

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

**ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PARA DUPLICAÇÃO, RESTAURAÇÃO E OBRAS
DE ARTE ESPECIAIS**

Rodovia: GO-536

Trecho: ENTR. GO-020 / AV. PROGRESSO (SENADOR CANEDO)

Extensão: 6,05 km

SRE: 536EGO0020

VOLUME 04 – ORÇAMENTO ESTIMATIVO

JULHO / 2025

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

**ANTEPROJETO DE ENGENHARIA
PARA DUPLICAÇÃO, RESTAURAÇÃO E OBRAS
DE ARTE ESPECIAIS**

Rodovia: GO-536

Trecho: ENTR. GO-020 / AV. PROGRESSO (SENADOR CANEDO)

Extensão: 6,05 km

SRE: 536EGO0020

VOLUME 04 – ORÇAMENTO ESTIMATIVO

Elaboração:  **Latitude**
ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA

CONTRATO:
OPUS

JULHO / 2025

ÍNDICE

1	APRESENTAÇÃO	1
1.1	INTRODUÇÃO	1
1.2	MAPA DE LOCALIZAÇÃO	2
1.3	ART	4
2	ORÇAMENTO	8
2.1	GENERALIDADES	8
2.2	PLANILHA DE QUANTIDADES	8
2.3	COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS	8
2.4	ANÁLISE DA VANTAJOSIDADE	8
2.4.1	ORÇAMENTO SINTÉTICO SEM DESONERAÇÃO	11
2.5	CRONOGRAMA FÍSICO	29
2.6	CURVA ABC SEM DESONERAÇÃO	30
3	PLANO DE TRABALHO	31
3.1	PROJETO	31
3.2	FACILIDADES E DIFICULDADES PARA EXECUÇÃO DA OBRA	34
3.3	CONDIÇÕES DE ACESSOS E APOIO	35
3.4	FONTE DE MATERIAIS	36
3.5	CARACTERÍSTICAS REGIONAIS	42
3.6	RELAÇÕES DE PESSOAL TÉCNICO E DE EQUIPAMENTOS MÍNIMOS	48
3.7	ASPECTOS DE NATUREZA TÉCNICA E DE SEGURANÇA	50
3.8	PLANO DE ATAQUE DOS SERVIÇOS	50
	ANEXO 01 – COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS GOINFRA	56
	ANEXO 02 – COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS DNIT	117

1. APRESENTAÇÃO

1.1 INTRODUÇÃO

A empresa **LATITUDE Engenharia e Tecnologia Ltda.** apresenta o Volume 04 – Orçamento e Planejamento, do **Projeto Anteprojeto de Duplicação, Restauração e Obras de Arte Especial** do seguinte trecho rodoviário do Sistema Rodoviário Estadual:

Rodovia:	GO-536
Trecho:	Entr. GO-020 / Entr. Av. PROGRESSO
Extensão total:	6,05 km
SRE:	536EGO0020
Localização inicial PD:	698.759,3789 / 8.148.044,8979
Final:	701.670,3836 / 8.152.171,5083

O Sistema Rodoviário Estadual da GO-536 neste segmento está detalhado conforme tabela a seguir:

GO	S.R.E	Início	Fim	Km_inicial	Km_Final	Extensão	Situação	Jurisdição	Classe
GO-536	536EGO0020	Fim duplicação	Entr. BR-352/GO-020	1,04	7,79	6,75	PAV	Estadual	Ligações

A GO-536 no trecho em anteprojeto é rota de acesso ao município de Senador Canedo além de ser via de escoamento das indústrias e do terminal de armazenamento e distribuição de óleo diesel, gasolina, gás e derivados (Petrobrás) localizadas às suas margens para as companhias distribuidoras. A duplicação e construção dos viadutos trarão mais rapidez e segurança para os usuários.

O Projeto Executivo está composto pelos seguintes documentos:

VOLUME 1 - RELATÓRIO DO PROJETO: Este Relatório constitui a síntese do projeto, tendo a finalidade demonstrar as metodologias e considerações adotadas, bem como fornece todas as informações necessárias à licitação da obra.

VOLUME 2 - ANTEPROJETOS: Tem por objetivo apresentar as plantas e detalhes necessários à perfeita compreensão dos serviços a executar.

VOLUME 3A - NOTAS DE SERVIÇO E VOLUME DE TERRAPLENAGEM: Onde são apresentadas as Notas de Serviço e os Cálculos dos Volumes referentes aos serviços de Terraplenagem.

VOLUME 3B - ESTUDOS GEOTÉCNICOS: Onde são apresentados os Boletins de Sondagem e os Resultados dos Ensaios realizados com os materiais do subleito, dos cortes, dos empréstimos e das ocorrências de materiais para pavimentação.

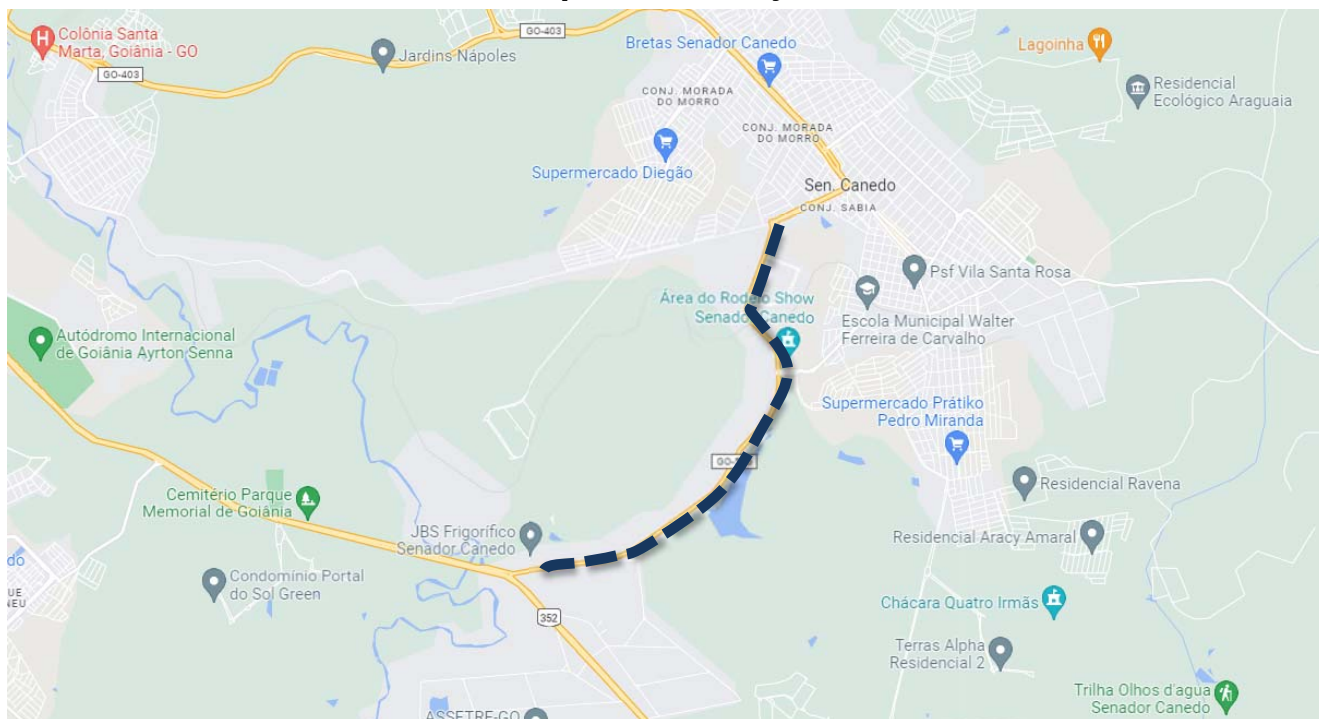
VOLUME 3E – MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS OAE: Onde são apresentados as considerações e memórias de cálculo dos Viadutos, bem como as sondagens profundas realizadas.

VOLUME 4 – ORÇAMENTO E PLANEJAMENTO: Onde são apresentados o orçamento, o cronograma físico e o plano de trabalho.

1.2 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO E SITUAÇÃO GEOGRÁFICA

A diretriz da GO-536 neste trecho está toda contida nos limites do município de Senador Canedo, e possui uma extensão de 6,05 km.

Mapa de Localização



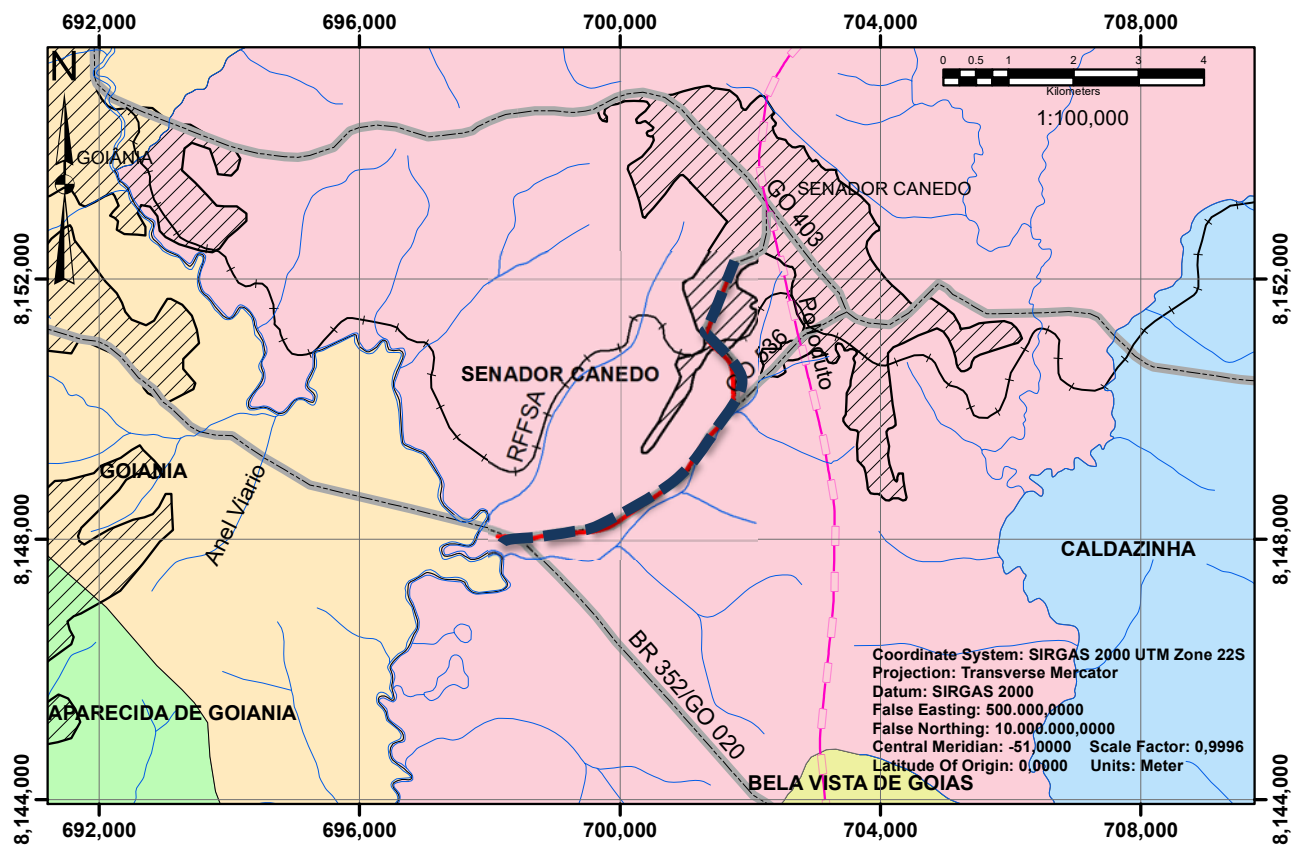
RODOVIA: GO-536

TRECHO: ENTR. GO-020 / AV. PROGRESSO

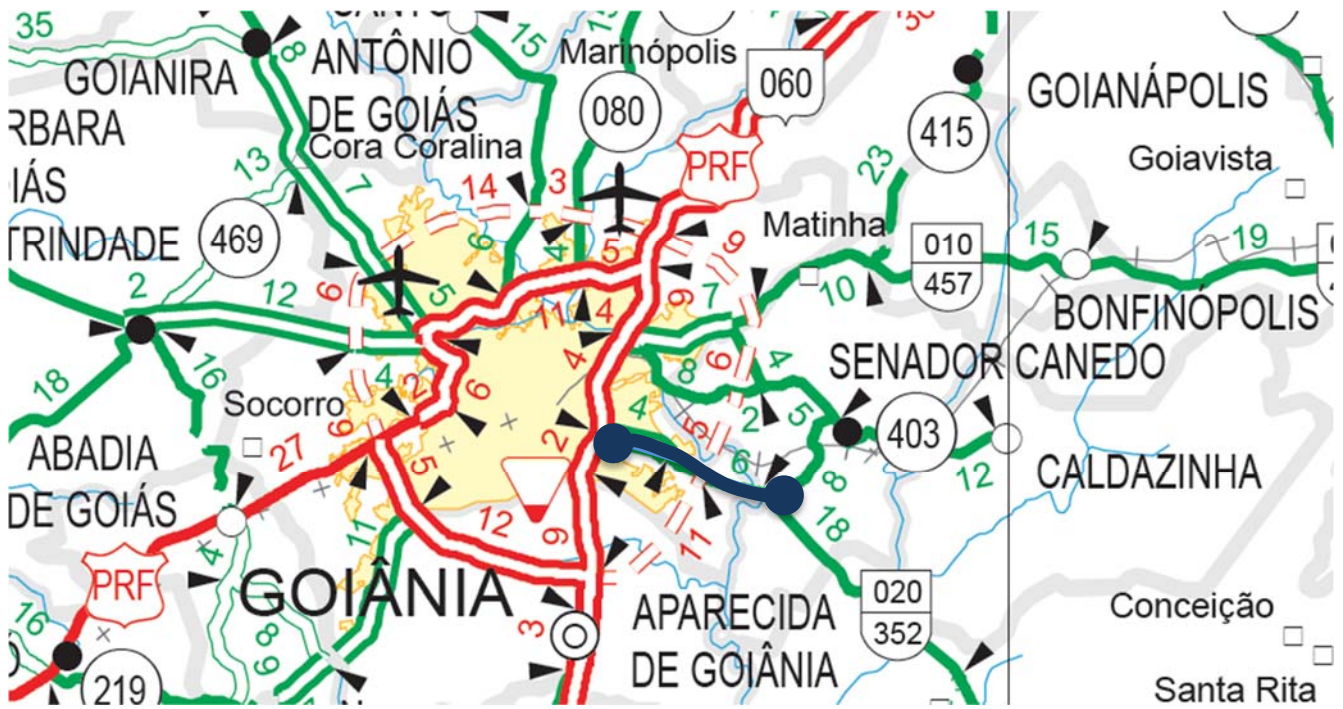
EXTENSÃO: 6,05 Km

SRE: 536EGO0020

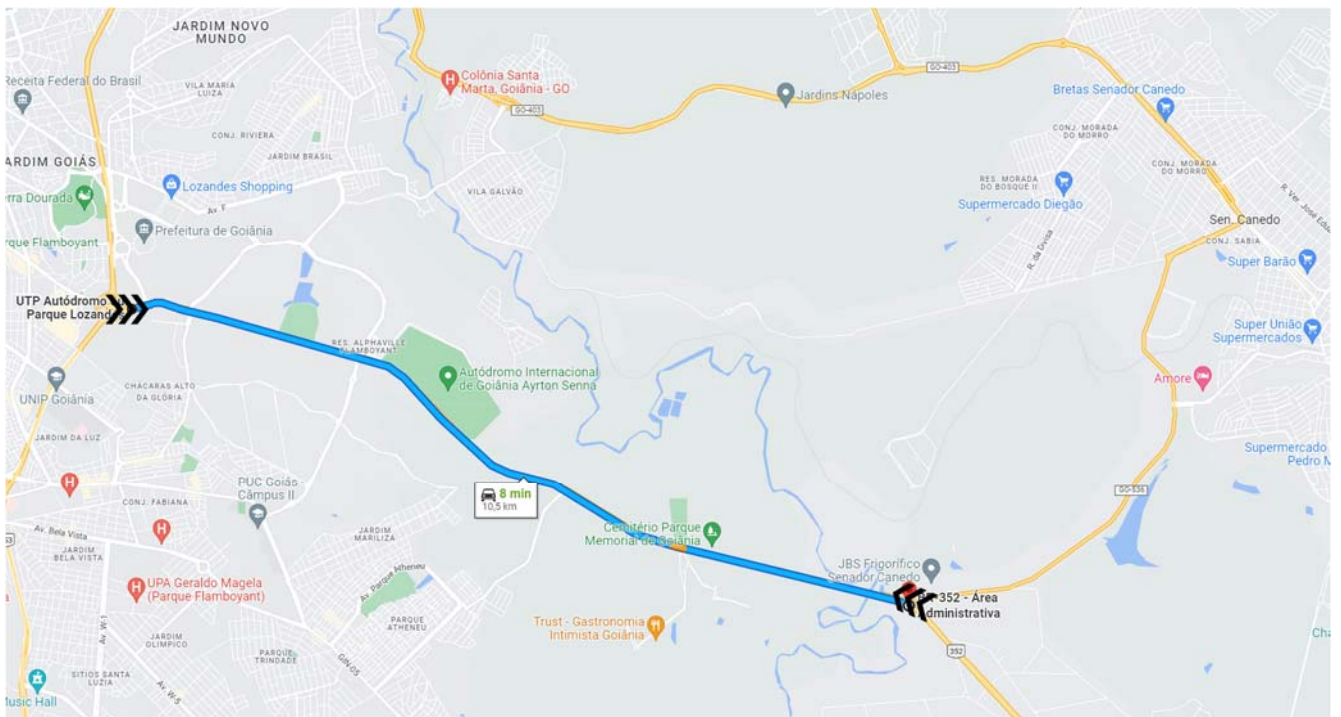
MAPA DE DIVISÃO MUNICIPAL



Distância à capital Goiânia-GO



Distância BR-153 / Entr. GO-020xGO-536 = 10,50 Km



1.4 – ART

Apresentamos as anotações de responsabilidade técnica – ART dos profissionais responsáveis pelos levantamentos dos quantitativos e elaboração dos orçamentos das obras que envolvem o anteprojeto de duplicação, restauração e obras de arte especiais.

São os seguintes profissionais:

- Engenheiro Roberto Arcésio Nascimento Rodrigues – CRE – GO 6599/D
- Engenheiro André Marcos Nascimento Rodrigues – CREA-GO 5650/D
- Engenheira Heloisa Alves Ferreira – CREA-GO 7027/D

Enga. Heloisa Alves Ferreira



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

CREA-GO

ART Obra ou serviço
1020250238869

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

Coautor à 1020220252112

1. Responsável Técnico(a)

HELOISA ALVES FERREIRA

RNP: **1003183697**

Título profissional: **Engenheira Civil**,

Registro: **7027/D-GO**

Empresa contratada: **LATITUDE ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA - Registro CREA-GO: 10746**

2. Dados do Contrato

Contratante: **INCORPORAÇÃO OPUS 74 SPE LTDA**

CPF/CNPJ: **42.238.090/0001-01**

Avenida T 10, Nº 208

Bairro: **Setor Bueno**

CEP: **74223-060**

Quadra: 102 Lote: 09-12

Complemento: **SALA 2109**

Cidade: **Goiania-GO**

E-Mail: **alberto.neto@opus.inc**

Fone: **(62)981130681**

Contrato: **SN**

Celebrado em: **22/04/2022**

Valor Obra/Serviço R\$: **523.500,00**

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

Ação institucional: **Nenhuma/Não Aplicável**

3. Dados da Obra/Serviço

Rodovia **GO-536, Nº SN**

Bairro: **RURAL**

CEP: **75250-000**

Quadra: **ND Lote: ND**

Complemento:

Cidade: **SENADOR CANEDO-GO**

Data de início: **22/04/2022**

Previsão término: **30/11/2022**

Coordenadas Geográficas: **-16.6859374,-49.0914316**

Finalidade: **Infra-estrutura**

Proprietário(a): **INCORPORAÇÃO OPUS 74 SPE LTDA**

CPF/CNPJ: **42.238.090/0001-01**

E-Mail:

Fone: **(62) 981130681**

Tipo de proprietário(a): **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

4. Atividade Técnica

ATUACAO

ANTE-PROJETO PAVIMENTACAO ASFALTICA

Quantidade

Unidade

6,05

QUILOMETROS

ORCAMENTO PAVIMENTACAO ASFALTICA

6,05

QUILOMETROS

LEVANTAMENTO PAVIMENTACAO ASFALTICA

6,05

QUILOMETROS

LEVANTAMENTO PONTE, VIADUTO OU ELEVADO DE CONCRETO

78,40

METROS

O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do(a) Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.

Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE ANTEPROJETO DE ENGENHARIA PARA A DUPLICAÇÃO DA GO-536, TRECHO: ENTR. AVENIDA PROGRESSO / ENTR. GO-020, COM 6,05 KM DE EXTENSÃO COM TRÊS VIADUTOS EM PISTA DUPLA, TOTALIZANDO 78,40 METROS DE EXTENSÃO (ÁREA DE 1.036,00 M2). PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO LEVANTAMENTO DOS QUANTITATIVOS E ORÇAMENTO.

6. Declarações

Acessibilidade: Não: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

GOIÂNIA, 14 de **AGOSTO** de 25

Local

Data

Heloisa Alves Ferreira

HELOISA ALVES FERREIRA - CPF: 515.191.781-15

9. Informações

- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creago.org.br.

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do(a) profissional e do(a) contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.



www.creago.org.br atendimento@creago.org.br

Tel: (62) 3221-6200



Valor da ART:
103,03

Registrada em
14/08/2025

Valor Pago
R\$ 103,03

Nosso Numero
28320690125232529

Situação
Registrada/OK

Não possui
Livro de Ordem

Não Possui
CAT/CAO

Eng. Roberto Arcésio Nascimento Rodrigues

10/10/2022 14:46

Anotação de Responsabilidade Técnica ART - Lei 6.496/1977, Res. 1025/2009



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

CREA-GO

ART Obra ou serviço
1020220252707

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

Coautor à 1020220252112

1. Responsável Técnico

ROBERTO ARCESIO N. RODRIGUES

RNP: 1003183840

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Registro: 6599/D-GO

Empresa contratada: **LATITUDE ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA - EPP - Registro CREA-GO: 10746**

2. Dados do Contrato

Contratante: **INCORPORAÇÃO OPUS 74 SPE LTDA**

CPF/CNPJ: 42.238.090/0001-01

Avenida T 10, Nº 208

Bairro: Setor Bueno

CEP: 74223-060

Quadra: 102 Lote: 09-12

Complemento: SALA 2109

Cidade: Goiânia-GO

E-Mail: alberto.neto@opus.inc

Fone: (62)981130681

Contrato: SN

Celebrado em: 22/04/2022

Valor Obra/Serviço R\$: 523.500,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Rodovia GO-536, Nº SN

Bairro: RURAL

CEP: 75250-000

Quadra: ND Lote: ND

Complemento:

Cidade: SENADOR CANEDO-GO

Data de Início: 22/04/2022

Previsão término: 30/11/2022

Coordenadas Geográficas: -16.6859374, -49.0914316

Finalidade: **Infra-estrutura**

Proprietário: **INCORPORAÇÃO OPUS 74 SPE LTDA**

CPF/CNPJ: 42.238.090/0001-01

E-Mail:

Fone: (62) 981130681

Tipo de proprietário: Pessoa Jurídica de Direito Privado

4. Atividade Técnica

ATUACAO

PROJETO RODOVIA COM PAVIMENTAÇÃO

Quantidade

Unidade

PROJETO PONTE, VIADUTO OU ELEVADO DE CONCRETO

7,00

KILOMETROS

103,22

METROS

O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA A DUPLICAÇÃO DA GO-536, TRECHO: ENTR. AVENIDA PROGRESSO / ENTR. GO-020, COM 7,0 KM DE EXTENSÃO, VIADUTO ESCONSO EM PISTA DUPLA NO ENTRONCAMENTO DA GO-536 COM A GO-020, COM 103,22 METROS DE EXTENSÃO, O QUE CORRESPONDE A UMA ÁREA DE 1.011,56 M2. PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELO PROJETO DE TERRAPLENAGEM, PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO, PROJETO DE SINALIZAÇÃO, PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES, ESTUDO E COMPONENTE AMBIENTAL E PELOS QUANTITATIVOS DA OBRA, DE ACORDO COM A DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE INSERIDA NO PROJETO.

6. Declarações

Acessibilidade: Não: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ de _____

ROBERTO ARCESIO N. RODRIGUES - CPF: 520.093.001-49

INCORPORAÇÃO OPUS 74 SPE LTDA - CPF/CNPJ: 42.238.090/0001-01

9. Informações

- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creago.org.br.

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.



www.creago.org.br atendimento@creago.org.br
Tel: (62) 3221-6200



Valor da ART: 88,78	Registrada em 10/10/2022	Valor Pago R\$ 88,78	Nosso Numero 2832069012250392	Situação Registrada/OK	Não possui Livro de Ordem	Não Possui CAT
------------------------	-----------------------------	-------------------------	----------------------------------	---------------------------	------------------------------	-------------------

Eng. André Marcos Nascimento Rodrigues

10/10/2022 14:48

Anotação de Responsabilidade Técnica ART - Lei 6.496/1977, Res. 1025/2009



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

CREA-GO

ART Obra ou serviço
1020220252112

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

1. Responsável Técnico

ANDRE MARCOS NASCIMENTO RODRIGUES

RNP: 1001461983

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Registro: 5650/D-GO

Empresa contratada: **LATITUDE ENGENHARIA E TECNOLOGIA LTDA - EPP - Registro CREA-GO: 10746**

2. Dados do Contrato

Contratante: **INCORPORAÇÃO OPUS 74 SPE LTDA**

CPF/CNPJ: 42.238.090/0001-01

Avenida T 10, Nº 208

Bairro: Setor Bueno

CEP: 74223-060

Quadra: 102 Lote: 09-12

Complemento: SALA 2109

Cidade: Goiânia-GO

E-Mail: alberto.neto@opus.inc

Fone: (62)981130681

Contrato: SN

Celebrado em: 22/04/2022

Valor Obra/Serviço R\$: 523.500,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Rodovia GO-536, Nº SN

Bairro: RURAL

CEP: 75250-000

Quadra: ND Lote: ND

Complemento:

Cidade: SENADOR CANEDO-GO

Data de Início: 22/04/2022

Previsão término: 30/11/2022

Coordenadas Geográficas: -16.6859374, -49.0914316

Finalidade: **Infra-estrutura**

Proprietário: **INCORPORAÇÃO OPUS 74 SPE LTDA**

CPF/CNPJ: 42.238.090/0001-01

E-Mail:

Fone: (62) 981130681

Tipo de proprietário: Pessoa
Jurídica de Direito Privado

4. Atividade Técnica

ATUACAO

PROJETO RODOVIA COM PAVIMENTAÇÃO

Quantidade

Unidade

PROJETO PONTE, VIADUTO OU ELEVADO DE CONCRETO

7,00

QUILOMETROS

O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

103,22

METROS

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PARA A DUPLICAÇÃO DA GO-536, TRECHO: ENTR. AVENIDA PROGRESSO / ENTR. GO-020, COM 7,0 KM DE EXTENSÃO. VIADUTO ESCONSO EM PISTA DUPLA NO ENTRONCAMENTO DA GO-536 COM A GO-020, COM 103,22 METROS DE EXTENSÃO, O QUE CORRESPONDE A UMA ÁREA DE 1.011,56 M2. PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELOS ESTUDOS TOPOGRÁFICOS, ESTUDOS GEOTÉCNICOS, ESTUDOS HIDROLÓGICOS, ESTUDOS DE TRÁFEGO, PROJETO DE DRENAGEM E OAC, PROJETO DE OAE E PROJETO DE DESAPROPRIAÇÃO, DE ACORDO COM A DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE INSERIDA NO PROJETO.

6. Declarações

Acessibilidade: Não: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, de _____ de _____
Local Data

ANDRE MARCOS NASCIMENTO RODRIGUES - CPF: 426.850.361-72

INCORPORAÇÃO OPUS 74 SPE LTDA - CPF/CNPJ: 42.238.090/0001-01

9. Informações

- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creago.org.br.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.



www.creago.org.br atendimento@creago.org.br
Tel: (62) 3221-6200



Valor da ART: 233,94	Registrada em 07/10/2022	Valor Pago R\$ 233,94	Nosso Numero 28320690122249843	Situação Registrada/OK	Não possui Livro de Ordem	Não Possui CAT
-------------------------	-----------------------------	--------------------------	-----------------------------------	---------------------------	------------------------------	-------------------

2. ORÇAMENTO

2.1 GENERALIDADES

Os quantitativos obtidos nos projetos elaborados seguem a metodologia adotada pela Goinfra, sendo os serviços especificados conforme os códigos fornecidos na Tabela de Terraplenagem, Pavimentação, Drenagem, Sinalização e Obras Complementares, obtida no sítio da Goinfra – www.goinfra.com.br. Os serviços sem referência nestas Tabelas Goinfra foram vinculados aos serviços descritos nas tabelas do DNIT SICRO Goiás, ambas tendo como data base abril de 2025.

Conforme Termo de Referência do anteprojeto, o orçamento aqui apresentado serve apenas como referência para precificação da obra, já que para licitação, o orçamento deve ser elaborado pela Diretoria de Planejamento - GOINFRA, utilizando os quantitativos apresentados no projeto e os preços unitários do órgão incluindo distâncias de transporte médias dos materiais.

