael Barbosa Afonso, CREA-GO 11780/D. **11 - 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.

Gabinete do Superintendente Regional DNIT-GO/DF aos 24 (vinte e quatro) dias do mês de junho de 2009 em Goiânia, capital do Estado de Goiás.


ENG.º Alfredo Soubihe Neto
Superintendente Regional DNIT-GO/DF.

Eng. Civil – CREA 86117/D-SP

CREA - GO	
Este atestado, é parte	
Integrante da Certidão	
nº.	15181/2009 - CAT
Expedida, em	20/11/2009
Ass.:	
Fls.: 6/6	



CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

CERTIDÃO N.º 004/2012 – CAT.

PROTOCOLO N.º 221355/2011.

DESCRIÇÃO DO(S) SERVIÇO(S)..... CONSOLIDAÇÃO PARCIAL DOS PROJETOS EXISTENTES DE RESTAURAÇÃO / DUPLICAÇÃO (FASE I) E SUPERVISÃO DE OBRAS DE DUPLICAÇÃO E RESTAURAÇÃO (FASE II) NA RODOVIA BR-153/GO, COM EXTENSÃO TOTAL DE 44,65 KM.

- CONTRATO N.º: PG-300/2000-00
- PERÍODO: 20/02/2001 A 31/03/2007

LOCAL DO(S) SERVIÇO(S)..... RODOVIA BR-153/GO, TRECHO: RACHO ALEGRE / ACESSO À GOIATUBA / SERRINHA, SEGMENTO KM 610,65 – KM 622,13.

PROPRIETÁRIO..... DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

EMPRESA CONTRATADA..... ONA S/A - ENGENHARIA, COMÉRCIO E INDÚSTRIA.

RT(S) P/ SERVIÇO(S)..... ENG.º CIVIL - LEONARDO REIS LOUSA - 2260/D-GO
(NÍVEL DE ATUAÇÃO)

EM CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NA RESOLUÇÃO N.º 1025, DE 30 DE OUTUBRO DE 2009, DO CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA – CONFEA, **CERTIFICAMOS** O ACERVO TÉCNICO ACIMA MENCIONADO, DE ACORDO COM AS ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA ANOTADAS NO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE GOIÁS - CREA-GO, QUE VAI ASSINADA PELA GESTORA DE REGISTRO E PELA ASSESSORIA TÉCNICA, POR DELEGAÇÃO DE COMPETÊNCIA DO PRESIDENTE DO CREA-GO, CONFORME PORTARIA N.º 142/2009 DE 19 DE OUTUBRO DE 2.009.

OUTROSSIM, **CERTIFICAMOS** QUE REFERIDO(S) RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S) O É (SÃO) PELO(S) SERVIÇO(S) ATINENTE(S) AS SUAS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS.

GOIÂNIA-GO, 04 DE JANEIRO DE 2.012.

VISTO:



Manliúcia do S. Garcia
Gerente de Registro
Mat. 180



Tassia Meireles Sachetto
Geólogo-2304/D-GO
Mat. 520

ATESTADO TÉCNICO PARCIAL Nº 0060/2011

Atestamos para os devidos fins, que a Empresa ONA S.A. ENGENHARIA, COMÉRCIO E INDÚSTRIA, com sede na Rua Martinho Nascimento nº 02, Setor Aeroviário, Goiânia – CEP 74435-060 inscrita no CNPJ/MF nº 01.277.193/0001-95, executa para o DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES DNIT, através do contrato nº PG-0300/2000-00, firmado em 31/12/2000, tendo seu início em 20/02/2001, no valor estimado a preços iniciais de R\$ 4.083.229,57 (quatro milhões e oitenta e três mil, duzentos e vinte e nove reais e cinquenta e sete centavos) e reajustamentos de R\$ 1.561.684,41 (um milhão, quinhentos e sessenta e um mil, seiscentos e oitenta e quatro reais e quarenta e um centavos) no total de R\$ 5.644.913,98 (cinco milhões, seiscentos e quarenta e quatro mil, novecentos e treze reais e noventa e oito centavos) Data Base 03/2000, referente: Consolidação dos Projetos existentes de Restauração e Duplicação (Fase I) e Supervisão de Obras de duplicação e restauração (Fase II) na Rodovia BR-153/GO.

DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS:

FASE I: Projeto Executivo de Engenharia para Duplicação/Restauração de 51,48Km:

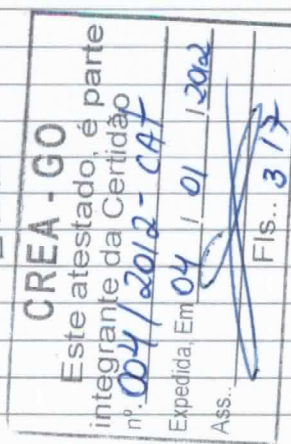
1. Análise dos Projetos Existentes	2. Estudos de Tráfego
3. Estudos Topográficos	4. Estudos Geotécnicos
5. Estudos Hidrológicos	6. Estudos de Segurança de Trânsito e Capacidade
7. Estudos Ambientais	8. Anteprojeto e Projeto Geométrico
9. Anteprojeto e Projeto de Terraplenagem	10. Anteprojeto e Projeto de Drenagem
11. Anteprojeto e Projeto de Pavimentação	12. Anteprojeto e Projeto de Interseções
13. Anteprojeto e Projeto de Sinalização	14. Anteprojeto e Projeto de Obras de Arte Especiais
15. Anteprojeto e Projeto de Obras Complementares	16. Projeto e Relatório de Avaliação Ambiental
17. Orçamento, Especificações e Plano de Execução da Obra	18. Relatórios e Produtos

FASE II: Supervisão, Coordenação e Controle de Obras de Duplicação/Restauração:

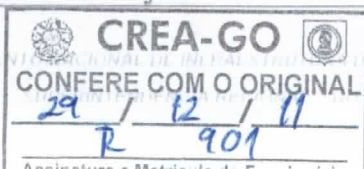
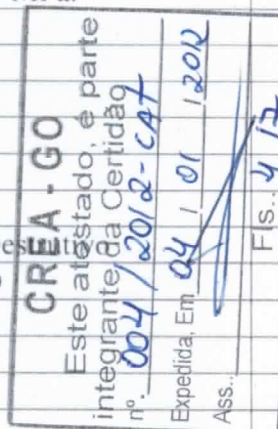
DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
TERRAPLENAGEM		
Desm. Destoc. e Limpeza Área c/ Árvore Diam. Até 0,15	m2	2.136.638,200
Desm. Destoc. e Limpeza Área c/ Árvore Diam. 0,15 a 0,30	unid	606,000

DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS		
Desm. Destoc. e Limpeza Área c/ Árvore Diam. Sup. 0,30	unid	260,000
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT Até 50m	m3	13.746,235
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 200 a 400m	m3	61.147,908
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 400 a 600m	m3	109.564,000
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 600 a 800m	m3	417.031,800
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 800 a 1000m	m3	127.067,003
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 1000 a 1200m	m3	128.083,593
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 200 a 400m c/ Cam.	m3	15.129,174
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 400 a 600m c/ Cam.	m3	39.597,367
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 600 a 800m c/ Cam.	m3	34.865,000
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 800 a 1000m c/ Cam.	m3	99.687,855
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 1000 a 1200m c/ Cam.	m3	209.008,473
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 1200 a 1400m c/ Cam.	m3	143.890,000
Compactação de Aterros a 95% Proctor Normal	m3	1.133.589,000
Compactação de Aterros a 100% Proctor Normal	m3	521.051,000
Limpeza Superficial da Camada Vegetal	m²	320.607,100
Expurgo de Jazida	m3	153.300,000
Desmatamento de Jazidas	m²	743.605,750
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 1400 a 1600m c/ Cam.	m3	118.984,178
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 1600 a 1800m c/ Cam.	m3	127.096,000
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 1800 a 2000m c/ Cam.	m3	92.952,553
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 2000 a 3000m c/ Cam.	m3	362.382,000
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 3000 a 5000m c/ Cam.	m3	165.800,441
Esc. Carga e Transp. de Solos Moles	m3	135.178,690
Carga e Transporte Proveniente do Desmatamento	m3	349.184,725
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e Compactação do Sub-Leito	m2	1.197.763,328
Sub-Base Solo Estabilizado Granul. Sem Mistura	m3	177.977,251
Fresagem de pavimento	m3	101.780,374
Imprimação sem Material Betuminoso	m2	1.068.685,620
Aquisição do CM-30 p/ Imprimação	m2	1.068.685,620
Execução de Pintura de Ligação sem Material Betuminoso	m2	1.797.093,291
Aquisição de RR-2C p/ Pintura de Ligação	m2	1.797.093,291
Reforço do sub-leito	m3	29.942,600
Base Estab. Granul. com Mistura Solo-Areia na Pista (Areia 20%)	m3	162.253,177
Execução de Remendo Profundo s/ Material Betuminoso	m3	3.896,521
Aquisição de Ligante p/ Remendo Profundo	m3	3.896,521
Execução de Remendo Superficial s/ Material Betuminoso	m3	2.094,663
Aquisição de Ligante p/ Remendo Superficial	m3	2.094,663
Execução de CBUQ Faixa C Modificado sem Material Betuminoso	t	71.102,477
Aquisição de CAP Modificado p/ CBUQ Faixa C	t	71.102,477
Execução de CBUQ Faixa B Modificado sem Material Betuminoso	t	108.158,683
Aquisição de CAP Modificado p/ CBUQ Faixa B	t	108.158,683
Remoção de Pavimento	m3	8.820,770
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO		

DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
Transporte Comercial de Emulsão Asfáltica RR-2C p/ Pintura Ligação	t	1.696,241
Transporte Comercial de Asfalto Diluído CM-30 p/ Imprimação	t	1.308,443
Transporte Comercial de Cimento Asfáltico CAP-20 Modificado	t	11.050,287
DRENAGEM		
Escavação Mecânica de Material de 1a. Categoria	m3	33.416,510
Escavação Manual de Material de 1a. Categoria	m3	647,015
Reaterro e Compactação p/ Aterro e Bueiro	m3	15.747,131
Reaterro Apilado	m3	1.559,270
Corpo de BSTC D = 0,60m	m	410,400
Corpo de BSTC D = 0,80m	m	777,400
Corpo de BSTC D = 1,00m	m	666,400
Boca de BSTC D=0,60m Normal	unid	23,000
Boca de BSTC D = 0,80m - Normal	unid	37,000
Boca de BSTC D = 1,00m - Normal	unid	28,000
Corpo de BDTC D = 1,00m-Normal	m	27,000
Boca de BDTC D = 1,00 Normal	unid	1,000
Corpo de BSCC 2,50 x 2,50m	m	21,000
Boca de BSCC D - 2,50 x 2,50m	unid	1,000
Corpo de BSTM Ø 3,20 m	m	40,230
Boca de BSTM Ø 3,20 m	unid	2,000
Corpo de BSTM D - 1,20m (Processo não Destrutivo)	m	473,420
Boca BSTM D - 1,20	unid	19,000
Valeta Prot. Cortes c/ Revestimento em Concreto VPC-03	m	1.085,100
Valeta Prot. Aterro c/ Revestimento em Concretol VPA-03	m	100,000
Dreno Longitudinal Profundo p/ Corte em Solo DPS-07	m	10.027,884
Boca Saída p/ Dreno Long. Profundo BSD 02	unid	3,000
Sarjeta Triangular de Concreto STC-02	m	1.474,000
Sarjeta Triangular de Concreto STC-05	m	2.134,000
Sarjeta de Canteiro Central de Concreto SCC-02	m	31.234,000
Sarjeta de Canteiro Central de Concreto SCC-03	m	2.248,500
Sarjeta de Canteiro Central de Concreto SCC-04	m	1.282,000
Meio Fio de Concreto MFC-01	m	428,000
Meio Fio de Concreto MFC-03	m	52.411,200
Meio Fio de Concreto MFC-05	m	14.028,400
Caixa Coletora de Sarjeta CCS-02	unid	57,000
Caixa Coletora de Sarjeta CCS-03	unid	18,000
Caixa Coletora de Talvegue CCT-01	unid	17,000
Descida D'Água de Tipo Rap Calha de Concreto DAR-01	m	233,300
Descida D'Água de Tipo Rap Calha de Concreto DAR-02	m	3.050,100
Descida D'Água de Tipo Rap Calha de Concreto DAR-03	m	366,900
Descida D'Água de Aterro em Degraus DAD-01	m	13,000
Descida D'Água de Aterro em Degraus DAD-02	m	139,100
Entrada D'Água - EDA-01	unid	542,000
Entrada D'Água - EDA-02	unid	30,000
Dissipador de Energia DEB-01	unid	160,000
Dissipador de Energia DEB-04	unid	2,000
Boca de Lobo Simples c/ Grelha de Concreto	unid	10,000



DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
Caixa Ligação Passagem Tipo CLP 03	unid	3,000
Tubulação Drenagem Urbana Ø 0,40 m s Berço	m	186,000
Tubulação Drenagem Urbana Ø 0,60 m s Berço	m	46,000
Tubulação Drenagem Urbana Ø 0,80 m s Berço	m	708,000
Tampa Concreto p/ Caixa Coletora	unid	5,000
Remoção Bueiros Existentes	m	300,500
Demolição de Dispositivos de Concreto	m3	435,758
Rest Disp. Danificados com Concreto FcK 11 MPa.	m3	62,377
Limpeza de Bueiro	m3	354,100
Lastro de Brita	m3	160,776
Enrocamento de Pedra Arrumada	m3	280,000
Colchão Drenante	m3	45.829,251
Corpo de BSTM D = 2,00m	m	68,000
Boca de BSTM D=2,00m	unid	3,000
Corpo de BSTM D = 2,00m - Processo não Desativado	m	66,000
OBRAS COMPLEMENTARES E SINALIZAÇÃO		
Cercas Arame Farpado c/ Mourão Concreto	m	5.242,000
Defensas Semi-Maleavel Simples	m	1.160,000
Barreira de Segurança Dupla New Jersey	m	640,000
Pintura Faixa c/ Termoplastico - 3 anos	m2	44.473,950
Pintura Setas e Zebrados - Termoplastico - 3 anos	m2	3.698,120
Tacha Refletiva Monodirecional Tipo SH-TRP	unid	28.466,000
Fornecimento Implantação Placa Sinalização Totalmente Refletiva	m2	943,430
MEIO AMBIENTE		
Enleivamento	m2	772.997,170
Hidrosemeadura	m2	26.918,630
OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS		
VIADUTO DE ACESSO A MORRINHOS - ESTACA 415		
SUPER-ESTRUTURA		
Corte, Dobra, Colocação Formas Aço CA-50	kg	130.451,000
MESOESTRUTURA		
Confecção, Lançamento Concreto Estrutural FCK = 20MPA	m3	195,000
Corte, Dobra, Colocação Formas Aço CA-50	kg	16.606,000
SUPERESTRUTURA		
LAJE DE TRANSIÇÃO		
Confecção, Lançamento Concreto Estrutural FCK = 20MPA	m3	52,000
Confecção Posicionamento Formas Comuns	m2	209,000
Corte, Dobra, Colocação Formas Aço CA-50	kg	5.200,000
ACABAMENTO		
Pintura com Conservado "P" ou Similar	m2	1.567,000
Confecção de Barreira Simples em Concreto Armado	m	120,000
Confecção de Barreira Dupla em Concreto Armado	m	57,000
SONDAGEM E DETALHAMENTO		
Sondagem a Percussão Inclusive Equipamento e Mão de Obra	m	180,000
Sondagem a Rotativa Inclusive Equipamento e Mão de Obra	m	60,000
Instalação e Equipamento de Sondagem	unid	1,000
Detalhamento do Projeto	m2	1.347,000



DNIT

DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
SUPERESTRUTURA II		
Fornecimento, Colocação, Ancoragem Ativas p/ 2 Diam. 12,7	unid	66,000
Fornecimento, Colocação, Ancoragem Ativas p/ 1 Diam. 12,7	unid	1.848,000
Fabricação, Fornec. Colocação Placas Ancoragem Aço Sac50	kg	2.464,800
Fornecimento, Corte e Inj. Bainha Chata Galv. 19x36	m	9.505,000
Fornecimento, Corte e Colocação Aço CP-190 RB D=12,7	kg	27.200,000
Forma de Placa Compensada Plastificada	m2	7.620,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK>=25MPa c/ Aditivo SBR	m3	242,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK>=25MPa Exec. P. Mold.	m3	113,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK>=35MPa Exec. Vig.	m3	396,000
Transporte, Lançamento, Posic. Vigas Pré-Moldadas L=27,5	unid	66,000
Transporte, Lançamento, Posic. Paineis Laje Pré-Moldadas	unid	576,000
Transporte, Lançamento, Posic. Paineis Fech. Lat.	unid	42,000
Execução, Manutenção Patio p/ Fab. Elem. Pré-Moldado	m2	552,000
Apicoam. Prep. Superf. Concr. Elem. Pré-Moldado	m2	632,000
Pintura Superficial Concreto c/ Adesivo Epoxi Peg. Lent	kg	980,000
MESO-ESTRUTURA II		
Fornecimento, Lançamento Aparelho Apoio Neopreme	dm	233,000
Escor. Conv. Dos Pilares e Travessas	m3	2.050,000
Formas de Placas Compensadas Plastificada	m2	585,000
INFRAESTRUTURA		
Escavação Manual Solo s/ Esgot. Reat. Compact.	m3	381,000
Execução, Fuste Est. Escav. Mec. Solo D=1,00	m	180,000
Execução, Fuste Est. Escav. Mec. Solo D=1,50	m	102,000
Aço CA-50 Fornecimento, Prep. Cor. Dobr. Mont. Coloc.	kg	16.646,000
Fornecimento, Lançamento, Concreto FCK=12MPa P/ Reg.	m3	14,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK=20MPa	m3	139,000
Fornecimento Montagem Formas Comuns Madeira	m2	264,000
ACABAMENTO		
Fornecimento, Colocação Dreno FG D=4" C = 50cm	unid	24,000
Exec. Pavim. Concr. FCK = 30MPa	m3	60,000
VIADUTO ACESSO A GOIATUBA		
SUPERESTRUTURA		
Corte Dobra Colocação Formas Aço CA 50	kg	78.120,000
ACABAMENTO		
Pintura com Conservador "P" ou similar	m2	1.282,000
Confecção Barreira Concreto Armado	m	180,000
SONDAGEM E DETALHAMENTO		
Sondagem a Percussão Inclusive Equipamento e Mão de Obra	m	160,000
Instalação de Equipamento de Sondagem	unid	4,000
Detalhamento do Projeto	m2	864,000
LAJE DE TRANSIÇÃO		
Confecção, Lançamento Concreto Estrutural FCK 20 MPa	m3	54,000
Confecção Posicionamento Formas Comuns	m2	216,000
Corte Dobra Colocação Formas Aço CA 50	kg	6.500,000
SUPER-ESTRUTURA II		

CREA - GO
Este atestado, é parte integrante da Certidão nº 004/2012-CAT
Exatida Em 04/10/2012
Ass. Fis. 512

DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	Ass. UNID.	QUANT.
Escoramento Conv. Sob Tab p/ Esc Vigas Pré-Moldadas	unid	1.331,000
Fornecimento, Colocação Ancoragem Ativa MTC	unid	68,000
Fornecimento, Colocação Ancoragem Ativa p/ 2 Diam.	unid	1.088,000
Fabricação, Fornecimento Colocação Plac Ancor Espec	kg	2.177,000
Fornecimento Corte e Injeção Bainha Chata Galvanizada	m	6.460,000
Fornecimento, Colocação, Corte Aço CP 190 RB	kg	15.681,000
Forma de Placa Compensada Plastificada	m2	5.189,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK 25 MPa com Aditivo	m3	226,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK 25 MPa Exec P Mo	m3	90,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK 35 MPa Exec Viga	m3	280,000
Transporte, Lançamento Posic Vigas Pré-moldadas	unid	34,000
Transporte, Lançamento Posic Vigas Pré-Moldadas L 4,5 m	unid	68,000
Transporte, Lançamento Posic. Paineis Lajes Pre-Moldadas	unid	398,000
Transporte, Lançamento Posic. Paineis Fechamento Lateral	unid	56,000
Execução Manutenção Pátio P/ Fabricação Elem. Pré-Moldados	m2	250,000
Apicoamento Prep. Superf. Concreto Em Pré-Moldado	m2	439,000
Pintura Superficial Concreto c/ Adesivo Epoxi	m2	679,000
Fornecimento, Lançamento Aparelho Apoio Neopreme	dm3	298,000
Escoramento Conv dos Pilares e Travessas	m3	1.420,000
Formas de Placas Compensadas Plastificada	m2	418,000
Aço CA-50 Fornecimento, Prep. Cor. Dobr. Mont. Coloc.	kg	11.480,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK=20MPa	m3	140,000
INFRAESTRUTURA		
Escavação Manual Solo s/ Esgot. Reat. Compact.	m3	363,000
Execução Fuste Est Escav Mec C/ Lama Bet	m	320,000
Aço CA-50 Fornecimento, Prep. Cor. Dobr. Mont. Coloc.	kg	10.080,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK=12 MPa Fuste Est	m3	7,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK=20MPa	m3	130,000
Fornecimento, Montagem Formas Comuns de Madeira	m2	208,000
ACABAMENTO		
Fornecimento, Colocação Drenos FGD = 4" C= 50 cm	unid	18,000
Execução Pavim Concreto FCK 30 MPa	m3	43,000
PASSARELA DE PEDRESTES NA EST 100		
Detalhamento do Projeto	unid	1,000
Instalação	unid	1,000
INFRAESTRUTURA		
Estacas Metálicas VSE 254/38 Fornecimento e Cravação	m	350,000
Escavação de Material de 2ª Categoria	m3	150,000
Concreto Magro	m3	2,000
Concreto Estrutural FCK 20 MPa	m3	50,000
MESO-ESTRUTURA		
Concreto Estrutural FCK 20 MPa	m3	42,000
Aço CA-50 Fornecimento, Prep. Cor. Dobr. Mont. Coloc.	kg	2.800,000
Forma em Compensado Resinado	m2	100,000
SUPERESTRUTURA		
Estrutura Metálica (Fornecimento e Montagem)	kg	26.500,000
Forma Comum (Rampa do Encontro)	m2	320,000

DNIT

DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
Armadura CA 50 (Rampa do Encontro)	kg	540,000
Concreto Estrutural FCK 20 Mpa (Rampa de Concreto)	m3	15,000
Placas de Concreto Pré-Moldado para Piso	m2	334,000
Placas de Concreto Pré-Moldado para Cobertura	m2	368,000
ACABAMENTO		
Reaterro Compactado em Material de 1ª Categoria	m3	350,000
Guarda Corpo Metálico Tubular	m	337,000
Tela de Fechamento H = 2,30m	m2	803,000
Iluminação	unid	1,000
Aterramento	unid	1,000

PERÍODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 20/02/2001 a 31/03/2007.

(RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELA OBRA: Engº Civil Oton Nascimento Júnior, CREA-GO 895/D; Engº Civil André Marcos Nascimento Rodrigues, CREA-GO 5650/D; Engº Civil Roberto Arcésio Nascimento Rodrigues, CREA-GO 6599/D; Engº Civil Leonardo Reis Lousa, CREA-GO 2260/D; Engª Civil Heloisa Alves Ferreira, CREA-GO 7027/D; e Engº Agrônomo Danilo Couto, CREA-GO 7804/D.

FISCAL RESPONSÁVEL PELA OBRA:

Eurípedes Domingos Maestri Júnior, Matrícula nº 321-2 Portaria nº 0024 B.A nº 035 de 01 a 05/09/2003.

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.

Atestamos ainda, que os serviços foram executados conforme a Gestão de Qualidade regida pela Portaria DG/DNER nº 876 de 15/10/98 e ratificada pela NBR ISO 9001. O presente Atestado destina-se para fins de Concorrência Pública, e substitui em todos os efeitos legais o Atestado Técnico nº 00011/2009 emitido em 24 de junho de 2009.

Gabinete do Superintendente Regional – DNIT GO/DF, aos vinte e dois (22) dias do mês de dezembro (12) do ano de dois mil e onze (2011), em Goiânia, capital do Estado de Goiás.

CREA - GO
Este atestado, é parte integrante da Certidão nº. 004/2012 - CAT
Expedida, Em 04 / 01 / 2012
Ass. [Assinatura]
Fls. 7/7

Eng.º Alfredo Soubihe Neto

Superintendente Regional – DNIT GO/DF

Eng.º Octacílio Oliveira Cunha
Substituto do Superintendente Regional
DNIT - GO/DF

CREA - GO
CONFERE COM O ORIGINAL
29 / 12 / 11
R 901
Assinatura e Matrícula do Funcionário



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA,
ARQUITETURA E AGRONOMIA DE GOIÁS**



CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

CERTIDÃO N.º 003/2012 – CAT.

PROTOCOLO N.º 221354/2011.

DESCRIÇÃO DO(S) SERVIÇO(S)..... CONSOLIDAÇÃO PARCIAL DOS PROJETOS EXISTENTES DE RESTAURAÇÃO / DUPLICAÇÃO (FASE I) E SUPERVISÃO DE OBRAS DE DUPLICAÇÃO E RESTAURAÇÃO (FASE II) NA RODOVIA BR-153/GO, COM EXTENSÃO TOTAL DE 44,65 KM.

- CONTRATO N.º: PG-300/2000-00
- PERÍODO: 20/02/2001 A 31/03/2007

LOCAL DO(S) SERVIÇO(S)..... RODOVIA BR-153/GO, TRECHO: RACHO ALEGRE / ACESSO À GOIATUBA / SERRINHA, SEGMENTO KM 610,65 – KM 622,13.

PROPRIETÁRIO..... DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES - DNIT

EMPRESA CONTRATADA..... ONA S/A - ENGENHARIA, COMÉRCIO E INDÚSTRIA.

RT(S) P/ SERVIÇO(S)..... ENG.º CIVIL - OTON NASCIMENTO JÚNIOR - 895/D-GO
(NÍVEL DE DIREÇÃO)

EM CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NA RESOLUÇÃO N.º 1025, DE 30 DE OUTUBRO DE 2009, DO CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA – CONFEA, **CERTIFICAMOS** O ACERVO TÉCNICO ACIMA MENCIONADO, DE ACORDO COM AS ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA ANOTADAS NO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE GOIÁS - CREA-GO, QUE VAI ASSINADA PELA GESTORA DE REGISTRO E PELA ASSESSORIA TÉCNICA, POR DELEGAÇÃO DE COMPETÊNCIA DO PRESIDENTE DO CREA-GO, CONFORME PORTARIA N.º 142/2009 DE 19 DE OUTUBRO DE 2.009.

OUTROSSIM, **CERTIFICAMOS** QUE REFERIDO(S) RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S) O É (SÃO) PELO(S) SERVIÇO(S) ATINENTE(S) AS SUAS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS.

GOIÂNIA-GO, 04 DE JANEIRO DE 2.012.

VISTO:



Marilucia do S. Garcia
Gerente de Registro
Mat. 180



Itamar Meireles Sachetto
Geólogo-2304/D-GO
Mat. 520

ATESTADO TÉCNICO PARCIAL Nº 0060/2011

Atestamos para os devidos fins, que a Empresa ONA S.A. ENGENHARIA, COMÉRCIO E INDÚSTRIA, com sede na Rua Martinho Nascimento nº 02, Setor Aeroviário, Goiânia – CEP 74435-060 inscrita no CNPJ/MF nº 01.277.193/0001-95, executa para o DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES DNIT, através do contrato nº PG-0300/2000-00, firmado em 31/12/2000, tendo seu início em 20/02/2001, no valor estimado a preços iniciais de R\$ 4.083.229,57 (quatro milhões e oitenta e três mil, duzentos e vinte e nove reais e cinquenta e sete centavos) e reajustamentos de R\$ 1.561.684,41 (um milhão, quinhentos e sessenta e um mil, seiscentos e oitenta e quatro reais e quarenta e um centavos) no total de R\$ 5.644.913,98 (cinco milhões, seiscentos e quarenta e quatro mil, novecentos e treze reais e noventa e oito centavos) Data Base 03/2000, referente: Consolidação dos Projetos existentes de Restauração e Duplicação (Fase I) e Supervisão de Obras de duplicação e restauração (Fase II) na Rodovia BR-153/GO.

DESCRIÇÃO E QUANTIDADE DOS SERVIÇOS:

FASE I: Projeto Executivo de Engenharia para Duplicação/Restauração de 51,48Km:

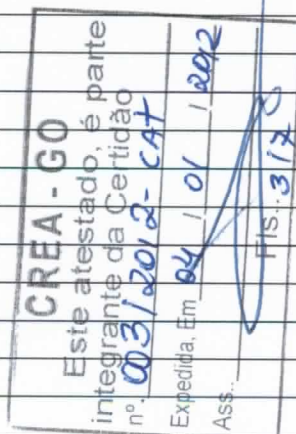
1. Análise dos Projetos Existentes	2. Estudos de Tráfego
3. Estudos Topográficos	4. Estudos Geotécnicos
5. Estudos Hidrológicos	6. Estudos de Segurança de Trânsito e Capacidade
7. Estudos Ambientais	8. Anteprojeto e Projeto Geométrico
9. Anteprojeto e Projeto de Terraplenagem	10. Anteprojeto e Projeto de Drenagem
11. Anteprojeto e Projeto de Pavimentação	12. Anteprojeto e Projeto de Interseções
13. Anteprojeto e Projeto de Sinalização	14. Anteprojeto e Projeto de Obras de Arte Especiais
15. Anteprojeto e Projeto de Obras Complementares	16. Projeto e Relatório de Avaliação Ambiental
17. Orçamento, Especificações e Plano de Execução da Obra	18. Relatórios e Produtos

FASE II: Supervisão, Coordenação e Controle de Obras de Duplicação/Restauração:

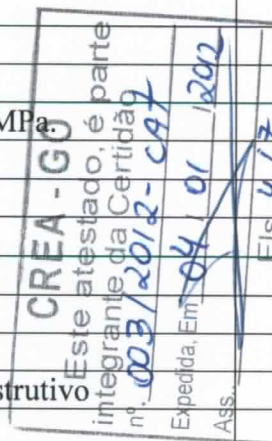
DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
TERRAPLENAGEM		
Desm. Destoc. e Limpeza Área c/ Árvore Diam. Até 0,15	m2	2.136.638,200
Desm. Destoc. e Limpeza Área c/ Árvore Diam. 0,15 a 0,30	unid	606,000

DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	Ass. UNID.	QUANT.
	unid	Fls. <u>211</u>
Desm. Destoc. e Limpeza Área c/ Árvore Diam. Sup. 0,30		260,000
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT Até 50m	m3	13.746,235
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 200 a 400m	m3	61.147,908
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 400 a 600m	m3	109.564,000
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 600 a 800m	m3	417.031,800
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 800 a 1000m	m3	127.067,003
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 1000 a 1200m	m3	128.083,593
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 200 a 400m c/ Cam.	m3	15.129,174
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 400 a 600m c/ Cam.	m3	39.597,367
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 600 a 800m c/ Cam.	m3	34.865,000
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 800 a 1000m c/ Cam.	m3	99.687,855
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 1000 a 1200m c/ Cam.	m3	209.008,473
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 1200 a 1400m c/ Cam.	m3	143.890,000
Compactação de Aterros a 95% Proctor Normal	m3	1.133.589,000
Compactação de Aterros a 100% Proctor Normal	m3	521.051,000
Limpeza Superficial da Camada Vegetal	m²	320.607,100
Expurgo de Jazida	m3	153.300,000
Desmatamento de Jazidas	m²	743.605,750
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 1400 a 1600m c/ Cam.	m3	118.984,178
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 1600 a 1800m c/ Cam.	m3	127.096,000
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 1800 a 2000m c/ Cam.	m3	92.952,553
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 2000 a 3000m c/ Cam.	m3	362.382,000
Esc. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. DMT 3000 a 5000m c/ Cam.	m3	165.800,441
Esc. Carga e Transp. de Solos Moles	m3	135.178,690
Carga e Transporte Proveniente do Desmatamento	m3	349.184,725
PAVIMENTAÇÃO		
Regularização e Compactação do Sub-Leito	m2	1.197.763,328
Sub-Base Solo Estabilizado Granul. Sem Mistura	m3	177.977,251
Fresagem de pavimento	m3	101.780,374
Imprimação sem Material Betuminoso	m2	1.068.685,620
Aquisição do CM-30 p/ Imprimação	m2	1.068.685,620
Execução de Pintura de Ligação sem Material Betuminoso	m2	1.797.093,291
Aquisição de RR-2C p/ Pintura de Ligação	m2	1.797.093,291
Reforço do sub-leito	m3	29.942,600
Base Estab. Granul. com Mistura Solo-Areia na Pista (Areia 20%)	m3	162.253,177
Execução de Remendo Profundo s/ Material Betuminoso	m3	3.896,521
Aquisição de Ligante p/ Remendo Profundo	m3	3.896,521
Execução de Remendo Superficial s/ Material Betuminoso	m3	2.094,663
Aquisição de Ligante p/ Remendo Superficial	m3	2.094,663
Execução de CBUQ Faixa C Modificado sem Material Betuminoso	t	71.102,477
Aquisição de CAP Modificado p/ CBUQ Faixa C	t	71.102,477
Execução de CBUQ Faixa B Modificado sem Material Betuminoso	t	108.158,683
Aquisição de CAP Modificado p/ CBUQ Faixa B	t	108.158,683
Remoção de Pavimento	m3	8.820,770
TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO		

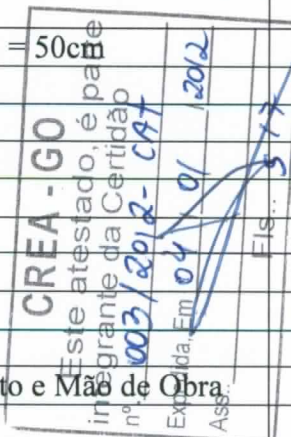
DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
Transporte Comercial de Emulsão Asfáltica RR-2C p/ Pintura Ligação	t	1.696,241
Transporte Comercial de Asfalto Diluído CM-30 p/ Imprimação	t	1.308,443
Transporte Comercial de Cimento Asfáltico CAP-20 Modificado	t	11.050,287
DRENAGEM		
Escavação Mecânica de Material de 1a. Categoria	m3	33.416,510
Escavação Manual de Material de 1a. Categoria	m3	647,015
Reaterro e Compactação p/ Aterro e Bueiro	m3	15.747,131
Reaterro Apilado	m3	1.559,270
Corpo de BSTC D = 0,60m	m	410,400
Corpo de BSTC D = 0,80m	m	777,400
Corpo de BSTC D = 1,00m	m	666,400
Boca de BSTC D=0,60m Normal	unid	23,000
Boca de BSTC D = 0,80m - Normal	unid	37,000
Boca de BSTC D = 1,00m - Normal	unid	28,000
Corpo de BDTC D = 1,00m-Normal	m	27,000
Boca de BDTC D = 1,00 Normal	unid	1,000
Corpo de BSCC 2,50 x 2,50m	m	21,000
Boca de BSCC D - 2,50 x 2,50m	unid	1,000
Corpo de BSTM Ø 3,20 m	m	40,230
Boca de BSTM Ø 3,20 m	unid	2,000
Corpo de BSTM D - 1,20m (Processo não Destrutivo)	m	473,420
Boca BSTM D - 1,20	unid	19,000
Valeta Prot. Cortes c/ Revestimento em Concreto VPC-03	m	1.085,100
Valeta Prot. Aterro c/ Revestimento em Concretol VPA-03	m	100,000
Dreno Longitudinal Profundo p/ Corte em Solo DPS-07	m	10.027,884
Boca Saída p/ Dreno Long. Profundo BSD 02	unid	3,000
Sarjeta Triangular de Concreto STC-02	m	1.474,000
Sarjeta Triangular de Concreto STC-05	m	2.134,000
Sarjeta de Canteiro Central de Concreto SCC-02	m	31.234,000
Sarjeta de Canteiro Central de Concreto SCC-03	m	2.248,500
Sarjeta de Canteiro Central de Concreto SCC-04	m	1.282,000
Meio Fio de Concreto MFC-01	m	428,000
Meio Fio de Concreto MFC-03	m	52.411,200
Meio Fio de Concreto MFC-05	m	14.028,400
Caixa Coletora de Sarjeta CCS-02	unid	57,000
Caixa Coletora de Sarjeta CCS-03	unid	18,000
Caixa Coletora de Talvegue CCT-01	unid	17,000
Descida D'Água de Tipo Rap Calha de Concreto DAR-01	m	233,300
Descida D'Água de Tipo Rap Calha de Concreto DAR-02	m	3.050,100
Descida D'Água de Tipo Rap Calha de Concreto DAR-03	m	366,900
Descida D'Água de Aterro em Degraus DAD-01	m	13,000
Descida D'Água de Aterro em Degraus DAD-02	m	139,100
Entrada D'Água - EDA-01	unid	542,000
Entrada D'Água - EDA-02	unid	30,000
Dissipador de Energia DEB-01	unid	160,000
Dissipador de Energia DEB-04	unid	2,000
Boca de Lobo Simples c/ Grelha de Concreto	unid	10,000



DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
Caixa Ligação Passagem Tipo CLP 03	unid	3,000
Tubulação Drenagem Urbana Ø 0,40 m s Berço	m	186,000
Tubulação Drenagem Urbana Ø 0,60 m s Berço	m	46,000
Tubulação Drenagem Urbana Ø 0,80 m s Berço	m	708,000
Tampa Concreto p/ Caixa Coletora	unid	5,000
Remoção Bueiros Existentes	m	300,500
Demolição de Dispositivos de Concreto	m3	435,758
Rest Disp. Danificados com Concreto FcK 11 MPa.	m3	62,377
Limpeza de Bueiro	m3	354,100
Lastro de Brita	m3	160,776
Enrocamento de Pedra Arrumada	m3	280,000
Colchão Drenante	m3	45.829,251
Corpo de BSTM D = 2,00m	m	68,000
Boca de BSTM D=2,00m	unid	3,000
Corpo de BSTM D = 2,00m - Processo não Destrutivo	m	66,000
OBRAS COMPLEMENTARES E SINALIZAÇÃO		
Cercas Arame Farpado c/ Mourão Concreto	m	5.242,000
Defensas Semi-Maleavel Simples	m	1.160,000
Barreira de Segurança Dupla New Jersey	m	640,000
Pintura Faixa c/ Termoplastico - 3 anos	m2	44.473,950
Pintura Setas e Zebrados - Termoplastico - 3 anos	m2	3.698,120
Tacha Refletiva Monodirecional Tipo SH-TRP	unid	28.466,000
Fornecimento Implantação Placa Sinalização Totalmente Refletiva	m2	943,430
MEIO AMBIENTE		
Enleivamento	m2	772.997,170
Hidrosemeadura	m2	26.918,630
OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS		
VIADUTO DE ACESSO A MORRINHOS - ESTACA 415		
SUPER-ESTRUTURA		
Corte, Dobra, Colocação Formas Aço CA-50	kg	130.451,000
MESOESTRUTURA		
Confecção, Lançamento Concreto Estrutural FCK = 20MPa	m3	195,000
Corte, Dobra, Colocação Formas Aço CA-50	kg	16.606,000
SUPERESTRUTURA		
LAJE DE TRANSIÇÃO		
Confecção, Lançamento Concreto Estrutural FCK = 20MPa	m3	52,000
Confecção Posicionamento Formas Comuns	m2	209,000
Corte, Dobra, Colocação Formas Aço CA-50	kg	5.200,000
ACABAMENTO		
Pintura com Conservado "P" ou Similar	m2	1.567,000
Confecção de Barreira Simples em Concreto Armado	m	120,000
Confecção de Barreira Dupla em Concreto Armado	m	57,000
SONDAGEM E DETALHAMENTO		
Sondagem a Percussão Inclusive Equipamento e Mão de Obra	m	180,000
Sondagem a Rotativa Inclusive Equipamento e Mão de Obra	m	60,000
Instalação e Equipamento de Sondagem	unid	1,000
Detalhamento do Projeto	m2	1.347,000



DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
SUPERESTRUTURA II		
Fornecimento, Colocação, Ancoragem Ativas p/ 2 Diam. 12,7	unid	66,000
Fornecimento, Colocação, Ancoragem Ativas p/ 1 Diam. 12,7	unid	1.848,000
Fabricação, Fornec. Colocação Placas Ancoragem Aço Sac50	kg	2.464,800
Fornecimento, Corte e Inj. Bainha Chata Galv. 19x36	m	9.505,000
Fornecimento, Corte e Colocação Aço CP-190 RB D=12,7	kg	27.200,000
Forma de Placa Compensada Plastificada	m2	7.620,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK>=25MPa c/ Aditivo SBR	m3	242,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK>=25MPa Exec. P. Mold.	m3	113,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK>=35MPa Exec. Vig.	m3	396,000
Transporte, Lançamento, Posic. Vigas Pré-Moldadas L=27,5	unid	66,000
Transporte, Lançamento, Posic. Paineis Laje Pré-Moldadas	unid	576,000
Transporte, Lançamento, Posic. Paineis Fech. Lat.	unid	42,000
Execução, Manutenção Patio p/ Fab. Elem. Pré-Moldado	m2	552,000
Apicoam. Prep. Superf. Concr. Elem. Pré-Moldado	m2	632,000
Pintura Superficial Concreto c/ Adesivo Epoxi Peg. Lent	kg	980,000
MESO-ESTRUTURA II		
Fornecimento, Lançamento Aparelho Apoio Neopreme	dm	233,000
Escor. Conv. Dos Pilares e Travessas	m3	2.050,000
Formas de Placas Compensadas Plastificada	m2	585,000
INFRAESTRUTURA		
Escavação Manual Solo s/ Esgot. Reat. Compact.	m3	381,000
Execução, Fuste Est. Escav. Mec. Solo D=1,00	m	180,000
Execução, Fuste Est. Escav. Mec. Solo D=1,50	m	102,000
Aço CA-50 Fornecimento, Prep. Cor. Dobr. Mont. Coloc.	kg	16.646,000
Fornecimento, Lançamento, Concreto FCK=12MPa P/ Reg.	m3	14,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK=20MPa	m3	139,000
Fornecimento Montagem Formas Comuns Madeira	m2	264,000
ACABAMENTO		
Fornecimento, Colocação Dreno FG D=4" C = 50cm	unid	24,000
Exec. Pavim. Concr. FCK = 30MPa	m3	60,000
VIADUTO ACESSO A GOIATUBA		
SUPERESTRUTURA		
Corte Dobra Colocação Formas Aço CA 50	kg	78.120,000
ACABAMENTO		
Pintura com Conservador "P" ou similar	m2	1.282,000
Confecção Barreira Concreto Armado	m	180,000
SONDAGEM E DETALHAMENTO		
Sondagem a Percussão Inclusive Equipamento e Mão de Obra	m	160,000
Instalação de Equipamento de Sondagem	unid	4,000
Detalhamento do Projeto	m2	864,000
LAJE DE TRANSIÇÃO		
Confecção, Lançamento Concreto Estrutural FCK 20 MPa	m3	54,000
Confecção Posicionamento Formas Comuns	m2	216,000
Corte Dobra Colocação Formas Aço CA 50	kg	6.500,000
SUPER-ESTRUTURA II		



DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
Escoramento Conv. Sob Tab p/ Esc Vigas Pré-Moldadas	unid	1.331,000
Fornecimento, Colocação Ancoragem Ativa MTC	unid	68,000
Fornecimento, Colocação Ancoragem Ativa p/ 2 Diam.	unid	1.088,000
Fabricação, Fornecimento Colocação Plac Ancor Espec	kg	2.177,000
Fornecimento Corte e Injeção Bainha Chata Galvanizada	m	6.460,000
Fornecimento, Colocação, Corte Aço CP 190 RB	kg	15.681,000
Forma de Placa Compensada Plastificada	m2	5.189,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK 25 MPa com Aditivo	m3	226,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK 25 MPa Exec P Mo	m3	90,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK 35 MPa Exec Viga	m3	280,000
Transporte, Lançamento Posic Vigas Pré-moldadas	unid	34,000
Transporte, Lançamento Posic Vigas Pré-Moldadas L 4,5 m	unid	68,000
Transporte, Lançamento Posic. Paineis Lajes Pre-Moldadas	unid	398,000
Transporte, Lançamento Posic. Paineis Fechamento Lateral	unid	56,000
Execução Manutenção Pátio P/ Fabricação Elem. Pré-Moldados	m2	250,000
Apicoamento Prep. Superf. Concreto Em Pré-Moldado	m2	439,000
Pintura Superficial Concreto c/ Adesivo Epoxi	m2	679,000
Fornecimento, Lançamento Aparelho Apoio Neopreme	dm3	298,000
Escoramento Conv dos Pilares e Travessas	m3	1.420,000
Formas de Placas Compensadas Plastificada	m2	418,000
Aço CA-50 Fornecimento, Prep. Cor. Dobr. Mont. Coloc.	kg	11.480,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK=20MPA	m3	140,000
INFRAESTRUTURA		
Escavação Manual Solo s/ Esgot. Reat. Compact.	m3	363,000
Execução Fuste Est Escav Mec C/ Lama Bet	m	320,000
Aço CA-50 Fornecimento, Prep. Cor. Dobr. Mont. Coloc.	kg	10.080,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK=12 MPA Fuste Est	m3	7,000
Fornecimento, Lançamento Concreto FCK=20MPA	m3	130,000
Fornecimento, Montagem Formas Comuns de Madeira	m2	208,000
ACABAMENTO		
Fornecimento, Colocação Drenos FGD = 4" C= 50 cm	unid	18,000
Execução Pavim Concreto FCK 30 MPa	m3	43,000
PASSARELA DE PEDRESTES NA EST 100		
Detalhamento do Projeto	unid	1,000
Instalação	unid	1,000
INFRAESTRUTURA		
Estacas Metálicas VSE 254/38 Fornecimento e Cravação	m	350,000
Escavação de Material de 2ª Categoria	m3	150,000
Concreto Magro	m3	2,000
Concreto Estrutural FCK 20 MPa	m3	50,000
MESO-ESTRUTURA		
Concreto Estrutural FCK 20 MPa	m3	42,000
Aço CA-50 Fornecimento, Prep. Cor. Dobr. Mont. Coloc.	kg	2.800,000
Forma em Compensado Resinado	m2	100,000
SUPERESTRUTURA		
Estrutura Metálica (Fornecimento e Montagem)	kg	26.500,000
Forma Comum (Rampa do Encontro)	m2	320,000

CREA GO
 Emissor, Ass.
 Integrante da Certidão
 n.º 003/2012 - (14)
 Expedida, Em 01/10/2012
 Ass.