2.2 PLANILHA DE QUANTIDADES

Apresentamos na sequência as planilhas de quantidades.

Os quantitativos para Administração, Canteiro de Obras e Mobilização foi adaptada do Padrão C1/D1 para a realidade da obra.

O detalhamento apresentado engloba:

1. Detalhe da administração local;
2. Detalhe do canteiro de Obra;
3. Mobilização de Equipamento;
4. Mobilização de Mão de Obra;
5. Planilha de quantidades dos serviços;

2.3 COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

As composições de preços unitário são utilizados para definição do preço dos serviços. No presente projeto serão utilizadas as composições fornecidas pela Goinfra e/ou DNIT. Para os serviços não previstos nestas tabelas apresentaremos uma estimativa de custo.

2.4 ANÁLISE DA VANTAJOSIDADE

Para primeira análise da vantajosidade entre custos com encargos onerados e desonerados foram utilizadas as composições de preços unitário da GOINFRA de números T300 (sem desoneração) com BDI de 27,21% e a T299 (desonerado) com BDI de 32,31%, permitindo o comparativo do custo final.

Verificou-se que o orçamento utilizando os custos sem desoneração para as obras de duplicação e restauração mostrou ser mais vantajoso, sendo adotado no presente anteprojeto.

Orçamento sem desoneração: **R\$ 64.289.955,35**

Na sequência apresentamos a tabela de BDI adotada para as análises, bem como o preço do fornecimento de material betuminoso e o custo referencial de mão de obra.

- Demonstrativo do BDI adotado para análise da vantajosidade (sem desoneração/com desoneração e normal/reduzido):

1 - BDI ESTIMADO PARA OBRAS RODOVIÁRIAS

	Administração central ⁽¹⁾	Lucro ⁽¹⁾	Despesas financeiras ⁽¹⁾	Seguros + Garantias ⁽¹⁾	Riscos ⁽¹⁾	Tributos				Resultado ⁽¹⁾
						ISS ⁽¹⁾	PIS ⁽²⁾	COFINS ⁽²⁾	CPRB ⁽³⁾	
SEM DESONERAÇÃO	6,00%	8,50%	1,61%	0,74%	0,97%	3,00%	0,65%	3,00%	0,00%	27,21%
COM DESONERAÇÃO	6,00%	8,50%	1,61%	0,74%	0,97%	3,00%	0,65%	3,00%	3,60%	32,31%

2 - BDI REDUZIDO ESTIMADO PARA OBRAS RODOVIÁRIAS

	Administração central ⁽¹⁾	Lucro ⁽¹⁾	Despesas financeiras ⁽¹⁾	Seguros + Garantias ⁽¹⁾	Riscos ⁽¹⁾	Tributos				Resultado ⁽¹⁾
						ISS ⁽⁴⁾	PIS ⁽²⁾	COFINS ⁽²⁾	CPRB ⁽³⁾	
SEM DESONERAÇÃO	3,45%	5,11%	0,85%	0,48%	0,85%	3,00%	0,65%	3,00%	0,00%	18,98%
COM DESONERAÇÃO	3,45%	5,11%	0,85%	0,48%	0,85%	3,00%	0,65%	3,00%	3,60%	23,76%

(1) Percentuais definidos pelo TAG TCE / GOINFRA

(2) Alíquota definida por lei (lucro presumido).

(3) Alíquota definida pela lei 14.973/24 (Transição para a contribuição substitutiva).

(4) Conforme portaria nº 68/2025 - GOINFRA

(*) A fórmula para estipulação da taxa de BDI estimado adotado é a mesma que foi aplicada para a obtenção das tabelas contidas no Acórdão nº 2.622/2013 - TCU - Plenário

- Preço do fornecimento de material betuminoso com BDI reduzido, com e sem desoneração:

DEMOSTRATIVO DE PREÇOS DE LIGANTES ASFÁLTICOS

Código	ANP - ABRIL de 2025			Custo / t	IMPOSTOS	BDI SEM DESON.	Preço (R\$/t)	BDI COM DESON	Preço (R\$/t)
	Produto	Custo / Kg	Referencial						
					19,00%	18,98%		23,76%	
40480	CM 30	5,29886	GOIÁS	5.298,86	1.242,94	1241,63	R\$ 7.783,44	1554,33	R\$ 8.096,14
40485	EAI	2,26398	GOIÁS	2.263,98	531,06	530,50	R\$ 3.325,54	664,10	R\$ 3.459,15
40490	RR 2C	3,09107	GOIÁS	3.091,07	725,07	724,30	R\$ 4.540,44	906,71	R\$ 4.722,85
40495	RR 2C C/	3,20459	GOIÁS	3.204,59	751,69	750,90	R\$ 4.707,18	940,01	R\$ 4.896,29
40500	RL 1C	2,84311	GOIÁS	2.843,11	666,90	666,20	R\$ 4.176,21	833,98	R\$ 4.343,99
40501	RL 1C C/	3,42393	CENTRO-OESTE	3.423,93	803,14	802,30	R\$ 5.029,37	1004,35	R\$ 5.231,42
40505	RM 1C	2,96560	CENTRO-OESTE	2.965,60	695,63	694,90	R\$ 4.356,13	869,91	R\$ 4.531,14
40510	RR 1C	2,82214	GOIÁS	2.822,14	661,98	661,29	R\$ 4.145,41	827,83	R\$ 4.311,95
40511	RC 1C C/	3,63323	CENTRO-OESTE	3.633,23	852,24	851,34	R\$ 5.336,81	1065,75	R\$ 5.551,21
40515	SBS 60-85	5,56032	CENTRO-OESTE	5.560,32	1.304,27	1302,90	R\$ 8.167,49	1631,03	R\$ 8.495,62
40520	CAP 30-45	3,92945	GOIÁS	3.929,45	921,72	920,75	R\$ 5.771,92	1152,64	R\$ 6.003,81
40525	CAP 50-70	3,86598	GOIÁS	3.865,98	906,84	905,88	R\$ 5.678,70	1134,02	R\$ 5.906,84

- Demonstrativo dos encargos sociais horistas e mensalistas sem desoneração:

SEM DESONERAÇÃO



GOINFRA - Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

30/06/2025 - 15:05

Custo Referencial de Mão de Obra (sem Bonificação)

Tabela: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300

Data base: 01/04/2025

01 - MÃO DE OBRA

Código Auxiliar	Descrição da Mão de Obra	Unidade	Encargos	Valor sem encargos	Valor com encargos
20003	AJUDANTE	h	203,01	7,75	23,48
20018	ARMADOR	h	166,67	10,14	27,04
20014	BLASTER	h	199,92	12,05	36,14
20016	CARPINTEIRO	h	181,47	10,11	28,45
20002	ENCARREGADO DE SERVIÇO	h	120,08	12,72	27,99
20013	GREDISTA	h	152,35	9,76	24,62
20015	MONTADOR	h	178,92	9,93	27,69
20027	MOTORISTA DE CAMINHÃO	h	174,62	10,58	29,05
20028	MOTORISTA DE VEÍCULO ESPECIAL	h	162,89	13,12	34,49
20001	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE	h	172,56	9,98	27,20
20004	OPERADOR DE EQUIPAMENTO ESPECIAL	h	141,07	19,26	46,43
20000	OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE	h	180,31	9,76	27,35
20026	OPERADOR DE EQUIPAMENTO PESADO	h	152,19	16,27	41,03
20017	PEDREIRO	h	180,46	10,16	28,49
21019	PERFURADOR	h	202,66	10,12	30,62
21009	PERFURADOR AC	h	202,66	10,12	30,62
20019	PINTOR	h	166,66	10,17	27,11
20031	SERVENTE	h	210,79	7,11	22,09
21030	SOLDADOR	h	156,07	15,33	39,25

SCO - Sistema de Custos e Orçamentos

RESUMO DO ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO

2.4.1 ORÇAMENTO SINTÉTICO SEM DESONERAÇÃO

GOINFRA - AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
DIRETORIA DE ESTUDOS E PROJETOS

Rodovia: **GO-536**

Trecho: **ENTR. GO-020 / SENADOR CANEDO**

Extensão: **6,05 Km**



Base: GOINFRA

01/04/2025

[sem desoneração]

OBRA DE PAVIMENTAÇÃO

RESUMO DO ORÇAMENTO

TOTAL DE TERRAPLENAGEM		6.517.953,43
TOTAL GERAL DE PAVIMENTAÇÃO		27.253.012,26
TOTAL GERAL DE RESTAURAÇÃO		4.136.476,04
TOTAL DE OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM PROFUNDA		2.146.521,38
TOTAL DE DRENAGEM SUPERFICIAL		1.656.339,64
TOTAL OBRAS COMPLEMENTARES		4.331.004,22
TOTAL OBRA DE ARTE ESPECIAL (VIADUTOS)		13.111.149,92
VIADUTO CONDOMÍNIOS		3.754.449,98
VIADUTO SOBRE FERROVIA		9.356.699,94
SUB-TOTAL DA OBRA:		59.152.456,89
TOTAL MÉDIO POR KM		9.774.034,52
ADMINISTRAÇÃO, CANTEIRO DE OBRAS E MOBILIZAÇÃO		
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	vb	3.405.741,27
CANTEIRO DE OBRA	vb	1.678.446,09
MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO	vb	53.311,10
SUB-TOTAL:		5.137.498,46
TOTAL OBRA:		64.289.955,35
TOTAL MÉDIO POR KM		10.622.927,19

ORÇAMENTO SINTÉTICO SEM DESONERAÇÃO

Rodovia: **GO-536**
Trecho: **ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SENADOR CANEDO)**
Extensão: **6,05 Km**Data: **abr/25**
Revisão: **3**
Prazo: **10 meses**Enc Sociais H: **vari.**
Enc Sociais M: **vari.**
BDI: **27,21%**
BDI difer: **18,98%**

Base: GOINFRA/SICRO

1.0 TERRAPLENAGEM											Plataforma: variável
Item	Código	Banco	DISCRIMINAÇÃO	Unid	Quant.Tot	DT	V.Unit s/ BDI	V.Total s/ BDI	BDI	V.Unit c/ BDI	V.Total c/ BDI
1.1	40001	GOINFRA	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSO DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 cm	m2	194.609,01		0,535	104.028,08	27,21%	0,68	132.334,12
1.2	40003	GOINFRA	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 A 30 cm	un	321,00		40,099	12.871,79	27,21%	51,01	16.374,21
1.3	40004	GOINFRA	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 30 cm	un	113,00		100,244	11.327,54	27,21%	127,52	14.409,76
1.4	40010	GOINFRA	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	69.348,28		2,924	202.795,06	27,21%	3,72	257.975,60
1.5	40015	GOINFRA	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 51 A 200M)	m3	5.766,38		7,256	41.839,23	27,21%	9,23	53.223,69
1.6	40016	GOINFRA	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 201 A 400M)	m3	35.696,03		8,388	299.407,78	27,21%	10,67	380.876,64
1.7	40017	GOINFRA	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 401 A 600M)	m3	30.239,52		8,859	267.902,97	27,21%	11,27	340.799,37
1.8	40018	GOINFRA	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 601 A 800M)	m3	9.226,96		9,928	91.609,55	27,21%	12,63	116.536,50
1.9	40019	GOINFRA	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 801 A 1.000M)	m3	1.790,71		10,463	18.736,22	27,21%	13,31	23.834,35
1.10	40020	GOINFRA	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.001 A 1.200M)	m3	19.030,25		10,958	208.538,36	27,21%	13,94	265.281,64
1.11	40021	GOINFRA	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.201 A 1.400M)	m3	5.036,86		11,894	59.907,00	27,21%	15,13	76.207,69
1.12	40022	GOINFRA	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.401 A 1.600M)	m3	932,08		12,247	11.415,62	27,21%	15,58	14.521,81
1.13	40023	GOINFRA	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.601 A 1.800M)	m3	1.842,59		12,554	23.131,96	27,21%	15,97	29.426,16
1.14	40025	GOINFRA	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 2.001 A 3.000M)	m3	3.564,74		15,573	55.512,54	27,21%	19,81	70.617,50
1.15	40027	GOINFRA	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 5.001 A 10.000M)	m3	48.893,83		29,565	1.445.560,06	27,21%	37,61	1.838.896,95
1.16	40098	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL MAT. 1ª CATEG. C/ BASCULANTE 10M³ - DMT>10,0KM	m3km	577.259,45	11,81	2,508	1.447.573,03	27,21%	3,19	1.841.457,65
1.17	40100	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	m3	53.082,46		4,748	252.038,41	27,21%	6,04	320.618,06
1.18	40101	GOINFRA	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	103.892,26		5,275	548.004,94	27,21%	6,71	697.117,09
1.19	40120	GOINFRA	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO	m2	41.111,40		0,409	16.805,22	27,21%	0,52	21.377,93
1.20	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	2.417,02		1,973	4.769,05	27,21%	2,51	6.066,71
TOTAL DE TERRAPLENAGEM						10,14%		5.123.774,41			6.517.953,43
											1.076.991,64
2.0 PAVIMENTAÇÃO											Plataforma: variável
2.1 SUB-BASE E BASE											SB=20 cm, B=16 cm
Item	Código	Banco	DISCRIMINAÇÃO	Unid	Quant.Tot	DT	V.Unit s/ BDI	V.Total s/ BDI	BDI	V.Unit c/ BDI	V.Total c/ BDI
2.1.1	40001	GOINFRA	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSO DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 cm	m2	15.680,12		0,535	8.381,80	27,21%	0,68	10.662,48
2.1.2	40003	GOINFRA	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 A 30 cm	un	220,00		40,099	8.821,79	27,21%	51,01	11.222,20
2.1.3	40004	GOINFRA	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 30 cm	un	22,00		100,244	2.205,36	27,21%	127,52	2.805,44
2.1.4	40305	GOINFRA	ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE JAZIDA	m2	15.680,12		0,393	6.163,09	27,21%	0,50	7.840,06
2.1.5	40310	GOINFRA	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO	m2	148.137,58		2,720	402.921,18	27,21%	3,46	512.556,03
2.1.6	40316	GOINFRA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA-COM INDENIZAÇÃO SUB-BASE	m3	28.224,22		9,457	266.910,91	27,21%	12,03	339.537,37
2.1.7	40320	GOINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCAHO) SUB-BASE	m3km	341.513,06	12,10	2,484	848.346,26	27,21%	3,16	1.079.181,27
2.1.8	40325	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DA MISTURA - (SOLO+BRITA) SUB-BASE	m3km	525.109,29	13,23	1,792	941.159,63	27,21%	2,28	1.197.249,17
2.1.9	40325	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DA MISTURA - (BGS) BASE	m3km	366.000,82	13,43	1,792	655.987,64	27,21%	2,28	834.481,88
2.1.10	PAV-01	GOINFRA	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA 70% SOLO+30%BRITA - REF.PROCTOR: 26 GOLPES (100% P.I.)	m3	29.139,07		64,668	1.884.365,83	27,21%	82,26	2.397.101,77
2.1.11	40607	GOINFRA	ESTABILIZAÇÃO BRITA GRADUADA - BGS - USINA - (BRITEC)	m3	18.124,15		179,884	3.260.238,30	27,21%	228,83	4.147.349,14
TOTAL DE SUB-BASE E BASE						16,39%		8.285.501,79	27,21%		10.539.986,81
											1.741.570,85
2.2 CAPA											CBUQ 10 cm
Item	Código	Banco	DISCRIMINAÇÃO	Unid	Quant.Tot	DT	V.Unit s/ BDI	V.Total s/ BDI	BDI	V.Unit c/ BDI	V.Total c/ BDI
2.2.1	40380	GOINFRA	IMPRIMAÇÃO	m2	119.979,58		0,432	51.873,88	27,21%	0,55	65.988,77
2.2.2	40385	GOINFRA	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	222.304,03		0,369	82.134,18	27,21%	0,47	104.482,90
2.2.3	40430	GOINFRA	TRANSPORTE DE PAVIMENTO REMOVIDO - (FRESAGEM)	m3km	200,00	5,00	2,814	562,85	27,21%	3,58	716,00
2.2.4	40435	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	440,30	1,65	2,720	1.197,59	27,21%	3,46	1.523,45
2.2.5	40440	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	TKM	338.650,74	12,41	1,344	455.225,83	127,21%	1,71	579.092,77
2.2.6	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	36.289,36	95,60	0,676	24.533,33	27,21%	0,86	31.208,85

GOINFRA - AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES DIRETORIA DE ESTUDOS E PROJETOS											
ORÇAMENTO SINTÉTICO SEM DESONERAÇÃO											
Rodovia: GO-536 Trecho: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SENADOR CANEDO) Extensão: 6,05 Km				Data Revisão Prazo	abr/25 3 10 meses	Enc Sociais H Enc Sociais M BDI BDI difer		vari. vari. 27,21% 18,98%	Base: GOINFRA/SICRO		
2.2.7	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS (CBUQ)	m3km	8.527,08	0,51	1,203	10.255,83	27,21%	1,53	13.046,44
2.2.8	40470	GOINFRA	FRESAGEM CONTÍNUA À FRIO	m3	40,00		109,708	4.388,33	27,21%	139,56	5.582,40
2.2.9	40485	GOINFRA	FORNECIMENTO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAI	t	155,97		2.795,04	435.952,48	18,98%	3.325,54	518.696,26
2.2.10	40490	GOINFRA	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C	T	111,15		3.816,14	424.171,16	18,98%	4.540,44	504.678,84
2.2.11	40515	GOINFRA	FORNECIMENTO DE CAP-60/85 COM POLÍMERO	T	764,15		6.864,59	5.245.548,46	18,98%	8.167,49	6.241.153,56
2.2.12	40520	GOINFRA	FORNECIMENTO DE CAP-30/45	t	602,57		4.851,17	2.923.185,34	18,98%	5.771,92	3.478.005,92
2.2.13	40530	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO	tkm	54.849,98	33,57	1,808	99.170,63	27,21%	2,30	126.154,95
2.2.14	40602	GOINFRA	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA C	m3	5.775,86		362,464	2.093.538,43	27,21%	461,09	2.663.190,23
2.2.15	40618	GOINFRA	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA B	m3	5.116,22		365,608	1.870.532,27	27,21%	465,09	2.379.504,11
TOTAL DE CAPA								26,00%			16.713.025,45
TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO								42,39%			27.253.012,26
3.0 RESTAURAÇÃO											4.503.141,48
Item	Código	Banco	DISCRIMINAÇÃO	Unid	Quant.Tot	DT					Valor
3.1			RESTAURAÇÃO - SH 01, 02, 03, 04 E 05 (3,98 km)								
3.1.1	40380	GOINFRA	IMPRIMAÇÃO	m2	8.880,00		0,432	3.839,32	27,21%	0,55	4.884,00
3.1.2	40385	GOINFRA	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	62.860,00		0,369	23.224,75	27,21%	0,47	29.544,20
3.1.3	40618	GOINFRA	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA B	m3	822,40		365,608	300.676,06	27,21%	465,09	382.490,02
3.1.4	40602	GOINFRA	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA C	m3	1.738,70		362,464	630.215,54	27,21%	461,09	801.697,18
3.1.5	40465	GOINFRA	FRESAGEM DESCONTÍNUA À FRIO	m3	444,00		173,225	76.912,07	27,21%	220,36	97.839,84
3.1.6	40005	GOINFRA	CARGA DE ENTULHOS	m3	444,00		2,563	1.137,84	27,21%	3,26	1.447,44
3.1.7	40006	GOINFRA	TRANSPORTE DE ENTULHOS	m3km	2.220,00	5,00	2,248	4.991,12	27,21%	2,86	6.349,20
3.1.8	40145	GOINFRA	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA	m3	444,00		1,973	876,06	27,21%	2,51	1.114,44
						Sub-total:		1.041.872,76			1.325.366,32
3.2			TRANSPORTE - CBUQ								
3.2.1	40435	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO	TKM	103,03	2,40	2,720	280,22	27,21%	3,46	356,47
3.2.2	40450	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	TKM	8.522,18	95,60	0,676	5.761,40	27,21%	0,86	7.329,07
3.2.3	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	2.006,22	0,51	1,203	2.412,96	27,21%	1,53	3.069,52
3.2.4	40440	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	TKM	89.362,09	13,90	1,344	120.123,55	27,21%	1,71	152.809,17
3.2.5	40530	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO	tkm	12.441,23	33,64	1,808	22.494,17	27,21%	2,30	28.614,84
						Sub-total:		151.072,30			192.179,07
3.3			FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO								
3.3.1	40485	GOINFRA	FORNECIMENTO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAI	t	11,54		2.795,04	32.265,97	18,98%	3.325,54	38.390,06
3.3.2	40490	GOINFRA	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C	T	31,43		3.816,14	119.941,14	18,98%	4.540,44	142.705,97
3.3.3	40515	GOINFRA	FORNECIMENTO DE CAP-60/85 COM POLÍMERO	T	230,03		6.864,59	1.579.061,60	18,98%	8.167,49	1.878.767,49
3.3.4	40520	GOINFRA	FORNECIMENTO DE CAP-30/45	t	96,86		4.851,17	469.883,29	18,98%	5.771,92	559.067,13
						Sub-total:		2.201.152,00			2.618.930,65
TOTAL DE RESTAURAÇÃO								6,43%			4.136.476,04
											683.489,10
4.0 OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM PROFUNDA											
Item	Código	Banco	DISCRIMINAÇÃO	Unid	Quant.Tot	DT					Valor
4.1	45400	GOINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - BUEIROS	m3	1.183,91		82,926	98.176,44	27,21%	105,49	124.890,24
4.2	45410	GOINFRA	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA - BUEIROS	m3	3.674,04		12,192	44.795,45	27,21%	15,51	56.984,29
4.3	45435	GOINFRA	REATERRO DE VALAS C/ COMPACTAÇÃO VIBRATÓRIA - BUEIROS	m3	947,12		16,272	15.411,90	27,21%	20,70	19.605,48
4.4	41309	GOINFRA	DRENO PROFUNDO, CORTE EM SOLO PEAD - DPS13 (ANTIGO DPS07) (EXCETO ESCAVAÇÃO) (BC)	m	3.565,92		138,943	495.461,33	27,21%	176,75	630.276,36
4.5	41455	GOINFRA	BOCA P/ DRENO PROFUNDO - BSD 02 (AC/BC)	un	3,00		253,093	759,28	27,21%	321,96	965,88
4.6	47023	GOINFRA	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS DE MAT. 1ª CAT. (INCL. TRANSPORTE) DRENOS	m3	2.674,44		18,293	48.922,43	27,21%	23,27	62.234,22
4.7	41811	GOINFRA	CORPO DE BSTC D=0,80M (EXCETO ESCAVAÇÃO)	m	40,00		647,064	25.882,56	27,21%	823,13	32.925,20
4.8	41816	GOINFRA	CORPO DE BSTC D=1,00M (EXCETO ESCAVAÇÃO)	m	361,50		853,023	308.367,66	27,21%	1.085,13	392.274,50
4.9	41826	GOINFRA	CORPO DE BSTC D=1,50M (EXCETO ESCAVAÇÃO)	m	137,00		1.815,698	248.750,69	27,21%	2.309,75	316.435,75
4.10	41831	GOINFRA	CORPO DE BDTC D=1,00M (EXCETO ESCAVAÇÃO)	m	13,00		1.665,899	21.656,69	27,21%	2.119,19	27.549,47
4.11	41856	GOINFRA	BOCA DE BSTC D=1,00M (AC/BC) - ESC. 0º	un	5,00		1.086,133	5.430,67	27,21%	1.381,67	6.908,35
4.12	804241	SICRO	BOCA DE BDTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 20° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	un	1,00		2.397,795	2.397,800	27,21%	3.050,235	3.050,24
4.13	2003479	SICRO	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 200-80 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,00		4.605,189	4.605,190	27,21%	5.858,261	5.858,26

ORÇAMENTO SINTÉTICO SEM DESONERAÇÃO

Rodovia: **GO-536**
Trecho: **ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SENADOR CANEDO)**
Extensão: **6,05 Km**Data
Revisão
Prazo
abr/25
3
10 mesesEnc Sociais H
Enc Sociais M
BDI
BDI difer
vari.
vari.
27,21%
18,98%

Base: GOINFRA/SICRO

4.14	2003489	SICRO	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 250-100 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	7,00	5.620,039	39.340,270	27,21%	7.149,251	50.044,76
4.15	2003497	SICRO	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 300-100 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	6,00	6.640,104	39.840,620	27,21%	8.446,876	50.681,25
4.16	2003505	SICRO	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 350-100 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	3,00	7.598,517	22.795,550	27,21%	9.666,074	28.998,22
4.17	2003513	SICRO	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 400-100 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	2,00	8.618,582	17.237,160	27,21%	10.963,699	21.927,40
4.18	2003740	SICRO	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 07 - AREIA E BRITA COMERCIAIS (CCT 250-100A)	un	1,00	4.692,838	4.692,840	27,21%	5.969,760	5.969,76
4.19	2003756	SICRO	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 15 - AREIA E BRITA COMERCIAIS (CCT 350-100A)	un	1,00	6.863,223	6.863,220	27,21%	8.730,706	8.730,71
4.20	2003764	SICRO	CAIXA COLETORA DE TALVEGUE - CCT 19 - AREIA E BRITA COMERCIAIS (CCT 400-100A)	un	1,00	7.880,346	7.880,350	27,21%	10.024,588	10.024,59
			CAIXA COLETORA EM CONCRETO (1,90Mx1,50M) Ø1,00M C/ GRELHA DE CONCRETO H=3,00M - CX ESP 1	un						
4.21	47027	GOINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL	m3	25,58	67,094	1.716,26	27,21%	85,35	2.183,25
4.22	47020	GOINFRA	FORMA DE PLACA COMPENSADA	m2	36,63	60,962	2.232,74	27,21%	77,55	2.840,27
4.23	42836	GOINFRA	CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	m3	3,55	431,523	1.531,37	27,21%	548,94	1.948,05
4.24	45155	GOINFRA	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	8,26	12,900	106,55	27,21%	16,41	135,55
4.25	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	16,74	6,808	113,96	27,21%	8,66	144,97
			CAIXA COLETORA EM CONCRETO (1,90Mx3,25M) Ø1,00M C/ GRELHA DE CONCRETO H=3,00M - CX ESP 2	un						
4.26	47027	GOINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL	m3	41,39	67,094	2.777,01	27,21%	85,35	3.532,64
4.27	47020	GOINFRA	FORMA DE PLACA COMPENSADA	m2	58,34	60,962	3.556,23	27,21%	77,55	4.523,88
4.28	42836	GOINFRA	CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	m3	6,00	431,523	2.589,68	27,21%	548,94	3.294,33
4.29	45155	GOINFRA	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	32,49	12,900	419,12	27,21%	16,41	533,16
4.30	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	22,86	6,808	155,62	27,21%	8,66	197,97
			CAIXA COLETORA EM CONCRETO (1,69Mx2,00M) Ø1,00M C/ GRELHA DE CONCRETO H=3,00M - CX ESP 3	un						
4.31	47027	GOINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL	m3	27,79	67,094	1.864,54	27,21%	85,35	2.371,88
4.32	47020	GOINFRA	FORMA DE PLACA COMPENSADA	m2	41,76	60,962	2.545,78	27,21%	77,55	3.238,49
4.33	42836	GOINFRA	CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	m3	4,61	431,523	1.989,32	27,21%	548,94	2.530,61
4.34	45155	GOINFRA	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	18,05	12,900	232,84	27,21%	16,41	296,20
4.35	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	17,62	6,808	119,95	27,21%	8,66	152,59
			CAIXA COLETORA EM CONCRETO (1,90Mx2,00M) Ø1,50M C/ GRELHA DE CONCRETO H=3,50M - CX ESP 5	un						
4.36	47027	GOINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL	m3	34,77	67,094	2.332,85	27,21%	85,35	2.967,62
4.37	47020	GOINFRA	FORMA DE PLACA COMPENSADA	m2	53,33	60,962	3.251,11	27,21%	77,55	4.135,74
4.38	42836	GOINFRA	CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	m3	4,57	431,523	1.972,06	27,21%	548,94	2.508,66
4.39	45155	GOINFRA	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	29,82	12,900	384,68	27,21%	16,41	489,35
4.40	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	21,44	6,808	145,96	27,21%	8,66	185,67
			CAIXA COLETORA EM CONCRETO (2,00 Mx2,30M) Ø1,50M C/ GRELHA DE CONCRETO H=4,00M - CX ESP 6	un						
4.41	47027	GOINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL	m3	89,74	67,094	6.021,00	27,21%	85,35	7.659,31
4.42	47020	GOINFRA	FORMA DE PLACA COMPENSADA	m2	133,18	60,962	8.118,94	27,21%	77,55	10.328,11
4.43	42836	GOINFRA	CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	m3	10,48	431,523	4.522,36	27,21%	548,94	5.752,89
4.44	45155	GOINFRA	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	59,64	12,900	769,35	27,21%	16,41	978,69
4.45	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	52,84	6,808	359,72	27,21%	8,66	457,59
			CAIXA COLETORA EM CONCRETO (1,65Mx2,635M) Ø1,50M C/ GRELHA DE CONCRETO H=4,00M - CX ESP 8	un						
4.46	47027	GOINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL	m3	87,44	67,094	5.866,68	27,21%	85,35	7.463,00
4.47	47020	GOINFRA	FORMA DE PLACA COMPENSADA	m2	132,12	60,962	8.054,32	27,21%	77,55	10.245,91
4.48	42836	GOINFRA	CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	m3	10,74	431,523	4.634,55	27,21%	548,94	5.895,62
4.49	45155	GOINFRA	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	56,80	12,900	732,72	27,21%	16,41	932,09
4.50	40102	GOINFRA	COMPACTAÇÃO MANUAL	m3	52,66	6,808	358,49	27,21%	8,66	456,04
4.51	2003648	SICRO	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 04 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,00	2.843,404	2.843,400	27,21%	3.617,094	3.617,09
4.52	2003672	SICRO	CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - CLP 16 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	un	1,00	3.652,137	3.652,140	27,21%	4.645,883	4.645,88
4.53	41800	GOINFRA	REMOÇÃO DE BUEIROS TUBULARES	M	11,00	57,566	633,23	27,21%	73,23	805,53
4.54	42820	GOINFRA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m3	23,15	209,410	4.847,62	27,21%	266,39	6.166,66
4.55	42845	GOINFRA	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA	m3	739,98	198,200	146.663,91	27,21%	252,13	186.571,16
TOTAL DE OBRAS DE ARTE CORRENTES E DRENAGEM PROFUNDA						3,34%	1.687.384,16	27,21%		2.146.521,38
										354.679,67

5.0 DRENAGEM SUPERFICIAL										
Item	Código	Banco	DISCRIMINAÇÃO	Unid	Quant.Tot	DT				Valor
5.1	41203	GOINFRA	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 100-20	m	4.007,33		54,964	220.259,82	27,21%	69,92 280.192,51

GOINFRA - AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES DIRETORIA DE ESTUDOS E PROJETOS											
ORÇAMENTO SINTÉTICO SEM DESONERAÇÃO											
Rodovia: GO-536 Trecho: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SENADOR CANEDO) Extensão: 6,05 Km						Data Revisão Prazo	abr/25 3 10 meses	Enc Sociais H Enc Sociais M BDI BDI difer	vari. vari. 27,21% 18,98%	Base: GOINFRA/SICRO	
5.2	41324	GOINFRA	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SZC 90-30	m	120,00		76,456	9.174,75	27,21%	97,26	11.671,20
5.3	41326	GOINFRA	SARJETA DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - STCC 100-25	m	2.239,00		50,067	112.099,61	27,21%	63,69	142.601,91
5.4	41327	GOINFRA	SARJETA DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - STCC 140-35	m	1.593,00		66,976	106.692,56	27,21%	85,20	135.723,60
5.5	41332	GOINFRA	MEIO FIO COM SARJETA - MFC03	m	8.065,41		22,766	183.613,14	27,21%	28,96	233.574,27
5.6	41334	GOINFRA	MEIO FIO SEM SARJETA - MFC05	m	6.308,70		17,703	111.682,98	27,21%	22,52	142.071,92
5.7	41339	GOINFRA	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE - VPCC 120-30	m	2.008,30		96,510	193.820,45	27,21%	122,77	246.558,99
5.8	41341	GOINFRA	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO - VPAC 120-30	m	75,00		96,510	7.238,23	27,21%	122,77	9.207,75
5.9	41368	GOINFRA	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 02 (AC/BC)	un	5,00		201,784	1.008,92	27,21%	256,69	1.283,45
5.10	41370	GOINFRA	DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 04 (AC/BC)	un	1,00		296,219	296,22	27,21%	376,82	376,82
5.11	41371	GOINFRA	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 01 (AC/BC)	un	39,00		344,187	13.423,28	27,21%	437,84	17.075,76
5.12	41375	GOINFRA	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 05 (AC/BC)	un	9,00		2.649,862	23.848,76	27,21%	3.370,89	30.338,01
5.13	41377	GOINFRA	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 07 (AC/BC)	un	1,00		4.953,486	4.953,49	27,21%	6.301,33	6.301,33
5.14	41385	GOINFRA	ENTRADA D'ÁGUA - EDA 01 (AC/BC)	un	47,00		53,188	2.499,82	27,21%	67,66	3.180,02
5.15	41386	GOINFRA	ENTRADA D'ÁGUA - EDA 02 (AC/BC)	un	3,00		64,633	193,90	27,21%	82,22	246,66
5.16	2003389	SICRO	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 40-20 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	95,70		234,885	22.478,470	27,21%	298,797	28.594,86
5.17	2003393	SICRO	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 60-30 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	38,50		357,411	13.760,320	27,21%	454,662	17.504,50
5.18	2003407	SICRO	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 60-36 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	76,50		659,384	50.442,870	27,21%	838,802	64.168,37
TOTAL DE DRENAGEM SUPERFICIAL							2,13%	1.077.487,59	27,21%		1.370.671,93
											226.482,47
6.0 TRANSPORTES CONCRETO/AGREGADOS/MADEIRA/GRAMA											
Item	Código	Banco	DISCRIMINAÇÃO	Unid	Quant.Tot	DT					Valor
6.1	40436	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CONCRETO	m3km	4.916,38	2,10	1,989	9.777,88	27,21%	2,53	12.438,44
6.2	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	25,93	2,10	1,329	34,45	27,21%	1,69	43,82
6.3	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	71.351,90	89,04	0,676	48.237,27	27,21%	0,86	61.362,63
6.4	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	6.272,92	2,10	1,792	11.243,03	27,21%	2,28	14.302,26
6.5	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	101.900,36	10,26	1,203	122.559,19	27,21%	1,53	155.907,55
6.6	40438	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE TUBOS	tkm	1.341,77	2,10	1,384	1.856,39	27,21%	1,76	2.361,52
6.7	40454	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS	tkm	16.797,66	26,29	0,707	11.884,20	27,21%	0,90	15.117,89
6.8	47049	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA	tkm	54,72	2,10	1,329	72,70	27,21%	1,69	92,48
6.9	40453	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MADEIRA	tkm	685,24	26,30	0,676	463,25	27,21%	0,86	589,31
6.10	40452	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE GRAMA/MUDA/SEMENTES	tkm	27.269,55	23,45	0,676	18.435,51	27,21%	0,86	23.451,81
TOTAL TRANSPORTE							233,93%	224.563,87	27,21%		285.667,71
											47.202,20
7.0 OBRAS COMPLEMENTARES											
Item	Código	Banco	DISCRIMINAÇÃO	Unid	Quant.Tot	DT					Valor
7.1	40800	GOINFRA	CERCA DE VEDAÇÃO DE FAIXA DE DOMÍNIO EM MADEIRA	M	5.010,55	-	17,310	86.732,42	27,21%	22,02	110.332,31
7.2	40805	GOINFRA	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA	M	5.079,05	-	12,436	63.163,72	27,21%	15,82	80.350,57
7.3	40810	GOINFRA	DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES	M	2.649,30	-	374,169	991.285,13	27,21%	475,98	1.261.013,81
7.4	3713828	SICRO	BARREIRA DUPLA DE CONCRETO. ARMADA, PRÉ-MOLDADA (PERFIL NEW JERSEY) - L > 3,00 M E H = 810 MM	m	1.290,29		233,399	301.152,140	27,21%	296,907	383.095,63
7.5	42836	GOINFRA	CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM (LASTRO DE CONC. E=5CM CANTEIRO ENTRE PISTA E CICLOVIA)	m3	222,45		431,523	95.994,16	27,21%	548,94	122.114,17
7.6	41291	GOINFRA	SOLO LOCAL / SELO DE ARGILA APILOADO (CANTEIRO ENTRE PISTA E CICLOVIA)	m3	578,38		38,008	21.983,14	27,21%	48,35	27.964,76
7.7	40815	GOINFRA	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA (0,6 mm)	m2	7.650,20		28,158	215.415,56	27,21%	35,82	274.030,13
7.8	40816	GOINFRA	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA (0,3 mm)	m2	2.002,20		14,504	29.038,99	27,21%	18,45	36.940,50
7.9	40830	GOINFRA	TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL	Un	5.440,00		35,838	194.960,77	27,21%	45,59	248.009,60
7.10	40840	GOINFRA	TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL	Un	173,00		82,580	14.286,34	27,21%	105,05	18.173,65
7.11	40855	GOINFRA	SINALIZAÇÃO VERTICAL TOTALMENTE REFLETIVA	m2	196,02		519,495	101.830,80	27,21%	660,85	129.538,96
7.12	40865	GOINFRA	REVESTIMENTO VEGETAL EM PLACAS (GRAMA)	m2	19.510,18		11,972	233.582,30	27,21%	15,23	297.140,04
7.13	40880	GOINFRA	CONFORMAÇÃO DE TALUDE	m2	37.396,13		0,629	23.517,73	27,21%	0,80	29.916,90
7.14	40895	GOINFRA	SEMEADURA MANUAL	m2	120.199,21		1,729	207.875,37	27,21%	2,20	264.438,26
7.15	42480	GOINFRA	CAIAÇÃO (3 DEMÃOS)	m2	16.071,31		3,758	60.388,99	27,21%	4,78	76.820,84
7.16			RELOCAÇÃO DE REDE ELÉTRICA - POSTES DE CONCRETO CIRCULAR	und	12,00		9.433,221	113.198,65	27,21%	12.000,000	144.000,00
7.17			RELOCAÇÃO DE REDE ELÉTRICA - POSTES DE CONCRETO DUPLO T	und	68,00		9.433,221	641.459,00	27,21%	12.000,000	816.000,00

ORÇAMENTO SINTÉTICO SEM DESONERAÇÃO



Rodovia: **GO-536**
Trecho: **ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SENADOR CANEDO)**
Extensão: **6,05 Km**

Data: **abr/25**
Revisão: **3**
Prazo: **10 meses**

Enc Sociais H: **vari.**
Enc Sociais M: **vari.**
BDI: **27,21%**
BDI difer: **18,98%**

Base: GOINFRA/SICRO

7.18	3713705	SICRO	REMOÇÃO DEFENSA METÁLICA	m	310,00		28,209	8.744.670	27,21%	35,884	11.124,09
TOTAL DE OBRAS COMPLEMENTARES						6,74%		3.404.609,88	27,21%		4.331.004,22
						R\$ por Km					715.631,89
8.0 OBRAS DE ARTE ESPECIAL											
Item	Código	Banco	DISCRIMINAÇÃO	Unid	Quant.Tot	DT					Valor
8.1	VIAD.1		VIADUTOS CONDOMÍNIOS SEM DESONERAÇÃO	un	1,00			2.951.379,593	27,21%	3.754.449,98	3.754.449,98
8.2	VIAD.2		VIADUTO SOBRE FERROVIA SEM DESONERAÇÃO	un	1,00			7.355.317,931	27,21%	9.356.699,94	9.356.699,94
TOTAL DE OAE						20,39%		10.306.697,52	27,21%		13.111.149,92
						R\$ por Km					2.166.416,05
SUB-TOTAL DA OBRA:								47.226.386,87	25,25%		59.152.456,89
						TOTAL MÉDIO POR KM					
9.0 ADMINISTRAÇÃO, CANTEIRO DE OBRAS E MOBILIZAÇÃO - TIPO C1 MODIFICADO											
Item	Código	Banco	DISCRIMINAÇÃO	Unid	Quant.Tot	DT					Valor
9.1	ADM-01	GOINFRA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - TIPO C1	un				2.677.259,075	27,21%		3.405.741,27
9.2	CAN-01	GOINFRA	CANTEIRO DE OBRA - TIPO C1	un				1.319.429,362	27,21%		1.678.446,09
9.3	42301	GOINFRA	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO - CONFORME DEMONSTRATIVO	un				41.907,948	27,21%		53.311,10
TOTAL								4.038.596,39		sub-total	5.137.498,46
TOTAL OBRA:								51.264.983,26	25,41%		64.289.955,35
TOTAL MÉDIO POR KM											10.622.927,19

				QUANTIDADE	m² obra:				Data Base:	
				Viadutos Acesso Condomínios (2x)	577,20				Tabela GOINFRA T-300 (Abril/25) Tabela SICRO GO (Abril/25)	
Item	Código	Banco	Descrição	Unid	Quant.Tot	V.Unit s/ BDI	V.Total s/ BDI	BDI	V.Unit c/ BDI	V.Total c/ BDI
	CUSTO TOTAL:		OBRAS DE ARTE ESPECIAIS							
										R\$ 3.754.449,98
Item	Código	Banco	DISCRIMINAÇÃO	Unid	Quant.Tot	V.Unit s/ BDI	V.Total s/ BDI	BDI	V.Unit c/ BDI	V.Total c/ BDI
1.0 Serviços Preliminares										
1.1 Escavação										R\$ 51.503,94
1.1.1	45005	GOINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT. 1ª CAT.	m³	336,00	91,148	30.625,89	27,21%	115,95	38.959,20
1.1.2	45430	GOINFRA	REATERRO APOLOADO DE VALAS	m³	144,06	68,454	9.861,45	27,21%	87,08	12.544,74
2.1 Infra-Estrutura Estacas										R\$ 823.978,00
2.1.1	2306074	SICRO	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA - CONFECÇÃO	m³	245,04	276,02	67.636,43	27,21%	351,13	86.040,90
2.1.2	2306248	SICRO	ARRASAMENTO DE ESTACAS DE CONCRETO COM SEÇÃO SUPERIOR À 900 CM²	m³	112,00	675,69	75.676,93	27,21%	859,54	96.268,48
2.1.3	45142	GOINFRA	CONCRETO USINADO FCK=25 MPA	m³	294,05	589,403	173.314,05	27,21%	749,78	220.472,81
2.1.4	1106128	SICRO	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	m³	294,05	51,59	15.170,33	27,21%	65,63	19.298,50
2.1.5	45155	GOINFRA	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	24.491,00	12,900	315.932,17	27,21%	16,41	401.897,31
2.2 Infra-Estrutura Blocos										R\$ 201.549,94
2.2.1	45038	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m²	136,64	181,920	24.857,50	27,21%	231,42	31.621,23
2.2.2	45142	GOINFRA	CONCRETO USINADO FCK=25 MPA	m³	97,92	589,403	57.714,38	27,21%	749,78	73.418,46
2.2.3	1106128	SICRO	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	m³	97,92	51,59	5.051,79	27,21%	65,63	6.426,49
2.2.4	45155	GOINFRA	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	5.083,00	12,900	65.570,34	27,21%	16,41	83.412,03
2.2.5	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK=15 MPA	m³	6,96	438,094	3.049,14	27,21%	557,30	3.878,81
2.2.6	67058	GOINFRA	PINTURA A BASE DE SILANO Siloxano para proteção de superfícies internas / externas de Estrutura de Concreto - 2 Demão	m²	136,64	16,068	2.195,52	27,21%	20,44	2.792,92
3.0 Meso-Estrutura										R\$ 483.261,81
3.1	45038	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m²	201,80	181,920	36.711,39	27,21%	231,42	46.700,56
3.2	45168	GOINFRA	CONCRETO FCK=40 MPA	m³	49,18	563,376	27.706,81	27,21%	716,67	35.245,83
3.3	1106128	SICRO	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	m³	49,18	51,59	2.537,25	27,21%	65,63	3.227,68
3.4	1109680	SICRO	ARGAMASSA PARA REPAROS E GRAUTEAMENTO - CONFECÇÃO EM MISTURADOR E LANÇAMENTO MANUAL	m³	0,19	3.857,92	740,72	27,21%	4907,66	942,27

				QUANTIDADE	m² obra:				Data Base:		
				Viadutos Acesso Condomínios (2x)	577,20				Tabela GOINFRA T-300 (Abril/25) Tabela SICRO GO (Abril/25)		
Item	Código	Banco	Descrição	Unid	Quant.Tot	V.Unit s/ BDI	V.Total s/ BDI	BDI	V.Unit c/ BDI	V.Total c/ BDI	
	CUSTO TOTAL:		OBRAS DE ARTE ESPECIAIS							R\$ 3.754.449,98	
3.5	45155	GOINFRA	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	18.066,00	12,900	233.050,12	27,21%	16,41	296.463,06	
3.6	45235	GOINFRA	NEOPRENE	Kg	472,62	53,714	25.386,22	27,21%	68,33	32.293,81	
3.7	45135	GOINFRA	ESCORAMENTO PARA PONTE	m³	497,28	104,300	51.866,29	27,21%	132,68	65.979,11	
3.8	45221	GOINFRA	PINTURA COM NATA DE CIMENTO	m²	403,60	4,693	1.894,11	27,21%	5,97	2.409,49	
4.1 Super-Estrutura (Longarina) R\$ 1.225.176,11											
4.1.1	45038	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m²	1.058,10	181,920	192.489,19	27,21%	231,42	244.865,50	
4.1.2	45168	GOINFRA	CONCRETO FCK=40 MPA	m³	162,20	563,376	91.379,51	27,21%	716,67	116.243,87	
4.1.3	1106128	SICRO	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	m³	162,20	51,59	8.368,06	27,21%	65,63	10.645,19	
4.1.4	45155	GOINFRA	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	33.554,00	12,900	432.844,23	27,21%	16,41	550.621,14	
4.1.5	4507958	SICRO	CORDOALHA ENGRAXADA CP 190 RB D = 12,7 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	kg	10.590,00	15,19	160.905,52	27,21%	19,33	204.704,70	
4.1.6	4507783	SICRO	ANCORAGEM ATIVA PARA LAJES COM 1 CORDOALHA ENGRAXADA D = 12,7 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	400,00	80,69	32.276,24	27,21%	102,65	41.060,00	
4.1.7	4507866	SICRO	ANCORAGEM PASSIVA PARA LAJES COM 1 CORDOALHA ENGRAXADA D = 12,7 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	400,00	75,26	30.104,44	27,21%	95,74	38.296,00	
4.1.8	40194	GOINFRA	LANÇAMENTO DE VIGA PRÉ-MOLDADA DE 500 A 750 KN COM UTILIZAÇÃO DE GUINDASTE	und.	10,00	479,994	4.799,94	27,21%	610,60	6.106,00	
4.1.9	45221	GOINFRA	PINTURA COM NATA DE CIMENTO	m²	2.116,20	4,693	9.931,38	27,21%	5,97	12.633,71	
4.2 Super-Estrutura (Laje + Transversina + Alas) R\$ 467.600,18											
4.2.1	45038	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m²	617,73	181,920	112.377,23	27,21%	231,42	142.955,08	
4.2.2	45168	GOINFRA	CONCRETO FCK=40 MPA	m³	195,79	563,376	110.303,29	27,21%	716,67	140.316,82	
4.2.3	1106128	SICRO	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	m³	195,79	51,59	10.101,00	27,21%	65,63	12.849,70	
4.2.4	45155	GOINFRA	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	8.740,00	12,900	112.745,38	27,21%	16,41	143.423,40	
4.2.5	45135	GOINFRA	ESCORAMENTO PARA PONTE	m³	50,96	104,300	5.315,13	27,21%	132,68	6.761,37	
4.2.6	67058	GOINFRA	PINTURA A BASE DE SILANO Siloxano para proteção de superfícies internas / externas de Estrutura de Concreto - 2 Demão	m²	207,73	16,068	3.337,79	27,21%	20,44	4.246,00	
4.2.7	45151	GOINFRA	TRANSLADO, LANÇAMENTO E POSICIONAMENTO DE PRÉ-LAJES	un	112,00	103,247	11.563,62	27,21%	131,34	14.710,08	
4.2.8	45221	GOINFRA	PINTURA COM NATA DE CIMENTO	m²	391,58	4,693	1.837,70	27,21%	5,97	2.337,73	

				QUANTIDADE	m² obra:				Data Base:	
				Viadutos Acesso Condomínios (2x)	577,20				Tabela GOINFRA T-300 (Abril/25) Tabela SICRO GO (Abril/25)	
Item	Código	Banco	Descrição	Unid	Quant.Tot	V.Unit s/ BDI	V.Total s/ BDI	BDI	V.Unit c/ BDI	V.Total c/ BDI
CUSTO TOTAL:			OBRAS DE ARTE ESPECIAIS							
										R\$ 3.754.449,98
5.0			Laje de Transição							
										R\$ 144.504,91
5.1	45038	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m²	102,88	181,920	18.715,89	27,21%	231,42	23.808,49
5.2	45155	GOINFRA	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	4.788,00	12,900	61.764,86	27,21%	16,41	78.571,08
5.3	45168	GOINFRA	CONCRETO FCK=40 MPA	m³	51,16	563,376	28.822,29	27,21%	716,67	36.664,84
5.4	1106128	SICRO	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	m³	51,16	51,59	2.639,40	27,21%	65,63	3.357,63
5.5	67058	GOINFRA	PINTURA A BASE DE SILANO Siloxano para proteção de superfícies internas / externas de Estrutura de Concreto - 2 Demão	m²	102,88	16,068	1.653,07	27,21%	20,44	2.102,87
6.0			Barreira Rígida (New Jersey)							
										R\$ 128.235,89
6.1	45038	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m²	193,42	181,920	35.186,90	27,21%	231,42	44.761,26
6.2	45155	GOINFRA	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	3.719,00	12,900	47.974,84	27,21%	16,41	61.028,79
6.3	45168	GOINFRA	CONCRETO FCK=40 MPA	m³	25,74	563,376	14.501,29	27,21%	716,67	18.447,09
6.4	1106128	SICRO	LANÇAMENTO MECÂNICO DE CONCRETO COM BOMBA REBOCÁVEL COM CAPACIDADE DE 41 M³/H - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 40 M³/H	m³	25,74	51,59	1.327,95	27,21%	65,63	1.689,32
6.5	45221	GOINFRA	PINTURA COM NATA DE CIMENTO	m²	386,84	4,693	1.815,45	27,21%	5,97	2.309,43
7.0			Transportes							
										R\$ 93.075,96
7.1	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	347,62	1,329	461,82	27,21%	1,69	587,48
7.2	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	54.331,03	0,676	36.730,36	27,21%	0,86	46.724,69
7.3	40436	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CONCRETO	m³km	3.080,16	1,989	6.125,94	27,21%	2,53	7.792,80
7.4	45205	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - OAE	tkm	24.428,62	0,810	19.779,48	27,21%	1,03	25.161,48
7.5	45206	GOINFRA	TRANSPORTE DE PRÉ MOLDADOS EM CAMINHÃO PRANCHA 3 EIXOS - CAP. 30 T	tkm	14.392,70	0,700	10.069,58	27,21%	0,89	12.809,51
8.0			Diversos							
										R\$ 135.563,24
8.1	45230	GOINFRA	DRENOS 100 MM	m	52,00	8,065	419,40	27,21%	10,26	533,52
8.2	45245	GOINFRA	LIMPEZA GERAL	m²	577,20	4,402	2.540,93	27,21%	5,60	3.232,32
8.3	45160	GOINFRA	PAVIMENTAÇÃO - Concreto fck = 20MPa (AC/BC)	m³	34,41	460,263	15.837,63	27,21%	585,50	20.147,06
8.4	45155	GOINFRA	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	796,35	12,900	10.272,86	27,21%	16,41	13.068,10

				QUANTIDADE	m² obra:				Data Base:	
				Viadutos Acesso Condomínios (2x)	577,20				Tabela GOINFRA T-300 (Abril/25) Tabela SICRO GO (Abril/25)	
Item	Código	Banco	Descrição	Unid	Quant.Tot	V.Unit s/ BDI	V.Total s/ BDI	BDI	V.Unit c/ BDI	V.Total c/ BDI
	CUSTO TOTAL:		OBRAS DE ARTE ESPECIAIS							R\$ 3.754.449,98
8.5	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK=15 MPA	m³	22,30	438,094	9.768,54	27,21%	557,30	12.426,56
8.6	261002	SICRO	PINTURA ANTIPICHAÇÃO - Epoxi 3 Demão (soma das formas da meso + superestrutura)	m²	2.071,05	32,702	67.727,13	27,21%	41,60	86.155,68

			ORÇAMENTO - ANTEPROJETO						Data Base:	
			VIADUTO SOBRE FERROVIA	m² obra:	439,0				Tabela GOINFRA T-300 (ABRIL/25)	Tabela SICRO GO (ABR/25)
Item	Código	Banco	Descrição	Unid	Quant.Tot	V.Unit s/ BDI	V.Total s/ BDI	BDI	V.Unit c/ BDI	V.Total c/ BDI
			OBRAS DE ARTE ESPECIAIS							R\$ 9.356.699,94
1.0			Serviços Preliminares							
1.1			Escavação							R\$ 31.393,15
1.1.1	45005	GOINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT. 1ª CAT.	m3	197,14	91,148	17.968,65	27,21%	115,95	22.857,92
1.1.2	45430	GOINFRA	REATERRO APILOADO DE VALAS	m3	98,02	68,454	6.709,56	27,21%	87,08	8.535,23
2.1			Infra-Estrutura Estacas Escavadas							R\$ 371.721,05
2.1.1	45266	GOINFRA	ESTACA RAIZ PERFURADA NO SOLO - D = 40 cm	m	576,00	279,954	161.253,74	27,21%	356,13	205.130,88
2.1.2	45291	GOINFRA	ARRASAMENTO DE ESTACAS DE CONCRETO	m3	8,04	577,203	4.640,71	27,21%	734,26	5.903,45
2.1.3	45155	GOINFRA	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	9.792,00	12,900	126.316,11	27,21%	16,41	160.686,72
2.2			Infra-Estrutura (Blocos)							R\$ 193.119,47
2.2.1	45038	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	146,88	181,920	26.720,36	27,21%	231,42	33.990,97
2.2.2	45166	GOINFRA	CONCRETO FCK=30 MPA	m3	99,12	501,093	49.668,31	27,21%	637,44	63.183,05
2.2.3	45155	GOINFRA	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	5.748,96	12,900	74.161,18	27,21%	16,41	94.340,43
2.2.4	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK=15 MPA	m3	2,88	438,094	1.261,71	27,21%	557,30	1.605,02
3.0			Meso-Estrutura (Pilares)							R\$ 155.106,77
3.1	45038	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	146,72	181,920	26.691,25	27,21%	231,42	33.953,94
3.2	45166	GOINFRA	CONCRETO FCK=30 MPA	m3	33,01	501,093	16.541,07	27,21%	637,44	21.041,89
3.3	1109680	SICRO	Argamassa para reparos e grauteamento	m³	0,12	3.857,92	462,95	27,21%	4907,66	588,92
3.4	45155	GOINFRA	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	4.687,42	12,900	60.467,39	27,21%	16,41	76.920,56
3.5	45235	GOINFRA	NEOPRENE	Kg	330,77	53,714	17.767,05	27,21%	68,33	22.601,46
4.1			Super-Estrutura (Longarina)							R\$ 663.994,90
4.1.1	45038	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	787,10	181,920	143.188,96	27,21%	231,42	182.150,68
4.1.2	45167	GOINFRA	CONCRETO FCK=35 MPA	m3	96,00	530,666	50.943,92	27,21%	675,06	64.805,76
4.1.3	45155	GOINFRA	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	16.224,00	12,900	209.288,45	27,21%	16,41	266.235,84

			ORÇAMENTO - ANTEPROJETO						Data Base:	
			VIADUTO SOBRE FERROVIA	m² obra:	439,0				Tabela GOINFRA T-300 (ABRIL/25) Tabela SICRO GO (ABR/25)	
Item	Código	Banco	Descrição	Unid	Quant.Tot	V.Unit s/ BDI	V.Total s/ BDI	BDI	V.Unit c/ BDI	V.Total c/ BDI
4.1.4	4507958	SICRO	Cordoalha engraxada CP 190 RB D = 12,7 mm - fornecimento, preparo e colocação	kg	4.704,00	15,19	71.473,05	27,21%	19,33	90.928,32
4.1.5	4507783	SICRO	Ancoragem ativa para lajes para cordoalhas engraxadas D = 12,7 mm com placa de ancoragem, cunha tripartida e protensão	und.	280,00	80,69	22.593,37	27,21%	102,65	28.742,00
4.1.6	4507866	SICRO	Ancoragem passiva para lajes para cordoalhas engraxadas D = 12,7 mm com placa de ancoragem e cunha tripartida - fornecimento e instalação	und.	280,00	75,26	21.073,11	27,21%	95,74	26.807,20
4.1.7	40193	GOINFRA	Lançamento de viga pré-moldada de até 500kN com utilização de guindaste	und.	10,00	339,997	3.399,97	27,21%	432,51	4.325,10
4.2			Super-Estrutura (Laje + Transversina + Alas)	R\$ 488.635,67						
4.2.1	45038	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	332,33	181,920	60.457,72	27,21%	231,42	76.908,27
4.2.2	45166	GOINFRA	CONCRETO FCK=30 MPA	m3	137,66	501,093	68.980,42	27,21%	637,44	87.749,99
4.2.3	45155	GOINFRA	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	18.182,54	12,900	234.553,48	27,21%	16,41	298.375,48
4.2.4	45135	GOINFRA	ESCORAMENTO PARA PONTE	m3	192,96	104,300	20.125,72	27,21%	132,68	25.601,93
5.0			Laje de Transição	R\$ 131.875,45						
5.1	45038	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	31,04	181,920	5.646,79	27,21%	231,42	7.183,28
5.2	45166	GOINFRA	CONCRETO FCK=30 MPA	m3	52,46	501,093	26.287,32	27,21%	637,44	33.440,10
5.3	45155	GOINFRA	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	5.560,76	12,900	71.733,41	27,21%	16,41	91.252,07
6.0			Barreira Rígida (New Jersey)	R\$ 56.429,85						
6.1	45038	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA 17 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	111,91	181,920	20.358,63	27,21%	231,42	25.898,21
6.2	45167	GOINFRA	CONCRETO FCK=35 MPA	m3	14,52	530,666	7.705,27	27,21%	675,06	9.801,87
6.3	45155	GOINFRA	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	1.263,24	12,900	16.295,71	27,21%	16,41	20.729,77
7.0			Transportes	R\$ 43.426,03						
7.1	47050	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	186,44	1,329	247,69	27,21%	1,69	315,08
7.2	40451	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	30.262,02	0,676	20.458,56	27,21%	0,86	26.025,34
7.3	45205	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS - OAE	tkm	8.354,43	0,810	6.764,45	27,21%	1,03	8.605,06
7.4	45206	GOINFRA	TRANSPORTE DE PRÉ MOLDADOS EM CAMINHÃO PRANCHA 3 EIXOS - CAP. 30 T	tkm	7.200,00	0,700	5.037,34	27,21%	0,89	6.408,00
7.5	40436	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE CONCRETO	m3km	819,19	1,989	1.629,24	27,21%	2,53	2.072,55