Fls. 617

DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
Armadura CA 50 (Rampa do Encontro)	kg	540,000
Concreto Estrutural FCK 20 Mpa (Rampa de Concreto)	m3	15,000
Placas de Concreto Pré-Moldado para Piso	m2	334,000
Placas de Concreto Pré-Moldado para Cobertura	m2	368,000
ACABAMENTO		
Reaterro Compactado em Material de 1ª Categoria	m3	350,000
Guarda Corpo Metálico Tubular	m	337,000
Tela de Fechamento H = 2,30m	m2	803,000
Iluminação	unid	1,000
Aterramento	unid	1,000

PERÍODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 20/02/2001 a 31/03/2007.

(RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELA OBRA: Engº Civil Oton Nascimento Júnior, CREA-GO 895/D; Engº Civil André Marcos Nascimento Rodrigues, CREA-GO 5650/D; Engº Civil Roberto Arcésio Nascimento Rodrigues, CREA-GO 6599/D; Engº Civil Leonardo Reis Lousa, CREA-GO 2260/D; Engª Civil Heloisa Alves Ferreira, CREA-GO 7027/D; e Engº Agrônomo Danilo Couto, CREA-GO 7804/D.

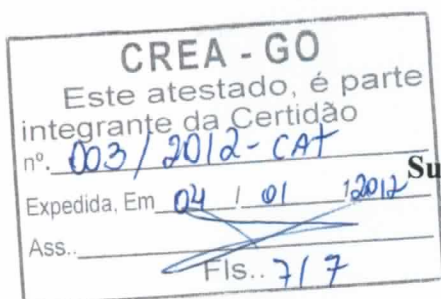
FISCAL RESPONSÁVEL PELA OBRA:

Eurípedes Domingos Maestri Júnior, Matrícula nº 321-2 Portaria nº 0024 B.A nº 035 de 01 a 05/09/2003.

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.

Atestamos ainda, que os serviços foram executados conforme a Gestão de Qualidade regida pela Portaria DG/DNER nº 876 de 15/10/98 e ratificada pela NBR ISO 9001. O presente Atestado destina-se para fins de Concorrência Pública, e substitui em todos os efeitos legais o Atestado Técnico nº 00011/2009 emitido em 24 de junho de 2009.

Gabinete do Superintendente Regional – DNIT GO/DF, aos vinte e dois (22) dias do mês de dezembro (12) do ano de dois mil e onze (2011), em Goiânia, capital do Estado de Goiás.



Eng.º Alfredo Soubihe Neto

Superintendente Regional – DNIT GO/DF

Eng.º Octacílio Oliveira Cunha
Substituto do Superintendente Regional
DNIT - GO/DF



CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

CERTIDÃO N.º 285/2012 – CAT.

PROTOCOLO N.º 202678/2012.

DESCRIÇÃO DO(S) SERVIÇO(S)..... SUPERVISÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DOS TRECHOS ABAIXO DISCRIMINADOS, TOTALIZANDO 267,00 KM.

- GO-206, TRECHO: QUIRINÓPOLIS/CAÇU, EXTENSÃO: 70,0 KM
- GO-305, TRECHO: GOIANDIRA/CUMARI, EXTENSÃO: 15,0 KM
- GO-112, TRECHO: IACIARA/ALVORADA DO NORTE, EXTENSÃO: 55 KM
- GO-210, TRECHO: BURITI ALEGRE/ÁGUA LIMPA, EXTENSÃO: 36,0 KM
- BR-070, TRECHO: ITAPIRAPUÃ/JUSSARA, EXTENSÃO: 30,0 KM
- BR-070, TRECHO: NOVA TRINDADE/APARECIDA DO RIO CLARO, EXTENSÃO: 35,0 KM
- LIGAÇÃO TRECHO: APARECIDA DE GOIÂNIA / NOVA FÁTIMA, EXTENSÃO: 14,0 KM
- GO-430, TRECHO: PLANALTINA/GO-118, EXTENSÃO: 12,0 KM.

➤ PERÍODO: 15/09/1992 A 15/11/1992

LOCAL DO(S) SERVIÇO(S)..... DIVERSAS RODOVIAS DO ESTADO DE GOIÁS.

PROPRIETÁRIO..... AGÊNCIA GOIANA TRANSPORTES E OBRAS – AGETOP.

EMPRESA CONTRATADA..... ONA S/A - ENGENHARIA, COMÉRCIO E INDÚSTRIA.

RT(S) P/ SERVIÇO(S)..... ENG.º CIVIL - OTON NASCIMENTO JUNIOR - 895/D-GO
(NÍVEL DE FISCALIZAÇÃO)

EM CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NA RESOLUÇÃO Nº 1025, DE 30 DE OUTUBRO DE 2009, DO CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA – CONFEA, **CERTIFICAMOS** O ACERVO TÉCNICO ACIMA MENCIONADO, DE ACORDO COM AS ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA ANOTADAS NO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE GOIÁS - CREA-GO, QUE VAI ASSINADA PELA GESTORA DE REGISTRO E PELA ASSESSORIA TÉCNICA, POR DELEGAÇÃO DE COMPETÊNCIA DO PRESIDENTE DO CREA-GO, CONFORME PORTARIA Nº 142/2009 DE 19 DE OUTUBRO DE 2.009.

OUTROSSIM, **CERTIFICAMOS** QUE REFERIDO(S) RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S) O É (SÃO) PELO(S) SERVIÇO(S) ATINENTE(S) AS SUAS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS.

GOIÂNIA-GO, 08 DE FEVEREIRO DE 2.012.

VISTO:



Manoel do S. Garcia
Gerente de Registro
Mat. 180

Ilmarina Meireles Sachetto
Goião-230410-GO
Mat. 520

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Baseados no atestado emitido pelo extinto DERGO, assinado pelo Engº Joacir Afonso Vieira, Diretor de Construção e pelo Engº Flávio Alberto Cascão, Diretor Geral e atendendo solicitação inserida às folhas dois do processo aqui protocolado sob o nº 001784/2012, damos nova redação, inserindo as extensões dos trechos rodoviários e o Engº Leonardo Reis Louza na equipe de responsáveis técnicos, conforme anotação de responsabilidade técnica no CREA-GO nº 123914 de 27/11/1992. Portanto atestamos que a empresa **ONA S.A. ENGENHARIA, COMÉRCIO E INDÚSTRIA**, inscrita sob o CNPJ nº 01.277.193/0001-95, executou para o extinto Departamento de Estradas de Rodagem de Goiás – DERGO, com capacidade técnica satisfatória, sob a responsabilidade técnica dos engenheiros: Oton Nascimento Júnior, CREA-GO 895/D, André Marcos Nascimento Rodrigues, CREA-GO 5650/D e Leonardo Reis Lousa, CREA-GO 2260/D, os serviços de Supervisão das Obras de Implantação Asfáltica nas seguintes rodovias, num total de 267,0 Km:

- GO-206, trecho: Quirinópolis/Caçu, extensão: 70,0Km
- GO-305, trecho: Goiandira/Cumari, extensão: 15,0Km
- GO-112, trecho: Iaciara/Alvorada do Norte, extensão: 55Km
- GO-210, trecho: Buriti Alegre / Água Limpa, extensão: 36,0Km
- BR-070, trecho: Itapirapuã / Jussara, extensão: 30,0Km
- BR-070, trecho: Nova Trindade / Aparecida do Rio Claro, extensão: 35,0Km
- LIGAÇÃO trecho: Aparecida de Goiânia / Nova Fátima, extensão: 14,0Km
- GO-430, trecho: Planaltina/GO-118, extensão: 12,0Km

Os serviços foram executados no período de 15/09/92 à 15/11/92, conforme contrato nº 127/92-PJ. Era o que tínhamos a Certificar, tendo em vista as informações prestadas originalmente pelo Engº. Civil Juarez Caldas Leite, Coordenador de Implantação e Pavimentação do DER de Goiás e com as discriminações dos trechos agora atestados fornecia pelo Engº. Henrique Penna Naves, CREA-GO 2521/D – GO. Damos fé. DIRETORIA DE ESTUDOS E PROJETOS – AGETOP, em Goiânia aos 25/01/2012, extraímos o presente ATESTADO.

Goiânia, 25 de janeiro de 2012.

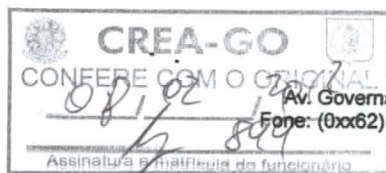

Engº. Antônio Wilson Porto
CREA 2310/D-GO

AGETOP – Agência Goiana de Transportes e Obras


Jaime Eduardo Rincón
Presidente

AGETOP – Agência Goiana de Transportes e Obras

Agência Goiana de Transportes e Obras
Celso Flores Pinto
Chefe de Gabinete



Av. Governador José Ludovico de Almeida nº 20 (BR-153 Km 3,5) Conjunto Caçara
Fone: (0xx62) 3265-4000 / 4001 – Fax: (0xx62) 3265-4018 – CEP 74623-160 - Goiânia-GO



CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

CERTIDÃO N.º 284/2012 – CAT.

PROTOCOLO N.º 202677/2012.

DESCRIÇÃO DO(S) SERVIÇO(S)..... SUPERVISÃO DAS OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DOS TRECHOS ABAIXO DISCRIMINADOS, TOTALIZANDO 267,00 KM.

- GO-206, TRECHO: QUIRINÓPOLIS/CAÇU, EXTENSÃO: 70,0 KM
- GO-305, TRECHO: GOIANDIRA/CUMARI, EXTENSÃO: 15,0 KM
- GO-112, TRECHO: IACIARA/ALVORADA DO NORTE, EXTENSÃO: 55 KM
- GO-210, TRECHO: BURITI ALEGRE/ÁGUA LIMPA, EXTENSÃO: 36,0 KM
- BR-070, TRECHO: ITAPIRAPUÁ/JUSSARA, EXTENSÃO: 30,0 KM
- BR-070, TRECHO: NOVA TRINDADE/APARECIDA DO RIO CLARO, EXTENSÃO: 35,0 KM
- LIGAÇÃO TRECHO: APARECIDA DE GOIÂNIA / NOVA FÁTIMA, EXTENSÃO: 14,0 KM
- GO-430, TRECHO: PLANALTINA/GO-118, EXTENSÃO: 12,0 KM.

➤ PERÍODO: 15/09/1992 A 15/11/1992

LOCAL DO(S) SERVIÇO(S)..... DIVERSAS RODOVIAS DO ESTADO DE GOIÁS.

PROPRIETÁRIO..... AGÊNCIA GOIANA TRANSPORTES E OBRAS – AGETOP.

EMPRESA CONTRATADA..... ONA S/A - ENGENHARIA, COMÉRCIO E INDÚSTRIA.

RT(S) P/ SERVIÇO(S)..... ENG.º CIVIL - LEONARDO REIS LOUSA - 2260/D-GO
(NÍVEL DE FISCALIZAÇÃO)

EM CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NA RESOLUÇÃO N.º 1025, DE 30 DE OUTUBRO DE 2009, DO CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA – CONFEA, **CERTIFICAMOS** O ACERVO TÉCNICO ACIMA MENCIONADO, DE ACORDO COM AS ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA ANOTADAS NO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE GOIÁS - CREA-GO, QUE VAI ASSINADA PELA GESTORA DE REGISTRO E PELA ASSESSORIA TÉCNICA, POR DELEGAÇÃO DE COMPETÊNCIA DO PRESIDENTE DO CREA-GO, CONFORME PORTARIA N.º 142/2009 DE 19 DE OUTUBRO DE 2.009.

OUTROSSIM, **CERTIFICAMOS** QUE REFERIDO(S) RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S) O É (SÃO) PELO(S) SERVIÇO(S) ATINENTE(S) AS SUAS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS.

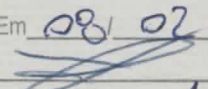
GOIÂNIA-GO, 08 DE FEVEREIRO DE 2.012.

VISTO:



Manfredo S. Garcia
Gerente de Registro
MBA - 180

Ilmaris Mendes Sachetto
Geólogo-23041D-00
MBA - 520

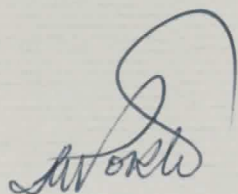
CREA - GO	
Este atestado, é parte integrante da Certidão	
nº.	284/2012
Expedida, Em	08/02/2012
Ass.	
Fls..	1/1

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Baseados no atestado emitido pelo extinto DERGO, assinado pelo Engº Joacir Afonso Vieira, Diretor de Construção e pelo Engº Flávio Alberto Cascão, Diretor Geral e atendendo solicitação inserida às folhas dois do processo aqui protocolado sob o nº 001784/2012, demos nova redação, inserindo as extensões dos trechos rodoviários e o Engº Leonardo Reis Louza na equipe de responsáveis técnicos, conforme anotação de responsabilidade técnica no CREA-GO nº 123914 de 27/11/1992. Portanto atestamos que a empresa **ONA S.A. ENGENHARIA, COMÉRCIO E INDÚSTRIA**, inscrita sob o CNPJ nº 01.277.193/0001-95, executou para o extinto Departamento de Estradas de Rodagem de Goiás – DERGO, com capacidade técnica satisfatória, sob a responsabilidade técnica dos engenheiros: Oton Nascimento Júnior, CREA-GO 895/D, André Marcos Nascimento Rodrigues, CREA-GO 5650/D e Leonardo Reis Lousa, CREA-GO 2260/D, os serviços de Supervisão das Obras de Implantação Asfáltica nas seguintes rodovias, num total de 267,0 Km:

- GO-206, trecho: Quirinópolis/Caçu, extensão: 70,0Km
- GO-305, trecho: Goiandira/Cumari, extensão: 15,0Km
- GO-112, trecho: Iaciara/Alvorada do Norte, extensão: 55Km
- GO-210, trecho: Buriti Alegre / Água Limpa, extensão: 36,0Km
- BR-070, trecho: Itapirapuã / Jussara, extensão: 30,0Km
- BR-070, trecho: Nova Trindade / Aparecida do Rio Claro, extensão: 35,0Km
- LIGAÇÃO trecho: Aparecida de Goiânia / Nova Fátima, extensão: 14,0Km
- GO-430, trecho: Planaltina/GO-118, extensão: 12,0Km

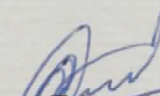
Os serviços foram executados no período de 15/09/92 à 15/11/92, conforme contrato nº 127/92-PJ. Era o que tínhamos a Certificar, tendo em vista as informações prestadas originalmente pelo Engº. Civil Juarez Caldas Leite, Coordenador de Implantação e Pavimentação do DER de Goiás e com as discriminações dos trechos agora atestados fornecida pelo Engº. Henrique Penna Naves, CREA-GO 2521/D – GO. Damos fé. DIRETORIA DE ESTUDOS E PROJETOS – AGETOP, em Goiânia aos 25/01/2012, extraímos o presente ATESTADO.



Engº. Antônio Wilson Porto
CREA 2310/D-GO

AGETOP – Agência Goiana de Transportes e Obras

Goiânia, 25 de janeiro de 2012.



Jaime Eduardo Rincón
Presidente

AGETOP – Agência Goiana de Transportes e Obras

Agência Goiana de Transportes e Obras
Celso Flores Pinto
Chefe de Gabinete



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE GOIÁS**



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

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1020150000531

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 **OTON NASCIMENTO JUNIOR** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **OTON NASCIMENTO JUNIOR** RNP: **1002341833** Registro: **895/D-GO**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Nº ART: **1020130191178**..... Tipo: **Obra ou serviço**.. Registrada em: **11/10/2013** .. Baixada em: ..
Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Equipe**.....

Contratante: **AGETOP - AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO
DE ALMEIDA

Número: 20.....

Bairro: **CONJ. CAIÇARA**..... CEP: **74775-013**

Cidade: **GOIÂNIA**..... UF: **GO**

Complemento:

E-Mail:

Fone: (62....) **32654000**....

Contrato: **260/2013-AD-GEJUR**

Celebrado em: **10/09/2013** Valor R\$: **4.183.000,00**...

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação institucional: **Nenhuma/Não Aplicável**

Endereço da Obra/Serviço: **VÁRIAS**.....

Número: **0**.....

Bairro: **VÁRIOS**.....

CEP: **74000-000**.....

Cidade: **VÁRIAS**..... UF: **GO**

Complemento:

Data de Início: **10/09/2013**

Previsão término: **09/10/2014**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Infra-estrutura**

Código/Obra pública:

Proprietário: **AGETOP - AGÊNCIA GOIANA DE
TRANSPORTES E OBRAS**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail: **agetop@agetop.go.gov.br**

Fone: (62....) **32654000**..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - SUPERVISAO OU COORDENACAO EXECUCAO PAVIMENTACAO ASFALTICA , 549,50
KILOMETROS;**

Observações

Serviços de gerenciamento e supervisão da execução das obras dos Programas Rodovia Construção (PROPAC) e Rodovia Reconstrução Grupo 2, Lote 01, conforme contrato nº 260/2013-AD-GEJUR.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: **10/09/2013 até 03/02/2015.**

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 19956 a 19962, o atestado contendo <7> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1020150000531

Data: 09/03/2015 Hora: 10:45:00

Código de Controle: RJPIGIP

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 técnica - profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-GO (www.crea-go.org.br)

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

**Processo
52934/2015**

Rua 239, nº 561, Setor Leste Universitário - Goiânia/Goiás - CEP: 74605-070
Tel: (62) 3221-6200 Fax: (62) 3221-6277 E-mail: atendimento@crea-go.org.br



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos o requerimento da parte interessada, aqui protocolado sob o nº 699/15, que a empresa ONA S/A – Engenharia, Comércio e Indústria, CNPJ nº. 01.277.193/0001-95, situada a Rua Martinho Nascimento nº. 02, Setor Aeroviário, Goiânia, Goiás, CEP: 74.435-060, EXECUTA satisfatoriamente as atividades atribuídas ao contrato 0260/2013-AD-GEJUR, de 10 de setembro de 2013, Termos Aditivos nº. 300/2014 - AD-GEJUR e nº 438/2014 – AD - GEJUR, de SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS DOS PROGRAMAS RODOVIDA CONSTRUÇÃO (PROPAE) E RODOVIDA RECONSTRUÇÃO GRUPO 2, LOTE 01, INCLUINDO A GESTÃO AMBIENTAL e levantamentos Pontuais (DEFLECTOMETRIA E IRREGULARIDADES - IRI), decorrente do Pregão Presencial nº 021/2013 – PR – LOTE 01, constante no processo 6359/2013 (06 Vols.), contrato firmado entre a ONA S/A Engenharia, Comércio e Indústria e AGETOP - Agência Goiana de Transportes e Obras. O objeto Supervisão da Execução das Obras dos Programas Rodovia Construção Grupo 2 - Lote 01.

O prazo de execução dos serviços, que se tratando de contratos de prestação continuada é de 12 meses.

PERÍODO DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES:

- Início: 10/09/2013;
- Prazo estimado para término do contrato: 09/09/2014.
- Prazo prorrogado para: 10/09/2015 (CONTRATO EM ANDAMENTO)

OBRAS DE RESTAURAÇÃO OBJETO DO PROGRAMA - LOTE 01:

REF.	RODOVIAS	TRECHOS	EXTENSÃO (km)
1	GO - 239	Entr. BR 53 / Mara Rosa	9,00
2	GO - 241	Mutunópolis / Estrela do Norte / Entr. BR 153	30,50
3	GO - 244	Porangatu / Novo Planalto	51,10
4	GO - 244	Novo Planalto / São Miguel do Araguaia	76,60
TOTAL			167,20

OBRAS DE CONSTRUÇÃO OBJETO DO PROGRAMA:

REF.	RODOVIAS	TRECHOS	EXTENSÃO (km)
1	GO - 156	Mundo Novo / Santa Marta	25,00
2	GO - 173	Aruanã / Britania	38,20
3	GO - 336	Crixás / Nova Crixás	19,00
TOTAL			82,20

AERÓDROMOS OBJETO DO PROGRAMA:

REF.	MUNICÍPIO
1	Porangatu
2	São Miguel do Araguaia
3	São José dos Bandeirantes

SISTEMA DE FISCALIZAÇÃO

O Sistema de Fiscalização de Obras adotado é o que se utiliza de ferramentas móveis de acompanhamento por meio de Software (FOR – Fiscalização de Obras Rodoviárias) e web.



GESTÃO AMBIENTAL

Monitoramento dos serviços ambientais de campo nos trabalhos de construção, reconstrução e operação com base no plano de obras, no plano ambiental e das condicionantes da licença ambiental. Para que assim haja antecipação, mitigação e compensação de passivos ambientais, do ambiente geral da obra, de sua área de influência e dos ecossistemas envolvidos, na forma do contido no programa de exploração do lote concessionado e demais elementos correlatos.

Os itens da gestão do meio ambiente avaliados e seus passivos ambientais seguem discriminados abaixo:

- Recursos Hídricos e nascentes;
- Saúde e segurança do ambiente de trabalho;
- Tratamento e Destinação final dos resíduos;
- Destinação final dos efluentes;
- Avaliação Estratégica de Impactos Ambientais;
- Avaliação de áreas degradadas e Áreas de Preservação Permanentes - APPs;
- Ambiente atmosférico (controle de emissão de particulados);
- Condições da fauna e flora.