			ORÇAMENTO - ANTEPROJETO						Data Base:	
			VIADUTO SOBRE FERROVIA	m ² obra:	439,0				Tabela GOINFRA T-300 (ABRIL/25) Tabela SICRO GO (ABR/25)	
Item	Código	Banco	Descrição	Unid	Quant.Tot	V.Unit s/ BDI	V.Total s/ BDI	BDI	V.Unit c/ BDI	V.Total c/ BDI
8.0			Muro de Contenção - Aterro Solo Reforçado	R\$ 7.220.792,40						
8.1	5405983	SICRO	ATERRO COMPACTADO EM SOLO REFORÇADO COM FITA METÁLICA GALVANIZADA - TAXA 4,96 KG/M3 - MATERIAL DE JAZIDA	m³	17.948,25	92,73	1.664.350,20	27,21%	117,96	2.117.175,57
8.2	5405985	SICRO	ATERRO COMPACTADO EM SOLO REFORÇADO COM FITA METÁLICA GALVANIZADA - TAXA 8,27 KG/M3 - MATERIAL DE JAZIDA	m³	17.948,25	147,21	2.642.136,75	27,21%	187,26	3.360.989,30
8.3	5406025	SICRO	MURO DE ESCAMA DE CONCRETO ARMADO COM FITA METÁLICA COM ALTURA DE 4,0 A 6M - TIPO 1 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m²	1.595,40	325,51	519.315,30	27,21%	414,08	660.623,23
8.4	5406027	SICRO	MURO DE ESCAMA DE CONCRETO ARMADO COM FITA METÁLICA COM ALTURA DE 6,0 A 8M - TIPO 1 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m²	1.775,40	323,13	573.685,00	27,21%	411,05	729.778,17
8.5	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS: 20% BRITA P/ ATERRO	m3km	18.265,12	1,792	32.736,79	27,21%	2,28	41.644,47
8.6	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS: 20% BRITA P/ ATERRO	m3km	119.913,07	1,203	144.223,72	27,21%	1,53	183.467,00
			Soleira Base Muro (15cm x 35 cm)							
8.7	45005	GOINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL MAT. 1ª CAT.	m3	209,63	91,148	19.107,00	27,21%	115,95	24.306,02
8.8	45033	GOINFRA	FORMA CHAPA COMPENSADA RESINADA 12 mm - UTILIZAÇÃO 1X (CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA)	m2	193,92	147,315	28.567,41	27,21%	187,40	36.340,61
8.9	45050	GOINFRA	CONCRETO FCK=15 MPA	m3	33,86	438,094	14.834,97	27,21%	557,30	18.871,57
8.10	45155	GOINFRA	AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)	Kg	1.693,13	12,900	21.841,19	27,21%	16,41	27.784,18
			Transporte							
8.11	40445	GOINFRA	TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS	m3km	7.934,16	1,792	14.220,49	27,21%	2,28	18.089,88
8.12	40455	GOINFRA	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	m3km	1.125,75	1,203	1.353,98	27,21%	1,53	1.722,40
9.0			Diversos	R\$ 205,20						
9.1	45230	GOINFRA	DRENOS 100 MM	un	20,00	8,065	161,31	27,21%	10,26	205,20

42140 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL (TIPO C1/D1)
SEM DESONERAÇÃO

DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	FAIXA C1 (IMPLANTAÇÃO)	
			QUANTIDADE	CUSTO TOTAL
DIVISÃO DE ENGENHARIA				
Coordenador / Gestor de Contrato (Eng. Sênior)	mês	31.385,55	2,50	78.463,88
Gestor do Contrato (Eng. Pleno)	mês	26.928,73	10,00	269.287,30
Engenheiro de Produção / Civil (Eng. Júnior)	mês	22.475,74	-	-
Sala Técnica (Técnico Estradas)	mês	5.418,70	10,00	54.187,00
Encarregado de Topografia / Topógrafo Chefe	mês	8.074,40	-	-
Topógrafo	mês	6.449,56	20,00	128.991,20
Auxiliar de Topografia	mês	2.644,20	40,00	105.768,00
Laboratorista de Solos	mês	6.449,56	10,00	64.495,60
Laboratorista de Betumes	mês	6.449,56	5,00	32.247,80
Laboratorista de Concretos	mês	6.449,56	5,00	32.247,80
Auxiliar de Laboratorista	mês	2.644,20	40,00	105.768,00
DIVISÃO DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO				
Engenheiro de Segurança do Trabalho	mês	26.928,73	3,80	102.329,17
Médico de Segurança do Trabalho	mês	17.275,78	3,80	65.647,96
Técnico de Segurança do Trabalho	mês	5.638,58	20,00	112.771,60
DIVISÃO DE PRODUÇÃO				
Encarregado Geral	mês	8.074,40	10,00	80.744,00
Motorista	mês	3.422,14	31,30	107.112,98
DIVISÃO ADMINISTRATIVA				
Encarregado Administrativo	mês	4.111,93	10,00	41.119,30
Auxiliar Administrativo	mês	3.119,39	20,00	62.387,80
Almoxarife / Apontador / Comprador	mês	5.959,04	50,00	297.952,00
Recepcionista / Telefonista	mês	3.119,39	10,00	31.193,90
Vigia	mês	2.644,20	40,00	105.768,00
MANUTENÇÃO DO CANTEIRO				
Material de Expediente / Cópias / Impressões	mês	200,00	20,00	4.000,00
Medicamentos	mês	50,00	40,00	2.000,00
VEÍCULOS DA ADMINISTRAÇÃO				
Veículos Leves (incluso combustível)	mês	3.319,86	62,50	207.491,25
EQUIPAMENTOS INDIRETOS				
Equipamentos de Laboratório de Solos	mês	3.476,20	10,00	34.762,00
Equipamentos de Laboratório de Asfalto	mês	5.940,07	5,00	29.700,35
Equipamentos de Laboratório de Concreto	mês	4.556,05	5,00	22.780,25
Instrumental de Topografia	mês	4.697,84	20,00	93.956,80
Caminhão Munck	mês	36.917,98	-	-
Caminhão prancha	mês	39.063,42	10,00	390.634,20
SERVIÇOS TÉCNICOS				
PCMSO (NR-7)	unidade	375,00	1,00	375,00
PGR (NR-18)	unidade	3.166,67	1,00	3.166,67
Exames Admissionais/Demissionais	unidade	30,83	295,00	9.094,85
Anotação de Responsabilidade Técnica	unidade	271,47	3,00	814,41
Ensaio Tecnológicos	unidade	186,69	-	-
CUSTO TOTAL			2.677.259,08	
BDI (27,21%)		BDI 27,21%	728.482,19	
PREÇO TOTAL			3.405.741,27	

**CANTEIRO DE OBRAS
SEM DESONERAÇÃO**

DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO	FAIXA C1 (IMPLANTAÇÃO)	
			QUANTIDADE	CUSTO
TERRAPLANAGEM E PREPARAÇÃO DO TERRENO				
Desmatamento, destocamento e limpeza - árvores com diâmetros menores de 15 cm	m²	0,54	10.000,00	5.400,00
Escav., carga e transp. 1ª categ. c/ carregadeira p/ pequenos movimentos de terra - (dt: 201 a 400m)	m³	12,16	3.120,00	37.939,20
Compactação a 95% do proctor normal	m³	4,75	2.400,00	11.400,00
INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS				
Escritório de campo	m²	273,23	120,00	32.787,60
Escritório urbano (cidade)	mês	3.390,32	-	-
Alojamento (pessoal operacional)	m²	273,23	74,87	20.456,73
Alojamento (pessoal técnico administrativo)	m²	273,23	123,10	33.634,61
Alojamento (engenheiros)	mês	3.587,62	20,10	72.111,16
Mobiliário de Escritório (inclusive eq. de informática)	mês	4.193,86	5,00	20.969,30
Mobiliário de Alojamento (engenheiros)	mês	378,18	20,10	7.601,42
Almoxarifado	m²	191,26	38,40	7.344,38
Galpões para Carpintaria e Armação (cobertura)	m²	191,26	40,00	7.650,40
Oficinas	m²	191,26	80,00	15.300,80
Fiscalização	m²	273,23	12,00	3.278,76
Posto de Combustível e Lubrificação	m²	191,26	20,00	3.825,20
Vestiários	m²	273,23	195,00	53.279,85
Sanitários	m²	273,23	56,76	15.508,53
Banheiros Químicos (com lavatório)	un	284,13	70,00	19.889,10
Refeitório (para os administrativos)	m²	273,23	35,00	9.563,05
Tenda 6x6 m (refeitório)	un	215,23	40,00	8.609,20
Mesa com 4 cadeiras (refeitório – tendas)	cj	222,45	33,00	7.340,85
Laboratório (espaço físico)	m²	232,25	30,00	6.967,50
Ambulatório	m²	232,25	10,89	2.529,20
Cercas	m	17,31	400,00	6.924,00
Guaritas	m²	273,23	4,00	1.092,92
Fossa Séptica	un	6.337,65	4,00	25.350,60
Sumidouro	un	3.186,42	4,00	12.745,68
Poço Artesiano	un	14.009,61	1,00	14.009,61
Placa de Obra	m²	372,37	15,00	5.585,55
Obelisco de Inauguração (com placa)	un	8.394,63	2,00	16.789,26
Instalações Provisórias de Água / Esgoto	un	3.482,69	1,00	3.482,69
Instalações Provisórias de Energia Elétrica	un	4.847,87	1,00	4.847,87
Consumo de Energia (canteiro / alojamento)	KWH/mês	0,92	79.312,00	72.967,04
Consumo de Telefone/Internet (canteiro)	mês	149,99	10,00	1.499,90
Materiais de Limpeza (alojamento eng / escrit. urb)	mês	57,14	20,10	1.148,51
Faxineira (alojamento eng / escritório urb)	mês	2.717,02	4,00	10.868,08
INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS				
Instalação de Usina de Asfalto	un	96.575,89	1,00	96.575,89
Instalação de Usina de Solos	un	63.542,97	1,00	63.542,97
Paioi de explosivos	m²	191,26	10,40	1.989,10
SISTEMA VIÁRIO INTERNO E CAMINHOS DE SERVIÇO				
Sinalização - placas da obra (caminhos de serviço)	m²	367,76	16,00	5.884,16
Sinalização - placas da obra (desvio / pare siga)	m²	367,76	24,00	8.826,24
Cone de sinalização (desvio)	un	89,22	16,00	1.427,52
Tambor de 200L (desvio)	un	120,00	40,00	4.800,00
Caminhão Pipa (desvio / caminho de serviço)	h	200,86	1.980,00	397.702,80
Servente para sinalização (desvio)	mês	2.717,02	40,00	108.680,80
LICENÇAS AMBIENTAIS				
Licença de Instalação de Canteiro (fixo)	un	5.403,04	1,00	5.403,04
Licença de Instalação de Canteiro (área)	m2	0,40	10.000,00	4.000,00
Licença de Usina	un	6.911,20	2,00	13.822,40
Licença de Cascalheira	un	16.461,31	1,00	16.461,31
Licença de Outorga de Uso da Água	un	4.807,28	2,00	9.614,56
CUSTO TOTAL			1.319.429,362	
BDI (27,21%)	BDI %	27,21%	359.016,730	
PREÇO TOTAL			1.678.446,092	

MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO

SEM DESONERAÇÃO

Equipamento	Mobilizador	FU (A)	Hora Produtiva	DT (C)	Custo (D)	Quant. (E)	Total (Cx Dx E)
Autopropelidos							
CAMINHÃO APLICADOR DE MATERIAL TERMOPLÁSTICO	30050	1	507,36	50,00	8,46	0	R\$ -
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30037	1	304,63	50,00	5,08	15	R\$ 3.807,88
CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - 10,5 T	30036	1	179,94	50,00	3,00	6	R\$ 899,70
CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	30035	1	255,61	50,00	4,26	2	R\$ 426,02
CAMINHÃO COM BATE ESTACAS HIDRÁULICO PARA DEFENSA	30125	1	349,48	50,00	5,82	1	R\$ 291,23
CAMINHÃO COM DOLLY - 57 t	30110	1	528,2	50,00	8,80	1	R\$ 440,17
CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE CIMENTO	30120	1	425,58	50,00	7,09	1	R\$ 354,65
CAMINHÃO MUNCK (GUINDAUTO)	31062	1	300,55	50,00	5,01	2	R\$ 500,92
CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA	30053	1	324,89	50,00	5,41	1	R\$ 270,74
CAMINHÃO PARA PINTURA A FRIO COM DEMARCADOR DE FAIXAS	30049	1	355,66	50,00	5,93	2	R\$ 592,77
CAMINHÃO TANQUE 10.000L	30040	1	323,15	50,00	5,39	4	R\$ 1.077,17
CAMINHÃO TANQUE 6.000L	30039	1	246,81	50,00	4,11	2	R\$ 411,35
CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	30021	1	271,27	50,00	4,52	2	R\$ 452,12
USINA MÓVEL DE LAMA ASFÁLTICA	30031	1	6,43	50,00	0,11	0	R\$ -
USINA MÓVEL PARA MICRO REVESTIMENTO	30030	1	748,46	50,00	12,47	0	R\$ -
Rebocados							
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 H OU EQUIVALENTE	30105	0,5	366,26	50,00	3,05	2	R\$ 305,22
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	30105	0,5	366,26	50,00	3,05	1	R\$ 152,61
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - 320DL OU EQUIVALENTE	30105	1	366,26	50,00	6,10	2	R\$ 610,43
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	30105	1	366,26	50,00	6,10	0	R\$ -
FRESADORA A FRIO - W 200 OU EQUIVALENTE	30105	1	366,26	50,00	6,10	1	R\$ 305,22
MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS - COM FRESADORA	30105	0,33	366,26	50,00	2,01	1	R\$ 100,72
MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS - COM VASSOURA DE 1,8 m	30105	0,33	366,26	50,00	2,01	1	R\$ 100,72
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	30105	1	366,26	50,00	6,10	4	R\$ 1.220,87
PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS PARA ESTACA RAIZ	30105	1	366,26	50,00	6,10	0	R\$ -
PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - CRAWLER DRILL OU	30105	0,5	366,26	50,00	3,05	1	R\$ 152,61
RECICLADORA DE PAVIMENTO À FRIO - CATERPILLAR RM-500 OU	30105	1	366,26	50,00	6,10	0	R\$ -
RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - CATERPILLAR 416E OU	30105	0,5	366,26	50,00	3,05	2	R\$ 305,22
ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO - 27 T	30105	0,5	366,26	50,00	3,05	1	R\$ 152,61
ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE	30105	0,5	366,26	50,00	3,05	1	R\$ 152,61
ROLO LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO - CS533 E OU	30105	0,5	366,26	50,00	3,05	1	R\$ 152,61
ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROPELIDO - CA 250 OU	30105	0,5	366,26	50,00	3,05	7	R\$ 1.068,26
TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)	30105	1	366,26	50,00	6,10	3	R\$ 915,65
TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	30105	0,5	366,26	50,00	3,05	5	R\$ 763,04
TRATOR DE PNEUS COM ROÇADEIRA	30105	0,5	366,26	50,00	3,05	0	R\$ -
TRATOR ESTEIRA COM LÂMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE	30105	1	366,26	50,00	6,10	1	R\$ 305,22
TRATOR ESTEIRAS COM ESCARIFICADOR - CAT D8 OU	30105	1	366,26	50,00	6,10	0	R\$ -
TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D6 OU EQUIVALENTE	30105	0,5	366,26	50,00	3,05	2	R\$ 305,22
TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D4 OU EQUIVALENTE	30105	0,5	366,26	50,00	3,05	0	R\$ -
USINA DE ASFALTO A QUENTE : DMC-2 - 40/60 T/H	30105	3	366,26	50,00	18,31	1	R\$ 915,65
USINA MISTURADORA DE SOLO 300 t/h	30105	2	366,26	50,00	12,21	1	R\$ 610,43
USINA PRÉ-MISTURADO A FRIO 60 t/h	30105	1	366,26	50,00	6,10	0	R\$ -
VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS	30105	0,5	366,26	50,00	3,05	1	R\$ 152,61
DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCÁVEL	30105	0,33	366,26	50,00	2,01	3	R\$ 302,16
Sub Total de Equipamento (D) :							R\$ 18.574,37
Pessoal				% do pessoal a ser mobilizado (E)	Custo (F)	Total de operários da obra (G)	Total (ExFxG)
EFETIVO PESSOAL A SER MOBILIZADO				45%	105,76	50	R\$ 2.379,60
Sub Total de Mão de Obra :							R\$ 2.379,60
Total por Mobilização (H) :							R\$ 20.953,97
BDI% (I) 27,21%							R\$ 5.701,58
Total Geral Mobilização / Desmobilização (2x(H+I)) :							R\$ 53.311,10

*Distância do canteiro a Goiânia, mínimo de 50 Km (considerar apenas "ida").

Composição SOLO + 30% de BRITA (sem desoneração)

Tabela de Preços: TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO
Serviço: ESTAB. SOLO BRITA 30% EM PESO - USINA (AC)

Data base: 01/04/2025
Unidade: m3

(A)Equipamento	Código auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO TANQUE 10.000L	30040	0,1700	0,8300	323,15	78,56	1,0000	120,14
DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCÁVEL	30018	0,4000	0,6000	15,21	9,78	1,0000	11,95
ROLO LISO VIBRATORIO AUTOPROPELIDO - CS533 E EQUIVALENTE	30014	0,5200	0,4800	268,53	120,17	1,0000	197,31
ROLO PE DE CARNEIRO AUTOPROPELIDO - CA 250 OU EQUIVALENTE	30009	1,0000	0,0000	232,32	107,36	1,0000	232,32
(A)Total:							561,72

(B)Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,5000	14,00
GREDISTA	20013	9,76	24,62	152,35	1,0000	24,62
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	9,0000	198,81
(B)Total:						237,43

(C)Itens de Incidência	Código auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
						0,00
						0,00
						0,00
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					799,15
(D) Produção da Equipe					55,6900
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					14,35

(F)Materiais	Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					

(G)Serviços	Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
USINAGEM DE SOLO BRITA 30% EM PESO		m3	50,32	1	50,32
(G)Total:					50,32

(H)Itens de Transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
TRANSPORTE LOCAL DA MISTURA	40325	m3km	X*CU*CONS.	0	0	0	2,28	1,000	0,00
(H)Total:								0,00	

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)					64,67
BDI					27,21
Preço Unitário Total					82,26

(A)Equipamento	Código auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	30007	0,3300	0,6700	466,39	229,98	1,0000	307,99
USINA MISTURADORA DE SOLO 300 t/h	30016	0,4600	0,5400	227,73	152,62	1,0000	187,17
GRUPO GERADOR 174 kVA	30043	0,4600	0,5400	159,31	8,83	1,0000	78,05
(A)Total:							573,21

(B)Mão-de-Obra	Código auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,2500	7,00
AJUDANTE	20003	7,75	23,48	203,01	3,0000	70,44
(B)Total:						77,44

(C)Itens de Incidência	Código auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					650,65
(D) Produção da Equipe					55,6900
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					11,68

(F)Materiais	Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
BRITA - COMERCIAL (AC)	10082	m3	100,09	0,386	38,63
(F)Total:					38,63

(G)Serviços	Código auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASALHO)	40320	m3km	X*CU*CONS.	0			3,16	1,190	0,00
TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS	40455	m3km	X*CU*CONS.			0	1,53	0,386	0,00
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)								50,32
BDI 27,21								13,69
Preço Unitário Total								64,01

2.5 CRONOGRAMA FÍSICO SEM DESONERAÇÃO

Apresentamos a seguir o cronograma físico previsto para a implantação das obras.

GO INFR		Obra : Pavimentação GO-536		Trecho: ORÇAMENTO SINTÉTICO SEM DESONERAÇÃO		Extensão: 6,052 Km						
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO												
FÍSICO	ATIVIDADES	VALOR ETAPA R\$	1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS
	TERRAPLENAGEM	6.517.953,43	5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	15,00%	15,00%	10,00%	10,00%	
			325.897,672	651.795,343	651.795,343	651.795,343	977.693,015	977.693,015	977.693,015	651.795,343	651.795,343	
	PAVIMENTAÇÃO	27.253.012,26		10,00%	10,00%	10,00%	15,00%	15,00%	15,00%	10,00%	10,00%	
				2.725.301,226	2.725.301,226	4.087.951,839	4.087.951,839	4.087.951,839	4.087.951,839	2.725.301,226	2.725.301,226	
	RESTAURAÇÃO	4.136.476,04		10,00%	10,00%	15,00%	15,00%	15,00%	15,00%	10,00%	10,00%	
				413.647,604	413.647,604	620.471,406	620.471,406	620.471,406	620.471,406	413.647,604	413.647,604	
	O.A.C / DRENAGEM PROFUNDA	2.146.521,38		20,00%	30,00%	30,00%	20,00%					
				429.304,276	643.956,414	643.956,414	429.304,276					
	DRENAGEM	1.656.339,64		8,00%	10,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	10,00%
ADMINISTRATIVO				132.507,171	165.633,964	198.760,757	198.760,757	198.760,757	198.760,757	198.760,757	198.760,757	165.633,964
	OBRAS COMPLEMENTARES	4.331.004,22		10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	15,00%	15,00%	15,00%	10,00%	5,00%
				433.100,42	433.100,42	433.100,42	433.100,42	649.650,63	649.650,63	433.100,42	433.100,42	216.550,21
	OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	13.111.149,92		10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%			
				1.311.114,99	2.622.229,98	2.622.229,98	2.622.229,98	2.622.229,98	1.311.114,99			
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	3.405.741,27	0,57%	10,29%	12,90%	15,65%	15,83%	15,47%	13,27%	7,85%	7,49%	0,67%
			19.519,936	350.584,769	439.390,947	533.124,515	538.999,078	526.884,030	452.041,881	267.279,497	255.118,412	22.798,204
	INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE CANTEIRO	1.678.446,09	0,57%	10,29%	12,90%	15,65%	15,83%	15,47%	13,27%	7,85%	7,49%	0,67%
			9.619,979	172.778,138	216.544,346	262.738,913	265.634,064	259.663,425	222.779,086	131.722,933	125.729,604	11.235,603
	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO	53.311,10	50,00%									50,00%
			26.655,551									26.655,551
TOTAL		64.289.955,35										
FINANCEIRO	Parcial (R\$)		381.693,14	6.620.133,94	8.311.600,25	10.054.129,59	10.174.144,84	9.943.305,09	8.520.463,61	5.038.157,99	4.803.453,37	442.873,53
	Percentual Parcial (%)		0,59%	10,30%	12,93%	15,64%	15,83%	15,47%	13,25%	7,84%	7,47%	0,69%
	Acumulado (R\$)		381.693,14	7.001.827,08	15.313.427,33	25.367.556,92	35.541.701,76	45.485.006,85	54.005.470,46	59.043.628,45	63.847.081,82	64.289.955,35
	Percentual Acumulado (%)		0,59%	10,89%	23,82%	39,46%	55,28%	70,75%	84,00%	91,84%	99,31%	100,00%

2.6 CURVA ABC SEM DESONERAÇÃO

Apresentamos a seguir a planilha de Curva ABC do orçamento sem desoneração.