O objeto referente à **Reconstrução** segue discriminado com os seguintes quantitativos:

RODOVIDA RECONSTRUÇÃO			
Código	Descrição	Unidade	Quantidade
3	PAVIMENTAÇÃO		
40300	Desmatamento, limpeza e expurgo de jazidas	m²	46.761,610
40305	Acabamento e recomposição de jazida	m²	46.761,610
40310	Regularização e compactação do sub-leito	m²	8.735,820
40316	Escavação e carga de material c/ indenização	m³	31.439,830
40320	Transporte de solo (cascalho)	m³/km	382.776,940
40335	Estabilização Granulométrica sem Mistura	m³	918,000
40375	Estabilização de solo-cimento 3%	m³	21.507,920
40380	Imprimação	m²	687.585,570
40385	Pintura de ligação	m²	266.305,820
40390	Tratamento Superficial Simples - TSS	m²	3.335,820
40395	Tratamento Superficial Duplo - TSD	m²	644.338,000
40405	CBUQ	m³	5.821,270
40410	Pré misturado a frio - PMF	m³	4.675,450
40416	Micro revestimento - 8mm	m²	1.192.660,000
40425	Remoção de pavimentação Asfáltica	m³	16.454,090
40426	Escarificação do Pavimento existente	m³	6.376,930
40430	Transporte de pavimentação removida	m³Km	162.097,280
40435	Transp.local de material Betuminoso	tKm	71.809,070
40440	Transporte local de massa	tKm	200.380,390
40445	Transporte local de brita	m³Km	449.109,550
40450	Transporte comercial de cimento	tKm	1.421.215,790
40451	Transporte local de cimento	tKm	94.614,830
40455	Transporte comercial de agregados	m³Km	869.047,630
40474	Fresagem continua 4cm	m²	422.441,830
40478	Reciclagem de base 3% de cimento	m³	29.643,840



40480	CM-30	t	843,532
40495	Emulsão RR-2C polimerizada	t	1.662,830
40530	CAP 50/70	t	820,970
40496	Emulsão polimerizada p/ micro	t	1.583,036
40510	Emulsão RR-1C	t	84,740
40500	Emulsão RL-1C	t	1,180
40495	Emulsão RL-2C	t	47,255
40535	Transporte comercial de mat. Betuminosa frio - F	t	4.257,342
40536	Transporte comercial de mat. Betuminoso a quente - Q	t	820,970
40005	Carga de Entulhos	m³	1.800,000
40006	Transporte de Entulhos	m³xkm	14.400,000
40025	Escav. Carga e Transp. Mat. 1a. Cat. Escavadeira	m³	7.400,000
40100	Compactação a 95% do Proctor Normal	m³	2.466,000
40101	Compactação a 100% do Proctor Normal	m³	3.699,600
40335	Estab. Granulométrica Sem Mistura - Proctor 26 Golpes	m³	4.919,980
6	DRENAGEM		
41200	Dreno profundo em solo tubo poroso (d = 0,20m)	m	0,000
41210	Boca de dreno profundo em concreto	un	0,000
41240	Calha triangular de concreto (70x20)	m	1.214,480
41250	Meio fio sem sarjeta	m	7.483,000
41255	Saída e descida d'água lisa	m	498,670
41806	Corpo de BSTC - diam. 0,60m - Exceto Escav. - ac/bc	m	6,000
41816	Corpo de BSTC - diam. 1,00m - Exceto Escav. - ac/bc	m	26,000
41345	Caixa Coletora em Concreto Tubo Diam. 0,60 - Exceto Escav.	unid.	1,000
41347	Caixa Coletora em Concreto Tubo Diam. 1,00 - Exceto Escav.	unid.	1,000
41856	Boca de BSTC - Diam. 1,00 - (ac/bc)	unid.	1,000
49	CONSERVAÇÃO ROTINEIRA		
41420	Capina manual	m²	4.320,000
42415	Roçada mecanizada	Ha	63,360
42425	Limpeza de meio fio e descida d'água	m	20.000,000
42430	Limpeza de sarjeta	m	16.400,000
42445	Desobstrução de bueiros	m³	0,000
42480	Caiação	m²	18.200,000
48	MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DO CANTEIRO		
42000	Mobilização de equipamentos	%	1,000
42002	Instalação do canteiro de obras	%	1,000



O objeto proposto referente à **construção** segue discriminado com os seguintes quantitativos:

RODOVIDA CONSTRUÇÃO			
Código	Descrição	Unidade	Quantidade
1	TERRAPLENAGEM		
40005	Desmatamento, destocamento e limpeza (Arvorés até 15cm)	m²	2.562.125,500
40025	Escavação e carga de material de 1a. Cat. (dt:51 a 200)	m³	227.127,370
40016	Escavação e carga de material de 1a. Cat. (dt:201 a 400)	m³	345.878,650
40030	Escavação e carga de material de 1a. Cat. (dt:401 a 600)	m³	358.421,280
40018	Escavação e carga de material de 1a. Cat. (dt:601 a 800)	m³	226.467,870
40045	Escavação e carga de material de 1a. Cat. (dt:801 a 1000)	m³	157.194,450
40050	Escavação e carga de material de 1a. Cat. (dt:1001 a 1200)	m³	149.647,090
40021	Escavação e carga de material de 1a. Cat. (dt:1201 a 1400)	m³	68.965,710
40055	Escavação e carga de material de 1a. Cat. (dt:1401 a 1600)	m³	49.393,430
40023	Escavação e carga de material de 1a. Cat. (dt:1601 a 1800)	m³	13.466,000
40031	Escavação e carga de material de 2a. Cat. (dt:201 a 400)	m³	6.569,400
40032	Escavação e carga de material de 2a. Cat. (dt:401 a 600)	m³	17.420,800
40033	Escavação e carga de material de 2a. Cat. (dt:601 a 800)	m³	8.715,000
40034	Escavação e carga de material de 2a. Cat. (dt:801 a 1000)	m³	5.090,000
40075	Escavação e carga de material de 3a. Cat. (dt:51 a 200)	m³	1.120,320
40076	Escavação e carga de material de 3a. Cat. (dt:201 a 400)	m³	698,000
40077	Escavação e carga de material de 3a. Cat. (dt:401 a 600)	m³	6.502,400
40080	Compactação a 95% do PN	m³	718.465,850
40085	Compactação a 100% do PN	m³	640.314,310
40090	Compactação manual	m³	4.432,160
47027	Escavação manual	m³	117,000
40095	Acabamento e recomposição de empréstimo	m²	355.736,550
3	PAVIMENTAÇÃO		
40300	Desmatamento, limpeza e expurgo de jazidas	m²	527.439,000
40305	Acabamento e recomposição de jazida	m²	527.439,000
40310	Regularização e compactação do sub-leito	m²	617.210,630
40316	Escavação e carga de material c/ indenização	m³	275.633,460
40320	Transporte de solo (cascalho)	m³/km	5.978.407,274
40335	Estabilização Granulométrica sem Mistura - (100% - P. IM)	m³	94.966,060
40375	Estabilização de solo-cimento 3%	m³	107.668,130
40380	Imprimação	m²	540.513,250
40395	Tratamento Superficial Duplo - TSD	m²	542.152,580
40416	Micro revestimento - 8mm	m²	279.078,000
40435	Transp.local de material Betuminoso	tKm	35.190,164
104778	Transporte local de cimento	tKm	85.853,649
40455	Transporte local de agregados	m³Km	156.655,150
40450	Transporte comercial de cimento	tKm	2.162.532,570
40455	Transporte comercial de agregados	m³Km	2.238.558,086





ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

AGETOP

40480	Fornecimento de CM 30	ton	648,620
40490	Fornecimento de Emulsão - RR 2C	ton	1.411,270
104771	Fornecimento de Emulsão - RR 2C com Polímero	ton	390,710
40535	Transporte comercial de material betuminoso	ton	2.450,460
6	DRENAGEM		
41200	Dreno profundo corte em solo - diam. 0,20m	m	4.630,000
41205	Dreno profundo corte em rocha - diam. 0,20m	m	1.710,000
41210	Dreno profundo boca de concreto	und.	28,000
41220	Colchão drenante com brita	m³	2.048,600
41428	Descida d'água em degraus DAD 08 - (AC/BC)	m	25,000
41414	Descida d'água lisa DAR - 02	m	306,500
41334	Meio fio sem sarjeta - MFC 05 - (AC/BC)	m	22.081,740
41343	Saída e descida d'água lisa - VC=0,164m³/m - (AC/BC)	m	85,580
41275	Caixa coletora em concreto tubo diam. 1,00 - Exceto escav.	und.	3,000
41385	Entrada d'água - EDA - 01	und.	24,000
41386	Entrada d'água - EDA - 02	und.	14,000
41372	Dissipador de energia - DEB - 02 - (AC/BC)	und.	18,000
41350	Dissipador de energia - DEB - 01 - (AC/BC)	und.	2,000
41345	Enrocamento de pedra argamassada	m³	279,360
7	OBRAS COMPLEMENTARES		
40800	Cerca de vedação de faixa de domínio em madeira	m	76.000,000
40805	Remoção e recolocação de cerca	m	34.900,000
40815	Sinalização horizontal com resina acrílica	m²	20.589,000
40850	Sinalização vertical com pintura eletrostática semi refletiva	m²	188,070
40810	Defensa metálica semi maleável simples	m	368,000
40875	Revestimento vegetal por hidrosemeadura	m²	915.508,550
40880	Conformação de talude	m²	529.972,000
40885	Florestamento	m²	93.602,000
9	MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DO CANTEIRO		
42000	Mobilização de equipamentos	VB	36.240.934,530
42002	Instalação do canteiro de obras	VB	33.697.140,210
10	OBRAS DE ARTE CORRENTES		
41816	Corpo de BSTC - diam. 1,00m - Exceto escavação - (AC/BC)	m	778,000
41831	Corpo de BDTC - diam. 1,00m - Exceto escavação - (AC/BC)	m	216,300
41841	Corpo de BTTC - diam. 1,00m - Exceto escavação - (AC/BC)	m	58,400
41811	Corpo de BSTC - diam. 0,80m - Exceto escavação - (AC/BC)	m	267,000
41856	Boca de BSTC - diam. 1,00m - (AC/BC)	und.	71,000
41876	Boca de BDTC - diam. 1,00m - (AC/BC)	und.	17,000
41851	Boca de BSTC - diam. 0,80m - (AC/BC)	und.	2,000
41881	Boca de BTTC - diam. 1,00m - (AC/BC)	und.	4,000
42820	Demolição de concreto simples	m³	274,926
41800	Remoção de bueiros tubulares	m	894,000
42800	Gabiões	m³	552,000





ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

AGETOP

45050	Concreto fck=15MPA	m³	75,200
45575	Geotêxtil - Bidim RT - 16	m²	752,000
45580	Lastro de brita - (gap)	m³	75,200

O objeto proposto referente à **Aeródromos** segue discriminado com os seguintes quantitativos:

AERÓDROMO DE SÃO JOSÉ DOS BANDEIRANTES - DISTRITO DE NOVA CRIXÁS			
Código	Descrição	Unidade	Quantidade
1	TERRAPLENAGEM		
40005	Desmatamento, destocamento e limpeza (Arvorés até 15cm)	m²	157.982,000
40018	Escavação e carga de material de 1a. Cat. (dt:601 a 800)	m³	28.313,310
40080	Compactação a 95% do PN	m³	9.781,270
40085	Compactação a 100% do PN	m³	11.998,200
40090	Compactação manual	m³	4.432,160
3	PAVIMENTAÇÃO		
40300	Desmatamento, limpeza e expurgo de jazidas	m²	23.996,400
40310	Regularização e compactação do sub-leito	m²	36.754,570
40316	Escavação e carga de material de jazida c/ indenização	m³	14.397,840
40320	Transporte de solo (cascalho)	m³/km	14.397,840
40335	Estabilização Granulométrica sem Mistura - (100% - PN)	m³	5.999,100
40375	Estabilização de solo-cimento 2%	m³	5.999,100
40380	Imprimação	m²	36.754,570
40385	Pintura de ligação	m²	36.754,570
40395	Tratamento Superficial Duplo - TSD	m²	36.754,570
40416	Micro revestimento - 8mm	m²	36.754,570
40455	Transporte comercial de agregados	m³Km	221.317,780
40450	Transporte comercial de cimento	tKm	2.162.532,570
40480	Fornecimento de CM 30	ton	44,110
40490	Fornecimento de Emulsão - RR 2C	ton	102,320
104771	Fornecimento de Emulsão - RR 1C com Polímero	ton	52,860
40535	Transporte comercial de material betuminoso	ton	200,000
7	OBRAS COMPLEMENTARES		
40875	Revestimento vegetal por semeadura	m²	47.781,800
101572	Transporte de material básico - DT=470km	txkm	47.376,000
9	MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DO CANTEIRO		
42000	Mobilização de equipamentos	VB	1.618.323,560
42002	Instalação do canteiro de obras	VB	1.618.323,560





Era o que tínhamos a Certificar, tendo em vista as informações prestadas pelo Engº Civil Msc. Victor Emmanuel dos Reis, CREA-GO 4481/D-DF, fiscal e gestor do contrato pela AGETOP, e dados constantes de nossos arquivos. Damos fé. REDE FÍSICA - AGETOP, em Goiânia, aos 13/02/ 2015, extraímos o presente ATESTADO.

MEMBROS INTEGRANTES DA EQUIPE TÉCNICA:

- Eng. Civil Diretor Presidente – OTON NASCIMENTO JUNIOR - CREA nº 895/D-GO.
- Eng. Civil Consultor Especial - CLAUDIUS V. M. WAGNER - CREA nº 5879/D-GO.
- Eng. Civil Coordenador Geral-ROBERTO LUIZ DE ABREU SILVA - CREA nº.400030320/D-SP.
- Eng. Civil Pleno – DERVILLE FERREIRA DOS SANTOS FILHO - CREA nº.20584/D-GO
- Eng. Civil Pleno – MARCOS ROBERTO DA SILVA – CREA nº 20703/D-GO
- Eng. Agrônomo – AROLDO PEDRO STEINDORFF – CREA nº 744/D-GO

Goiânia, 03 de fevereiro de 2015.

Engº ANTÔNIO WILSON PORTO
CREA 2310/ D-GO
AGETOP - Agência Goiana de Transportes
e Obras

JAIME EDUARDO RINCON
PRESIDENTE AGETOP - Agência Goiana
de Transportes e Obras

Celso Flores Pinto
Chefe de Gabinete
AGETOP





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE GOIÁS



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

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
1020150000692
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 **OTON NASCIMENTO JUNIOR** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **OTON NASCIMENTO JUNIOR** RNP: **1002341833** Registro: **895/D-GO**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Nº ART: **1020130210815**..... Tipo: **Obra ou serviço**.. Registrada em: **12/11/2013** .. Baixada em: ..
Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Equipe**.....

Contratante: **AGETOP - AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO
DE ALMEIDA

Número: 20.....

Bairro: **CONJ. CAIÇARA**..... CEP: **74775-013**

Cidade: **GOIÂNIA**..... UF: **GO**

Complemento:

E-Mail:

Fone: (62.....)32654000....

Contrato: **295/2013-AD-GEJUR**

Celebrado em: **30/10/2013**

Valor R\$: **3.997.934,52...**

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação institucional: **Nenhuma/Não Aplicável**

Endereço da Obra/Serviço: **VÁRIAS**.....

Número: 0.....

Bairro: **VÁRIOS**.....

CEP: **74000-000**.....

Cidade: **VÁRIAS**..... UF: **GO**

Complemento:

Data de Início: **01/11/2013**

Previsão término: **31/10/2014**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Infra-estrutura**

Código/Obra pública:

Proprietário: **AGETOP - AGÊNCIA GOIANA DE
TRANSPORTES E OBRAS**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail: **agetop@agetop.go.gov.br**

Fone: (62....) 32654000..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - SUPERVISAO OU COORDENACAO EXECUCAO PAVIMENTACAO ASFALTICA , 269,79
QUILOMETROS;**

Observações

Serviços de gerenciamento e supervisão da execução das obras dos Programas Rodovia Construção (PROPAC) e Rodovia Reconstrução Grupo 2, Lote 02, conforme contrato nº 295/2013-AD-GEJUR. Rodovias Pavimentadas: 177,10Km Rodovias Não Pavimentadas: 92,69Km Aeródromos de: Aruanã, Mozarlândia, Niquelândia e Uruaçu.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: **01/11/2013 até 03/02/2015.**

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 21041 a 21047, o atestado contendo <7> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1020150000692

Data: 25/03/2015 Hora: 16:01:00

Código de Controle: DTPYHGI

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

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

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-GO (www.crea-go.org.br)

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

Processo
52946/2015

Rua 239, nº 561, Setor Leste Universitário - Goiânia/Goiás - CEP: 74605-070
Tel: (62) 3221-6200 Fax: (62) 3221-6277 E-mail: atendimento@crea-go.org.br





ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA PARCIAL

Atestamos o requerimento da parte interessada, aqui protocolado sob o nº 643/15, que a empresa ONA S/A – Engenharia, Comércio e Indústria, CNPJ nº. 01.277.193/0001-95, situada a Rua Martinho Nascimento nº. 02, Setor Aeroviário, Goiânia, Goiás, CEP: 74.435-060, EXECUTA satisfatoriamente as atividades atribuídas ao contrato 0295/2013-AD-GEJUR, de 01 de novembro de 2013, Termos Aditivos nºs. 057/2014 e 421/2014 AD-GEJUR, de SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO DAS OBRAS DOS PROGRAMAS RODOVIA CONSTRUÇÃO (PROPAE) E RODOVIA RECONSTRUÇÃO GRUPO 2, LOTE 02, INCLUINDO A GESTÃO AMBIENTAL e levantamentos Pontuais (DEFLECTOMETRIA E IRREGULARIDADES - IRI), decorrente da Dispensa de Licitação nº 197/2013, constante no processo 006359/2013 - Lote 02 (Vols. 01/07), contrato firmado entre a ONA S/A Engenharia, Comércio e Indústria e AGETOP - Agência Goiana de Transportes e Obras. O objeto Supervisão da Execução das Obras dos Programas Rodovia Construção Grupo 2 - Lote 02.

O prazo de execução dos serviços, que se tratando de contratos de prestação continuada é de 12 meses.

PERÍODO DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES:

- Início: 01/11/2013;
- Prazo estimado para término do contrato: 31/10/2014.
- Prazo prorrogado para: 31/10/2015 (CONTRATO EM ANDAMENTO)



OBRAS DE RESTAURAÇÃO OBJETO DO PROGRAMA - LOTE 02:

REF.	RODOVIAS	TRECHOS	EXTENSÃO (km)
1	GO-154	Itapaci / Pilar de Goiás	23,70
2	GO-156	Crixás / Uirapuru	32,00
3	GO-347	Santa Terezinha / Crixás	32,10
4	GO-237	Niquelândia / Uruaçu	89,30
TOTAL			87,89

OBRAS DE CONSTRUÇÃO OBJETO DO PROGRAMA:

REF.	RODOVIAS	TRECHOS	EXTENSÃO (km)
7	GO-439	Pilar de Goiás / Guarinos	14,49
TOTAL			14,49

AERÓDROMOS OBJETO DO PROGRAMA:

REF.	MUNICÍPIO
1	Uruaçu
2	Mozarlândia
3	Aruanã

SISTEMA DE FISCALIZAÇÃO

O Sistema de Fiscalização de Obras adotado é o que se utiliza de ferramentas móveis de acompanhamento por meio de Software (FOR – Fiscalização de Obras Rodoviárias) e web.

GESTÃO AMBIENTAL

Monitoramento dos serviços ambientais de campo nos trabalhos de construção, reconstrução e operação com base no plano de obras, no plano ambiental e das condicionantes da licença ambiental. Para que assim haja antecipação, mitigação e compensação de passivos ambientais, do ambiente geral da obra, de sua área de influência e dos ecossistemas envolvidos.

SELO NO VERSO



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

AGETOP

na forma do contido no programa de exploração do lote concessionado e demais elementos correlatos.

Os itens da gestão do meio ambiente avaliados e seus passivos ambientais seguem discriminados abaixo:

- Recursos Hídricos e nascentes;
- Saúde e segurança do ambiente de trabalho;
- Tratamento e Destinação final dos resíduos;
- Destinação final dos efluentes;
- Avaliação Estratégica de Impactos Ambientais;
- Avaliação de áreas degradadas e Áreas de Preservação Permanentes - APPs;
- Ambiente atmosférico (controle de emissão de particulados);
- Condições da fauna e flora.

O objeto referente à **restauração** segue discriminado com os seguintes quantitativos:

RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO (RECONSTRUÇÃO)			
Código	Descrição	Unidade	Quantidade
PAVIMENTAÇÃO			
40300	Desmatamento, limpeza e expurgo de jazidas	m²	23.254,450
40305	Acabamento e recomposição de jazida	m²	23.254,450
40310	Regularização e compactação do sub-leito	m²	1.442,000
40316	Escavação e carga de material c/ indenização	m³	14.142,950
40320	Transporte de solo (cascalho)	m³/km	319.728,310
40375	Estabilização de solo-cimento 3%	m³	17.810,970
40380	Imprimação	m²	680.988,180
40385	Pintura de ligação	m²	293.670,720
40390	Tratamento Superficial Simples - TSS	m²	1.442,000
40395	Tratamento Superficial Duplo - TSD	m²	542.469,260
40405	CBUQ	m³	9.519,790
40410	Prê misturado a frio - PMF	m³	6.934,450
40416	Micro revestimento - 8mm	m²	3.792.598,300
40425	Remoção de pavimentação Asfáltica	m³	8.105,810
40426	Escarificação do Pavimento existente	m³	6.888,000
40430	Transporte de pavimentação removida	m³Km	62.986,820
40435	Transp.local de material Betuminoso	tKm	67.929,860
40440	Transporte local de massa	tKm	658.567,490
40445	Transporte local de brita	m³Km	676.864,320
40450	Transporte comercial de cimento	tKm	944.699,760
40451	Transporte local de cimento	tKm	73.302,010
40455	Transporte comercial de agregados	m³Km	17.693.979,140
40474	Fresagem continua 4cm	m²	125.714,200
40477	Reciclagem de base 25% brita	m³	28.324,110
40478	Reciclagem de base com 20% brita e 2% de cimento	m³	30.889,650
40480	CM-30	t	743,060
40495	Emulsão RR-2C polimerizada	t	1.336,810
40530	CAP 50/70	t	1.215,840
40496	Emulsão polimerizada p/ micro	t	5.134,560
40510	Emulsão RR-1C	t	311,740

Atestado registrado mediante
vinculação à respectiva CAT
CREA - GO
A 021.042



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

AGETOP

40500	Emulsão RL-1C	t	855,850
40535	Transporte comercial de mat. Betuminosa frio - F	t	8.360,370
40536	Transporte comercial de mat. Betuminoso a quente - Q	t	1.215,840
DRENAGEM			
41200	Dreno profundo em solo tubo poroso (d = 0,20m)	m	2.500,000
41240	Calha triangular de concreto (70x20)	m	5.222,200
41250	Meio fio sem sarjeta	m	6.048,510
41255	Saída e descida d'água lisa	m	434,800
MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DO CANTEIRO			
42000	Mobilização de equipamentos	%	6,000
42002	Instalação do canteiro de obras	%	6,000
SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO ROTINEIRA			
42420	Capina manual	m²	18.540,000
42415	Roçada mecanizada	ha	97,230
42425	Limpeza de meio fio e descida d'água	m	108.860,200
42430	Limpeza de sarjeta	m	86.688,800
42445	Desobstrução de bueiros	m³	220,000
42480	Caiação	m²	45.550,000
BUEIROS CELULARES - BSCC 3x3 Km 4,8; BTCC 3x3 Km 18,7; BDCC 2,5x2,5 Km 29,2 - FORMOSO/CAMP.; BTCC 3x3 Km 25,1 e BDCC 2,5x2,5 Km 31,7 - CAMP./MINAÇU			
SERVIÇOS DIVERSOS			
45045	Aço CA-50/60	kg	5.138,340
45052	Concreto fck=20 MPa	m³	183,780
45205	Transporte de material básico	tkm	168.109,440
45210	Transporte de agregados	tkm	19.728,120
MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DO CANTEIRO			
45610	Instalação do canteiro/Mobilização	%	0,355

Atestado registrado mediante
vinculação à respectiva CAT
CREA - GO
A 021.043

O objeto proposto referente à **construção** segue discriminado com os seguintes quantitativos:

CONSTRUÇÃO			
Código	Descrição	Unidade	Quantidade
TERRAPLENAGEM			
40005	Desmat.dest.e limpeza c/ árvores até Ø 15cm	m²	459.210,800
40006	Desmat.dest.e limpeza c/ árvores Ø > 15cm	m²	29.092,800
40007	Carga de entulhos	m³	58.636,560
40008	Transporte de entulhos	m³.km	205.074,230
40015	Escav., carga e transporte de mat. de 1ª categoria-Escavadeira DMT 51 a 200m	m³	8.081,500
40016	Escav., carga e transporte de mat. de 1ª categoria-Escavadeira DMT 201 a 400m	m³	61.481,930
40017	Escav., carga e transporte de mat. de 1ª categoria-Escavadeira DMT 401 a 600m	m³	78.593,620
40018	Escav., carga e transporte de mat. de 1ª categoria-Escavadeira DMT 601 a 800m	m³	10.695,180
40019	Escav., carga e transporte de mat. de 1ª categoria-Escavadeira DMT 801 a 1000m	m³	55.673,980
40020	Escav., carga e transporte de mat. de 1ª categoria-Escavadeira DMT 1001 a 1200m	m³	32.767,740

SELO NO VERSO



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

AGETOP

40021	Escav., carga e transporte de mat. de 1ª categoria-Escavadeira DMT 1201 a 1400m	m³	44.241,430
40022	Escav., carga e transporte de mat. de 1ª categoria-Escavadeira DMT 1401 a 1600m	m³	213.444,020
40023	Escav., carga e transporte de mat. de 1ª categoria-Escavadeira DMT 1601 a 1800m	m³	19.762,750
40024	Escav., carga e transporte de mat. de 1ª categoria-Escavadeira DMT 1801 a 2000m	m³	150.914,390
40025	Escav., carga e transporte de mat. de 1ª categoria-Escavadeira DMT 2001 a 3000m	m³	51.085,490
40026	Escav., carga e transporte de mat. de 1ª categoria-Escavadeira DMT 3001 a 5000m	m³	41.367,670
40030	Escav., carga e transporte de mat. de 2ª categoria-Escavadeira DMT 51 a 200m	m³	4.438,780
40031	Escav., carga e transporte de mat. de 2ª categoria-Escavadeira DMT 201 a 400m	m³	4.839,580
40032	Escav., carga e transporte de mat. de 2ª categoria-Escavadeira DMT 401 a 600m	m³	794,170
40033	Escav., carga e transporte de mat. de 2ª categoria-Escavadeira DMT 601 a 800m	m³	1.092,000
40034	Escav., carga e transporte de mat. de 2ª categoria-Escavadeira DMT 801 a 1000m	m³	1.404,000
40035	Escav., carga e transporte de mat. de 2ª categoria-Escavadeira DMT 1001 a 1200m	m³	1.820,300
40036	Escav., carga e transporte de mat. de 2ª categoria-Escavadeira DMT 1201 a 1400m	m³	1.933,880
40037	Escav., carga e transporte de mat. de 2ª categoria-Escavadeira DMT 1401 a 1600m	m³	2.563,910
40038	Escav., carga e transporte de mat. de 2ª categoria-Escavadeira DMT 1601 a 1800m	m³	3.019,610
40039	Escav., carga e transporte de mat. de 2ª categoria-Escavadeira DMT 1801 a 2000m	m³	3.418,610
40041	Escav., carga e transporte de mat. de 2ª categoria-Escavadeira DMT 3001 a 5000m	m³	4.214,520
40075	Escav., carga e transporte de mat. de 3ª categoria-Carregadeira DMT 51 a 200m	m³	35.075,990
40076	Escav., carga e transporte de mat. de 3ª categoria-Carregadeira DMT 201 a 400m	m³	44.429,010
40077	Escav., carga e transporte de mat. de 3ª categoria-Carregadeira DMT 401 a 600m	m³	63.138,940
40078	Escav., carga e transporte de mat. de 3ª categoria-Carregadeira DMT 601 a 800m	m³	55.956,860
40079	Escav., carga e transporte de mat. de 3ª categoria-Carregadeira DMT 801 a 1000m	m³	46.765,660
40080	Escav., carga e transporte de mat. de 3ª categoria-Carregadeira DMT 1001 a 1200m	m³	23.217,000
40100	Compactação a 95% do Proctor Normal	m³	164.962,220
40101	Compactação a 100% do Proctor Normal	m³	51.837,180
40102	Compactação manual	m³	184,000
40120	Acabamento e recomposição de empréstimo	m²	5.351,880
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS			
43000	Bueiro Simples Celular de Concreto em Aduelas - BSCC (3,00 x 3,00) m Corpo	m	32,000
43005	Bueiro Simples Celular de Concreto em Aduelas - BSCC (3,00 x 3,00) m Boca	un	2,000
PAVIMENTAÇÃO			
40300	Desmatamento, limpeza e expurgo de jazida	m²	71.995,300
40305	Acabamento e recomposição de jazidas	m²	11.094,780
40310	Regularização e compactação do sub-leito	m²	95.636,000
40315	escavação e carga mat. de jazidas	m³	14.806,330
40316	escavação e carga mat. de jazidas c/ indenização	m³	21.888,880
40320	transporte de mat. de jazidas (cascalho) - Dt = 8,00 km	m³.km	95.431,040
40325	Transporte da mistura	m³.km	36.327,670
40335	Estabilização granulométrica sem mistura	m³	21.787,690
40375	Estab. Solo-Cimento 3% Peso-Pista	m³	9.256,000
40380	Imprimação	m²	81.700,000
40395	Tratamento superficial duplo	m²	81.700,000
40435	Transporte local de material betuminoso - Dt = 8,00 km	t.km	1.230,690



SELO NO VERSO



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

AGETOP

40445	Transporte local de agregados - Dt = 5,70 km	m³.km	7.115,160
40449	Transporte local de Cimento/Cal/Filer	t/km	14.860,790
40450	Transporte comercial de cimento/Cal/Filer	t.km	111.952,500
40455	Transporte comercial de agregados - Dt = 102,60 km	m³.km	127.148,030
40480	Fornecimento de CM-30 (Ap. de Goiânia)	t	97,090
40495	Fornecimento de emulsão RR-2C (Ap. de Goiânia)	t	204,770
40535	Transporte comercial de material betuminoso - Dt = 260,00 km	t	301,860
DRENAGEM			
41200	Dreno Profundo, corte em solo tubo poroso Ø 0,20 m	m	3.170,300
41225	Calha Trapezoidal (90 x 30) - Vc = 0,054 m³/m	m	45,000
41235	Calha Triangular (100 x 30) - Vc = 0,075 m³/m	ML	1.520,000
41245	Meio fio c/ sarjeta Vc = 0,040m³/m - com máquina	m	730,000
41255	Saída e descida d'água lisa - Vc = 0,164 m³/m	m	11,000
41302	Colchão drenante com brita (BC)	m³	2.115,400
41286	Valeta de proteção de corte - VPC01	m	1.040,000
41290	Escavação manual de valas	m³	329,330
47022	Escavação Mec. De Valas de Mat. 3ª cat. (incl. Transporte)	m³	50,300
47023	Escavação Mec. De Valas de Mat. 1ª cat. (incl. Transporte)	m³	1.793,250
41310	Dreno Profundo, corte em solo PEAD - DPS 08 (Exceto Escavação) (BC)	m	903,000
41317	Sarjeta triangular de concreto - STC02 (AC/BC):	m	976,800
41330	Meio fio com sarjeta - MFC01 (AC/BC):	m	896,000
41350	Dissipador de Energia - DED 01 (AC/BC)	un	45,000
41451	Boca p/ Dreno Profundo BSD 01 (AC/BC)	un	10,000
41343	Descida d'água de Aterro tipo tipo Rápido - DAR 02 (AC/BC)	m	499,260
41347	Caixa coletora em concreto tubo Ø = 1,0m (exceto escavação) (AC/BC)	un	1,000
41456	Boca p/ Dreno Sub-Superficial - BSD 03 (AC/BC)	un	4,000
OBRAS COMPLEMENTARES			
40800	Cerca de vedação da faixa de domínio em madeira	m	21.930,000
40805	Remoção e recolocação de cerca	m	120,000
40815	Sinalização horizontal com resina acrílica	m²	525,000
40835	Tacha refletiva bidirecional	un	281,250
40875	Revestimento vegetal p/ semeadura	m²	85.200,000
40880	Conformação de talude	m²	190.263,100
HORAS DE EQUIPAMENTO			
40200	Trator de esteira com 300 HP	h	180,000
40210	Carregador frontal caçamba 2,70 m³ - 170HP	h	53,000
40220	Motoniveladora 150 HP	h	96,000
OBRAS DE ARTE CORRENTES			
41815	Corpo de B.S.T.C. Ø 1,00m (exceto escavação)	m	470,410
41830	Corpo de B.D.T.C. Ø 1,00m (exceto escavação)	m	285,000
41840	Corpo de B.T.T.C. Ø 1,00m (exceto escavação)	m	262,900
41855	Boca de B.S.T.C. Ø 1,00m	un	39,000
41875	Boca de B.D.T.C. Ø 1,00m	un	21,000
41880	Boca de B.T.T.C. Ø 1,00m	un	17,000



SELO NO VERSO



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

AGETOP

O objeto proposto referente à **Aeródromos** segue discriminado com os seguintes quantitativos:

SERVIÇOS DE ADEQUAÇÃO AERÓDROMOS			
Código	Descrição	Unidade	Quantidade
TERRAPLENAGEM			
40005	Desmat., Dest. e Limpeza-Árvores c/ Ø menor de 15cm	m²	67.422,000
40015	Carga de Entulhos	m³	4.473,000
40020	Transporte de Entulhos	m³/km	2.236,500
40045	Escav. Carga Transporte Mat. 1ª Cat. c/ Escav.DT=801a1000m	m³	25.362,850
40080	Compactação a 95% do Proctor Normal	m³	22.723,700
40085	Compactação a 95% do Proctor Normal	m³	164,280
100592	Transporte Local Mat. 1ª categ c/ Basculante	m³/km	4.000,000
40100	Revestimento Primário	m²	38.712,000
PAVIMENTAÇÃO			
40310	Regularização e compactação do sub-leito	m²	24.010,000
40375	Estabilização de solo-cimento 3%	m³	7.203,000
40380	Imprimação	m²	24.010,000
40385	Pintura de ligação	m²	36.756,500
40405	CBUQ	m³	1.142,410
40416	Micro revestimento - 8mm	m²	114.356,500
40435	Transp.local de material Betuminoso	tKm	107,810
40440	Transporte local de massa	tKm	2.220,840
40450	Transporte comercial de cimento	tKm	869,740
40455	Transporte comercial de agregados	m³Km	176.081,490





ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

AGETOP

Era o que tínhamos a Certificar, tendo em vista as informações prestadas pelo Engº Civil Msc. Victor Emmanuel dos Reis, CREA-GO 4481/D-DF, fiscal e gestor do contrato pela AGETOP, e dados constantes de nossos arquivos. Damos fé. REDE FÍSICA - AGETOP, em Goiânia, aos 03/02/ 2015, extraímos o presente ATESTADO.

MEMBROS INTEGRANTES DA EQUIPE TÉCNICA:

- Eng. Civil – OTON NASCIMENTO JUNIOR - CREA nº 895/D-GO.
- Eng. Civil - CLAUDIUS V. M. WAGNER - CREA nº 5879/D-GO.
- Eng. Civil - LUIZ GONZAGA C. MENDONÇA - CREA nº. 657/D-GO.
- Eng. Civil - LUIZ OTÁVIO PEIXOTO - CREA nº. 4.820/D-GO.
- Eng. Agrônomo – AROLD PEDRO STEINDORFF – CREA nº 744/D-GO



Goiânia, 03 de fevereiro de 2015.

Engº ANTÔNIO WILSON PORTO
CREA 2310/ D-GO
AGETOP - Agência Goiana de transportes
e Obras

JAIME EDUARDO RINCON
PRESIDENTE AGETOP - Agência Goiana
de Transportes e Obras
Chefe de Gabinete
AGETOP





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE GOIÁS



CREA-GO

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

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1020160001020

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 **OTON NASCIMENTO JUNIOR** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **OTON NASCIMENTO JUNIOR** RNP: **1002341833** Registro: **895/D-GO**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Nº ART: **1020130109559**..... Tipo: **Obra ou serviço**.. Registrada em: **19/06/2013** .. Baixada em: ..
Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Equipe**.....

Contratante: **AGETOP - AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO
DE ALMEIDA

Número: 20.....

Bairro: CONJ. CAIÇARA..... CEP: 74775-013

Quadra: Lote:

Complemento: ESQ.BR-153 KM
3,5...

Cidade: GOIÂNIA.....-GO

E-Mail: **agetop@agetop.com.br**.....

Fone: (62....)32654000....

Contrato: Nº 050/2013-AD-GEJUR

Celebrado em: 01/04/2013 Valor R\$: 4.913.737,80...

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: LOTE 02 - PROGRAMA RODOVIDA...

Número: S/N....

Bairro: DIVERSOS.....

CEP:

Quadra: Lote:

Complemento:

Cidade: VÁRIAS.....-GO

Data de Início: 01/04/2013

Previsão término: 30/10/2015

Coordenadas Geográficas:,.....

Finalidade: **Infra-estrutura**

Código/Obra pública:

Proprietário: **AGETOP - AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES
E OBRAS**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail: **agetop@agetop.com.br**

Fone: (62....) 32654000..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - SUPERVISAO OU COORDENACAO CONSERVACAO PAVIMENTACAO ASFÁLTICA , 3.504,00
QUILOMETROS;**

Observações

SUPERVISÃO DAS OBRAS DO PROGRAMA RODOVIDA - LOTE 02, CONFORME CONTRATO 050/2013-AD-GEJUR.

Informações Complementares

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

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 16003905 a 16003915, o atestado contendo <11> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1020160001020

Data: 19/05/2016 Hora: 08:04:00

Código de Controle: IXSZEJV

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 técnica - profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-GO (www.crea-go.org.br)

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

Processo
61629/2016

Rua 239, nº 561, Setor Leste Universitário - Goiânia/Goiás - CEP: 74605-070
Tel: (62) 3221-6200 Fax: (62) 3221-6277 E-mail: atendimento@crea-go.org.br



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos o requerimento da parte interessada, a empresa ONA S/A – Engenharia, Comércio e Indústria, CNPJ nº. 01.277.193/0001-95, situada a Rua Martinho Nascimento nº. 02, Setor Aeroviário, Goiânia, Goiás, CEP: 74.435-060, EXECUTOU satisfatoriamente as atividades atribuídas ao contrato 050/2013-AD-GEJUR, de 01 de abril de 2013, de SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE SUPERVISÃO DAS OBRAS DO PROGRAMA RODOVIDA – LOTE 02, decorrente da concorrência Nº 144/12 - NELIC, contrato firmado entre a ONA S/A Engenharia, Comércio e Indústria e AGETOP - Agência Goiana de Transportes e Obras, cujo objeto é **Supervisão da Conservação e da Manutenção Rodoviária do Lote 02,**

O prazo de execução dos serviços, que se tratando de contratos de prestação continuada é de 30 meses.

PERÍODO DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES:

- Início: 01/04/2013.
- Prazo para término do contrato: 18/09/2015.
- Paralisado em: 01/04/2015

REGIÕES ABRANGIDAS

Rodovias Pavimentadas	Regiões 1,3,4
Rodovias Não Pavimentadas	Regiões 21,22,24
Extensão Total:	3.504,00 km Sendo 1.575,30 km pavimentados

gff

 12/09/2015

RODOVIAS PAVIMENTADAS – REGIÕES 1, 3 e 4:

RELAÇÃO DE TRECHOS - REGIÃO 1 MALHA RODOVIÁRIA ESTADUAL								
SRE	RODOVIA	TRECHO	EXT.	REGIÃO	SEÇÃO	CLASSE	PISTA	SITUAÇÃO
132EG00050	GO 132	Entr. GO. 464 - Entr. GO. 241(B)	3,9	1	01.09	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
132EG00070	GO 132	Entr. GO. 241(B) - Sto. Antônio da Cane Brava	12,9	1	01.11	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
142EG00010	GO 142	Entr. BR. 414/GO. 241(p) Formoso - Trombas	21,4	1	01.12	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
142EG00020	GO 142	Trombas - Entr. GO. 244	8,9	1	01.12	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
142EG00030	GO 142	Entr. GO. 244 - Início perímetro urbano(Montividiu do Norte)	8,8	1	01.12	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
142EG00035	GO 142	Início perímetro urbano(Montividiu do Norte) - Fim perímetro urbano(Montividiu do Norte)	1,4	1	01.13	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
142EG00040	GO 142	Fim perímetro urbano(Montividiu do Norte) - Mata Azul	31,2	1	01.12	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
142EG00050	GO 142	Mata Azul - Div. GO/TO	2,5	1	01.12	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
151EG00030	GO 151	Fim perímetro urbano(Mutunópolis) - Entr. GO. 241(B)	1,8	1	01.04	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
151EG00050	GO 151	Entr. GO. 241(B) - Início perímetro urbano(Porangatu)	34,7	1	01.04	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
154EG000513	GO 154	Entr. GO. 244(A)Início perímetro urbano(Novo Planalto) - Início pista dupla	0,3	1	01.13	URBANO	SIMPLES	PAVIMENTADO
154EG000515	GO 154	Início pista dupla - Entr. GO. 244(B)(Novo Planalto)	0,8	1	01.13	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
164EG000900	GO 164	Entr. GO. 244(B) - Div. GO/TO	40,8	1	01.01	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
239EG00100	GO 239	Entr. BR. 153(Caxias) - Início perímetro urbano(Mara Rosa)	8,4	1	01.06	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
239EG00103	GO 239	Início perímetro urbano(Mara Rosa) - Fim perímetro urbano(Mara Rosa)	0,9	1	01.13	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
239EG00105	GO 239	Fim perímetro urbano(Mara Rosa) - Entr. GO. 347(Mara Rosa)	1,9	1	01.13	URBANO	SIMPLES	PAVIMENTADO
239EG00110	GO 239	Entr. GO. 347(Mara Rosa) - Início perímetro urbano(Amaralina)	15,0	1	01.07	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
239EG00115	GO 239	Início perímetro urbano(Amaralina) - Entr. GO. 151(Amaralina)	0,8	1	01.13	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
241EG00170	GO 241	Entr. GO. 132(B) - Entr. BR. 414(A)/GO. 442(Campinaçu)	54,3	1	01.09	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
241EG00190	GO 241	Entr. BR. 414(A)/GO. 442(Campinaçu) - Entr. GO. 142	45,6	1	01.09	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
241EG00210	GO 241	Entr. GO. 142 - Início perímetro urbano(Formoso)	2,5	1	01.09	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
241EG00215	GO 241	Início perímetro urbano(Formoso) - Fim perímetro urbano(Formoso)	2,5	1	01.13	URBANO	SIMPLES	PAVIMENTADO
241EG00230	GO 241	Fim perímetro urbano(Formoso) - Entr. BR. 153(A)/414(B)(Sta. Tereza de Goiás)	18,2	1	01.08	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
241EG00270	GO 241	Entr. BR. 153(B) - Estrela do Norte	2,9	1	01.13	URBANO	SIMPLES	PAVIMENTADO
241EG00290	GO 241	Estrela do Norte - Entr. GO. 151(A)(Mutunópolis)	28,1	1	01.05	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
244EG00013	GO 244	Início pavimentação - Entr. BR. 153(A)/GO. 353(A)(Porangatu)	24,2	1	01.03	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
244EG00017	GO 244	Entr. BR. 153(B)/GO. 353(B)(Porangatu) - Contorno de Porangatu	4,9	1	01.02	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
244EG00020	GO 244	Contorno de Porangatu - Entr. GO. 585Início perímetro urbano(Novo Planalto)	44,6	1	01.02	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
244EG00025	GO 244	Entr. GO. 585Início perímetro urbano(Novo Planalto) - Entr. GO. 154(A)(Novo Planalto)	0,9	1	01.13	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
244EG00030	GO 244	Entr. GO. 154(B)Fim perímetro urbano(Novo Planalto) - Entr. GO. 164(A)(São Miguel do Araguaia)	72,5	1	01.02	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
464EG00010	GO 464	Entr. GO. 132/241 - Início perímetro urbano(Minaçu)	3,5	1	01.09	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
464EG00030	GO 464	Fim perímetro urbano(Minaçu) - Usina Cane Brava	19,4	1	01.10	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
RESUMO DE EXTENSÕES								
TRECHOS RODOVIÁRIOS PISTA SIMPLES			508,1	km				
TRECHOS RODOVIÁRIOS PISTA DUPLA			0,0	km				
TRECHOS URBANOS PISTA SIMPLES			7,6	km				
TRECHOS URBANOS PISTA DUPLA			4,8	km				
TRECHOS EM OBRAS PAVIMENTADOS			0,0	km				
TRECHOS EM OBRAS NÃO PAVIMENTADOS			0,0	km				



952



RELAÇÃO DE TRECHOS - REGIÃO 3								
MALHA RODOVIÁRIA ESTADUAL								
SRE	RODOVIA	TRECHO	EXT.	REGIÃO	SEÇÃO	CLASSE	PISTA	SITUAÇÃO
156E	GO 156	Início perímetro urbano (Itapuranga) - Entr. GO 230(B) (Itapuranga)	1,2	3	03.15	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
156E	GO 156	Entr. GO 230(B) (Itapuranga) - Entr. GO 460 (Dolândia)	19,6	3	03.01	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
156E	GO 156	Entr. GO 460 (Dolândia) - Entr. GO 482 Início perímetro urbano (Morro Agudo de Goiás)	18,4	3	03.02	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
156E	GO 156	Entr. GO 482 Início perímetro urbano (Morro Agudo de Goiás) - Fim perímetro urbano (Morro Agudo de Goiás)	1,0	3	03.15	URBANO	SIMPLES	PAVIMENTADO
156E	GO 156	Entr. GO 239(B) - São João da Mata Azul	14,0	3	03.12	RODOVIÁRIO	EM OBRAS	PAVIMENTADO
156E	GO 156	São João da Mata Azul - Início perímetro urbano (Mundo Novo)	10,0	3	03.12	RODOVIÁRIO	EM OBRAS	PAVIMENTADO
156E	GO 156	Início perímetro urbano (Mundo Novo) - Fim perímetro urbano (Mundo Novo)	1,3	3	03.15	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
156E	GO 156	Fim perímetro urbano (Mundo Novo) - Entr. GO 164	5,8	3	03.11	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Entr. GO 230 - Entr. GO 456 (Faina)	17,8	3	03.05	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Entr. GO 456 (Faina) - Entr. BR 251(A)	26,2	3	03.06	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Entr. BR 251(A) - Entr. GO 449	2,6	3	03.06	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Entr. GO 449 - Entr. BR 251(B) / GO 530 (Araguapaz)	20,2	3	03.06	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Entr. BR 251(B) / GO 530 (Araguapaz) - Entr. GO 334	36,1	3	03.08	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Entr. GO 334 - Entr. GO 347 (p/ Mozarlândia)	5,2	3	03.08	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Entr. GO 347 (p/ Mozarlândia) - Entr. GO 454	42,0	3	03.09	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Entr. GO 454 - Entr. GO 336(A)	21,2	3	03.09	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Entr. GO 336(A) - Entr. GO 336(B)	11,8	3	03.09	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Entr. GO 336(B) - Início perímetro urbano (Nova Crixás)	2,1	3	03.09	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Início perímetro urbano (Nova Crixás) - Fim perímetro urbano (Nova Crixás)	1,6	3	03.15	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Fim perímetro urbano (Nova Crixás) - Entr. GO 239(A)	18,0	3	03.10	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Entr. GO 239(A) - Entr. GO 239(B)	4,1	3	03.10	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Entr. GO 239(B) - Entr. GO 156	11,9	3	01.10	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
164E	GO 164	Entr. GO 156 - Entr. BR 080(A) / GO 244(A)	61,0	3	03.10	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
173E	GO 173	Entr. BR 251(A) (Aruanã) - Entr. BR 251(B) / GO 530 (Jurisdição Federal)	5,4	3	03.07	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
230E	GO 230	Entr. GO 156(B) / 429 (Itapuranga) - Fim perímetro urbano (Itapuranga)	1,8	3	03.15	URBANO	SIMPLES	PAVIMENTADO
230E	GO 230	Fim perímetro urbano (Itapuranga) - Entr. GO 482 (p/ Cibeles)	17,4	3	03.03	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
230E	GO 230	Entr. GO 482 (p/ Cibeles) - Calçara	6,8	3	03.03	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
230E	GO 230	Calçara - Entr. GO 164	13,8	3	03.04	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
334E	GO 334	Entr. GO 156(B) - Início pavimentação	46,9	3	03.16	RODOVIÁRIO	EM OBRAS	NÃO PAVIMENTADO
334E	GO 334	Início pavimentação - Entr. GO 164	34,0	3	03.14	RODOVIÁRIO	EM OBRAS	PAVIMENTADO
347E	GO 347	Mozarlândia - Entr. GO 164	2,8	3	03.13	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
530E	GO 530	Entr. BR 251(A) / GO 164 (Araguapaz) - Entr. GO 070 (Jurisdição Federal)	48,6	3	03.07	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
530E	GO 530	Entr. GO 070 - Entr. BR 251(B) / GO 173 (Aruanã) (Jurisdição Federal)	1,0	3	03.07	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
RESUMO DE EXTENSÕES								
TRECHOS RODOVIÁRIOS PISTA SIMPLES			419,8	km				
TRECHOS RODOVIÁRIOS PISTA DUPLA			0,0	km				
TRECHOS URBANOS PISTA SIMPLES			2,8	km				
TRECHOS URBANOS PISTA DUPLA			4,1	km				
TRECHOS EM OBRAS PAVIMENTADOS			58,0	km				
TRECHOS EM OBRAS NÃO PAVIMENTADOS			46,9	km				