GOINFRA - AGÊNCIA GOIANA DE INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES					GOINFRA		DIRETORIA DE ESTUDOS E PROJETOS	
DIRETORIA DE ESTUDOS E PROJETOS							01/04/2025	
Rodovia: GO-536								
Trecho: ENTR. GO-020 / ENTR. AV. PROGRESSO (SENADOR CANEDO)								
Extensão: 6,052 Km							[sem desoneração]	
Código	DISCRIMINAÇÃO	Unid	P.Unit.	Quant.Tot	Valor Total c/ BDI	%	Acumulado	%
VIAD.2	VIADUTO SOBRE FERROVIA SEM DESONERAÇÃO	un	R\$ 9.356.699,94	1,00	R\$ 9.356.699,94	14,55%	R\$ 9.356.699,94	14,55%
40515	FORNECIMENTO DE CAP-60/85 COM POLÍMERO	T	R\$ 8.167,49	994,18	R\$ 8.119.921,05	12,63%	R\$ 17.476.620,99	27,18%
40607	ESTABILIZAÇÃO BRITA GRADUADA - BGS - USINA - (BRITEC)	m3	R\$ 228,83	18.124,15	R\$ 4.147.349,14	6,45%	R\$ 21.623.970,13	33,64%
40520	FORNECIMENTO DE CAP-30/45	t	R\$ 5.771,92	699,43	R\$ 4.037.073,05	6,28%	R\$ 25.661.043,18	39,91%
VIAD.1	VIADUTOS CONDOMÍNIOS SEM DESONERAÇÃO	un	R\$ 3.754.449,98	1,00	R\$ 3.754.449,98	5,84%	R\$ 29.415.493,16	45,75%
40602	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA C	m3	R\$ 461,09	7.514,56	R\$ 3.464.887,41	5,39%	R\$ 32.880.380,57	51,14%
ADM-01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - TIPO C1	un	R\$ 3.405.741,27	1,00	R\$ 3.405.741,27	5,30%	R\$ 36.286.121,84	56,44%
40618	CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA B	m3	R\$ 465,09	5.938,62	R\$ 2.761.994,13	4,30%	R\$ 39.048.115,97	60,74%
PAV-01	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA 70% SOLO+30%BRITA - REF PROCTOR: 26 GOLPES (100% P.I.)	m3	R\$ 82,26	29.139,07	R\$ 2.397.101,77	3,73%	R\$ 41.445.217,74	64,47%
40325	TRANSPORTE LOCAL DA MISTURA - (SOLO+BRITA) SUB-BASE	m3km	R\$ 2,28	891.110,11	R\$ 2.031.731,05	3,16%	R\$ 43.476.948,79	67,63%
40098	TRANSPORTE LOCAL MAT. 1ª CATEG. C/ BASCULANTE 10M³ - DMT>10,0KM	m3km	R\$ 3,19	577.259,45	R\$ 1.841.457,65	2,86%	R\$ 45.318.406,44	70,49%
40027	ESCAV. CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT. 5.001 A 10.000M)	m3	R\$ 37,61	48.893,83	R\$ 1.838.896,95	2,86%	R\$ 47.157.303,39	73,35%
CAN-01	CANTEIRO DE OBRA - TIPO C1	un	R\$ 1.678.446,09	1,00	R\$ 1.678.446,09	2,61%	R\$ 48.835.749,48	75,96%
40810	DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES	M	R\$ 475,98	2.649,30	R\$ 1.261.013,81	1,96%	R\$ 50.096.763,29	77,92%
40320	TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCAHO) SUB-BASE	m3km	R\$ 3,16	341.513,06	R\$ 1.079.181,27	1,68%	R\$ 51.175.944,56	79,60%
REL-02	RELOCAÇÃO DE REDE ELÉTRICA - POSTES DE CONCRETO DUPLO T	und	R\$ 12.000,00	68,00	R\$ 816.000,00	1,27%	R\$ 51.991.944,56	80,87%
40440	TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA	Tkm	R\$ 1,71	428.012,83	R\$ 731.901,94	1,14%	R\$ 52.723.846,50	82,01%
40101	COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL	m3	R\$ 6,71	103.892,26	R\$ 697.117,09	1,08%	R\$ 53.420.963,59	83,09%
40490	FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C	T	R\$ 4.540,44	142,58	R\$ 647.384,81	1,01%	R\$ 54.068.348,40	84,10%
41309	DRENO PROFUNDO, CORTE EM SOLO PEAD - DPS13 (ANTIGO DPS07) (EXCETO ESCAVAÇÃO) (BC)	m	R\$ 176,75	3.565,92	R\$ 630.276,36	0,98%	R\$ 54.698.624,76	85,08%
40485	FORNECIMENTO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAI	t	R\$ 3.325,54	167,52	R\$ 557.086,32	0,87%	R\$ 55.255.711,08	85,95%
40310	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO	m2	R\$ 3,46	148.137,58	R\$ 512.556,03	0,80%	R\$ 55.768.267,11	86,74%
41816	CORPO DE BSTC D=1,00M (EXCETO ESCAVAÇÃO)	m	R\$ 1.085,13	361,50	R\$ 392.274,50	0,61%	R\$ 56.160.541,61	87,36%
3713828	BARREIRA DUPLA DE CONCRETO, ARMADA, PRÉ-MOLDADA (PERFIL NEW JERSEY) - L > 3,00 M E H = 8	m	R\$ 296,91	1.290,29	R\$ 383.095,63	0,60%	R\$ 56.543.637,24	87,95%
40016	ESCAV. CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT. 201 A 400M)	m3	R\$ 10,67	35.696,03	R\$ 380.876,64	0,59%	R\$ 56.924.513,88	88,54%
40017	ESCAV. CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT. 401 A 600M)	m3	R\$ 11,27	30.239,52	R\$ 340.799,37	0,53%	R\$ 57.265.313,25	89,07%
40316	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA-COM INDENIZAÇÃO SUB-BASE	m3	R\$ 12,03	28.224,22	R\$ 339.537,37	0,53%	R\$ 57.604.850,62	89,60%
40100	COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL	m3	R\$ 6,04	53.082,46	R\$ 320.618,06	0,50%	R\$ 57.925.468,68	90,10%
41826	CORPO DE BSTC D=1,50M (EXCETO ESCAVAÇÃO)	m	R\$ 2.309,75	137,00	R\$ 316.435,75	0,49%	R\$ 58.241.904,43	90,59%
40865	REVESTIMENTO VEGETAL EM PLACAS (GRAMA)	m2	R\$ 15,23	19.510,18	R\$ 297.140,04	0,46%	R\$ 58.539.044,47	91,06%
41203	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 100-20	m	R\$ 69,92	4.007,33	R\$ 280.192,51	0,44%	R\$ 58.819.236,98	91,49%
40815	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA (0,6 mm)	m2	R\$ 35,82	7.650,20	R\$ 274.030,13	0,43%	R\$ 59.093.267,11	91,92%
40020	ESCAV. CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT. 1.001 A 1.200M)	m3	R\$ 13,94	19.030,25	R\$ 265.281,64	0,41%	R\$ 59.358.548,75	92,33%
40895	SEMEADURA MANUAL	m2	R\$ 2,20	120.199,21	R\$ 264.438,26	0,41%	R\$ 59.622.987,01	92,74%
40010	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M	m3	R\$ 3,72	69.348,28	R\$ 257.975,60	0,40%	R\$ 59.880.962,61	93,14%
40830	TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL	Un	R\$ 45,59	5.440,00	R\$ 248.009,60	0,39%	R\$ 60.128.972,21	93,53%
41339	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE - VPCC 120-30	m	R\$ 122,77	2.008,30	R\$ 246.558,99	0,38%	R\$ 60.375.531,20	93,91%
41332	MEIO FIO COM SARJETA - MFC03	m	R\$ 28,96	8.065,41	R\$ 233.574,27	0,36%	R\$ 60.609.105,47	94,27%
42845	ENROCAMENTO DE PEDRA ARRUMADA	m3	R\$ 252,13	739,98	R\$ 186.571,16	0,29%	R\$ 60.795.676,63	94,56%
40455	TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS (CBUQ)	m3km	R\$ 1,53	112.433,67	R\$ 172.023,51	0,27%	R\$ 60.967.700,14	94,83%
40530	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO	tkm	R\$ 2,30	67.291,21	R\$ 154.769,79	0,24%	R\$ 61.122.469,93	95,07%
42836	CONCRETO FCK=15 MPA /P/ DRENAGEM	m3	R\$ 548,94	262,40	R\$ 144.044,33	0,22%	R\$ 61.266.514,26	95,30%
REL-01	RELOCAÇÃO DE REDE ELÉTRICA - POSTES DE CONCRETO CIRCULAR	und	R\$ 12.000,00	12,00	R\$ 144.000,00	0,22%	R\$ 61.410.514,26	95,52%
40001	DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSO DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES D	m2	R\$ 0,68	210.289,13	R\$ 142.996,60	0,22%	R\$ 61.553.510,86	95,74%
41326	SARJETA DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - STCC 100-25	m	R\$ 63,69	2.239,00	R\$ 142.601,91	0,22%	R\$ 61.696.112,77	95,97%
41334	MEIO FIO SEM SARJETA - MFC05	m	R\$ 22,52	6.308,70	R\$ 142.071,92	0,22%	R\$ 61.838.184,69	96,19%
41327	SARJETA DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - STCC 140-35	m	R\$ 85,20	1.593,00	R\$ 135.723,60	0,21%	R\$ 61.973.908,29	96,40%
40385	PINTURA DE LIGAÇÃO	m2	R\$ 0,47	285.164,03	R\$ 134.027,10	0,21%	R\$ 62.107.935,39	96,61%
40855	SINALIZAÇÃO VERTICAL TOTALMENTE REFLETIVA	m2	R\$ 660,85	196,02	R\$ 129.538,96	0,20%	R\$ 62.237.474,35	96,81%
45400	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS - BUEIROS	m3	R\$ 105,49	1.183,91	R\$ 124.890,24	0,19%	R\$ 62.362.364,59	97,00%
40018	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT. 601 A 800M)	m3	R\$ 12,63	9.226,96	R\$ 116.536,50	0,18%	R\$ 62.478.901,09	97,18%
40800	CERCA DE VEDAÇÃO DE FAIXA DE DOMÍNIO EM MADEIRA	M	R\$ 22,02	5.010,55	R\$ 110.332,31	0,17%	R\$ 62.589.233,40	97,35%
40465	FRESAGEM DESCONTINUA A FRIO	m3	R\$ 220,36	444,00	R\$ 97.839,84	0,15%	R\$ 62.687.073,24	97,51%
40805	REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA	M	R\$ 15,82	5.079,05	R\$ 80.350,57	0,12%	R\$ 62.767.423,81	97,63%
42480	CAIAÇÃO (3 DEMÃOS)	m2	R\$ 4,78	16.071,31	R\$ 76.820,84	0,12%	R\$ 62.844.244,65	97,75%
40021	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT. 1.201 A 1.400M)	m3	R\$ 15,13	5.036,86	R\$ 76.207,69	0,12%	R\$ 62.920.452,34	97,87%
40380	IMPRIMAÇÃO	m2	R\$ 0,55	128.859,58	R\$ 70.872,77	0,11%	R\$ 62.991.325,11	97,98%
40025	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT. 2.001 A 3.000M)	m3	R\$ 19,81	3.564,74	R\$ 70.617,50	0,11%	R\$ 63.061.942,61	98,09%
2003407	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRIS EM DEGRAUS - DAD 60-36 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	R\$ 838,80	76,50	R\$ 64.168,37	0,10%	R\$ 63.126.110,98	98,19%
47023	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS DE MAT. 1ª CAT. (INCL. TRANSPORTE) DRENOS	m3	R\$ 23,27	2.674,44	R\$ 62.234,22	0,10%	R\$ 63.188.345,20	98,29%
40451	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	R\$ 0,86	71.351,90	R\$ 61.362,63	0,10%	R\$ 63.249.707,83	98,38%
45410	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA - BUEIROS	m3	R\$ 15,51	3.674,04	R\$ 56.984,29	0,09%	R\$ 63.306.692,12	98,47%
42301	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO - CONFORME DEMONSTRATIVO	un	R\$ 53.311,10	1,00	R\$ 53.311,10	0,08%	R\$ 63.360.003,22	98,55%
40015	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT. 51 A 200M)	m3	R\$ 9,23	5.766,38	R\$ 53.223,69	0,08%	R\$ 63.413.226,91	98,64%
2003497	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 300-100 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COME	un	R\$ 8.446,88	6,00	R\$ 50.681,25	0,08%	R\$ 63.463.908,16	98,72%
47023	ESCAVAÇÃO MEC. DE VALAS DE MAT. 1ª CAT. (INCL. TRANSPORTE) DRENOS	m3	R\$ 23,27	2.674,44	R\$ 62.234,22	0,10%	R\$ 63.513.952,92	98,79%
40451	TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO	tkm	R\$ 0,86	71.351,90	R\$ 61.362,63	0,10%	R\$ 63.249.707,83	98,38%
45410	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA - BUEIROS	m3	R\$ 15,51	3.674,04	R\$ 56.984,29	0,09%	R\$ 63.306.692,12	98,47%
42301	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO - CONFORME DEMONSTRATIVO	un	R\$ 53.311,10	1,00	R\$ 53.311,10	0,08%	R\$ 63.360.003,22	98,55%
40015	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT. 51 A 200M)	m3	R\$ 9,23	5.766,38	R\$ 53.223,69	0,08%	R\$ 63.413.226,91	98,64%
2003497	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 300-100 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COME	un	R\$ 8.446,88	6,00	R\$ 50.681,25	0,08%	R\$ 63.463.908,16	98,72%
2003489	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 250-100 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COME	un	R\$ 7.149,25	7,00	R\$ 50.044,76	0,08%	R\$ 63.513.952,92	98,79%
40450	TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER	Tkm	R\$ 0,86	44.811,54	R\$ 38.537,92	0,06%	R\$ 63.552.490,84	98,85%
40816	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA (0,3 mm)	m2	R\$ 18,45	2.002,20	R\$ 36.940,50	0,06%	R\$ 63.589.431,34	98,91%
47020	FORMA DE PLACA COMPENSADA	m2	R\$ 77,55	455,35	R\$ 35.312,40	0,05%	R\$ 63.624.743,74	98,97%
41811	CORPO DE BSTC D=0,80M (EXCETO ESCAVAÇÃO)	m	R\$ 823,13	40,00	R\$ 32.925,20	0,05%	R\$ 63.657.668,94	99,02%
41375	DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 05 (AC/BC)	un	R\$ 3.370,89	9,00	R\$ 30.338,01	0,05%	R\$ 63.688.006,95	99,06%
40880	CONFORMAÇÃO DE TALUDE	m2	R\$ 0,80	37.396,13	R\$ 29.916,90	0,05%	R\$ 63.717.923,85	99,11%
40023	ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT. 1.601 A 1.800M)	m3	R\$ 15,97	1842,59	R\$ 29.426,16	0,05%	R\$ 63.747.350,01	99,16%
2003505	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 350-100 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COME	un	R\$ 9.666,07	3,00	R\$ 28.998,22	0,05%	R\$ 63.776.348,23	99,20%
2003389	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERRIS TIPO RÁPIDO - DAR 40-20 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m	R\$ 298,80	95,70	R\$ 28.594,86	0,04%		

3. PLANO DE TRABALHO

3.1 O PROJETO

O projeto foi desenvolvido com base nas Instruções de Serviço da Goinfra, no que se refere à implantação e pavimentação de trecho rodoviário.

Os serviços previstos são decorrentes das atividades principais, quais sejam: a construção e pavimentação da pista duplicada de um segmento da **GO-536, alargamento da pista existente nos locais onde não foi possível adotar canteiro central, restauração da pista antiga**, com a implantação de interseções em nível e em desnível, e acessos do tipo “limpa rodas”, podendo ser resumidos em:

- Instalação do canteiro de obras e mobilização de equipamentos;
- Implantação da diretriz da pista duplicada (terraplenagem, pavimentação, drenagem, obras-de-arte correntes, sinalização, obras complementares e proteção ambiental);
- Alargamento da pista existente onde não há espaço para manter um canteiro central;
- Restauração da pista existente;
- Construção de interseções em nível e em desnível (viadutos);
- Melhoramento dos acessos;
- Implantação de dispositivos de drenagem e obras-de-arte correntes;
- Melhorias nas obras-de-arte especiais existentes e construção de novas;
- Implantação de sinalização horizontal e sinalização vertical;
- Implantação de defensas e barreiras rígidas;
- Implantação de dispositivos de proteção ambiental.

A instalação do canteiro de obras envolverá a construção e a montagem do acampamento da construtora, inclusive oficinas e alojamentos de funcionários. Procurou-se indicar uma localização estratégica para diminuição das distâncias de transporte, trazendo economicidade para a obra.

A terraplenagem e a pavimentação se constituirão na principal etapa da obra, englobando várias atividades que vão desde o desmatamento e a limpeza do terreno, a abertura de caminhos de serviço e desvios até a correção do terreno por terraplenagem, execução principalmente de aterros e a implantação de bota-foras, exploração de empréstimos e jazidas e execução do revestimento **em CAUQ – Concreto Asfáltico Usinado à Quente**.

Os materiais necessários para execução da terraplenagem serão provenientes de empréstimos localizadas nas proximidades do segmento em questão e de alargamentos de corte, já para a pavimentação o insumo material asfáltico terá uma distância de transporte de **33,80 Km para o CAP e de 32,30 para EIA e RR-2C**, o cimento **95,60 km** até a usina de CBUQ localizada na BRITEC, a BGS e mistura de solo/brita DT médio de **13,31 km** e a massa asfáltica CAUQ com distância média de **12,41 km**. A areia terá uma distância de **20,10 Km** do Canteiro Central e **12,10 Km** da BRITEC. A usina de CBUQ foi prevista de ser instalada/utilizada na área da pedreira.

O canteiro de obras foi considerado na EST. 1182 (PE) no lado esquerdo. Localizado logo após a área dos condomínios em implantação. Não foi possível considerar a instalação no início do trecho pois a área localizada no lado esquerdo antes das áreas dos empreendimentos imobiliários pertence ao grupo JBS e na época do projeto eles não autorizaram a instalação nessa região. No lado direito da rodovia temos áreas muradas residenciais, e o terreno tem declividade elevada, logo a frente temos a área do Posto de Gasolina.



Os poucos bueiros tubulares existentes serão limpos e estendidos. Foram previstos a execução de três viadutos, dois para acesso aos condomínios, composto de duas estruturas independentes sobrepondo a trincheira, e um mais largo em estrutura única sobrepondo a linha férrea. Por fim são executadas as obras complementares que envolvem as sinalizações horizontal e vertical, implantação de cercas e defensas metálicas, concomitantemente com serviços de proteção ao meio ambiente.

Com a conclusão dos serviços será feita a recomposição paisagística e complementada as medidas, em diversos tópicos, relacionadas com a prevenção e mitigação do impacto sobre o meio-ambiente.

Características Técnicas e Operacionais

As características técnicas, sejam planimétricas ou altimétricas, usadas atualmente como padrões nos projetos da Goinfra são definidas na Instruções de Projeto de número 08 (IP-08), e dependem de sua velocidade diretriz, da sua classe e do tipo de região. Assim, uma rodovia como o segmento em questão se enquadrar nas características de rodovia classe 1 Pista Dupla.

A seção transversal da nova pista da rodovia a ser implantada terá:

- ☒ Pistas de rolamento 1 pista
- ☒ Faixas de tráfego 2 faixas
- ☒ Largura da faixa de tráfego 3,60 m
- ☒ Largura do acostamento Externo..... 2,50 m
- ☒ Largura do acostamento interno..... 0,60 m

As principais características geométricas da terraplenagem da rodovia a ser implantada são:

- ☒ Abaulamento transversal3,00%
- ☒ Velocidade diretriz 80 km/h

Resumo das Soluções para Construção

Terraplenagem:

A terraplenagem envolverá um conjunto de operações: escavação, carga, transporte, descarga, compactação e acabamento no segmento proposto. Esta etapa da obra será executada em conformidade com as Especificações Gerais para Obras Rodoviárias da GOINFRA.

Foi prevista a execução de camada final de terraplenagem com espessura de 1,00m, utilizando somente materiais de 1ª categoria, entre os melhores existentes nas proximidades.

Todas as camadas deverão ser convenientemente compactadas. Para o corpo dos aterros, deverão sê-lo na umidade ótima, até se obter a massa específica aparente seca correspondente a 95% da massa específica aparente seca do ensaio DNIT 164/2013-ME. Para as camadas finais, a massa aparente seca deverá corresponder a 100% da massa específica aparente máxima seca, do referido ensaio.

Resumo da distribuição dos materiais:

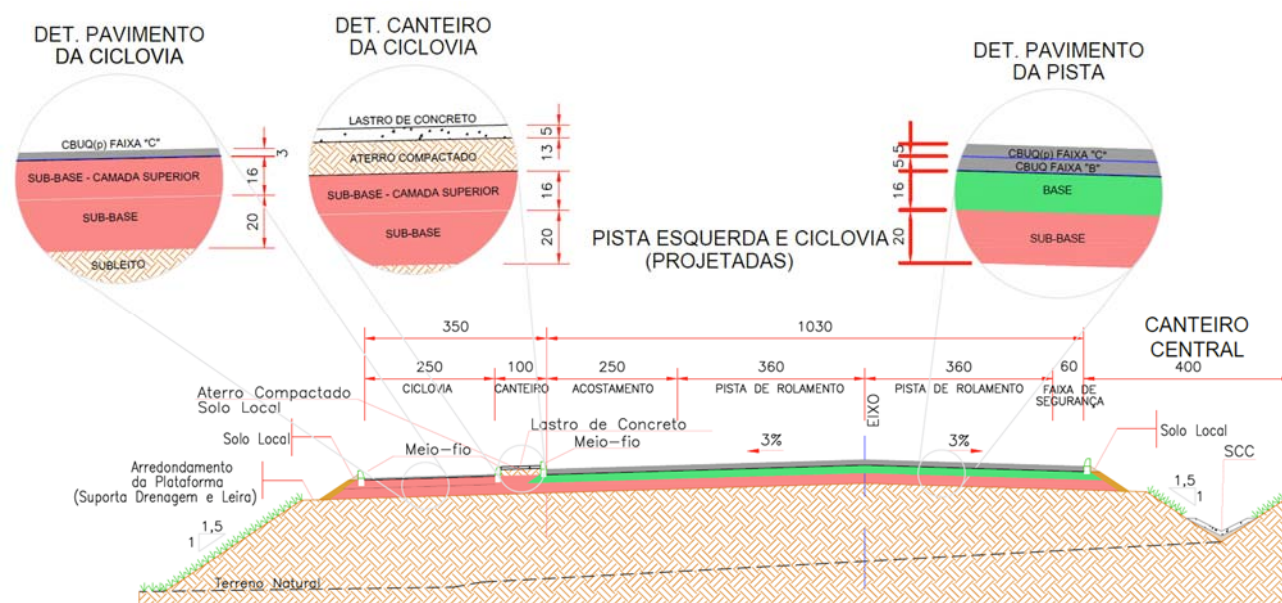
TRANSPORTE DE MATERIAIS										TOTAL	PERCENTUAL DO VOLUME DE MATERIAL POR FAIXA	PERCENTUAL DO VOLUME DE MATERIAL POR FAIXA (ACUMULADO)	DESTINO DOS MATERIAIS									
ORIGEM DOS MATERIAIS													CAMADAS FINAIS									
INTERVALOS EM METROS	COMPEN. LATERAL	1ª CATEGORIA		2ª CATEGORIA		3ª CATEGORIA		EMPRESTIMO		REBAIXO DE SUBLEITO		SOLO ESTACADO (SEM CORTE)	ESCARIFI-CAÇÃO	REMOÇÃO DE SOLO MOLE	REMOÇÃO EM ROCHA - CB	CAMADAS FINAIS TERRAPLENAGEM	CORPO DE ATERRO	COMPACTAÇÃO FUNDO		BOTA-FORA		
		MS	CB	CB	CB	CB	CB	1a	2a									100% PN	95% PN			
0 - 50	8.527,86	-	3.19	-	-	-	-	-	-	60.417,23	-	-	-	-	-	69.348,28	29,97%	29,97%	3.19	-		
50 - 200	-	8.766,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.766,38	2,43%	32,47%	1.002,83	4.763,55		
200 - 400	-	-	27.406,89	-	-	-	-	8.289,14	-	-	-	-	-	-	-	35.696,03	15,43%	47,89%	14.972,11	20.723,92		
400 - 600	-	-	27.316,67	-	-	-	-	2.922,65	-	-	-	-	-	-	-	30.239,32	13,07%	60,96%	9.775,08	20.443,20		
600 - 800	-	-	9.226,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.226,96	3,99%	64,95%	3.137,81	6.089,15		
800 - 1000	-	-	1.626,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.790,71	0,77%	65,73%	263,94	1.626,77		
1000 - 1200	-	-	9.325,70	-	-	-	-	6.832,09	-	2.872,47	-	-	-	-	-	19.030,25	8,23%	73,96%	7.166,84	9.478,63		
1200 - 1400	-	-	2.268,54	-	-	-	-	2.779,32	-	-	-	-	-	-	-	8.054,86	2,18%	76,13%	8.054,86	-		
1400 - 1600	-	-	-	-	-	-	-	932,08	-	-	-	-	-	-	-	932,08	0,40%	76,53%	932,08	-		
1600 - 1800	-	-	-	-	-	-	-	1.842,89	-	-	-	-	-	-	-	1.842,89	0,50%	77,03%	1.842,89	-		
1800 - 2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00%	77,33%	-	-		
2000 - 3000	-	-	-	-	-	-	-	3.872,89	-	491,88	-	-	-	-	-	3.984,74	1,54%	78,87%	491,88	3.872,89		
3000 - 6000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00%	78,87%	-	-		
6000 - 10000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00%	78,87%	-	-		
> 10000	-	-	-	-	-	-	-	48.893,63	-	-	-	-	-	-	-	48.893,63	-	-	16.380,33	33.543,50		
SEM TRANSPORTE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32.202,98	-	-	-	-	-	-	27.483,90	4.719,08	
TOTAL	8.527,86	-	82.831,10	-	-	-	-	78.827,69	-	63.781,68	-	-	32.202,98	-	-	231.368,22	100,00%	-	129.306,44	99.644,77	4.719,08	2.417,02
PERCENTUAL(%)	3,66%	0,00%	35,80%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	32,77%	0,00%	27,57%	0,00%	0,00%	13,52%	0,00%	0,00%	113,92%	-	-	55,89%	43,07%	11,88%	1,04%
DISTÂNCIA PONDERADA DOS TRANSPORTES: 4.942 Km										EXPANSÃO (%)			[1] VOLUME DE CORTE+EMPRESTIMO+REBAIXO C/10+10=					170.950,99				
ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO: 41.111,40 m³										[2] VOL. DE ATERRO DEBILIT. (ATERRO+COMPEN. LAT.+REBAIXO C/10+10)=			[3] VOL. DE ATERRO DE REBAIXO PARA REBAIXO					129.762,71				
MATERIAL SATISFATORIO COMO SUBLEITO E ACABAMENTO DE CORTES E ATERROS										[4] = [2]+[3]+[4] =			[5] BOTA-FORA					60.417,23				
MATERIAL SATISFATORIO PARA UTILIZAÇÃO COMO CORPO DE ATERRO:										[6] = [2]+[3]+[4] =			[7] VOLUME DE VOL. DE ESCAVAÇÃO P/ INTERVALO = 2 KM					98%				
MATERIAL DE CORTE E REBAIXO DESTINADO A BOTA-FORA: 2.417,02 BOTA-FORA CORTE= 21,24 BOTA-FORA REBAIXO= 2.395,78										[8] VOLUME DE CORTE+EMPRESTIMO+REBAIXO/100 =			[9] VOLUME (ATERRO DEBILITADO) KM =					28.218,96				
MATERIAL DE BOTA-FORA DESTINADO A CAMA DE EMPRESTIMO: 2.417,02 MATERIAL DE BOTA-FORA DESTINADO A SINA DE ATERRO: -										[10] PERCENTUAL DE VOLUME EM 1ª CATEGORIA			[11] PERCENTUAL DE VOLUME EM 1ª+2ª CATEGORIA					100,00%				
VOL. ESPALHAMENTO DE MAT. DE BOTA-FORA/MAT. DE BOTA-FORA DESTINADO A CAMA DE EMPRESTIMO EXCETO MAT. DE 3ª E 2ª MAT.: 2.417,0169										[12] PERCENTUAL DE VOLUME EM 1ª+2ª CATEGORIA			[13] PERCENTUAL DE VOLUME EM 1ª+2ª CATEGORIA					100,00%				
VOLUME DA CAMADA DE SUBLEITO (ULTIMOS 20 CM DA C.F.T.): -										[14] PERCENTUAL DE VOLUME EM 1ª+2ª CATEGORIA			[15] PERCENTUAL DE VOLUME EM 1ª+2ª CATEGORIA					100,00%				
VOLUME FINAL DE COMPACTAÇÃO A 95% PN (12 COURES): 63.882,46 m³										[16] PERCENTUAL DE VOLUME EM 1ª+2ª CATEGORIA			[17] PERCENTUAL DE VOLUME EM 1ª+2ª CATEGORIA					100,00%				
VOLUME FINAL DE COMPACTAÇÃO A 100% PN (12 COURES): 133.282,77										[18] PERCENTUAL DE VOLUME EM 1ª+2ª CATEGORIA			[19] PERCENTUAL DE VOLUME EM 1ª+2ª CATEGORIA					100,00%				
VOLUME FINAL DE COMPACTAÇÃO A 100% PN (12 COURES): 189.892,26 m³										[20] PERCENTUAL DE VOLUME EM 1ª+2ª CATEGORIA			[21] PERCENTUAL DE VOLUME EM 1ª+2ª CATEGORIA					100,00%				
ÁREA TOTAL DE DESMATAIMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 CM = 194.609,01 m²										[22] PERCENTUAL DE VOLUME EM 1ª+2ª CATEGORIA			[23] PERCENTUAL DE VOLUME EM 1ª+2ª CATEGORIA					100,00%				
DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 16 A 30 cm (und): 321,00 und										[24] PERCENTUAL DE VOLUME EM 1ª+2ª CATEGORIA			[25] PERCENTUAL DE VOLUME EM 1ª+2ª CATEGORIA					100,00%				
DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 30 cm (und): 113 und										[26] PERCENTUAL DE VOLUME EM 1ª+2ª CATEGORIA			[27] PERCENTUAL DE VOLUME EM 1ª+2ª CATEGORIA					100,00%				
OBSERVAÇÕES:										[28] PERCENTUAL DE VOLUME EM 1ª+2ª CATEGORIA			[29] PERCENTUAL DE VOLUME EM 1ª+2ª CATEGORIA					100,00%				
Previsão relativa aos cortes para aterro e recomposição 60cm a 100% do PN. Para os aterros com menos de 60cm, previsto rebaixo e recomposição para que se garanta que 60cm estejam compactados a 100% do PN.										[30] PERCENTUAL DE VOLUME EM 1ª+2ª CATEGORIA			[31] PERCENTUAL DE VOLUME EM 1ª+2ª CATEGORIA					100,00%				
Para os solos obtidos na operação de rebaixo que não atendem a 100% do PN, devem ser substituídos por solo selecionado de empréstimo e direcionado para corpo de aterro.										[32] PERCENTUAL DE VOLUME EM 1ª+2ª CATEGORIA			[33] PERCENTUAL DE VOLUME EM 1ª+2ª CATEGORIA					100,00%				
Conforme instrução normativa IP-03, foi previsto escarificação e compactação da fundação dos aterros com altura menor de 3,0m, numa espessura de 20cm.										[34] PERCENTUAL DE VOLUME EM 1ª+2ª CATEGORIA			[35] PERCENTUAL DE VOLUME EM 1ª+2ª CATEGORIA					100,00%				
Foram descontadas as áreas de regularização de subleito das áreas de regularização por não existir terraplenagem nessas áreas.										[36] PERCENTUAL DE VOLUME EM 1ª+2ª CATEGORIA			[37] PERCENTUAL DE VOLUME EM 1ª+2ª CATEGORIA					100,00%				

Conforme IP-09, foram previstos na operação de terraplenagem:

- Os aterros a serem assentados sobre terreno virgem deverão ter preferencialmente altura mínima de 60 cm, nos casos onde forem necessários aterros com altura inferior. O projetista deverá garantir que abaixo do greide de terraplenagem sejam executadas 3 camadas de 20 cm compactadas;
- As seções transversais de terraplenagem devem ter sua largura 1,00 metro (0,5 metros para cada lado), maior que a largura do off set da sub-base;
- Nos cortes onde não será necessária a substituição de material, deverão ser devidamente considerados e quantificados um rebaixamento, com aproveitamento do material existente, de 40 cm (03 camadas) abaixo do greide de projeto, a fim de se ter um mínimo de 03 camadas controladas na fase da terraplenagem.
- Para os aterros com altura inferior a 3,0 metros, prever e quantificar a compactação do fundo (terreno natural) onde será apoiada a primeira camada do aterro. A compactação do terreno onde será levantado o aterro consistirá na escarificação do terreno em 20 cm e sua posterior compactação na energia apropriada, conforme a altura do aterro. Os quantitativos deste serviço devem ser discriminados claramente a fim de se ter uma fácil mensuração do mesmo.

Pavimentação:

O pavimento previsto para a pavimentação da GO-536 será composto por:



	CAMADA	MATERIAL	ESPESSURA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
	1.1 - CBUQ(p)	CAP-60/85 E (Asfalto Modificado com Polímero)	5,00 cm	ES-PAV 012/2020	Concreto Asfáltico
				DNER-EM-396/99	Cimento Asfáltico Modificado com Polímero
				DNER-ES-P-385/99	Concreto Asfáltico com Asfalto Polímero
	1.2 - CBUQ	CAP-30/45	5,00 cm	ES-PAV 012/2020	Concreto Asfáltico
	2 - Pintura de Ligação	RR-2C	-	ES-PAV 008/2019	Pintura de Ligação
	4 - Imprimação	EAI	-	ES-PAV 007/2019	Imprimação
	5 - Base	BGS - Base de Brita Graduada	16 cm	ES-PAV 005/2019	Base de Brita Graduada Simples
	6 - Sub-base Camada Superior	Mistura 70% Solo + 30% Brita	16 cm	ES-PAV 002/2019	Sub-base Estabilizada Granulometricamente com mistura
	6 - Sub-base	Mistura 70% Solo + 30% Brita	20 cm	ES-PAV 002/2019	Sub-base Estabilizada Granulometricamente com mistura
	7 - Regularização de Subleito	Solo Escolhido de Empréstimo (ISC≥7,3%)	20 cm	ES-PAV 001/2019	Regularização de Subleito
	8 - Camada Final de Terraplenagem	Solo Escolhido de Empréstimo (ISC≥7,3%)	80 cm	ES-TER 005/2019	Aterros
	9 - Corpo de Aterro	Solo Local (ISC>4%)	Variável	ES-TER 005/2019	Aterros

3.2 FACILIDADES E DIFICULDADES PARA EXECUÇÃO DA OBRA

Dificuldades:

Analisando-se os aspectos intervenientes no trecho em questão e à luz das informações colhidas pelo projeto, consideram-se dificuldades para a execução das obras os seguintes aspectos:

- Em se tratando de uma via em operação, muito provavelmente, na época de construção não serão encontrados piquetes ou estacas colocadas na plataforma e nos seus bordos. Isto exigirá que parte do trecho seja relocado, a partir dos elementos de locação fornecidos neste projeto;
- Para execução do prolongamento dos bueiros existentes e principalmente dos Viadutos, devem ser previstos os devidos desvios para permitir o fluxo dos veículos da rodovia;
- Problema da falta de mão-de-obra especializada na região envolvida;
- Durante a estação seca, cuja duração é de 05 meses (maio a setembro), as obras poderão ter andamento normal. Nos meses de outubro a abril as chuvas ocorrem em média mais de 14 dias por mês, devendo prejudicar em parte os serviços, principalmente os serviços de terraplenagem.