9/12



RELAÇÃO DE TRECHOS - REGIÃO 4 MALHA RODOVIÁRIA ESTADUAL								
SRE	RODOVIA	TRECHO	EXT.	REGIÃO	SEÇÃO	CLASSE	PISTA	SITUAÇÃO
132EG00005	GO 132	Entr. GO.237 - Fim pavimentação	8,0	4	04.17	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
132EG00015	GO 132	Início pavimentação - Entr. GO.239(Collinas do Sul)	4,0	4	04.17	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
154EG00230	GO 154	Entr. GO.334(Carmo do Rio Verde) - Início perímetro urbano(Ceres)	12,5	4	04.02	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
154EG00270	GO 154	Entr. BR.251(B)/GO.434(A) - Entr. GO.434(B)	3,9	4	04.06	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
154EG00280	GO 154	Entr. GO.434(B) - Início perímetro urbano(Nova Glória)	3,1	4	04.06	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
154EG00330	GO 154	Entr. GO.336(A) - Entr. GO.459	2,5	4	04.20	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
154EG00335	GO 154	Entr. GO.459 - Entr. GO.336(B)	4,3	4	04.08	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
154EG00350	GO 154	Entr. GO.336(B) - Entr. GO.439(A)(Pilar de Goiás)	16,5	4	04.08	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
154EG00355	GO 154	Entr. GO.439(A)(Pilar de Goiás) - Entr. GO.439(B)(Pilar de Goiás)	1,5	4	04.20	URBANO	SIMPLES	PAVIMENTADO
154EG00370	GO 154	Entr. GO.439(B)(Pilar de Goiás) - Entr. GO.338(Luzelândia)	21,9	4	04.09	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
154EG00390	GO 154	Entr. GO.338(Luzelândia) - Início perímetro urbano(Santa Terezinha de Goiás)	19,6	4	04.09	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
154EG00410	GO 154	Início perímetro urbano(Santa Terezinha de Goiás) - Entr. GO.347(Santa Terezinha de Goiás)	1,3	4	04.20	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
154EG00415	GO 154	Fim duplicação (Santa Terezinha de Goiás) - Fim perímetro urbano(Santa Terezinha de Goiás)	0,5	4	04.20	URBANO	SIMPLES	PAVIMENTADO
154EG00420	GO 154	Fim perímetro urbano(Santa Terezinha de Goiás) - Início perímetro urbano(Campos Verdes)	18,9	4	04.10	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
154EG00425	GO 154	Início perímetro urbano(Campos Verdes) - Fim perímetro urbano(Campos Verdes)	2,6	4	04.20	URBANO	SIMPLES	PAVIMENTADO
156EG00355	GO 156	Entr. GO.334(A) - Entr. GO.334(B)	3,8	4	04.05	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
156EG00390	GO 156	Entr. GO.347(B)(Crixás) - Fim perímetro urbano(Crixás)	0,8	4	04.20	URBANO	SIMPLES	PAVIMENTADO
156EG00395	GO 156	Fim perímetro urbano(Crixás) - Início perímetro urbano(Urapuru)	31,8	4	04.12	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
156EG00410	GO 156	Início perímetro urbano(Urapuru) - Fim perímetro urbano(Urapuru)	1,0	4	04.20	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
237EG00070	GO 237	Nossa Senhora da Abadia do Muquém - Entr. GO.132	11,9	4	04.16	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
237EG00090	GO 237	Entr. GO.132 - Entr. GO.532	25,0	4	04.16	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
237EG00095	GO 237	Entr. GO.532 - Início perímetro urbano(Niquelândia)	2,3	4	04.16	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
237EG00110	GO 237	Início perímetro urbano(Niquelândia) - Entr. BR.414(A)/GO.535(Niquelândia)	5,4	4	04.16	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
237EG00150	GO 237	Entr. BR.414(B) Fim perímetro urbano(Niquelândia) - Entr. GO.538	5,4	4	04.15	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
237EG00170	GO 237	Entr. GO.538 - Entr. GO.080	20,3	4	04.15	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
237EG00175	GO 237	Entr. GO.080 - Início perímetro urbano(Uruaçu)	55,3	4	04.15	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
237EG00190	GO 237	Início perímetro urbano(Uruaçu) - Entr. BR.080/153(Uruaçu)	5,0	4	04.15	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
334EG00010	GO 334	Fim perímetro urbano(Carmo do Rio Verde) - Entr. GO.460	5,4	4	04.03	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
334EG00015	GO 334	Entr. GO.460 - Bragolândia	10,5	4	04.04	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
334EG00023	GO 334	Bragolândia - Início perímetro urbano(Rubiataba)	9,6	4	04.04	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
334EG00024	GO 334	Início perímetro urbano(Rubiataba) - Entr. GO.478(Rubiataba)	0,7	4	04.20	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
334EG00025	GO 334	Entr. GO.478(Rubiataba) - Entr. BR.251(A)/GO.434(A)(Rubiataba)	1,7	4	04.20	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
334EG00030	GO 334	Entr. BR.251(B)/GO.434(B)(Rubiataba) - Fim perímetro urbano(Rubiataba)	0,7	4	04.20	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
334EG00035	GO 334	Fim perímetro urbano(Rubiataba) - Nova América	21,2	4	04.05	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
334EG00050	GO 334	Nova América - Entr. GO.156(A)	12,3	4	04.05	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
336EG00010	GO 336	Entr. BR.153 - Entr. GO.154(A)(Itapaci)	17,6	4	04.07	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
338EG00125	GO 338	Entr. BR.153(B) - Fim perímetro urbano(São Luís do Norte)	1,6	4	04.20	URBANO	SIMPLES	PAVIMENTADO
338EG00127	GO 338	Fim perímetro urbano(São Luís do Norte) - Entr. GO.459	1,1	4	04.13	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
338EG00130	GO 338	Entr. GO.459 - Entr. GO.439(Hidrolina)	22,0	4	04.13	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
347EG00125	GO 347	Entr. GO.156(B) - Fim perímetro urbano(Crixás)	2,6	4	04.20	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
347EG00130	GO 347	Fim perímetro urbano(Crixás) - Entr. GO.154(Sta.Terezinha de Goiás)	32,6	4	04.11	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
347EG00155	GO 347	Início perímetro urbano(Nova Iguaçu de Goiás) - Entr. BR.080/GO.428	0,6	4	04.20	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
347EG00160	GO 347	Entr. BR.080/GO.428 - Fim perímetro urbano(Nova Iguaçu de Goiás)	1,2	4	04.20	URBANO	SIMPLES	PAVIMENTADO
428EG00010	GO 428	Entr. BR.080/GO.347(Nova Iguaçu de Goiás) - Entr. GO.556	7,0	4	04.14	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
428EG00015	GO 428	Entr. GO.556 - Início perímetro urbano(Campinorte)	17,1	4	04.14	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
428EG00030	GO 428	Início perímetro urbano(Campinorte) - Entr. BR.153(Fim perímetro urbano(Campinorte))	2,7	4	04.20	URBANO	DUPLA	PAVIMENTADO
434EG00010	GO 434	Entr. BR.153 - Entr. GO.557(p/ Nova Glória)	1,9	4	04.06	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
434EG00030	GO 434	Entr. GO.557(p/ Nova Glória) - Entr. GO.154(A)	3,5	4	04.06	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
434EG00050	GO 434	Entr. BR.251(A)/GO.154(B) - Entr. GO.334(A)Início perímetro urbano(Rubiataba)	18,4	4	04.06	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
439EG00025	GO 439	Início pavimentação - Entr. GO.154(A)(Pilar de Goiás)	1,5	4	04.09	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
460EG00010	GO 460	Entr. GO.334 - São Patrício	6,8	4	04.03	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
480EG00020	GO 480	Entr. GO.483(Santa Isabel) - Castrinópolis	11,5	4	04.01	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
480EG00030	GO 480	Castrinópolis - Entr. BR.153/251(B)(Rialma)	8,0	4	04.01	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
532EG00010	GO 532	Entr. GO.237 - Entr. GO.239	30,2	4	04.19	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
532EG00020	GO 532	Entr. GO.239 - CODEMIN	4,0	4	04.19	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
535EG00010	GO 535	Entr. GO.237(Niquelândia) - Usina	12,9	4	04.18	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
556EG00010	GO 556	Entr. GO.428 - Alto Horizonte	10,6	4	04.14	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
556EG00020	GO 556	Alto Horizonte - Entr. GO.347	1,8	4	04.20	URBANO	SIMPLES	PAVIMENTADO
557EG00010	GO 557	Entr. GO.434 - Início perímetro urbano(Nova Glória)	1,7	4	04.06	RODOVIÁRIO	SIMPLES	PAVIMENTADO
RESUMO DE EXTENSÕES								
TRECHOS RODOVIÁRIOS PISTA SIMPLES			546,3	km				
TRECHOS RODOVIÁRIOS PISTA DUPLA			0,0	km				
TRECHOS URBANOS PISTA SIMPLES			10,0	km				
TRECHOS URBANOS PISTA DUPLA			13,8	km				
TRECHOS EM OBRAS PAVIMENTADOS			0,0	km				
TRECHOS EM OBRAS NÃO PAVIMENTADOS			0,0	km				

9/1/17



RODOVIAS NÃO-PAVIMENTADAS – REGIÕES 21, 22 e 24:

RELAÇÃO DE TRECHOS - REGIÃO 21 MALHA RODOVIÁRIA ESTADUAL								
SRE	RODOVIA	TRECHO	EXT.	REGIÃO	SEÇÃO	CLASSE	PISTA	SITUAÇÃO
151EG00010	GO 151	Fim perímetro urbano(Amaralina) - Início perímetro urbano(Mutunópolis)	24,8	21	21.10	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
154EG00430	GO 154	Fim perímetro urbano(Campos Verdes) - Martinópolis	32,0	21	21.01	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
154EG00490	GO 154	Entr. GO 241 - Entr. GO 353(A)(Cruzeiro)	16,6	21	21.13	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
154EG00495	GO 154	Entr. GO 353(A)(Cruzeiro) - Entr. GO 353(B)(Cruzeiro)	2,4	21	21.13	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
154EG00510	GO 154	Entr. GO 353(B)(Cruzeiro) - Entr. GO 244(A) Início perímetro urbano(Novo Planalto)	36,8	21	21.16	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
154EG00530	GO 154	Fim perímetro urbano(Novo Planalto) - Div. GO/TO	9,6	21	21.15	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
156EG00415	GO 156	Fim perímetro urbano(Urupuru) - Entr. GO 239(A)	47,1	21	21.09	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
156EG00430	GO 156	Entr. GO 239(A) - Entr. GO 239(B)	5,8	21	21.09	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
239EG00123	GO 239	Fim perímetro urbano(Amaralina) - Entr. GO 573	21,7	21	21.06	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
239EG00125	GO 239	Entr. GO 573 - Início perímetro urbano(Ficolândia)	11,1	21	21.07	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
239EG00128	GO 239	Fim perímetro urbano(Ficolândia) - Entr. GO 154	29,8	21	21.07	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
239EG00130	GO 239	Entr. GO 154 - Entr. BR 080	5,6	21	21.07	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
239EG00135	GO 239	Entr. BR 080 - Rio Crixás Agu (Balsa)	22,2	21	21.07	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
239EG00140	GO 239	Rio Crixás Agu (Balsa) - Entr. GO 156	29,6	21	21.08	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
241EG00330	GO 241	Entr. GO 151(B) - Entr. GO 154	45,8	21	21.11	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
241EG00350	GO 241	Entr. GO 154 - Entr. GO 353	14,5	21	21.11	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
241EG00370	GO 241	Entr. GO 353 - Início perímetro urbano(Bonópolis)	5,6	21	21.11	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
241EG00380	GO 241	Fim perímetro urbano(Bonópolis) - Entr. BR 080(A)	25,0	21	21.12	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
241EG00385	GO 241	Entr. BR 080(A) - Início perímetro urbano(São Miguel do Araguaia)(Jurisdição Federal)	45,2	21	21.12	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
347EG00150	GO 347	Entr. GO 154(Sta. Terezinha de Goiás) - Início perímetro urbano(Nova Iguaçu de Goiás)	39,6	21	21.02	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
347EG00170	GO 347	Fim perímetro urbano(Nova Iguaçu de Goiás) - Entr. GO 556(p/ Alto Horizonte)	23,7	21	21.03	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
347EG00190	GO 347	Entr. GO 556(p/ Alto Horizonte) - Início perímetro urbano(Mara Rosa)	29,7	21	21.04	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
353EG00010	GO 353	Entr. GO 241(p/ Bonópolis) - Entr. GO 154(A)(Cruzeiro)	22,0	21	21.13	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
353EG00030	GO 353	Entr. GO 154(B) - Capelinha	31,3	21	21.14	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
353EG00050	GO 353	Capelinha - Início perímetro urbano(Porangatu)	33,7	21	21.14	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
448EG00010	GO 448	Div. GO/TO - Entr. BR 153(Cajueiro)	22,1	21	21.15	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
573EG00020	GO 573	Fim perímetro urbano(Mara Rosa) - Entr. GO 239(p/ Ficolândia)	33,9	21	21.05	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
585EG00010	GO 585	Entr. GO 154/244(Novo Planalto) - Div. GO/TO	7,0	21	21.15	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
RESUMO DE EXTENSÕES								
TRECHOS EM OBRAS NÃO PAVIMENTADOS			0,0 km					
TRECHOS NÃO PAVIMENTADOS			674,2 km					

RELAÇÃO DE TRECHOS - REGIÃO 22 MALHA RODOVIÁRIA ESTADUAL								
SRE	RODOVIA	TRECHO	EXT.	REGIÃO	SEÇÃO	CLASSE	PISTA	SITUAÇÃO
080EG00115	GO 080	Rio Maranhão - Entr. GO 237	23,0	22	22.12	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
132EG00010	GO 132	Fim pavimentação - Início pavimentação	44,7	22	22.08	RODOVIÁRIO	EM OBRAS NÃO PAVIMENTADO	
132EG00020	GO 132	Entr. GO 239(Colinas do Sul) - Vila Borba	30,0	22	22.06	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
132EG00025	GO 132	Vila Borba - Entr. GO 241(A)	52,8	22	22.06	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
132EG00030	GO 132	Entr. GO 241(A) - Entr. (p/ Usina Serra da Mesa)	5,7	22	22.06	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
132EG00090	GO 132	Sta. Antônio do Cana Brava - Div. GO/TO	34,9	22	22.05	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
239EG00035	GO 239	Fim pavimentação - São Jorge	15,4	22	22.07	RODOVIÁRIO	EM OBRAS NÃO PAVIMENTADO	
239EG00037	GO 239	São Jorge - Entr. GO 132(Colinas do Sul)	32,3	22	22.07	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
239EG00050	GO 239	Entr. GO 532(Codemin) - Entr. GO 535	19,6	22	22.09	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
239EG00060	GO 239	Entr. GO 535 - Barragem Serra da Mesa(A)	7,5	22	22.09	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
239EG00070	GO 239	Barragem Serra da Mesa(B) - Entr. GO 442	9,0	22	22.04	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
239EG00080	GO 239	Entr. GO 442 - Entr. GO 455(Collnapi)	47,0	22	22.04	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
239EG00090	GO 239	Entr. GO 455(Collnapi) - Entr. BR 153(Casias)	16,1	22	22.03	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
241EG00110	GO 241	Porto de Garimpo - Entr. GO 132(A)	8,1	22	22.06	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
244EG00010	GO 244	Entr. GO 142 - Início pavimentação	29,1	22	22.02	RODOVIÁRIO	EM OBRAS NÃO PAVIMENTADO	
353EG00095	GO 353	Entr. BR 253(B) - Grupelândia	27,5	22	22.01	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
353EG00110	GO 353	Grupelândia - Capelinha	13,2	22	22.01	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
353EG00130	GO 353	Capelinha - Div. GO/TO	30,6	22	22.01	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
442EG00010	GO 442	Entr. GO 239 - Início perímetro urbano(Campinapu)	29,8	22	22.04	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
455EG00010	GO 455	Entr. BR 153 - Entr. GO 239(Collnapi)	20,3	22	22.04	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
535EG00010	GO 535	Usina - Entr. GO 239	32,2	22	22.10	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
535EG00010	GO 535	Entr. GO 239(p/ Niquelândia) - Indaiatópolis	24,9	22	22.11	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
RESUMO DE EXTENSÕES								
TRECHOS EM OBRAS NÃO PAVIMENTADOS			89,2 km					
TRECHOS NÃO PAVIMENTADOS			464,5 km					



RELAÇÃO DE TRECHOS - REGIÃO 24								
MALHA RODOVIÁRIA ESTADUAL								
SRE	RODOVIA	TRECHO	EXT.	REGIÃO	SEÇÃO	CLASSE	PISTA	SITUAÇÃO
070EG00310	GO 070	Entr. GO. 449Fim perímetro urbano(Matrinhã) - Serra do Lambari	32,9	24	24 05	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
070EG00320	GO 070	Serra do Lambari - Entr. BR. 251/GO. 530	32,3	24	24 05	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
156EG00310	GO 156	Fim perímetro urbano(Morro Agudo de Goiás) - Entr. BR. 251(A)	5,0	24	24 08	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
156EG00330	GO 156	Entr. BR. 251(A) - Entr. BR. 251(B)/GO. 434(Valdelândia)	8,4	24	24 08	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
156EG00350	GO 156	Entr. BR. 251(B)/GO. 434(Valdelândia) - Entr. GO. 334(A)	28,3	24	24 08	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
156EG00360	GO 156	Entr. GO. 334(B) - Entr. GO. 347(A)	52,7	24	24 09	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
156EG00370	GO 156	Entr. GO. 347(A) - Entr. GO. 336(A)Início perímetro urbano(Crixás)	8,6	24	24 09	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
173EG00140	GO 173	Entr. BR. 251(B)/GO. 530 - Entr. GO. 347(A)	40,0	24	24 04	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
173EG00160	GO 173	Entr. GO. 347(A) - Entr. GO. 347(B)	4,4	24	24 04	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
173EG00180	GO 173	Entr. GO. 347(B) - Entr. GO. 454(p/ Cocalinho)	28,2	24	24 04	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
239EG00180	GO 239	Entr. GO. 164(B) - Div. GO/MT(Bandeirantes)	65,3	24	24 01	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
336EG00075	GO 336	Fim perímetro urbano(Crixás) - Entr. GO. 164(A)(P/ Nova Crixás)	66,4	24	24 11	RODOVIÁRIO	EM OBRAS NÃO PAVIMENTADO	
336EG00090	GO 336	Entr. GO. 164(B) - Div. GO/MT(Landi)	69,4	24	24 02	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
347EG00010	GO 347	Div. GO/MT(Cangas) - Entr. GO. 173(A)	12,1	24	24 04	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
347EG00090	GO 347	Entr. GO. 164 - Entr. GO. 156(A)	72,0	24	24 10	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
449EG00020	GO 449	Entr. GO. 456 - Entr. GO. 164	30,8	24	24 06	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
454EG00010	GO 454	Entr. GO. 164 - Entr. GO. 173	50,9	24	24 03	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
454EG00030	GO 454	Entr. GO. 173 - Div. GO/MT(Peixe)	12,1	24	24 03	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
482EG00010	GO 482	Entr. GO. 239(Caicara) - Cibebe	12,5	24	24 07	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
482EG00030	GO 482	Cibebe - Entr. GO. 156(Morro Agudo de Goiás)	21,6	24	24 07	RODOVIÁRIO	LEITO NATURAL NÃO PAVIMENTADO	
RESUMO DE EXTENSÕES								
TRECHOS EM OBRAS NÃO PAVIMENTADOS			66,4	km				
TRECHOS NÃO PAVIMENTADOS			587,5	km				

SISTEMÁTICA DE SUPERVISÃO

A Supervisão das regiões é realizada através do acompanhamento semanal das atividades desempenhadas e realizadas pelas empresas executoras da conservação rodoviária, por meio procedimentos de controle tecnológico normatizados para a garantia da qualidade especificada nos contratos de execução, projetos executivos, normas e especificações vigentes na AGETOP. São desempenhadas fiscalizações rotineiras percorrendo pelo menos 2 vezes toda a malha compreendida no contrato de 3.504,00Km.

Supervisão das atividades constantes nos Grupos G.1 a G.9, de acordo com o Orçamento e Cronograma Físico-Financeiro dos Contratos de Execução, em consonância com os trabalhos da Gerenciadora:

Conservação de Rodovias Pavimentadas:

- ✓ Grupo 01 – Conservação rotineira da faixa de domínio e dispositivos rodoviários
- ✓ Grupo 02 – Conservação rotineira da pista de rolamento e acostamento
- ✓ Grupo 03 – Conservação preventiva periódica da pista de rolamento e acostamento
- ✓ Grupo 04 – Serviços especiais

Conservação de Rodovias Não Pavimentadas:

- ✓ Grupo 05 – Conservação rotineira da faixa de domínio e dispositivos rodoviários
- ✓ Grupo 06 – Conservação rotineira da pista de rolamento
- ✓ Grupo 07 – Manutenção preventiva periódica e melhoramentos da pista de rolamento
- ✓ Grupo 08 – Serviços especiais
- ✓ Grupo 09 – Conservação em pontes mistas e de madeira

A supervisão dos serviços em campo é realizada com por meio de tablets, através de software desenvolvido pela AGETOP, onde são inseridos os dados coletados e fotos.

Supervisão dos serviços no sentido de garantir o controle de qualidade das atividades de conservação e manutenção pertinentes a todos os grupos de serviço (Grupo G1 ao G9) do Programa RODOVIDA; garantindo o controle das quantidades executadas pelas empresas construtoras através do acompanhamento semanal das atividades desempenhadas e de acordo com o Cronograma físico; recomendação de soluções apropriadas às intervenções de conservação e manutenção rodoviária, submetendo-as a aprovação da fiscalização da AGETOP; gerenciamento do passivo ambiental proveniente das atividades de conservação garantindo o controle do ambiente físico;

Controle de Qualidade

Supervisão do controle de qualidade dos serviços a serem executadas pelas Contratadas, de acordo com as normas da ABNT, DNIT e AGETOP respectivamente especificadas, de acordo com os projetos, especificações.

Controle de Quantidades

Supervisão do controle das quantidades, acompanhando o levantamento dos quantitativos mensais dos trabalhos executados pela Construtora e avaliando o desempenho efetivo dos elementos rodoviários, elaborando as medições de serviços mensais executados pela construtora, sob a Gerência (Fiscalização) da AGETOP.

Engenharia de Projetos

Recomendação de soluções apropriadas, através de projetos, para problema técnicos, submetendo-as a aprovação da fiscalização da AGETOP;

Informação à AGETOP

Informação 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.

Nos Aspectos de Planejamento e Programação:

Elaboração, conjuntamente com as empresas executoras dos contratos de conservação e com os Gerentes de Contrato, sob a Supervisão da Gerenciadora, os Planos Anuais e Trimestrais

0

7

de Trabalho. Proposição de ajustes, correções ou adequações aos referidos planos, no caso de incoerências entre os serviços propostos e as ações necessárias.

Nos Aspectos de Controle de Qualidade:

Verificação da qualidade e a efetividade do controle tecnológico implantado pelas EMPREITEIRAS, avaliando sua adequação para o atendimento às disposições especificadas nas normas da ABNT, DNIT e AGETOP

Acompanhamento e inspeção das obras, garantindo que os trabalhos se realizem estritamente dentro dos projetos, especificações técnicas, recomendações ambientais, de acordo com as normas da ABNT, DNIT e AGETOP

Inspeção regular das instalações, materiais e equipamentos da EMPREITEIRA, bem como a disponibilidade quantitativa e qualitativa do pessoal técnico necessário à execução da obra.

Nos Aspectos Controle das Quantidades

Preparação dos 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 sob a Gerência da Fiscalização da AGETOP.

Nos aspectos de Engenharia

Verificação da procedência dos materiais a serem utilizadas, alterações de fornecimento e as revisões necessárias para a produção de materiais, encaminhando as não conformidades identificadas para adequação das executoras e avaliação da fiscalização da AGETOP

Verificação semanal do cumprimento dos Planos de Trabalhos elaborados pelas empresas construtoras e aprovados pela AGETOP, controlando o avanço físico e financeiro das atividades previstas e de acordo com o Cronograma de intervenções, encaminhando para a fiscalização imediatamente em caso de descumprimento da programação.

Inspeção permanente 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 de Projetos de Obras Emergenciais, tais como projetos de desvios, compatíveis com a complexidade do objeto do contrato.

Nos Aspectos Informativos

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

Controle do avanço da obra através de um programa de gerenciamento de projeto, desde o início da obra até a sua conclusão, incluídos o controle físico, financeiro e de qualidade.

Elaboração de Relatórios Mensais sobre o andamento das Obras com informações técnicas, financeiras, ambientais e administrativas, contemplando (a) o desempenho quanto à qualidade, (b) cronogramas (c) equipamentos; (d) a segurança ocupacional no canteiro de obras; (e) a eficácia da sinalização e das medidas de segurança de trânsito na fase de execução de obras para prevenir desvios de tráfego ou minimizar seus efeitos.

Assessoramento ao Gerente do Contrato na realização de todas as demais inspeções de qualidade e nos procedimentos de notificação e penalizações.

Utilização de software de gestão e de coleta de dados informatizada, com uso de dispositivos móveis, Ipads, para preenchimento das informações sobre as obras diretamente no sistema, mesmo que os técnicos estejam em campo.

Segurança do tráfego

Gestões junto às Prefeituras e entidades responsáveis por equipamentos de serviços públicos que possam interferir na execução regular das obras serão de responsabilidade da AGETOP

Controle do cumprimento, por parte da EMPREITEIRA, das normas de segurança da obra, tanto no tráfego como do pessoal que estiver executando os 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 porventura necessárias;

Aspectos Administrativos

Fiscalização quanto ao cumprimento geral das condições contratuais pela EMPREITEIRA comunicando formalmente à AGETOP possíveis irregularidades.

Assessoramento dos Gerentes dos Contratos na padronização de procedimentos das demais atividades necessárias para a fiscalização dos contratos de serviços de conservação rodoviária tais como, preenchimento do livro de ocorrências, 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.





1.1.1. Serviços Geotécnicos

Acompanhamento de todos os serviços relativos aos Estudos Geotécnicos executados pelas empresas construtoras e necessárias às intervenções dos Grupos G3 (Intervenções localizadas) e G7 (Melhoramentos)

- Controle de qualidade dos materiais empregados nas várias camadas do pavimento;
- Acompanhamento dos ensaios geotécnicos na pista e no laboratório, e verificação dos materiais a serem utilizados na obra;
- Acompanhamento da execução de ensaios de caracterização de todos os materiais a serem 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, indicando a localização, resultados, controles estatísticos, indicando as respectivas medidas corretivas necessárias;
- Acompanhamento do controle de compactação das camadas do pavimento projetado.

1.1.2. Obras de Drenagem, Obras de Arte Correntes e Especiais

Acompanhamento da execução dos serviços relativos à verificação das atividades de reconstrução dessas obras (G4 / G8 - Serviços Especiais) de acordo com os seguintes 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 a serem utilizados na obra, inclusive os materiais provenientes de jazidas, areais, etc

1.1.3. 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;

1.1.4. Supervisão e Controle Ambiental

Verificação da proteção dos cursos d'água de maneira geral e, especialmente, dos contribuintes para os reservatórios de abastecimento de água, quanto a:

- Carreamento de solos para os aquíferos e curso d'água;
- Deposição de lixo nas margens ou dentro dos aquíferos;
- Poluição com agentes químicos, produtos betuminosos, óleos, etc. Providenciar a quantificação, possível tratamento e aviso às autoridades responsáveis quando se tratar de mananciais de abastecimento;
- Poluição com resíduos sólidos ou líquidos;



MEMBROS INTEGRANTES DA EQUIPE TÉCNICA:

- Eng. Civil Coordenador – OTON NASCIMENTO JUNIOR - CREA n° 895/D-GO
- Eng. Civil Eng. Preposto – LUIZ FERNANDO PASSEROTTI - CREA n° 80465/D-SP

Goiânia, 11 de Maio de 2016.


Engª GIANA SOUSA SENA RODRIGUES
CREA 9.059/ D-GO
AGETOP - Agência Goiana de Transportes
e Obras


JAIME EDUARDO RINCON
PRESIDENTE
AGETOP - Agência Goiana de Transportes
e Obras

Celso Flores Pinto
Chefe de Gabinete
AGETOP

Autenticidade n°: 16003915
CAT n°: 1020160001020 Página: 011
www.creago.org.br/autenticacao





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE GOIÁS



CREA-GO

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

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1020160000601

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do profissional **LEONARDO REIS LOUSA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **LEONARDO REIS LOUSA** RNP: **1001475925** Registro: **2260/D-GO**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Nº ART: **00007145201021014410**..... Tipo: **Obra ou serviço**.. Registrada em: **21/10/2010** .. Baixada em: **16/09/2014**
Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Equipe**.....

Contratante: **AGETOP-AG.GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS.**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

AV. GOV.LUDOVICO DE
ALMEIDA, 20

Número:

Bairro: CJ. CAIÇARA.....

CEP: 74623-260

Quadra: Lote:

Complemento:

Cidade: GOIÂNIA.....-GO

E-Mail:

Fone: (.....)(62) 3265-4000

Contrato:

Celebrado em: 00/00/0000

Valor R\$: 820.199,76.....

Vinculada a ART:

Tipo de contratante:

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: GO-306, MINEIROS/CHAPADÃO DO CÉU

Número:

Bairro: ---.....

CEP:

Quadra: Lote:

Complemento:

Cidade: DIVERSAS.....-GO

Data de Inicio: 00/00/0000

Previsão término: 00/00/0000

Coordenadas Geográficas: 0.....,0.....

Finalidade: **Outro**.....

Código/Obra pública:

Proprietário: **AGETOP-AG.GOIANA DE TRANSP. E OBRAS.....**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail:

Fone: (.....) (62) 32654000

Atividade(s) Técnica(s): **1 - ATUACAO PROJETO RODOVIA**, 64,00 QUILOMETROS;**2 - ATUACAO PROJETO PAVIMENTACAO ASFÁLTICA**, 64,00 QUILOMETROS;**3 - ATUACAO PROJETO PONTE, VIADUTO OU ELEVADO DE CONCRETO**, 60,00 METROS;**4 - ATUACAO PROJETO TERRAPLENAGEM**, 64,00 QUILOMETROS;**5 - ATUACAO PROJETO SONDAGEM**, 156,00 METROS;**6 - ATUACAO PROJETO GEOTECNIA**, 64,00 QUILOMETROS;

Observações

PROJETO EXECUTIVO - ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DA GO-306, TRECHO: ENTR. GO-341 (MINEIROS) / ENTR. GO-050 (CHAPADÃO DO CÉU), COM EXTENSÃO DE 64,00KM, CONFORME CONTRATO Nº 173/2010-PR-ASJUR.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 03/11/2010 até 30/06/2013.

RESSALVA:

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

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 16002027 a 16002028, o atestado contendo <2> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1020160000601

Data: 17/03/2016 Hora: 15:51:00

Código de Controle: IZNYPY

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

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

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-GO (www.crea-go.org.br)

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

Processo
56569/2016

Rua 239, nº 561, Setor Leste Universitário - Goiânia/Goiás - CEP: 74605-070
Tel: (62) 3221-6200 Fax: (62) 3221-6277 E-mail: atendimento@crea-go.org.br





ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos o requerimento da parte interessada, aqui protocolado sob o nº 025436/2014, que a empresa ONA S.A. - ENGENHARIA COMÉRCIO E INDÚSTRIA, com sede à Rua Martinho Nascimento, 2, Setor Aeroviário, CEP 74.435-060, Goiânia / GO, CNPJ 01.277.193/0001-95, EXECUTOU satisfatoriamente o Projeto Executivo de Engenharia para as Obras de Pavimentação Asfáltica da Rodovia GO-306 no trecho: Entr. GO-341 (Mineiros) / Entr. GO-050 (Chapadão do Céu), com extensão de 64,00 Km Tomada de Preço nº 094/2009-PR-GEGEL, atividade atribuída ao contrato 173/2010 - PR-ASJUR.

VALOR DOS SERVIÇOS

- R\$ 820.199,76 (oitocentos e vinte mil cento e noventa e nove reais e setenta e seis centavos);

PERÍODO DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES:

- Início: 03/11/2010;
- Fim: 30/06/2013;

Era o que tínhamos a Certificar, tendo em vias as informações prestadas pelo Eng.º Civil Tule Cesar Barcelos Maia, CREA-GO 5302/D-GO, RNP: 100.258.133-8, fiscal pela AGETOP, e dados constantes de nossos arquivos. Damos fé. GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO DE PROJETOS DE OBRAS RODOVIÁRIAS – AGETOP, em Goiânia, aos 16/06/2014, extraímos o presente ATESTADO.



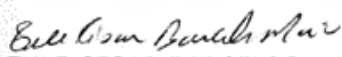
MEMBRO INTEGRANTE DA EQUIPE TÉCNICA:

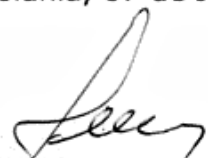
Profissional: Eng. Leonardo Reis Lousa;
Função: Engenheiro Civil;
Registro: CREA 2260/D-GO;
RNP: 1001475925.

Profissional: Eng^a Heloísa Alves Ferreira;
Função: Engenheira Civil;
Registro: 7027/D-GO;
RNP: 1003183697.

Profissional: Eng^a Civil Ludmila Cabrine Silva Costa;
Função: Engenheira Civil
Registro: CREA 16.473/D-GO;
RNP: 1007775416

Goiânia, 07 de Julho de 2014.


Eng^o TULE CESAR BARCELOS
CREA 5302/D-GO
FISCAL


Eng^o HENRIQUE PENNA NAVES
CREA 2521/D-GO
GERENTE DE PLANEJ. DE PROJETOS DE O. RODOVIÁRIAS


Eng^o ANTÔNIO WILSON PORTO
CREA 2310/D-GO
DIRETOR DE PLANEJAMENTO E PROJETOS


JAIME EDUARDO RINCÓN
PRESIDENTE DA AGETOP
Celso Flores Pinto
Chefe de Gabinete

2



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE GOIÁS



CREA-GO

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

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1020160000603

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do profissional **LEONARDO REIS LOUSA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **LEONARDO REIS LOUSA** RNP: **1001475925** Registro: **2260/D-GO**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

Nº ART: **00007145201005405110**..... Tipo: **Obra ou serviço**.. Registrada em: **30/03/2010** .. Baixada em: **16/08/2010**
Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Equipe**.....

Contratante: **AGETOP-AG.GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS.**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

AV. GOV.LUDOVICO DE
ALMEIDA, 20

Número:

Bairro: CJ. CAIÇARA.....

CEP: 74623-260

Quadra: Lote:

Complemento:

Cidade: GOIÂNIA.....-GO

E-Mail:

Fone: (.....)(62) 3265-4000

Contrato:

Celebrado em: 00/00/0000

Valor R\$: 742.180,64.....

Vinculada a ART:

Tipo de contratante:

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: GO-219, BELA VISTA/S.MIGUEL PASSA QUATRO

Número:

Bairro: ---.....

CEP:

Quadra: Lote:

Complemento:

Cidade: DIVERSAS.....-GO

Data de Inicio: 00/00/0000

Previsão término: 00/00/0000

Coordenadas Geográficas: 0.....,0.....

Finalidade: **Outro**.....

Código/Obra pública:

Proprietário: **AGETOP-AG.GOIANA DE TRANSP. E OBRAS.....**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail:

Fone: (.....) (62) 32654000

Atividade(s) Técnica(s): **1 - ATUACAO PROJETO RODOVIA , 70,00 QUILOMETROS;2 - ATUACAO PROJETO PAVIMENTACAO ASFÁLTICA , 70,00 QUILOMETROS;3 - ATUACAO PROJETO BUEIRO , 5,00 UNIDADES;4 - ATUACAO PROJETO TERRAPLENAGEM , 70,00 QUILOMETROS;5 - ATUACAO PROJETO SONDAGEM , 164,00 METROS;6 - ATUACAO PROJETO PONTE, VIADUTO OU ELEVADO DE CONCRETO , 180,00 METROS;**

Observações

PROJETO EXECUTIVO - ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DA GO-219, TRECHO: BELA VISTA DE GOIÁS/SÃO MIGUEL DO PASSA QUATRO/EGERINEU TEIXEIRA, NESTE ESTADO, CONFORME CONTRATO Nº 022/2010-PR-ASJUR.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 26/03/2010 até 17/04/2013.

RESSALVA:

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

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 16002031 a 16002032, o atestado contendo <2> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1020160000603

Data: 18/03/2016 Hora: 08:22:00

Código de Controle: RTSDTJL

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

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

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-GO (www.crea-go.org.br)

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

Processo
56576/2016

Rua 239, nº 561, Setor Leste Universitário - Goiânia/Goiás - CEP: 74605-070
Tel: (62) 3221-6200 Fax: (62) 3221-6277 E-mail: atendimento@crea-go.org.br





ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos o requerimento da parte interessada, aqui protocolado sob o nº 025436/2014, que a empresa ONA S.A. - ENGENHARIA COMÉRCIO E INDÚSTRIA, com sede à Rua Martinho Nascimento, 2, Setor Aeroviário, CEP 74.435-060, Goiânia / GO, CNPJ 01.277.193/0001-95, EXECUTOU satisfatoriamente o Projeto Executivo de Engenharia para as Obras de Pavimentação Asfáltica da Rodovia GO-219 no trecho: Bela Vista de Goiás / São Miguel do Passa Quatro / Egerineu Teixeira, com extensão de 70,00 Km Tomada de Preços nº 027/2009-PR-GEGEL, atividade atribuída ao contrato 022/2010 - PR-ASJUR.

VALOR DOS SERVIÇOS

- R\$ 742.180,64 (setecentos e quarenta e dois mil cento e oitenta reais e sessenta e quatro centavos);

PERÍODO DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES:

- Início: 26/03/2010;
- Fim: 17/04/2013;

Era o que tínhamos a Certificar, tendo em vias as informações prestadas pelo Eng.º Civil Henrique Penna Naves, CREA-GO 2521/D-GO, RNP: 100.260.551-2, fiscal pela AGETOP, e dados constantes de nossos arquivos. Damos fé. GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO DE PROJETOS DE OBRAS RODOVIÁRIAS – AGETOP, em Goiânia, aos 20/06/2014, extraímos o presente ATESTADO.



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

AGETOP

MEMBRO INTEGRANTE DA EQUIPE TÉCNICA

Profissional: Eng. Leonardo Reis Lousa;
Função: Engenheiro Civil;
Registro: CREA 2260/D-GO;
RNP: 1001475925.

Profissional: Eng^a Heloísa Alves Ferreira;
Função: Engenheira Civil;
Registro: 7027/D-GO;
RNP: 1003183697.

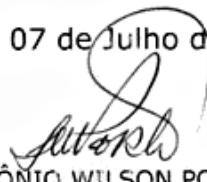
Profissional: Eng^a Civil Ludmila Cabrine Silva Costa;
Função: Engenheira Civil
Registro: CREA 16.473/D-GO;
RNP: 1007775416

Profissional: Eng. André Marlon Domingos;
Função: Engenheiro Ambiental;
Registro: CREA 15143/D-GO;
RNP: 1006800093.

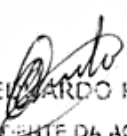
Goiânia, 07 de Julho de 2014.


Eng^o HENRIQUE PENNA NAVES
CREA 2521/D-GO

GERENTE DE PLANEJ. DE PROJETOS DE O. RODOVIÁRIAS


Eng^o ANTÔNIO WILSON PORTO
CREA 2310/D-GO

DIRETOR DE PLANEJAMENTO E PROJETOS


JAIME EDUARDO RINCÓN
PRESIDENTE DA AGETOP

2

Celso Flores Pinto
Chefe de Gabinete
Av. Governador José Ludovico de Albuquerque, 20 - (BR-153 Km 3,5) Conjunto Calçara
Fone (0xx62) 265-4000/4001 - Fax (0xx62) 265-4018 - CEP 74623-160 - Goiânia-GO



Autenticidade n.º: 16002032
CAT n.º: 1020160000603 Página: 002
www.crea-go.org.br/autenticacao





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
ESTADO DE GOIÁS
CREA-GO



CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

CERTIDÃO N.º 304/2007 – CAT

PROTOCOLO N.º.....: 20.092/2007

DESCRIÇÃO DO(S) SERVIÇO(S)....: **ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DA RODOVIA GO-206, TRECHO CHAPADÃO DO CÉU/ ITUMIRIM, NUMA EXTENSÃO DE 67,00 KM.**

➤PERÍODO: 21/06/2005 a 31/10/2005

LOCAL DO(S) SERVIÇO(S).....: **RODOVIA GO-206, TRECHO CHAPADÃO DO CÉU/ ITUMIRIM**

PROPRIETÁRIO.....: **AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS PÚBLICAS – AGETOP**

FIRMA EXECUTORA.....: **ONA S/A – ENGENHARIA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO**

RT(s) P/ SERVIÇO(S).....: **✓RTs P/ SERVIÇO(S) ((NÍVEL ATUAÇÃO))**

ENGº CIVIL – OTON NASCIMENTO JUNIOR
CREA 895/D – GO

ENGº CIVIL – HELOISA ALVES FERREIRA
CREA 7027/D – GO

ENGº CIVIL – LEONARDO REIS LOUSA
CREA 2260/D – GO

ENGº CIVIL – MARCO ANTONIO TEXEIRA NASCIMENTO
CREA 10322/D – GO

EM CUMPRIMENTO AO DISPOSTO NA RESOLUÇÃO N.º 317, DE 31 DE OUTUBRO DE 1986, DO CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA - CONFEA, CERTIFICAMOS O ACERVO TÉCNICO ACIMA MENCIONADO, DE ACORDO COM AS ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA ANOTADAS NO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE GOIÁS - CREA-GO, QUE VAI ASSINADA PELA GERÊNCIA DE REGISTRO E PELA ASSESSORIA TÉCNICA, POR DELEGAÇÃO DE COMPETÊNCIA DO PRESIDENTE DO CREA-GO, CONFORME PORTARIA N.º 053/2006 DE 01 DE AGOSTO DE 2006.

OUTROSSIM, CERTIFICAMOS QUE REFERIDO(S) RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S) O É (SÃO) PELO(S) SERVIÇO(S) ATINENTE(S) AS SUAS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS.

GOIÂNIA-GO, 21 DE MARÇO DE 2007

VISTO:



Edvaldo Pereira Maia
En.º Civil Edvaldo Pereira Maia
Mat.: 619 - CREA 11178/D-GO

Gen. Itamar Luiz M. Sachetto
Assessor Técnico
2304/D - CREA-GO



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE INFRA-ESTRUTURA
AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS

AGETOP

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos a requerimento da parte interessada, inserido à folha um aqui protocolado sob nº. 22103/2006, que a empresa : **ONA S/A Engenharia, Comércio e Indústria**, executou para a AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP, os serviços de Elaboração do Projeto Executivo de Engenharia da Rodovia GO-206, Trecho: Chapadão do Céu / Itumirim, numa extensão de 67,00 Km, conforme processo nº. 006301/2004, com valor total dos serviços de R\$ 620.395,30 (seiscentos e vinte mil, trezentos e noventa e cinco reais e trinta centavos), com prazo contratual de 150 dias, no período de 21/06/05 a 31/10/2005, totalizando um prazo de 133 (cento e trinta e três) dias de efetivo trabalho, tendo como responsáveis técnicos pelos serviços o Engº Civil Oton Nascimento Junior CREA-GO 895/D, Engª Civil Heloísa Alves Ferreira CREA-GO 7027/D, Engº Civil Leonardo Reis Lousa CREA-GO 2260/D, Engº Marco Antonio Teixeira Nascimento CREA-GO 10322/D, utilizando modelo digital de terreno gerado através de dados do SRTM (Suttle Radar Topography Mission), e cadastramento do trecho existente executado por veículo referenciado por GPS, análise e definição do traçado através de aplicação da Engenharia de Valor, além dos procedimentos normais, conforme quantidade abaixo discriminada:

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

1 EXTENSÃO

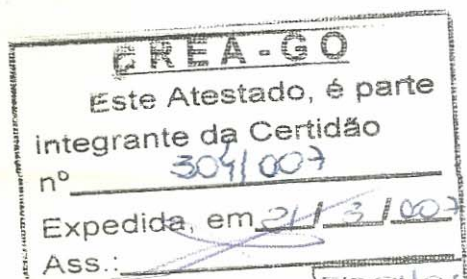
1.1 EXTENSÃO PROJETADA

Km 67,00

Era o que tínhamos a ATESTAR, tendo em vista as informações prestadas pelo Engº Civil Jose Roberto Branquinho Reis CREA-GO 4688/D-DF, fiscal pela AGETOP, e dados constantes de nossos arquivos. Damos fé. Diretoria de Planejamento e Projetos - AGETOP - , em Goiânia, aos 13/11/2006, extraímos o presente ATESTADO, que será assinado pelo Engº Delano Calixto, Diretor de Planejamento e Projetos e vista do pelo Presidente desta Agência.