Apresentados os fatos julgados como dificuldades na execução da obra, enumeram-se, a seguir, aqueles que, no entender da Consultora, constituir-se-ão em facilidades:

Facilidades:

- O trecho acompanha uma região onde é fácil a contratação de mão-de-obra não qualificada;
- Os trabalhos de desmatamento serão menores, já que grande parte da diretriz foi aproveitada e na região da pista duplicada a vegetação é rasteira;
- O serviço de terraplenagem será constituído em sua maioria na execução de aterros com altura com poucos cortes longitudinais, com material proveniente de caixas de empréstimo concentrada e alargamentos de corte localizado dentro da faixa de domínio.
- Como não foram encontradas jazidas de material granular nas proximidades da obra optou-se por adotar brita graduada simples na base e mistura solo-brita na sub-base, devido à proximidade da pedreira.

Recomendações

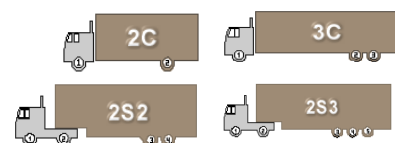
- ✓ Os serviços que não interfiram diretamente na plataforma da rodovia poderão ser executados sem sequência pré-estabelecida. São os seguintes:
 - valetas de proteção de corte e aterros;
 - proteção vegetal de taludes;
 - recomposição de cercas de proteção da faixa de domínio.
- ✓ Os segmentos somente devem ser liberados ao tráfego após sua completa execução, inclusive com a implantação da sinalização vertical e da sinalização horizontal;
- ✓ O segmento em execução deve ser sinalizado em fase de obra conforme especificações da GOINFRA.

3.3 CONDIÇÕES DE ACESSOS E TRÁFEGO

As condições de acesso ao trecho em projeto são excelentes, podendo ser feita tanto pelo GO-020 ao sul, quanto pela Cidade de Senador Canedo ao norte. O apoio logístico para execução também é facilitado pela proximidade da capital ao início do trecho (12 Km) e por Senador Canedo localizado ao final da duplicação.

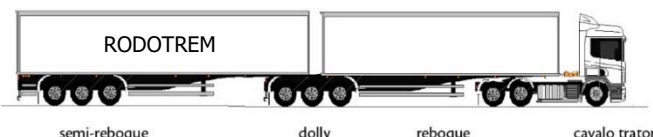
TRÁFEGO

Os veículos de carga identificados são em sua maioria veículos de 2 e 3 eixos (2C e 3C), seguidos pelos semi-reboques de 4 e 5 eixos (2S2 e 2S3).



Em menor número os caminhões de 7 e 9 eixos do tipo Rodotrem (combinação de dois semirreboques ligados por um *dolly* de dois eixos). Esta combinação atinge um peso bruto total (PBTC) de 74 toneladas, o que aumenta em 64% a capacidade de carga transportada (comparando-se com uma combinação tradicional de três eixos (6×2). Esse veículo necessita, por lei, ser tracionado por caminhão 6×4.

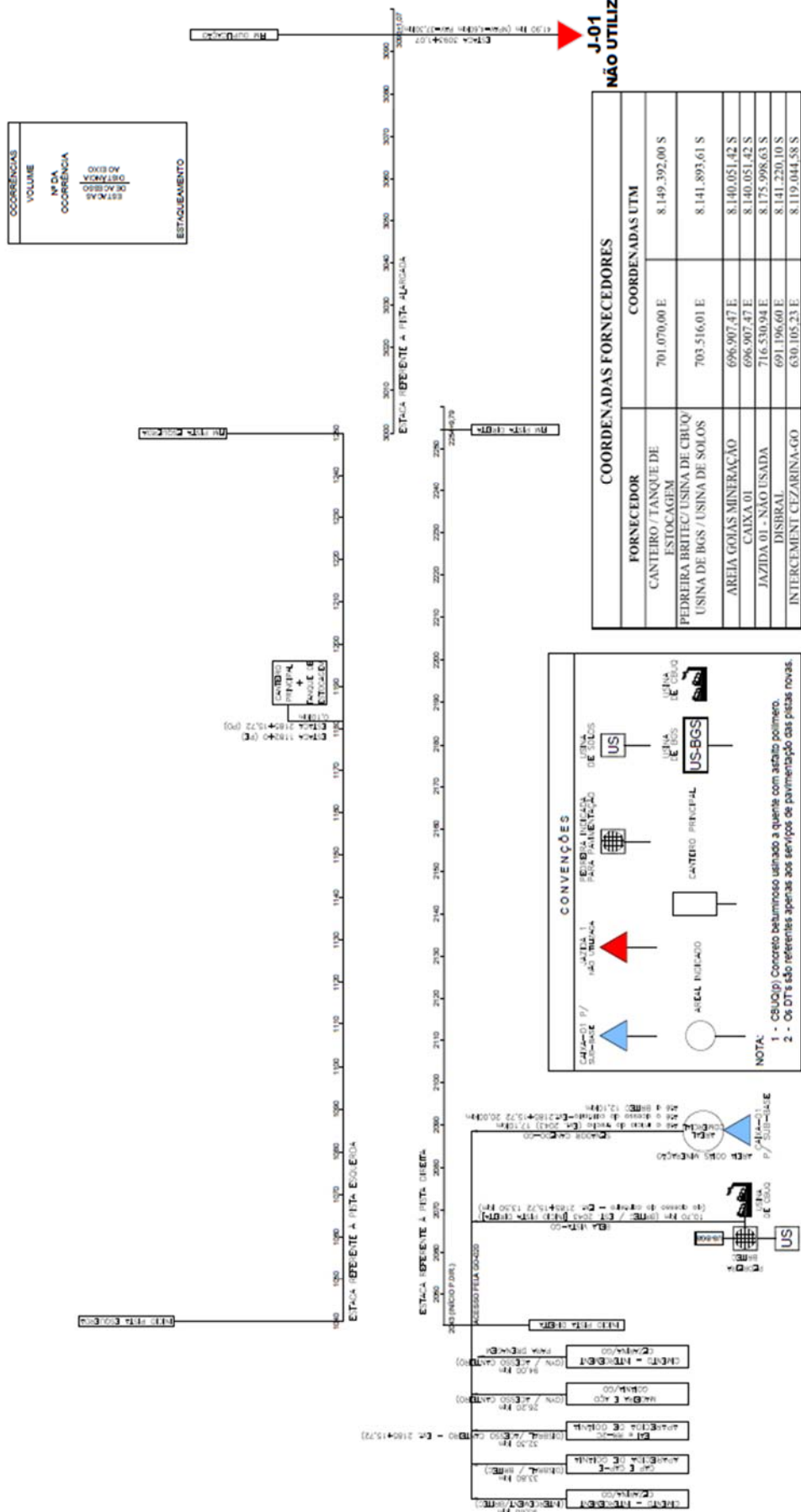
No momento da solicitação da licença (A E T – Autorização Especial de Trânsito), é preciso definir o trajeto a ser percorrido pelo veículo.



Contagem de Tráfego:

Localização e distância de transporte das Jazidas:

LINEAR LOCALIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS



DISTÂNCIA A USINA DE CBUQ		DISTÂNCIA AO CANTEIRO DE OBRAS	
Usina de CBUQ na Pedreira Britec		Canteiro Principal (Est. 2185+15,72 - Pista Direita a 0,10 Km)	
CAP 30/45 - APAECIDA DE GÓLIA -> USINA	33,80 Km	EMULSÃO BR-20 - TÂNGENES -> TÂNGENES	32,40 Km
BRITA - PEDREIRA -> USINA	0,00 Km	EM - APAECIDA DE GÓLIA -> TÂNGENES	32,40 Km
AREIA - AREAL -> USINA	12,10 Km	TÂNGENES -> PISTAS	1,64 Km
CIMENTO (Filer) - INTERCEMENT (CEZARINAGO) -> USINA (BRITEC)	95,60 Km		
CBUQ FAIXA C - USINA -> PISTA	13,33 Km		
CBUQ FAIXA B - USINA -> PISTA	11,35 Km		

3.4.4 AREAL

A prospecção de areais objetiva provisão de material, com granulometria adequada, para utilização nas obras de drenagem, obras-de-arte correntes e especiais.

Na ocorrência extraíram-se amostras para realização dos ensaios de:

- Análise granulométrica por peneiramento (DNER-ME 083/98);
- Impureza orgânica, método DNER-ME 055/94; e
- Equivalente de areia, método DNER-ME 054/97.

Após pesquisa na região foi identificado um local de exploração comercial de areia, com produção média de 250m³ diários (variável caso a necessidade seja maior), estando a empresa com interesse em fornecer areia para a obra.

Justificamos a adoção do Area-01 pela menor distância de transporte de 17,10 km do início do trecho. Apresentamos na sequência as características dos areais.

AREAL 01

Quadro 2.4.17 – AREAL 01	
OCORRÊNCIA	LOCALIZAÇÃO
AREAL 1	Município de aquisição: Zona rural de Senador Canedo-GO. Distância de transporte até o entroncamento GO-020xGO-536 é de 16,80 km. Coordenadas: 696913.60 m E / 8140032.47 m S Areia = Areia Média proveniente de britagem Equivalente de areia = 95,65% Impureza orgânica = Inferior a 300ppm, portanto satisfatória .

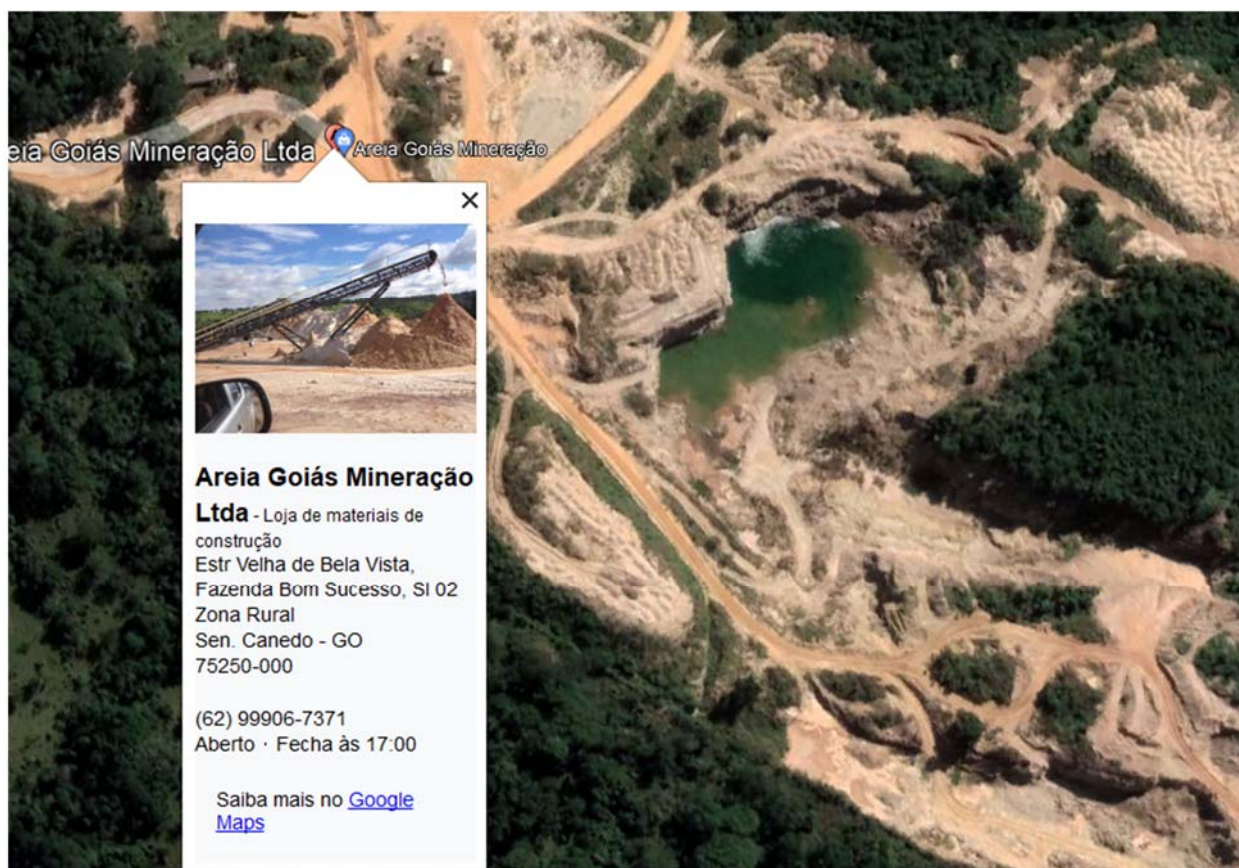


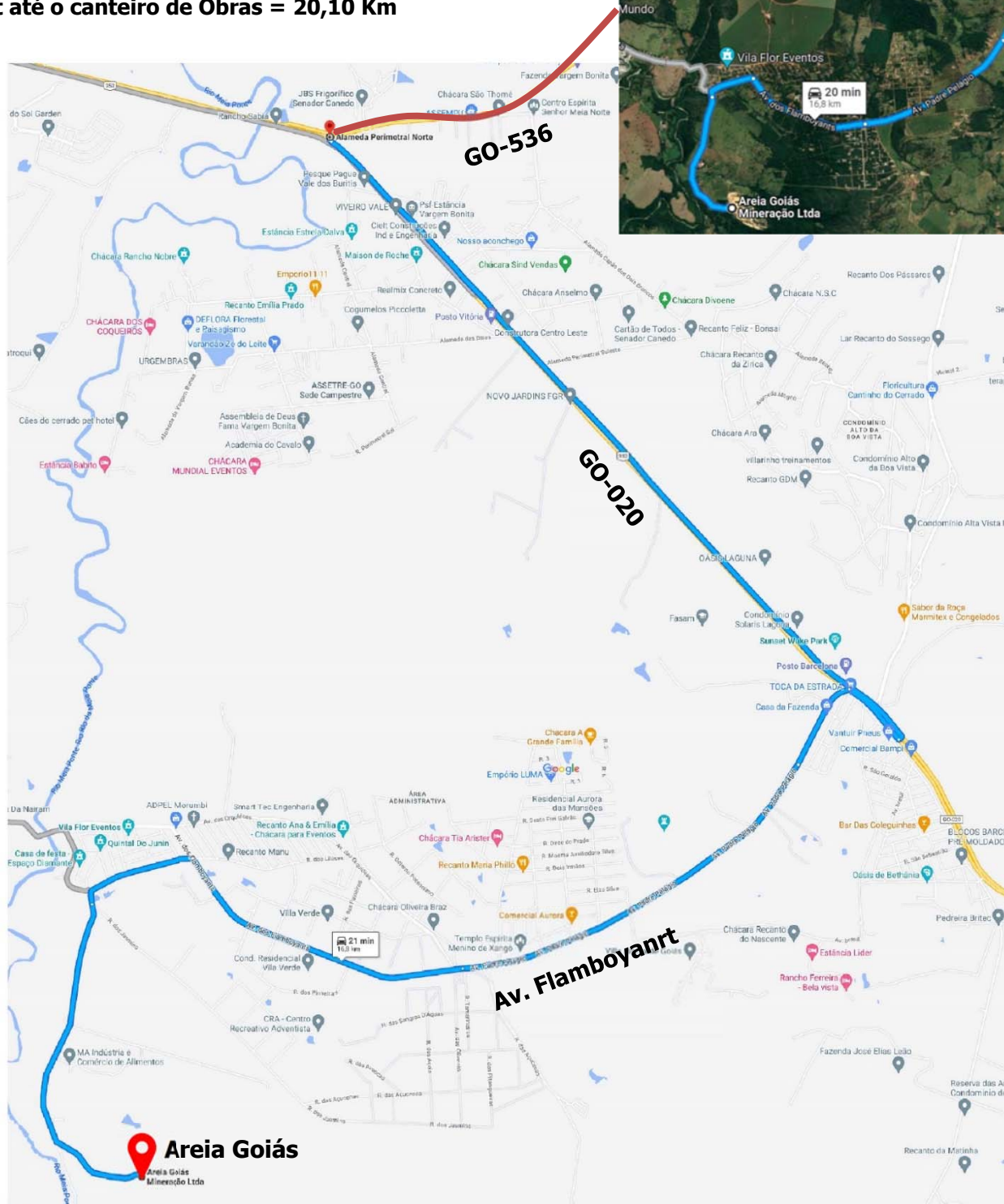
Figura 2.4.7 – LOCALIZAÇÃO DO AREAL

Areia Goiás Mineração

Acesso pela Av. dos Flamboyants e GO-020

Dt = 20Km (Pav=16,40 Km / NPav = 3,60 Km)

Dt até o canteiro de Obras = 20,10 Km



3.4.5 PEDREIRA

As propriedades dos agregados (grossos e finos) utilizados em misturas betuminosas são essenciais para o desempenho do pavimento tais como resistência ao desgaste e deformação permanente (JANOO & KORHONEN, 1999, apud FONTES, 2009). Frequentemente as degradações de um pavimento como deformação permanente, desagregação superficial e a textura superficial são devidas ao uso e seleção inadequada de agregados (KANDHAL et al., 1997, apud FONTES, 2009).

Portanto é importante caracterizar os finos de maneira a não comprometer o desempenho de uma mistura betuminosa em termos de fendilhamento por fadiga, resistência à deformação permanente e desagregação.

As características dos agregados finos que influenciam o desempenho das misturas betuminosas são as seguintes:

- Dependendo do tamanho da partícula, os finos podem atuar como um “filer” (enchimento), que neste caso tende a aumentar a percentagem de betume da mistura, tendo como consequência o aparecimento de degradações como rodeiras e exsudações;
- Alguns tipos de finos interagem com o betume tornando-o rígido, tendo como resultado uma mistura betuminosa mais sensível ao fissuramento;
- Alguns finos tornam a mistura betuminosa susceptível à ação da água, conduzindo à desagregação da mistura.

Foi estudada uma ocorrência de pedra comercial, cujo material pétreo é de qualidade satisfatória (Mica-Xisto), como foi confirmado pelo desgaste por abrasão Los Angeles inferior a 40% (máximo nas especificações da GOINFRA) e no teste de durabilidade inferior a 12%. A ocorrência possui instalações necessárias ao seu bom funcionamento.

Razão Social	GRUPO BRITEC
Setor	MINERAÇÃO
CNPJ	28.173.708/0001-63
Atividade Primária (CNAE)	Extração e britamento de pedras e outros materiais para construção e beneficiamento associado
Fundação	2008
Localização	Zona Rural, Bela Vista de Goiás
Endereço	Rodovia GO-020, Km 18
CEP	75.240-000
ROCHA	Mica-Xisto
PORTE	Médio

Todos os ensaios foram aprovados sendo indicada para o uso na obra.

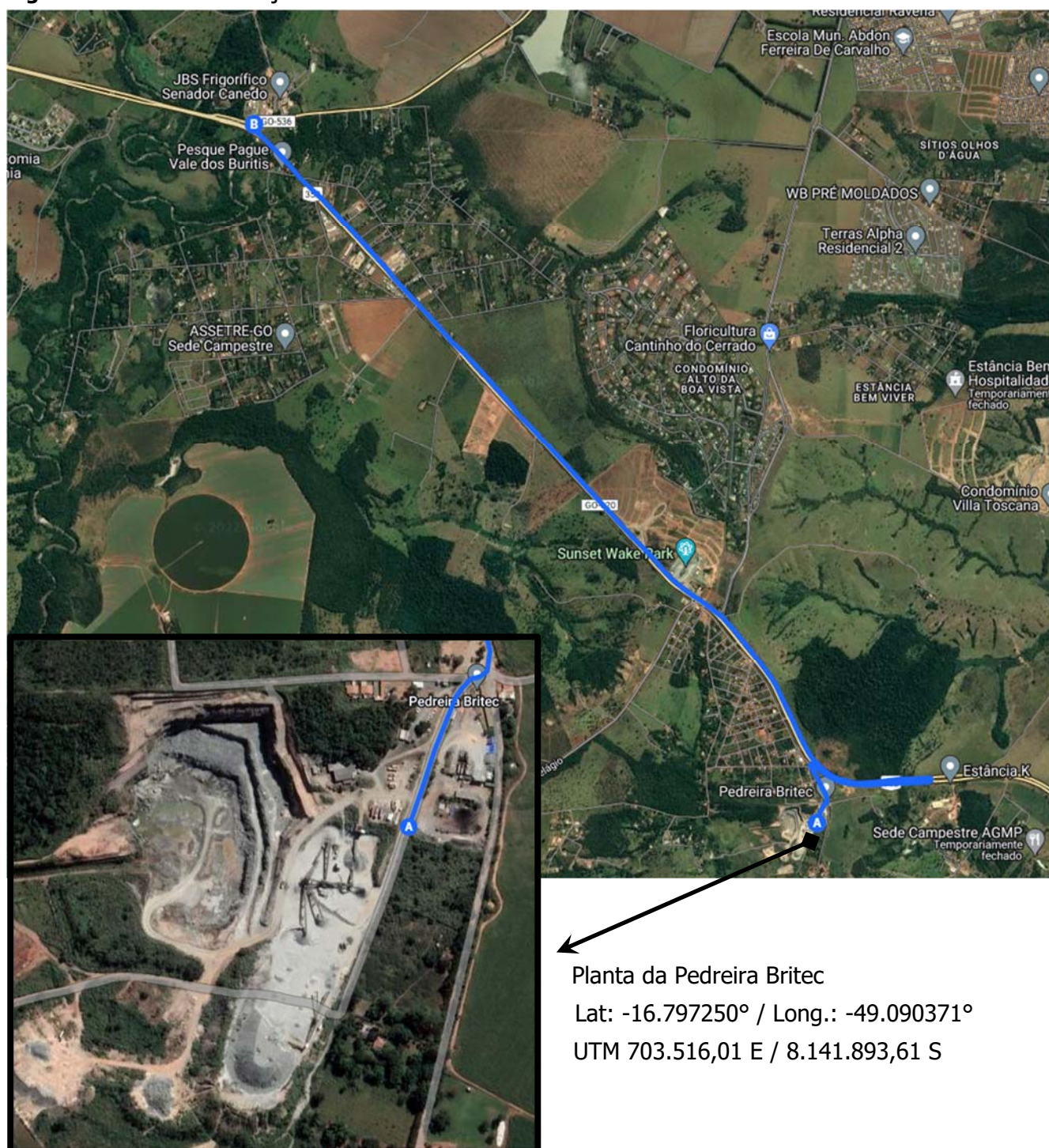
Declaração de interesse:

Não foi possível a obtenção da declaração por escrito. Mas nos foi informado que a produção pode ser adaptada à demanda, e que há disponibilidade de fornecimento para a obra de duplicação.

Quadro 2.4.17 - PEDREIRAS	
OCORRÊNCIA	LOCALIZAÇÃO/CARACTERÍSTICAS
Pedreira P-01 Britec	Localiza-se a 10,70 km do início do trecho em projeto e a 13,60 km do canteiro, a Pedreira Britec produz pedra de origem mica-xisto, podendo fornecer material pétreo para pavimentação e dispositivos de concreto. Índice de Forma Agregado = 1,83 Abrasão = 36,20% (<40%) Durabilidade = 5,80% (<12%) Adesividade ao CAP 50/60 satisfatório.

Apresentamos na sequência o mapa de localização, declaração e os resultados laboratoriais da Pedreira.

Figura 2.4.8 – LOCALIZAÇÃO DA PEDREIRA BRITEC



3.5 CARACTERÍSTICAS REGIONAIS

As características climáticas são classificadas tendo como base NIMER (1979) e IBGE (1977), em função da temperatura média do mês mais frio (TM) em °C e da pluviosidade (P) em milímetros.

MEDINA (1997) ressalta a importância da ação do clima nas rodovias, elencando em vários itens, a influência da precipitação atmosférica e radiação solar no desempenho dos pavimentos, no subleito e na estrutura.

Goiás

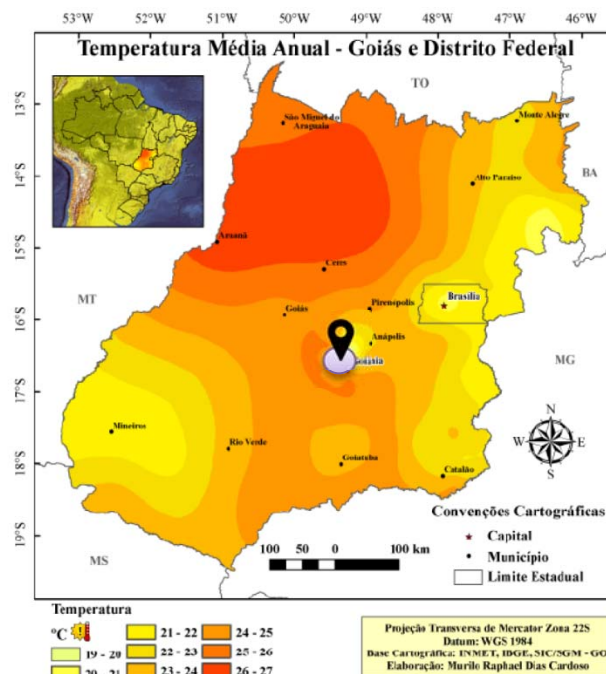
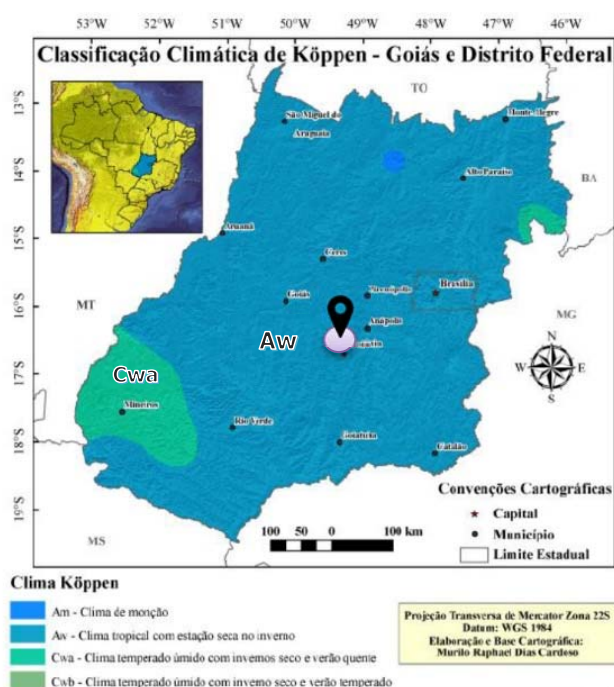
Goiás se caracteriza por ter um clima quente, variando de úmido a semi-árido, com até cinco meses de seca. Segundo a classificação de Koppen, enquadra-se no tipo AW, característico dos climas úmidos tropicais, com duas estações bem definidas: seca, no inverno, e úmida, no verão, com transições mais próximas dos períodos que estão findando.

Clima da Região em Projeto

O clima regional se enquadra no grupo dos climas controlados por massas de ar equatoriais/tropicais e no subgrupo dos climas tropicais alternadamente secos e úmidos.

NIMER classifica o clima desta região, como em quase todo Estado de Goiás, como *Clima Semi-Úmido Quente*, dado a uniformidade de seu sistema geral de circulação atmosférica, caracteristicamente tropical, do qual resulta uma quase total uniformidade na marcha estacional da temperatura (máxima na Primavera e mínima no Inverno) e da precipitação (máxima no Verão e mínima no Inverno).

Na classificação de Köppen o clima do Estado é predominantemente Aw (Clima tropical com estação seca no inverno), sendo esta a classificação para o trecho em projeto. As temperaturas situam-se em médias anuais de 21 a 22 graus.



Local do Trecho

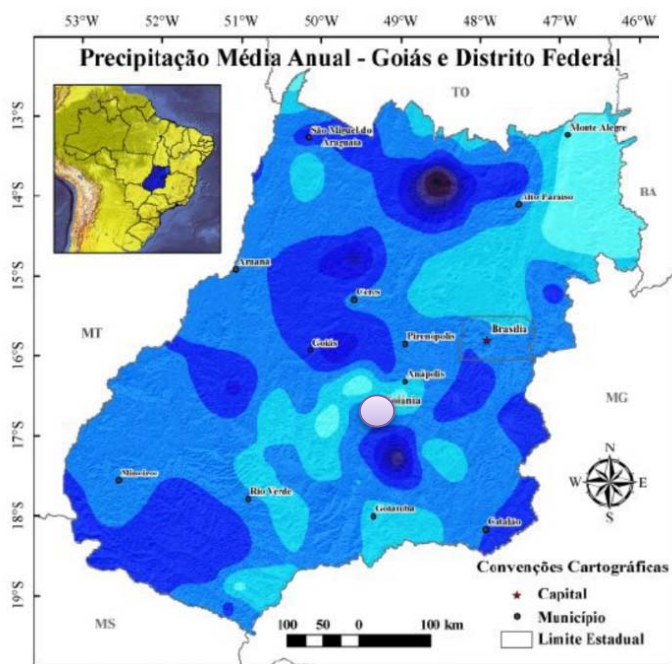
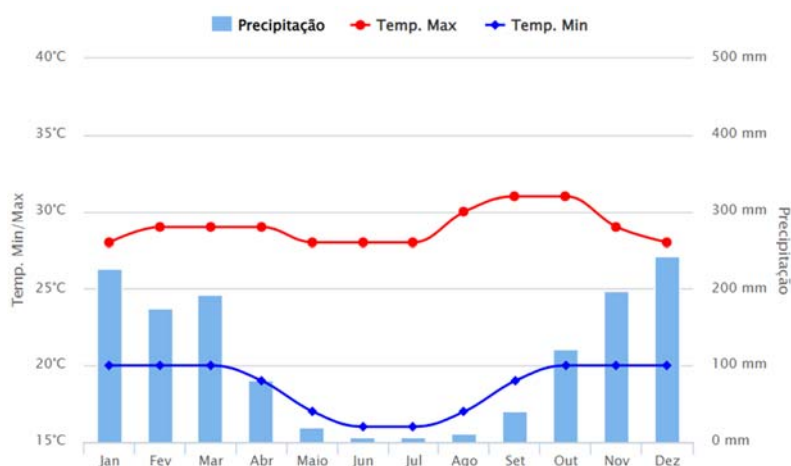
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Mai	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Temperatura média (°C)	23.4	23.4	23.2	23	22.2	21.8	21.8	23.8	25.9	25.7	23.7	23.4
Temperatura mínima (°C)	19.8	19.7	19.6	18.8	17.1	16.4	16	17.8	20.2	20.7	20	19.9
Temperatura máxima (°C)	27.7	27.9	27.7	27.9	27.7	27.5	27.7	29.9	31.9	31.2	28.3	27.7
Chuva (mm)	226	179	185	82	17	5	2	7	32	107	203	225
Umidade(%)	78%	78%	79%	71%	60%	53%	46%	37%	39%	54%	74%	78%
Dias chuvosos (d)	16	15	15	9	3	1	0	1	4	11	16	18
Horas de sol (h)	9.3	9.5	9.0	9.4	9.5	9.7	9.9	10.3	10.5	10.3	9.5	9.3

Pluviometria

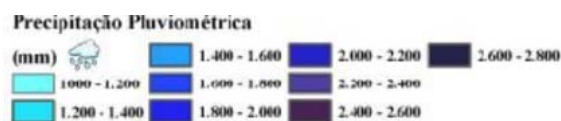
Na região, a distribuição e a altura das precipitações devem-se, quase que exclusivamente, aos sistemas de circulação atmosférica, o que torna o efeito da topografia insignificante, não chegando a interferir nas tendências gerais, determinadas pelos fatores dinâmicos. Há, durante o ano, um período chuvoso e outro seco, com um mês de transição nas passagens de um para o outro.

O trecho localizado no centro goiano, possui precipitação média anual entre 1400 e 1600 mm, conforme se vê no mapa das precipitações médias do Estado apresentado a seguir.

Umidade Relativa do Ar: O declínio da umidade relativa de maio a setembro é um dos fatores climáticos marcantes da área, permanecendo abaixo de 70% de maio a setembro, podendo atingir valores abaixo de 55%. Na sequência é apresentada a sinopse climática da região.



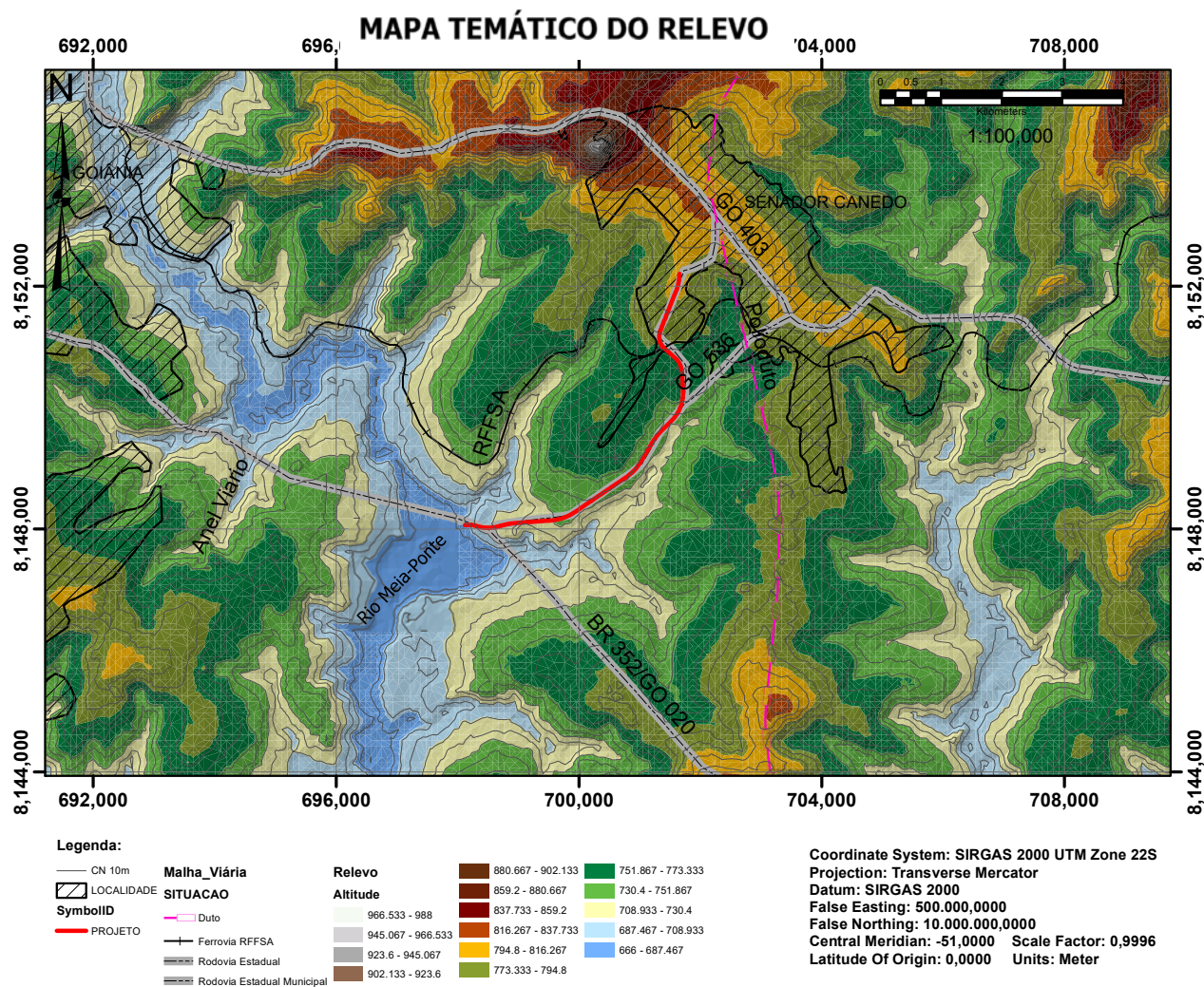
PRECIPITAÇÃO MÉDIA ANUAL



Relevo

O trecho atravessa uma região plana com declividades entre 0% e 3% em 77,86% da extensão, suave ondulado em 19,65% (3% a 6%), e somente 2,49% com declividades entre 6% e 9%, portanto há uma baixa movimentação no relevo, acentuada somente no início, no entroncamento com rodovia GO-020, na área de influência das várzeas do Rio Meia-Ponte. Ao longo dos 6,70 km a menor cota é de 686,217m, e a maior 792,715m, o que totaliza uma diferença de 106,498 metros de desnível.

Declividade		Classe	
0,00%	3,00%	Relevo plano	77,86%
3,01%	6,00%	Relevo suave ondulado	19,65%
6,01%	12,00%	Relevo ondulado	2,49%
12,01%	20,00%	Relevo forte ondulado	0,00%
20,01%	40,00%	Relevo forte ondulado mais montanhoso	0,00%
40,01%	60,00%	Relevo montanhoso	0,00%
60,01%	100,00%	Fortemente montanhoso	0,00%



Hidrografia

A Hidrografia do Brasil é dotado de uma densa rede, com predominância de rios de planalto. Segundo a classificação da ANEEL são oito as grandes bacias hidrográficas, sendo cinco autônomas e três agrupadas: as autônomas são: Amazônica [1], Tocantins/Araguaia [2], São Francisco [4], Paraná/Paraguai [6] e Uruguai [7], e as agrupadas: Atlântico Norte/Nordeste [3], Atlântico Leste [5] e Atlântico Sul/Sudeste [8]. Apenas os rios Amazonas e o Paraguai são rios de planície.

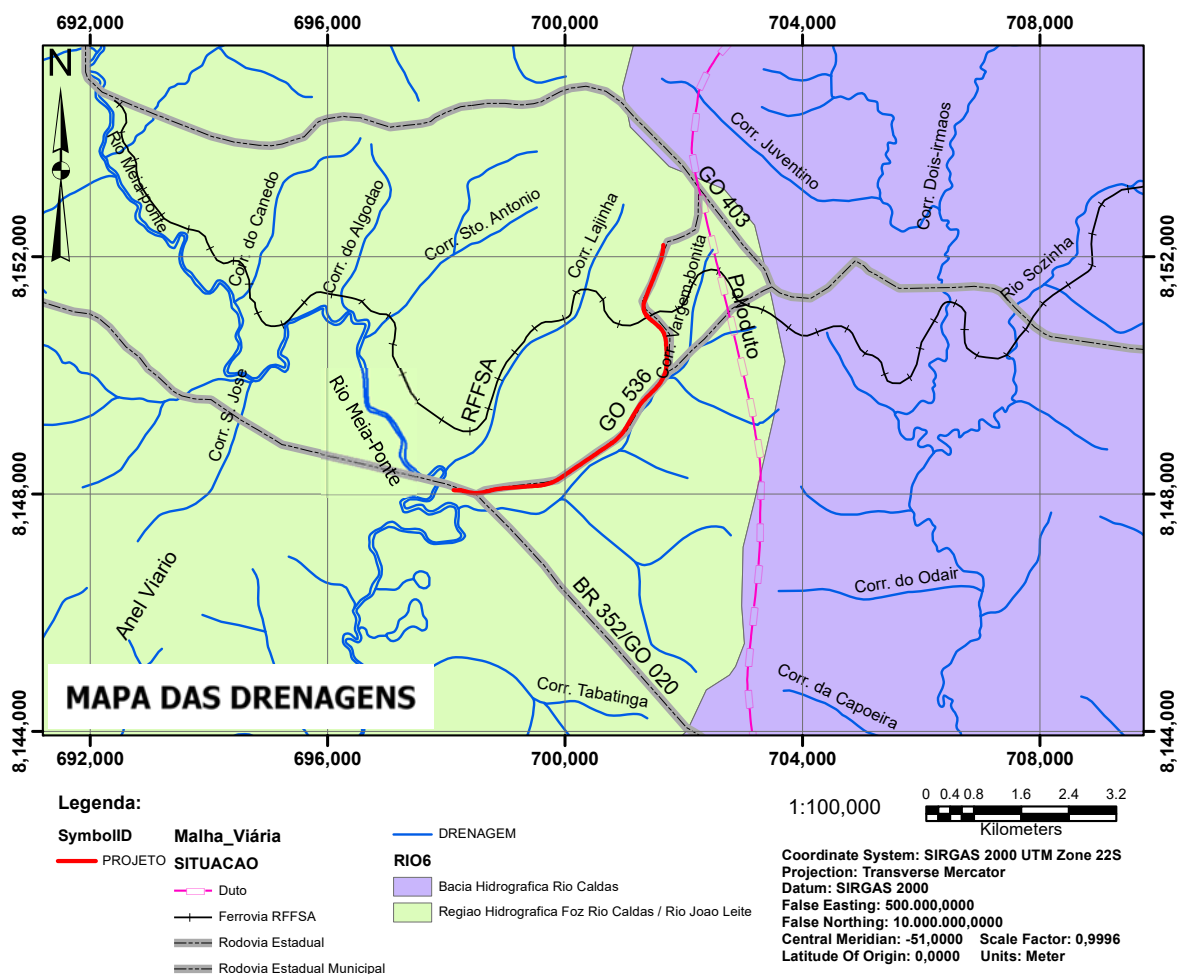


Figura 2.2.2 - Divisão Hidrográfica Nacional



Figura 2.2.3 – Bacias Hidrográficas - Goiás

O trecho em estudo está posicionado na Região Hidrográfica do Rio Paraná, na sub-região hidrográfica do Rio Paranaíba, na bacia do Rio Meia-Ponte, na foz do Rio Caldas / Rio João Leite. As bacias hidrográficas foram identificadas e os seus parâmetros quantitativos, como área, forma, extensão e declividade do talvegue principal foram obtidos através de imagens raster do programa da NASA SRTM.

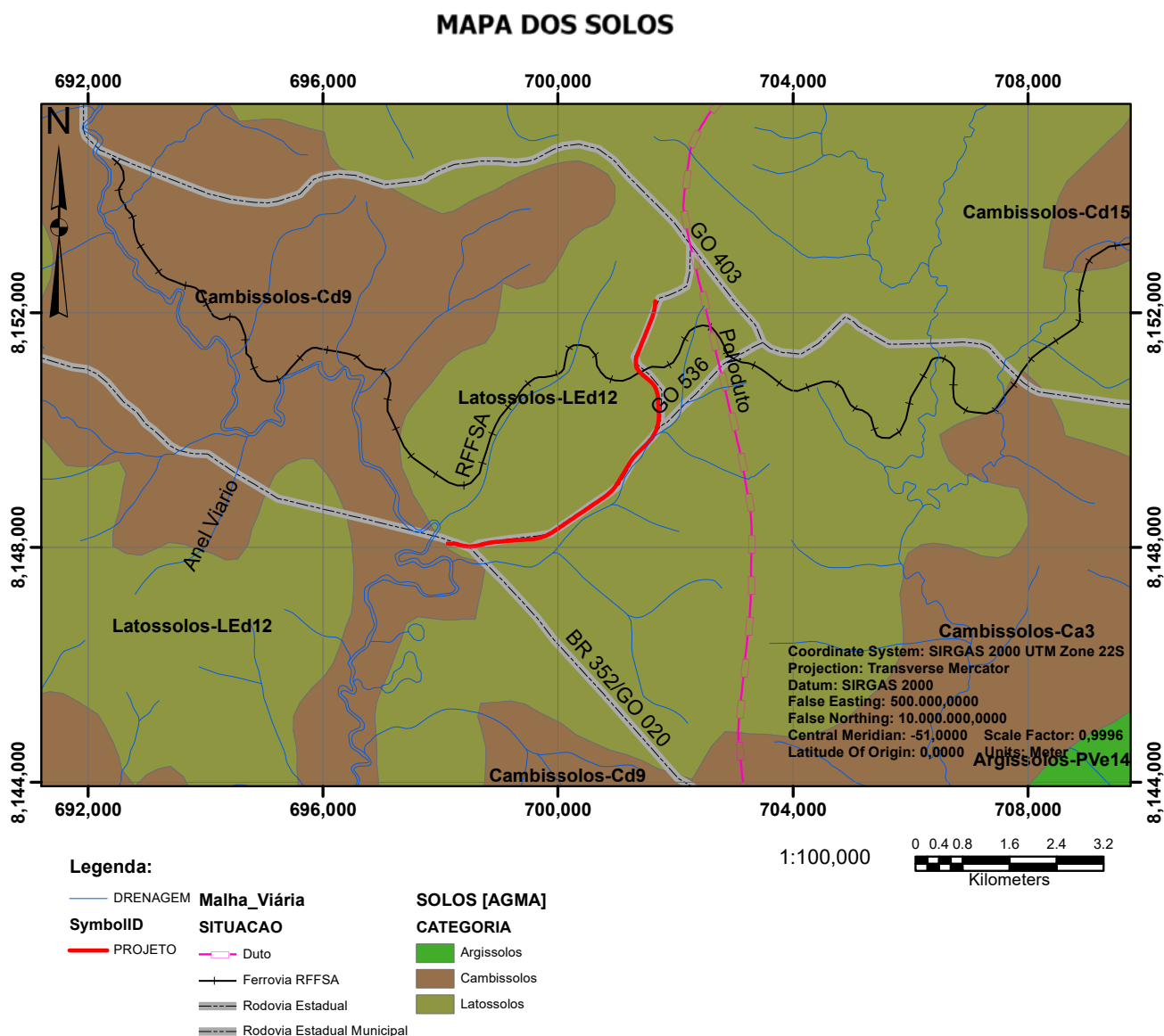


Solo

O **solo** é uma superfície inconsolidada constituído por camadas que diferem pela natureza física, química, mineralógica e biológica, que se desenvolve pela influência do clima e da atividade biológica. As características do solo são adquiridas lentamente à medida que os processos evoluem e as propriedades dinâmicas do solo são gradativas. O conhecimento destas variáveis é importante para definição dos coeficientes de escoamento "run-off" das águas precipitadas.

O **Mapa de Solo** ilustra as variações dos solos encontrados na região. Basicamente se trata de região de **Latossolos**, solos profundos (> 2m) de boa permeabilidade e baixa suscetibilidade à erosão. Próximo do início do trecho ainda na rodovia GO-020, temos uma região de Cambissolos, geralmente associados a relevos mais movimentados (ondulados e forte-ondulados), com variação de profundidade atingindo entre 0,2 a 1,0m portanto com menor capacidade de retenção de água.

Solos encontrados na região da diretriz:





3.6 RELAÇÕES DE PESSOAL TÉCNICO E DE EQUIPAMENTOS MÍNIMOS

Conforme estimativa de custo para os serviços de administração, canteiro, equipamento e mão de obra Tipo C1/D1 da Goinfra, temos:

Relação de Mão de Obra mínima:

FUNÇÃO	MÊS
Coordenador/ Gestor do Contrato	0,25
Engenheiro Pleno/ Gestor do Contrato	1,00
Engenheiro de Produção/ Civil	-
Técnico Nível Médio Estradas(Sala Técnica)	1,00
Encarregado de Topografia/Topógrafo Chefe	-
Topógrafo	2,00
Auxiliar de Topografia	4,00
Laboratorista de Solos	1,00
Laboratorista de Betumes e Concretos	1,00
Auxiliar de Laboratorista	6,00
DIVISÃO DE SEGURANÇA E MEDICINA DO	
Engenheiro de Segurança do Trabalho	0,38
Médico de Segurança do Trabalho	0,38
Técnico de Segurança do Trabalho	2,00
DIVISÃO DE PRODUÇÃO	
Encarregado Geral	1,00
Motorista	4,00
DIVISÃO ADMINISTRATIVA	
Encarregado Administrativo	1,00
Auxiliar Administrativo	2,00
Almoxarife/Apontador/Comprador	5,00
Recepcionista/ Telefonista	1,00
Vigia	11,00
MANUTENÇÃO DO CANTEIRO	
Material de Expediente / Cópias / Impressões	2,00
Despesas com Cartórios	
Medicamentos	4,00
Malote e Correio	
VEÍCULOS DA ADMINISTRAÇÃO	
Veículos Leves (incluso combustível)	7,25
EQUIPAMENTOS INDIRETOS	
Equipamentos de Laboratório de Solos	1,00
Equipamentos de Laboratório de Betume	1,00
Equipamentos de Laboratório de Concreto	1,00
Instrumental de Topografia	2,00
Equipamentos de Comunicação (rádio)	0,60
Caminhão carroceria de madeira 15 T	
Caminhão prancha 30 T	1,00

Relação de Equipamentos mínima:

Equipamento	Quant. (C)
Autopropelidos	
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30
CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - 10,5 T	10
CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	3
CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE CIMENTO	2
CAMINHÃO MUNCK	2
CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA	1
CAMINHÃO PARA PINTURA A FRIO COM DEMARCADOR DE FAIXAS	1
CAMINHÃO TANQUE 10.000L	6
CAMINHÃO TANQUE 6.000L	4
CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	2
Rebocados	
BATE ESTACAS HIDRÁULICO MONTADO EM CAMINHÃO PARA DEFENSA	1
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 H OU EQUIVALENTE	3
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	2
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - 320DL OU EQUIVALENTE	4
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	4
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	12
PERFURATRIZ SOBRE ESTEIRAS - CRAWLER DRILL OU EQUIVALENTE	1
RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - CATERPILLAR 416E OU EQUIVALENTE	2
ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO - 27 T	2
ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA-150 OU EQUIVALENTE	1
ROLO LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO - CS533 E OU EQUIVALENTE	1
ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROPELIDO - CA 250 OU EQUIVALENTE	16
TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)	4
TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	8
TRATOR DE PNEUS COM ROÇADEIRA	1
TRATOR ESTEIRA COM LÂMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE	2
TRATOR ESTEIRAS COM ESCARIFICADOR - CAT D8 OU EQUIVALENTE	1
TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D6 OU EQUIVALENTE	4
USINA DE ASFALTO A QUENTE : DMC-2 - 40/60 T/H	1
USINA MISTURADORA DE SOLO 300 t/h	1
VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS	2
DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCÁVEL	1

3.7 ASPECTOS DE NATUREZA TÉCNICA E DE SEGURANÇA

3.7.1 Segurança do Tráfego

Tendo em vista as características do tráfego faz-se necessário que a programação das obras seja bastante precisa devendo ser levado em consideração os seguintes aspectos:

1. Tráfego: o tráfego pesado, constituído de caminhões de carga deverá ser mantido na rodovia a fim de se reduzir ao mínimo a perturbação ambiental causada pelo tráfego estranho à área circunvizinha.
2. Tempo de viagem: manter a fluidez do tráfego em níveis compatíveis com os volumes de veículos na região, a fim de manter o tempo de viagem, em níveis que não comprometam a segurança do tráfego.
3. Dispersão do tráfego: manter frentes de serviço convenientemente espaçadas de modo a facilitar a dispersão do tráfego, eliminando-se filas excessivamente longas.
4. Acesso às áreas lindeiras: manter, na medida das possibilidades, o livre acesso do tráfego local às áreas lindeiras à rodovia a fim de minimizar os prejuízos causados pelas dificuldades de acesso viário decorrentes das obras.
5. Execução de obras: manter condições de segurança necessária à execução de obras, bem como permitir a utilização eficiente e rentável dos diferentes tipos de equipamentos.

3.7.2 Instalações para Controle dos Serviços

A empreiteira deverá montar um laboratório para controle dos serviços de solos e asfalto, suficiente para execução de todos os ensaios referentes a solos e asfalto.

Antes do início dos serviços, a Fiscalização definirá com a empreiteira a listagem completa do equipamento de laboratório a ser alocado aos serviços.

3.8 PLANO DE ATAQUE DOS SERVIÇOS

3.8.1 Instalações

No momento em que forem iniciados os serviços de construção, deverão estar prontas as instalações para apoio à obra, as quais deverão constar, no mínimo as edificações e instalações constantes do projeto do Canteiro Central.

Estas instalações deverão estar concluídas antes do prazo previsto para sua utilização, de acordo com o cronograma.

3.8.2 Frentes de Serviço

Seguir orientações constantes na norma GOINFRA IG 001/2019, como:

São de total responsabilidades da Construtora:

- A obtenção de todas as licenças necessárias à execução dos serviços;
- O atendimento às Normas e Procedimentos Ambientais vigentes;
- A concepção, a implantação, a operação e o remanejamento, de acordo com a evolução das frentes de serviço, de todo o sistema de sinalização provisória da obra, de forma a conferir segurança ao tráfego e ao pessoal em serviço, bem como minimizar os transtornos aos usuários;

As frentes de serviço ficam assim limitadas:

- Os serviços preliminares terão um avanço de pelo menos 1 km (um quilômetro) e de no máximo 3 km (três quilômetros) em relação aos demais serviços de terraplenagem.
- Os serviços de terraplenagem não poderão ter avanço superior a 5 km (cinco quilômetros) em relação aos serviços de revestimento do pavimento.
- Os serviços de drenagem superficial deverão ter um avanço tal, em relação aos serviços de revestimento do pavimento, que a distância entre estas frentes seja de no máximo 2 km (dois quilômetros).
- Os serviços de terraplenagem concluídos deverão receber imediatamente os serviços de proteção previstos.
- A critério da fiscalização, com as devidas justificativas, as frentes definidas neste item poderão sofrer ajustes pontuais.

Informações de Obra:

- A construtora deverá cercar-se de todas as precauções necessárias para que os materiais transportados não venham a causar danos aos usuários das vias afetadas pela obra, ou às próprias vias. Eventuais danos causados a terceiros são de inteira responsabilidade da Construtora, a quem caberá todo e qualquer ônus.
- No transporte de materiais necessários à execução da obra, deverão ser observados os limites de cargas, estabelecidos na legislação em vigor.
- A Construtora não poderá trabalhar, após o pôr-do-sol ou antes da aurora, sem o consentimento da Fiscalização, em qualquer serviço que requeira ensaio imediato, aprovação de material ou medição.
- Todos os equipamentos deverão atender aos requisitos estabelecidos nas especificações de serviço, sob pena de rejeição pela fiscalização. Deverão ainda, nos casos cabíveis, possuir certificado de calibração dentro do prazo de validade.

1. Frentes de Serviço de Obras de Arte Especiais:

As frentes de serviços de Terraplenagem se comporão de:

- caminhos de serviço;
- instalação do canteiro auxiliar;
- frentes de execução das Fundações;
- frentes de execução da meso-estrutura (blocos e alas);
- frentes de execução da meso-estrutura (vigas, cortinas e laje de aproximação);
- frentes de concretagem da laje do tabuleiro;
- frentes de execução dos acabamentos (pavimentação, juntas e guarda-corpos).

2. Frentes de Serviço de Terraplenagem:

As frentes de serviços de Terraplenagem se comporão de:

- caminhos de serviço;
- frentes de desmatamento e/ou limpeza do terreno;
- frentes de serviços para execução dos cortes, empréstimos e ocorrências de materiais; e
- frentes de execução de aterros (corpo e camada final).

3. Frentes de Serviços de Pavimentação:

As frentes de serviço de pavimentação se compõem de:

- frentes de execução da sub-base e base;
- frentes de execução de imprimação e pintura de ligação;
- frente de execução de tratamento superficial simples; e
- frentes de execução de CAUQ.

4. Frentes de Serviço de Drenagem:

As frentes de serviço de drenagem constarão de:

- frentes de serviço de OAC;
- frentes de serviço dos dispositivos de drenagem superficial.

5. Frentes de Serviços de Sinalização e Obras Complementares:

Estas frentes de serviço constituirão de:

- implantação das sinalizações verticais e horizontais;
- implantação de cercas.

6. Frentes de Serviços de Meio Ambiente:

Estas frentes de serviço constituirão de:

- recomposição vegetal;
- proteção de taludes; e
- paisagismo.

3.8.3 Sequência Executiva

Para realização das obras previstas, deve-se atentar para a seguinte sequência executiva:

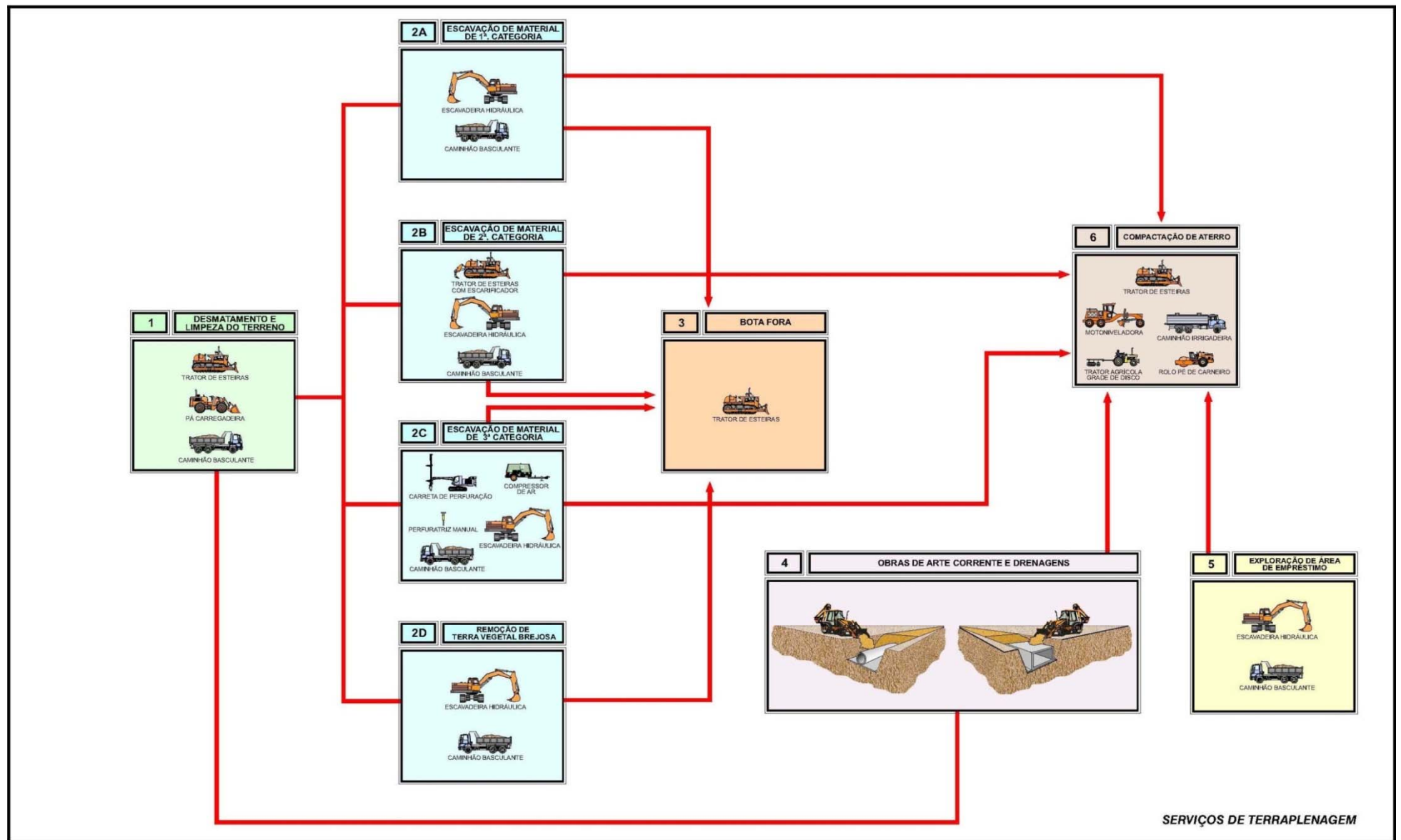
1. limpeza do terreno;
2. execução dos cortes, empréstimos e ocorrências de materiais;
3. execução das valetas de proteção de corte;
4. execução das obras-de-arte correntes;
5. execução dos aterros;
6. proteção vegetal dos taludes;
7. execução de drenagem profunda;
8. execução da sub-base e da base;
9. execução do revestimento;
10. serviços de drenagem superficial;
11. sinalização horizontal e vertical;
12. dispositivos de segurança;
13. execução do paisagismo;
14. recuperação das áreas de uso – conformação e revegetação; e
15. cercas.