Engº Civil Jose Roberto Branquinho Reis
CREA 4688/D-DF

Delano Calixto
Diretor de Planejamento e Projetos
Engº. Civil CREA DF 4119/D



José Américo de Sousa
Presidente
Engº Civil CREA GO 2331/D
Agência Goiana de Transportes e Obras
Celso Fiorini Pinto
Chefe de Gabinete



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA
ESTADO DE GOIÁS
CREA-GO



CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO

CERTIDÃO N.º 179/2008 – CAT

PROTOCOLO n.º.....: 37146/2008

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....: ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA DA
RODOVIA GO-206, PROJETO BÁSICO E SONDAGEM – PONTE DE
CONCRETO ARMADO.

LOCAL DO(S) SERVIÇO(S).....: MUNICÍPIOS DE CAÇU/ ITARUMÃ – GO.

PROPRIETÁRIO.....: RIO VERDE ENERGIA S/A

FIRMA EXECUTORA.....: ONA S/A – ENGENHARIA, COMÉRCIO E INDÚSTRIA

RTs P/ SERVIÇO(S).....: ✓RTs P/ SERVIÇO(S) (NÍVEL ATUAÇÃO)

ENGº CIVIL – LEONARDO REIS LOUSA
CREA 2260/D – GO.

ENGº CIVIL – HELOISA ALVES FERREIRA
CREA 7027/D – GO.

EM CUMPRIMENTO AO DISPOSTO NA RESOLUÇÃO N.º 317, DE 31 DE OUTUBRO DE 1986, DO CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA - CONFEA, **CERTIFICAMOS** O ACERVO TÉCNICO ACIMA MENCIONADO, DE ACORDO COM AS ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA ANOTADAS NO CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA, ARQUITETURA E AGRONOMIA DO ESTADO DE GOIÁS - CREA-GO, QUE VAI ASSINADA PELA GERÊNCIA DE REGISTRO E PELA ASSESSORIA TÉCNICA, POR DELEGAÇÃO DE COMPETÊNCIA DO PRESIDENTE DO CREA-GO, CONFORME PORTARIA N.º 052/2007 DE 03 DE SETEMBRO DE 2007.

OUTROSSIM, **CERTIFICAMOS** QUE REFERIDO(S) RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S) O É (SÃO) PELO(S) SERVIÇO(S) ATINENTE(S) AS SUAS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS.

GOIÂNIA-GO, 06 DE MARÇO DE 2008.

VISTO:



Marilúcia do S. Garcia
Agente Administrativo
Mat. 180

CREA-GO
Carla Namar Lun M. Sachette
Assessor Técnico
2304/D - CREA-GO

ATESTADO TÉCNICO

Atestamos a requerimento da empresa **ONA S.A. ENGENHARIA, COMÉRCIO E INDÚSTRIA**, C.N.P.J. nº. 01.277.193/0001-95, localizada à Rua Martinho Nascimento nº. 02, Setor Aeroviário, CEP: 74435-060, Goiânia, Goiás, para os devidos fins, que a mesma executou para a RIO VERDE ENERGIA S.A., através do Contrato nº. 501/2007, serviços especializados de engenharia para Projeto Executivo de Engenharia da Rodovia GO-206, Projeto Básico e Sondagem – Ponte de Concreto Armado, nos municípios de Caçu/Itarumã/GO, a saber:

- Projeto Executivo de Engenharia de Rodovia: 7,80 Km
- Projeto Básico de Ponte de Concreto Armado: 420,00m
- Sondagem: 16 furos, perfazendo um total de 120,40m lineares, sendo 59,80m em solo e água, e 60,60m em rocha.

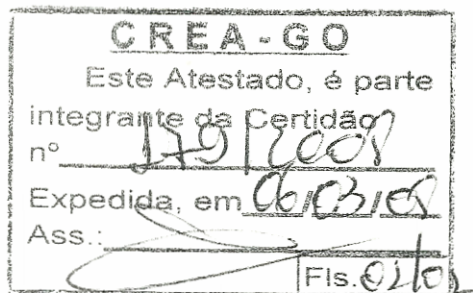
PERÍODO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: Os serviços foram executados de novembro a dezembro/2007.

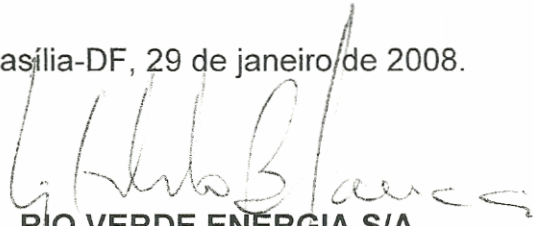
VALOR CONTRATUAL: R\$ 203.794,12 (duzentos e três mil setecentos e noventa e quatro reais e doze centavos).

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELA EMPRESA/SERVIÇO: Leonardo Reis Lousa, CREA-GO 2260/D, Heloisa Alves Ferreira, CREA-GO 7027/D.

QUALIDADE DOS SERVIÇOS: Os serviços executados, acima descritos, foram de boa qualidade, de acordo com as Normas Técnicas, Instruções Administrativas e Especificações vigentes.

Brasília-DF, 29 de janeiro de 2008.




RIO VERDE ENERGIA S/A
LUIZ EDUARDO BARROS MANARA
DIRETOR TÉCNICO

Engº Civil – CREA-MT 4.211/D



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA
E AGRONOMIA DE GOIÁS



CREA-GO

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

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1020160000608

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do profissional **LEONARDO REIS LOUSA** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **LEONARDO REIS LOUSA** RNP: **1001475925** Registro: **2260/D-GO**

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Nº ART: **1020140084270**..... Tipo: **Obra ou serviço**..Registrada em: **12/05/2014** .. Baixada em: **16/09/2014**
Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Equipe**..... à **1020120119812**.....

Contratante: **AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

AV.GOVERNADOR JOSÉ

LUDOVICO DE ALMEIDA

Número: 20.....

Bairro: CONJ. CAIÇARA.....

CEP: 74623-160

Quadra: Lote:

Complemento: BR-153 KM
3,5.....

Cidade: GOIÂNIA.....-GO

E-Mail: agetop@agetop.go.gov.br.....

Fone: (62....)32654000....

Contrato: CONTRATO 155/2012-AD-GEJUR

Celebrado em: 03/12/2012

Valor R\$: 218.612,00.....

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: GO-334.....

Número: 0.....

Bairro: DIVERSOS.....

CEP: 0.....

Quadra: Lote:

Complemento: 0.....

Cidade: NOVA AMÉRICA / MOZARLÂNDIA....-GO

Data de Início: 01/11/2012

Previsão término: 01/02/2013

Coordenadas Geográficas:,.....

Finalidade: **Outro**.....

Código/Obra pública:

Proprietário: **AGÊNCIA GOIANA DE TRANSPORTES E OBRAS - AGETOP**

CPF/CNPJ: **03.520.933/0001-06**

E-Mail: agetop@agetop.go.gov.br

Fone: (62....) 32654000..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - ATUACAO PROJETO MEIO AMBIENTE , 31,00 QUILOMETROS;2 - ATUACAO PROJETO DRENAGEM , 31,00 QUILOMETROS;3 - ATUACAO PROJETO TERRAPLENAGEM , 31,00 QUILOMETROS;4 - ATUACAO PROJETO BUEIRO , 31,00 QUILOMETROS;5 - ATUACAO PROJETO RODOVIA , 31,00 QUILOMETROS;6 - ATUACAO PROJETO PAVIMENTACAO ASFÁLTICA , 31,00 QUILOMETROS;7 - ATUACAO PROJETO SINALIZACAO , 31,00 QUILOMETROS;**

Observações

READEQUAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DA RODOVIA GO-334, TRECHO: NOVA AMÉRICA / MOZARLÂNDIA, COM EXTENSÃO DE 31,00KM, CONFORME CONTRATO N. 091/2012-AD-GEJUR.

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 01/11/2012 até 31/05/2013.

RESSALVA:

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

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 16002037 a 16002038, o atestado contendo <2> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1020160000608

Data: 18/03/2016 Hora: 08:35:00

Código de Controle: PBDIQIB

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

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

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-GO (www.crea-go.org.br)

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



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos o requerimento da parte interessada, aqui protocolado sob o nº 025432/2014, que a empresa ONA S.A. - ENGENHARIA COMÉRCIO E INDÚSTRIA, com sede à Rua Martinho Nascimento, 2, Setor Aeroviário, CEP 74.435-060, Goiânia / GO, CNPJ 01.277.193/0001-95, EXECUTOU satisfatoriamente o Projeto Executivo de Engenharia para os serviços de Readequação para Pavimentação Asfáltica da Rodovia GO-334, trecho Nova América / Mozarlândia com extensão de 31,00 Km Concorrência nº 018/2012-PR-GEGEL, atividade atribuída ao contrato 091/2012 - AD-GEJUR.

VALOR DOS SERVIÇOS

- R\$ 218.612,00 (duzentos e dezoito mil seiscientos e doze reais);

PERÍODO DE EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES:

- Início: 01/11/2012;
- Fim: 31/05/2013;

Era o que tínhamos a Certificar, tendo em vias as informações prestadas pelo Eng.º Civil Henrique Penna Naves, CREA-GO 2521/D-GO, RNP: 100.260.551-2, fiscal pela AGETOP, e dados constantes de nossos arquivos. Damos fé. GERÊNCIA DE PLANEJAMENTO DE PROJETOS DE OBRAS RODOVIÁRIAS - AGETOP, em Goiânia, aos 18/06/2014, extraímos o presente ATESTADO.

1



MEMBRO INTEGRANTE DA EQUIPE TÉCNICA:

Profissional: Eng. Leonardo Reis Lousa;
Função: Engenheiro Civil;
Registro: CREA 2260/D-GO;
RNP: 1001475925.

Profissional: Eng. Oton Nascimento Junior;
Função: Engenheiro Civil;
Registro: 895/D-GO;
RNP: 1002341833.

Profissional: Eng. Civil Claudius Vinicius M. Wagner;
Função: Engenheiro Civil
Registro: CREA 5879/D-GO;
RNP: 1008736244.

Goiânia, 07 de Julho de 2014.


Engº HENRIQUE PENNA NAVES
CREA 2521/D-GO

GERENTE DE PLANEJ. DE PROJETOS DE O. RODOVIÁRIAS


Engº ANTÔNIO WILSON PORTO
CREA 2310/D-GO
DIRETOR DE PLANEJAMENTO E PROJETOS

JAIME EDUARDO RINCÓN
PRESIDENTE DA AGETOP

2

6. RELAÇÃO DOS PRODUTOS ENTREGUES



6. RELAÇÃO DOS PRODUTOS ENTREGUES

6.1 Relação e descrição do conteúdo dos produtos a serem desenvolvidos, contemplando a periodicidade de elaboração e forma de medição de cada produto.

Conforme o edital apresentamos a seguir o conteúdo dos produtos a serem desenvolvidos:

Os relatórios referentes aos produtos e atividades a serem realizadas pela supervisão, deverão conter, no que couber as informações descritas abaixo:

- a) Capa
- b) Índice
- c) Apresentação
- d) Caracterização da Supervisão
- e) Panorama e caracterização das manutenções regionais
- f) Acompanhamento, monitoramento e controle dos contratos das regionais
- g) Situação da condição da malha das regionais
- h) Informes de não conformidades
- i) Conclusões e recomendações
- j) Anexos.

A periodicidade dos relatórios será mensal, no caso dos serviços de manutenção e recuperação da malha viária, todavia por demanda outros relatórios serão realizados conforme o desejo da GOINFRA.

Forma de pagamento: o item 11 do projeto básico detalha a forma de pagamento, por produto e com periodicidade mensal, condições que a ONA declara conhecer e acatar.



6.2 Elaboração dos Relatórios de Estruturas

- 0.1. abaixo: 9.1 Os relatórios referentes aos produtos e às atividades a serem realizadas pela supervisão, deverão conter, no que couber, as informações descritas
- 0.1.1. a) Capa
 - 0.1.2. b) Índice
 - 0.1.3. c) Apresentação
 - 0.1.4. d) Caracterização da Supervisão
 - 0.1.5. e) Panorama e Caracterização da Manutenção das Regionais
 - 0.1.6. f) Acompanhamento, Monitoramento e Controle dos Contratos de Execução das Regionais
 - 0.1.7. g) Situação da Condição da Malha das Regionais
 - 0.1.8. h) Informes de Não-Conformidades
 - 0.1.9. i) Conclusões e Recomendações
 - 0.1.10. j) Anexos
- 0.2. 9.2 Capa

GO
INFRA

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
DIRETORIA DE MANUTENÇÃO (DMA)
GERÊNCIA DA MANUTENÇÃO VIÁRIA (GEMVI)

**RELATÓRIO DE SUPERVISÃO DAS AÇÕES DE
MANUTENÇÃO E RECUPERAÇÃO DA MALHA**

PRODUTO X –
RELATÓRIO PERIÓDICO RPI-XX
PERÍODO DE REFERÊNCIA - Mês/Ano
VOLUME 1 – RELATÓRIO PRINCIPAL

Lotiz	Extensão total	Empresa executora	MF Contrato

Figura 03 - Modelo de Capa de Entrega dos Relatórios

9.3 Índice

9.3.1 O relatório deverá conter um índice com itens, subitens e paginação correspondente ao texto do documento. Deverão constar também:

- a) Lista de Abreviaturas e Siglas;
- b) Referências Bibliográficas; e
- c) Anexos

- 0.3. 9.4 Apresentação



- 0.3.1. 9.4.1 Deverá apresentar, dentre outros, os seguintes dados:
- 0.3.2. a) Número, periodicidade e objetivo do relatório (por exemplo, 1º Relatório Mensal de Supervisão);
- 0.3.3. b) Número do contrato;
- 0.3.4. c) Mês e ano das atividades a que se refere o Relatório.
- 0.4. 9.5 Caracterização da Supervisão
- 0.4.1. 9.5.1 Identificação do Contrato (ou ajuste) de Supervisão:
- 0.4.2. a) Processo administrativo (número);
- 0.4.3. b) Edital (número e objeto);
- 0.4.4. c) Publicação;
- 0.4.5. d) Número do Contrato;
- 0.4.6. e) Vigência;
- 0.4.7. f) Objeto do Contrato;
- 0.4.8. g) Prazo de execução;
- 0.4.9. h) Valor e caução;
- 0.4.10. i) Apostilas de reajustamento (quando houver) com valor e caução; e
- 0.4.11. j) Aditivos (quando houver).
- 0.5. 9.6 Escopo dos Serviços de Supervisão Contratados:
- 0.5.1. Detalhamento do objeto do contrato, contendo a descrição sucinta dos serviços, cumprimentos de condicionantes e outros.
- 0.6. 9.7 Recursos mobilizados no contrato de supervisão
- 0.6.1. 9.7.1 Relação de equipamentos e instalações mobilizadas no desempenho dos serviços durante o período do relatório.
- 0.6.2. 9.7.2 Relação dos profissionais alocados no(s) contrato(s) naquele período, especificando:
 - 0.6.2.1. a) Nome;
 - 0.6.2.2. b) Formação;
 - 0.6.2.3. c) Função/Participação no contrato;
 - 0.6.2.4. d) Indicar a que serviço está vinculado (nível funcional na supervisão);
 - 0.6.2.5. e) Indicar a que programa está vinculado (execução de programas/produtos);
 - 0.6.2.6. f) Lotação.
- 0.7. 9.6 Panorama e Caracterização da Manutenção das Regionais:
- 0.7.1. 9.6.1 Deverá ser apresentadas informações e dados de todas as rodovias estaduais pavimentadas e não pavimentadas, além das balsas e aeródromos, com mapa de demandas de serviços de manutenção e situação da malha.
- 0.7.2. 9.6.2 Importância Estratégica das Ações de Manutenção Rodoviária no contexto de cada SRE e da Regional.
- 0.7.3. 9.6.3 Descrever a importância estratégica das Ações de Manutenção Rodoviária integrantes dos empreendimentos de cada Regional, nos contextos municipal, estadual, regional e nacional, abordando a situação atual e após receberem intervenções.
- 0.7.4. 9.6.4 Identificação do(s) Contrato(s) e Respectiva(s) Executora(s)/Projetista(s);
- 0.7.5. 9.6.5 Identificação do(s) Contrato(s) e Respectiva(s) Gestora(s) Ambiental(is);
- 0.7.6. 9.6.6 Identificação do(s) Convênio(s) envolvido(s) nos empreendimentos, quando for o caso;
- 0.7.7. 9.6.7 Situação da(s) obra(s) com Mapa(s) de Localização Georreferenciado;
- 0.7.8. 9.6.8 Identificação das Obras de Arte Especiais (relação com tipo e localização) e respectivo(s) contrato(s) e lote(s);
- 0.7.9. 9.6.9 Apresentação de Diagrama Unifilar da(s) Rodovia(s), com a evolução das obras/serviços, com data da última atualização.
- 0.8. 9.7 Acompanhamento, Monitoramento e Controle dos Contratos de Execução das Regionais:
- 0.8.1. 9.7.1 Deverá conter, no que couber, os tópicos descritos a seguir, devidamente detalhados por contrato e acumulados:
 - 0.8.2. a) Método do Valor Agregado;
 - 0.8.3. b) Tabelas de Valores Previstos e Realizados;
 - 0.8.4. c) Curva "S" e Curva de "Gauss";
 - 0.8.5. d) Valores Estimados e Realizados, Mensais e Acumulados;
 - 0.8.6. e) Controles Físicos e Financeiros;
 - 0.8.7. f) Acompanhamento da Execução Orçamentária; e
 - 0.8.8. g) Cronograma Físico de Acompanhamento – Previsto x Realizado;
 - 0.8.9. h) Medição dos serviços executados nos contratos de manutenção
- 0.8.10. i) Custo por unidade (km, m² ou Und) de obras e/ou serviços realizados.
- 0.9. 9.8 Situação da Condição da Malha das Regionais
- 0.9.1. 9.8.1 Execução do(s) Serviços – Relato sobre o Andamento e Relatório Fotográfico:
- 0.9.2. a) Deverá ser indicados os serviços que estão sendo executados, bem como, apresentados elementos que permitam a caracterização dos mesmos e identificação exata das intervenções realizadas;
- 0.9.3. b) Deverá existir registros fotográficos de todas as semanas do mês. Para cada semana, devem haver, no mínimo, 4 fotos;



- 0.9.4. c) Todos os serviços executados pela executora no mês de referência devem possuir registros fotográficos, no mínimo 2 de cada serviço, contemplando diferentes etapas (a executar, em execução e/ou concluído);
- 0.9.5. d) As fotos deverão, obrigatoriamente, ser obtidas com equipamentos que possuam recursos de posicionamento por satélite;
- 0.10. 9.9 Informes de Não-Conformidades
- 0.10.1. 9.9.1 Informe de Não-Conformidade de Cronograma – INCC
- 0.10.2. 9.9.2 Informe de Não-Conformidade de Qualitativa – INCQ
- 0.11. 9.10 Conclusões e Recomendações
- 0.11.1. 9.10.1 Destacar os principais resultados obtidos no período e recomendações para o próximo relatório, detalhando com clareza as providências, medidas e encaminhamentos sugeridos a serem demandados pela Diretoria de Manutenção (DMA).
- 0.11.2. 9.10.2 Incluem-se no item, situações de compromissos firmados pela GOINFRA junto aos órgãos públicos intervenientes, término de convênios, paralisações de atividades ou execução de programas, vencimento de licenças, reincidências ou não conformidades persistentes ao longo no trecho, dentre outros itens, que ensejam a tomada de decisão imediata.
- 0.12. 9.11 Anexos:
- 0.12.1. 9.11.1 Deverão constar dos anexos pelo menos os itens a seguir:
- 0.12.2. 9.11.1.1 Cópias de Documentos Produzidos no período:
- 0.12.2.1. a) Cartas, Ofícios, Atas e Outros;
- 0.12.2.2. b) Ordens de Serviço e/ou autorizações para execução de serviços por demanda, elaboração de anteprojeto e projeto, realização de levantamentos, inspeções,
- 0.12.2.3. c) Ensaios especiais e viagens, dentre outros;
- 0.12.2.4. d) Novas licenças emitidas, e eventuais retificações ou renovações; e
- 0.12.2.5. e) Notificações emitidas, com registro fotográfico e as devidas assinaturas.
- 0.12.3. 9.11.1.2 Declarações de Participação nas Atividades do Período. Neste item deverão ser apresentadas as declarações de participação de todos os profissionais envolvidos nas atividades 1 e 2 no período a que se refere o relatório assim como os profissionais de nível superior dos produtos 3 a 5, inclusive dos consultores, contendo:
- 0.12.3.1. a) Atividade desenvolvida;
- 0.12.3.2. b) Indicação do programa, serviço prestado ou produto elaborado;
- 0.12.3.3. c) Período ou horas trabalhadas; e
- 0.12.3.4. d) Local de execução dos serviços.
- 0.12.4. e) Fotos, Figuras e Ilustrações. As fotos poderão ser apresentadas ao longo do relatório ou em separado, sempre com a descrição da imagem, data e referência. No caso de ocorrências, o registro deve ter evidenciadas as coordenadas UTM, a localização em km, além de vincular a sua eventual correção ao registro de meses anteriores. Deve-se salvar as imagens individualmente, em arquivo digital jpg e em alta resolução para uso do GOINFRA.

7. TERMO DE ENCERRAMENTO

TERMO DE ENCERRAMENTO

AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES – GOINFRA
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 01/2024
CONTRATAÇÃO N.º 101817, PROCESSO N.º 202300005026987

ONA S/A ENGENHARIA, COMÉRCIO E INDÚSTRIA, inscrita no CNPJ nº 01.277.193/0001-95, por intermédio de seu representante legal o Sr. OTON NASCIMENTO JÚNIOR, portador da Carteira de Identidade nº 895-D CREA/GO e do CPF Nº 081.350.101-68 DECLARA, no uso de suas atribuições legais, informa que fazem parte desta proposta técnica as páginas de 001 a 300 referentes à Concorrência nº 001/2024.



ONA S/A ENGENHARIA, COMÉRCIO E INDÚSTRIA
CNPJ Nº 01.277.193/0001-95
OTON NASCIMENTO JÚNIOR – DIRETOR
CREA/GO Nº 895-D
CPF Nº 081.351.101-68