Paralelamente são construídas as obras de arte especiais de maneira sequencial para cada frente de serviço, de tal maneira que cada etapa é executada em todas as pontes e viadutos de acordo com a sequência de construção das OAEs descrito na subsequência. Assim diminui-se o custo operacional dos equipamentos utilizados, uma vez que diminui o tempo improdutivo dos mesmos.

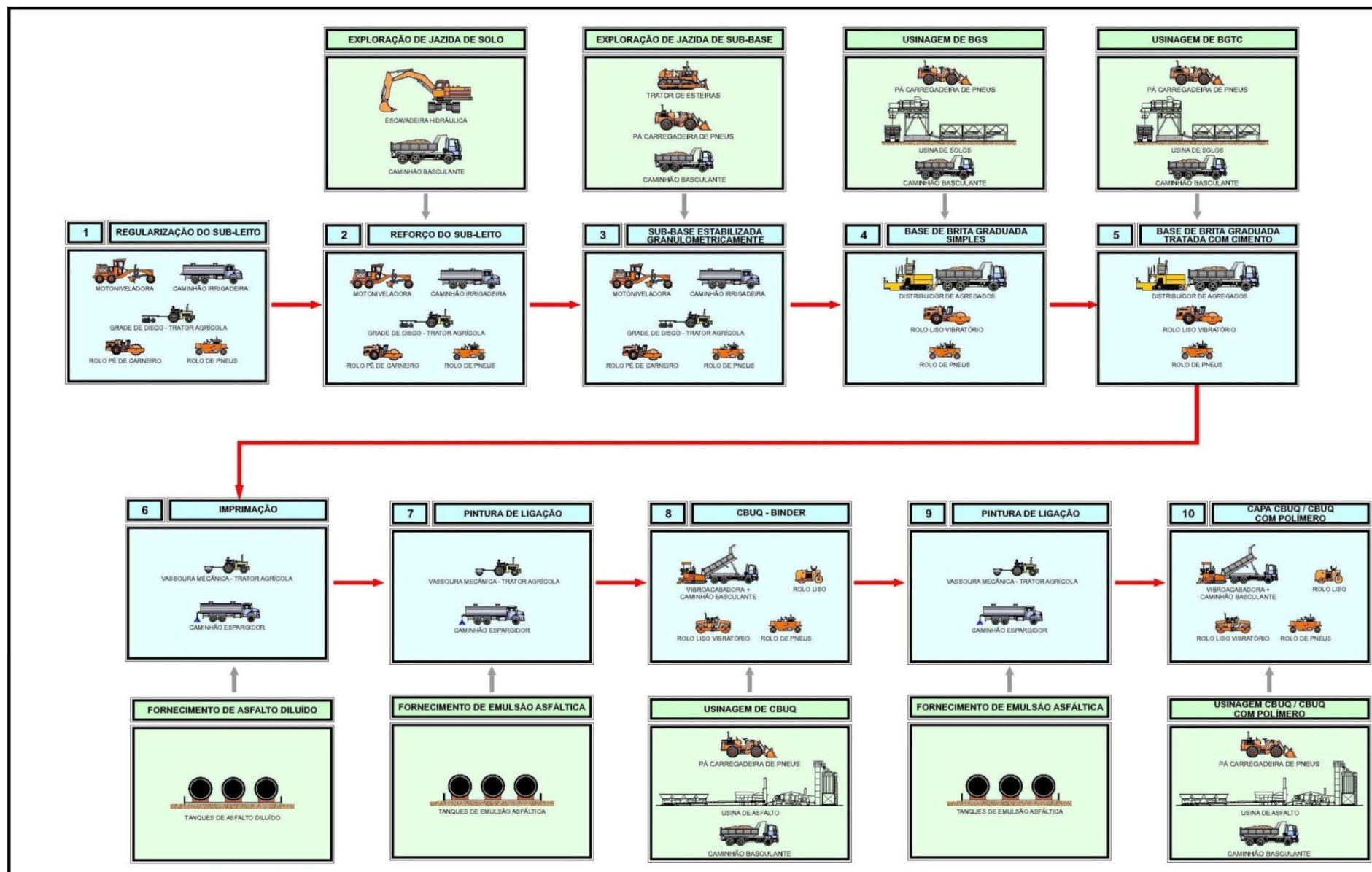
A sequência executiva é:

1. limpeza do terreno;
2. construção do canteiro auxiliar;
3. mobilização de equipamentos pra fundações;
4. execução das Fundações;
5. execução dos encontros (blocos e alas);
6. concretagem das vigas;
7. execução dos encontros (cortinas e laje de aproximação);
8. lançamento das placas pré-moldadas das pré-lajes;
9. concretagem da laje do tabuleiro;
10. execução dos acabamentos (pavimentação, juntas e guarda-corpos).

Fluxograma das Frentes de Desmatamento e Terraplenagem



Fluxograma da Frente de Pavimentação



Anexo 1: Composições de preços unitários GOINFRA

Relatório de Composição do Serviço

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300

Data base: 01/04/2025

Serviço: 45155 AÇO CA50/60 AQUISIÇÃO, ARMAÇÃO E COLOCAÇÃO (INCLUSO PERDAS)

Unidade: Kg

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
(A)Total:						0,00			
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
AJUDANTE	20003	7,75	23,48	203,01	0,0900000	2,11			
ARMADOR	20018	10,14	27,04	166,67	0,0900000	2,43			
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,0225000	0,62			
(B)Total:						5,16			
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					5,16				
(D) Produção da Equipe					1,0000				
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					5,16				
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
AÇO CA - 50	10069	Kg	6,85	1,1000000	7,53				
ARAME RECOZIDO	11003	Kg	14,40	0,0150000	0,21				
(F)Total:				7,74					
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(G)Total:				0,00					
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00		
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							12,90		
BDI: 27,21%							3,51		
Preço unitário total:							16,41		

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300

Data base: 01/04/2025

Serviço: 41293 APILOAMENTO MANUAL

Unidade: m2

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário	
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,0100000	0,27	
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	1,0000000	22,09	
(B)Total:						22,36	
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					22,36		
(D) Produção da Equipe					4,4444		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					5,03		

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1 X2 X3	Custo Consumo Custo Unit.
(H)Total:					0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):					5,03
BDI: 27,21%					1,36
Preço unitário total:					6,39

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300

Data base: 01/04/2025

Serviço: 47018 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
BETONEIRA DE 320L - DIESEL	30031	1,0000	0,0000	6,43	0,67	1,0000000	6,43		
CARRINHO DE MÃO 80L	30033	0,7700	0,2300	0,69	0,47	4,0000000	2,52		
GERICA 180 I	30185	0,3800	0,6200	1,52	1,03	3,0000000	3,60		
(A)Total:							12,55		
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
PEDREIRO	20017	10,16	28,49	180,46	1,0000000	28,49			
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	9,0000000	198,81			
(B)Total:							227,30		
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:							0,00		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					239,85				
(D) Produção da Equipe					4,1849				
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					57,31				
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
AREIA COMERCIAL (POSTO AREAL)	10081	m3	106,14	1,1500000	122,06				
CIMENTO PORTLAND CP II - 32	10010	Kg	0,61	350,0000000	213,50				
(F)Total:					335,56				
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(G)Total:					0,00				
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								392,87	
BDI: 27,21%								106,89	
Preço unitário total:								499,76	

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300

Data base: 01/04/2025

Serviço: 41856 BOCA DE BSTC D=1,00M (AC/BC)

Unidade: un

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	1,0000000	27,99			
(B)Total:					27,99				
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:					0,00				
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					27,99				
(D) Produção da Equipe					1,0000				
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					27,99				
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(F)Total:					0,00				
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	47018	m3	392,87	0,0600000	23,57				
CONCRETO CICLÓPICO FCK=11 MPA P/ DRENAGEM	42841	m3	330,51	2,2780000	752,90				
FORMA DE PLACA COMPENSADA	47020	m2	60,97	4,6200000	281,68				
(G)Total:					1.058,15				
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							1.086,14		
BDI: 27,21%							295,53		
Preço unitário total:							1.381,67		

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300

Data base: 01/04/2025

Serviço: 41455 BOCA P/ DRENO PROFUNDO - BSD 02 (AC/BC)

Unidade: un

Observações: PROJETO-TIPO DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 4a EDIÇÃO (IPR-736)

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário	
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,5200000	14,55	
PEDREIRO	20017	10,16	28,49	180,46	0,0800000	2,27	
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	0,7500000	16,56	
(B)Total:						33,38	
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					33,38		
(D) Produção da Equipe					1,0000		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					33,38		
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário		
(F)Total:				0,00			
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário		
CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	42836	m3	431,53	0,2040000	88,03		
FORMA DE PLACA COMPENSADA	47020	m2	60,97	2,1600000	131,69		
(G)Total:				219,72			

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):									253,10
BDI: 27,21%									68,86
Preço unitário total:									321,96

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300

Data base: 01/04/2025

Serviço: 42480 CAIAÇÃO (3 DEMÃOS)

Unidade: m2

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	30035	0,1500	0,8500	255,61	70,57	1,0000000	98,32
(A)Total:							98,32

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,5000000	13,99
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	10,0000000	220,90
(B)Total:						234,89

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						333,21
(D) Produção da Equipe						100,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						3,33

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
CAL PARA PINTURA	10009	Kg	2,15	0,2000000	0,43
(F)Total:					0,43

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):									3,76
BDI: 27,21%									1,02
Preço unitário total:									4,78

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300

Data base: 01/04/2025

Serviço: 40005 CARGA DE ENTULHOS

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	30007	1,0000	0,0000	466,39	229,98	1,0000000	466,39
(A)Total:							466,39

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,1000000	2,79
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	1,0000000	22,09
(B)Total:						24,88

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
						(C)Total:	0,00		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						491,27			
(D) Produção da Equipe						191,0000			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						2,57			
(F)Materiais		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
						(F)Total:	0,00		
(G)Serviços		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
						(G)Total:	0,00		
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
							(H)Total:	0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							2,57		
BDI: 27,21%							0,69		
Preço unitário total:							3,26		

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300

Data base: 01/04/2025

Serviço: 40800 CERCA DE VEDAÇÃO DE FAIXA DE DOMÍNIO EM MADEIRA

Unidade: M

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
						(A)Total:	0,00		
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,0100000	0,27			
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	0,2500000	5,52			
						(B)Total:	5,79		
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
						(C)Total:	0,00		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					5,79				
(D) Produção da Equipe					1,0000				
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					5,79				
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
ARAME LISO	10002	m	0,77	5,1250000	3,94				
MOURÃO DE MADEIRA DE 2,10 M D= 10CM	10029	un	23,63	0,2188000	5,17				
MOURÃO DE MADEIRA DE 2,80 M D= 15 CM	10030	un	77,00	0,0313000	2,41				
				(F)Total:	11,52				
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
				(G)Total:	0,00				
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
							(H)Total:	0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							17,31		
BDI: 27,21%							4,71		
Preço unitário total:							22,02		

Serviço: 40102 COMPACTAÇÃO MANUAL

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO	30048	1,0000	0,0000	9,72	1,03	1,0000000	9,72		
(A)Total:						9,72			
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	1,0000000	22,09			
(B)Total:						22,09			
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						31,81			
(D) Produção da Equipe						4,6688			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						6,81			
(F)Materiais		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:						0,00			
(G)Serviços		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:						0,00			
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							6,81		
BDI: 27,21%							1,85		
Preço unitário total:							8,66		

Serviço: 40618 CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA B

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO - 27 T	30015	0,4700	0,5300	261,50	130,02	1,0000000	191,81
ROLO LISO TANDEN - 10 t	30012	0,4700	0,5300	302,40	118,68	1,0000000	205,02
TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	30005	0,2100	0,7900	154,58	57,31	1,0000000	77,73
VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL	30017	0,2100	0,7900	13,10	8,42	1,0000000	9,40
VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS	30023	0,7100	0,2900	346,05	155,56	1,0000000	290,80
(A)Total:						774,76	
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário	
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	1,0000000	27,99	
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	8,0000000	176,72	
(B)Total:						204,71	
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						979,47	
(D) Produção da Equipe						27,6700	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						35,39	

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
USINAGEM DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA B	42498	m3	323,75	1,0200000	330,22
(G)Total:					330,22
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1 X2 X3	Custo Consumo Custo Unit.
(H)Total:					0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):					365,61
BDI: 27,21%					99,48
Preço unitário total:					465,09

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300

Data base: 01/04/2025

Serviço: 40602 CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA C

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário			
ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO - 27 T	30015	0,4700	0,5300	261,50	130,02	1,0000000	191,81			
ROLO LISO TANDEN - 10 t	30012	0,4700	0,5300	302,40	118,68	1,0000000	205,02			
TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	30005	0,2100	0,7900	154,58	57,31	1,0000000	77,73			
VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL	30017	0,2100	0,7900	13,10	8,42	1,0000000	9,40			
VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS	30023	0,7100	0,2900	346,05	155,56	1,0000000	290,80			
(A)Total:							774,76			
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário				
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	1,0000000	27,99				
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	8,0000000	176,72				
(B)Total:						204,71				
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo				
(C)Total:						0,00				
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					979,47					
(D) Produção da Equipe					27,6700					
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					35,39					
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário					
(F)Total:					0,00					
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário					
USINAGEM DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA C	42496	m3	320,67	1,0200000	327,08					
(G)Total:					327,08					
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.	
(H)Total:										0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								362,47		
BDI: 27,21%								98,62		
Preço unitário total:								461,09		

Serviço: 42841 CONCRETO CICLÓPICO FCK=11 MPA P/ DRENAGEM

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
(A)Total:						0,00			
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,2500000	6,99			
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	2,0000000	44,18			
(B)Total:						51,17			
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					51,17				
(D) Produção da Equipe					3,9289				
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					13,02				
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
PEDRA DE MÃO / MARROADA (POSTO PEDREIRA)	10034	m3	86,97	0,5260000	45,74				
(F)Total:				45,74					
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
CONCRETO FCK=11 MPA P/ DRENAGEM	42831	m3	388,22	0,7000000	271,75				
(G)Total:				271,75					
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							330,51		
BDI: 27,21%							89,93		
Preço unitário total:							420,44		

Serviço: 42831 CONCRETO FCK=11 MPA P/ DRENAGEM

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
BETONEIRA DE 600L - GASOLINA	30180	1,0000	0,0000	25,08	3,64	1,0000000	25,08
CARRINHO DE MÃO 80L	30033	0,8800	0,1200	0,69	0,47	4,0000000	2,60
GERICA 180 I	30185	0,4100	0,5900	1,52	1,03	3,0000000	3,66
(A)Total:							31,34
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário	
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	1,0000000	27,99	
OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE	20000	9,76	27,35	180,31	1,0000000	27,35	
PEDREIRO	20017	10,16	28,49	180,46	1,0000000	28,49	
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	9,0000000	198,81	
(B)Total:							282,64
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:							0,00
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					313,98		
(D) Produção da Equipe					3,9289		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					79,91		
(F)Materiais		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário	

AREIA COMERCIAL (POSTO AREAL)	10081	m3	106,14	0,5994800	63,62
BRITA COMERCIAL (POSTO PEDREIRA)	10082	m3	100,09	0,7350800	73,57
CIMENTO PORTLAND CP II - 32	10010	Kg	0,61	280,5341800	171,12
(F)Total:					308,31

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):					388,22
BDI: 27,21%					105,63
Preço unitário total:					493,85

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300

Data base: 01/04/2025

Serviço: 42836 CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
BALANÇA DIGITAL - CAPACIDADE 500 kg	30175	1,0000	0,0000	1,07	0,72	1,0000000	1,07
BETONEIRA DE 600L - GASOLINA	30180	1,0000	0,0000	25,08	3,64	1,0000000	25,08
CARRINHO DE MÃO 80L	30033	0,9200	0,0800	0,69	0,47	4,0000000	2,64
GERICA 180 I	30185	0,4100	0,5900	1,52	1,03	3,0000000	3,66
(A)Total:							32,45

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	1,0000000	27,99
OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE	20000	9,76	27,35	180,31	1,0000000	27,35
PEDREIRO	20017	10,16	28,49	180,46	1,0000000	28,49
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	9,0000000	198,81
(B)Total:						282,64

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					315,09
(D) Produção da Equipe					3,9602
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					79,56

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR	10097	Kg	6,74	4,2000000	28,30
AREIA COMERCIAL (POSTO AREAL)	10081	m3	106,14	0,6030000	64,00
BRITA COMERCIAL (POSTO PEDREIRA)	10082	m3	100,09	0,5710000	57,15
CIMENTO PORTLAND CP II - 32	10010	Kg	0,61	332,0000000	202,52
(F)Total:					351,97

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):					431,53
BDI: 27,21%					117,41
Preço unitário total:					548,94

Serviço: 42838 CONCRETO FCK=20 MPA P/ DRENAGEM

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
BALANÇA DIGITAL - CAPACIDADE 500 kg	30175	1,0000	0,0000	1,07	0,72	1,0000000	1,07
BETONEIRA DE 600L - GASOLINA	30180	1,0000	0,0000	25,08	3,64	1,0000000	25,08
CARRINHO DE MÃO 80L	30033	0,9000	0,1000	0,69	0,47	4,0000000	2,64
GERICA 180 I	30185	0,4100	0,5900	1,52	1,03	3,0000000	3,66
(A)Total:							32,45

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	1,0000000	27,99
OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE	20000	9,76	27,35	180,31	1,0000000	27,35
PEDREIRO	20017	10,16	28,49	180,46	1,0000000	28,49
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	9,0000000	198,81
(B)Total:						282,64

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0,00	

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						315,09
(D) Produção da Equipe						3,9289
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						80,19

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR	10097	Kg	6,74	4,6000000	31,00
AREIA COMERCIAL (POSTO AREAL)	10081	m3	106,14	0,5900000	62,62
BRITA COMERCIAL (POSTO PEDREIRA)	10082	m3	100,09	0,5780000	57,85
CIMENTO PORTLAND CP II - 32	10010	Kg	0,61	364,0000000	222,04
(F)Total:					373,51

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							453,70
BDI: 27,21%							123,45
Preço unitário total:							577,15

Serviço: 47021 CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE GUIAS

Unidade: M

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AJUDANTE	20003	7,75	23,48	203,01	1,0000000	23,48
CARPINTEIRO	20016	10,11	28,45	181,47	1,0000000	28,45
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,1000000	2,79
(B)Total:						54,72

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
						(C)Total:	0,00		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						54,72			
(D) Produção da Equipe						100,0000			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,54			
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário		
COMPENSADO RESINADO - 10 mm	10025	m2	29,10		0,0840000		2,44		
						(F)Total:	2,44		
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário		
						(G)Total:	0,00		
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
						(H)Total:	0,00		
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):						2,98			
BDI: 27,21%						0,81			
Preço unitário total:						3,79			

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 40880 CONFORMAÇÃO DE TALUDE

Data base: 01/04/2025

Unidade: m2

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
(A)Total:						0,00			
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,0140000	0,39			
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	14,0000000	309,26			
(B)Total:						309,65			
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					309,65				
(D) Produção da Equipe					490,0000				
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,63				
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(F)Total:					0,00				
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(G)Total:					0,00				
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							0,63		
BDI: 27,21%							0,17		
Preço unitário total:							0,80		

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	30007	0,2000	0,0000	466,39	229,98	1,0000000	93,27
(A)Total:							93,27

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AJUDANTE	20003	7,75	23,48	203,01	6,0000000	140,88
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	1,0000000	27,99
PEDREIRO	20017	10,16	28,49	180,46	2,0000000	56,98
(B)Total:						225,85

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0,00	

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						319,12
(D) Produção da Equipe						1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						319,12

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 1,00 M - PA1	10064	m	511,34	2,0000000	1.022,68
(F)Total:					1.022,68

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	47018	m3	392,87	0,0200000	7,85
CONCRETO CICLÓPICO FCK=11 MPA P/ DRENAGEM	42841	m3	330,51	0,9200000	304,06
FORMA DE PLACA COMPENSADA	47020	m2	60,97	0,2000000	12,19
(G)Total:					324,10

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								1.665,90
BDI: 27,21%								453,29
Preço unitário total:								2.119,19

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	30007	0,1000	0,0000	466,39	229,98	1,0000000	46,63
(A)Total:							46,63

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AJUDANTE	20003	7,75	23,48	203,01	2,5000000	58,70
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	1,0000000	27,99
PEDREIRO	20017	10,16	28,49	180,46	1,0000000	28,49
(B)Total:						115,18

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0.00	

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						161,81
(D) Produção da Equipe						1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						161,81

(F)Materiais			Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário			Consumo	Custo Unitário	
TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 0,80 M - PA1			10063	m	373,61			1,0000000	373,61	
(F)Total:								373,61		
(G)Serviços			Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário			Consumo	Custo Unitário	
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)			47018	m3	392,87			0,0070000	2,75	
CONCRETO CICLÓPICO FCK=11 MPA P/ DRENAGEM			42841	m3	330,51			0,3000000	99,15	
FORMA DE PLACA COMPENSADA			47020	m2	60,97			0,1600000	9,75	
(G)Total:								111,65		
(H)Itens de Transporte		Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00		
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								647,07		
BDI: 27,21%								176,06		
Preço unitário total:								823,13		

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
Serviço: 41816 CORPO DE BSTC D=1,00M (EXCETO ESCAVAÇÃO)

Data base: 01/04/2025

Unidade: m

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	30007	0,1000	0,0000	466,39	229,98	1,0000000	46,63		
(A)Total:						46,63			
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
AJUDANTE	20003	7,75	23,48	203,01	3,0000000	70,44			
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	1,0000000	27,99			
PEDREIRO	20017	10,16	28,49	180,46	1,0000000	28,49			
(B)Total:						126,92			
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					173,55				
(D) Produção da Equipe					1,0000				
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					173,55				
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 1,00 M - PA1	10064	m	511,34	1,0000000	511,34				
(F)Total:				511,34					
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	47018	m3	392,87	0,0100000	3,92				
CONCRETO CICLÓPICO FCK=11 MPA P/ DRENAGEM	42841	m3	330,51	0,4600000	152,03				
FORMA DE PLACA COMPENSADA	47020	m2	60,97	0,2000000	12,19				
(G)Total:				168,14					
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								853,03	
BDI: 27,21%								232,10	
Preço unitário total:								1.085,13	

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	30007	0,1000	0,0000	466,39	229,98	1,0000000	46,63
(A)Total:							46,63

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AJUDANTE	20003	7,75	23,48	203,01	4,0000000	93,92
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	1,0000000	27,99
PEDREIRO	20017	10,16	28,49	180,46	1,0000000	28,49
(B)Total:						150,40

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0,00	

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						197,03
(D) Produção da Equipe						1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						197,03

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
TUBO DE CONCRETO ARMADO D= 1,50 M - PA1	10066	m	1.282,72	1,0000000	1.282,72
(F)Total:					1.282,72

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	47018	m3	392,87	0,0150000	5,89
CONCRETO CICLÓPICO FCK=11 MPA P/ DRENAGEM	42841	m3	330,51	0,9470000	312,99
FORMA DE PLACA COMPENSADA	47020	m2	60,97	0,2800000	17,07
(G)Total:					335,95

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								1.815,70
BDI: 27,21%								494,05
Preço unitário total:								2.309,75

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO COM BATE-ESTACA HIDRÁULICO PARA DEFENSA	30125	1,0000	0,0000	349,48	146,63	1,0000000	349,48
(A)Total:							349,48

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AJUDANTE	20003	7,75	23,48	203,01	3,0000000	70,44
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	1,0000000	27,99
MONTADOR	20015	9,93	27,69	178,92	1,0000000	27,69
(B)Total:						126,12

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0.00	

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						475,60
(D) Produção da Equipe						66,4000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						7,16

(F)Materiais			Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário			Consumo		Custo Unitário
DEFENSA METÁLICA SEMI-MALEÁVEL SIMPLES			10014	m	367,01			1,0000000		367,01
								(F)Total:	367,01	
(G)Serviços			Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário			Consumo		Custo Unitário
								(G)Total:	0,00	
(H)Itens de Transporte		Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
								(H)Total:	0,00	
								Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):		374,17
								BDI: 27,21%		101,81
								Preço unitário total:		475,98

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 42820 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES

Data base: 01/04/2025

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30037	1,0000	0,0000	304,63	86,93	0,1000000	30,46
(A)Total:						30,46	
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário	
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,0800000	2,23	
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	8,0000000	176,72	
(B)Total:						178,95	
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					209,41		
(D) Produção da Equipe					1,0000		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					209,41		

(F)Materiais			Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário			Consumo		Custo Unitário	
								(F)Total:	0,00		
(G)Serviços			Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário			Consumo		Custo Unitário	
								(G)Total:	0,00		
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula			X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
								(H)Total:	0,00		
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):										209,41	
BDI: 27,21%										56,98	
Preco unitário total:										266.39	

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 41371 DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 01 (AC/BC)
 Observações: PROJETO-TIPO DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 4a EDIÇÃO (IPR-736)

Data base: 01/04/2025

Unidade: un

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	1,4000000	39,18			
(B)Total:					39,18				
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:					0,00				
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					39,18				
(D) Produção da Equipe					1,0000				
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					39,18				
(F)Materiais		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:					0,00				
(G)Serviços		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
COMPACTAÇÃO MANUAL		40102	m3	6,81	0,2000000	1,36			
CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM		42836	m3	431,53	0,4200000	181,24			
ENROCAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA		42856	m3	261,48	0,2100000	54,91			
ESCAVAÇÃO MANUAL		47027	m3	67,10	0,6700000	44,95			
FORMA DE PLACA COMPENSADA		47020	m2	60,97	0,3700000	22,55			
(G)Total:					305,01				
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								344,19	
BDI: 27,21%								93,65	
Preço unitário total:								437,84	

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE

Data base: 01/04/2025

ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300

Serviço: 41375 DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 05 (AC/BC)

Unidade: un

Observações: PROJETO-TIPO DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 4a EDIÇÃO (IPR-736)

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário	
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	11,3000000	316,28	
(B)Total:						316,28	
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					316,28		
(D) Produção da Equipe					1,0000		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					316,28		
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário		
(F)Total:				0,00			
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário		
COMPACTAÇÃO MANUAL	40102	m3	6,81	0,6000000	4,08		
CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	42836	m3	431,53	2,5900000	1.117,66		
ENROCAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	42856	m3	261,48	2,0700000	541,26		
ESCAVAÇÃO MANUAL	47027	m3	67,10	8,8100000	591,15		
FORMA DE PLACA COMPENSADA	47020	m2	60,97	1,3030000	79,44		
(G)Total:				2.333,59			

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):									2.649,87
BDI: 27,21%									721,02
Preço unitário total:									3.370,89

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE

Data base: 01/04/2025

ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300

Serviço: 41377 DISSIPADOR DE ENERGIA - DEB 07 (AC/BC)

Unidade: un

Observações: PROJETO-TIPO DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 4a EDIÇÃO (IPR-736)

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)		Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08		11,6000000	324,68
(B)Total:						324,68	
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.		Custo
(C)Total:						0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					324,68		
(D) Produção da Equipe					1,0000		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					324,68		

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
COMPACTAÇÃO MANUAL	40102	m3	6,81	0,5000000	3,40
CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	42836	m3	431,53	5,1200000	2.209,43
ENROCAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	42856	m3	261,48	4,3800000	1.145,28
ESCAVAÇÃO MANUAL	47027	m3	67,10	17,8700000	1.199,07
FORMA DE PLACA COMPENSADA	47020	m2	60,97	1,1750000	71,63
(G)Total:					4.628,81

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):									4.953,49
BDI: 27,21%									1.347,84
Preço unitário total:									6.301,33

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE

Data base: 01/04/2025

ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300

Serviço: 41368 DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 02 (AC/BC)

Unidade: un

Observações: PROJETO-TIPO DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 4a EDIÇÃO (IPR-736)

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário	
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,9500000	26,59	
(B)Total:						26,59	

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
						(C)Total:	0,00		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						26,59			
(D) Produção da Equipe						1,0000			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						26,59			
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário			Consumo	Custo Unitário		
						(F)Total:	0,00		
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário			Consumo	Custo Unitário		
ENROCAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	42856	m3	261,48			0,5700000	149,04		
ESCAVAÇÃO MANUAL	47027	m3	67,10			0,3900000	26,16		
						(G)Total:	175,20		
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
						(H)Total:	0,00		
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							201,79		
BDI: 27,21%							54,90		
Preço unitário total:							256,69		

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 41370 DISSIPADOR DE ENERGIA - DES 04 (AC/BC)
 Observações: PROJETO-TIPO DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 4a EDIÇÃO (IPR-736)

Data base: 01/04/2025

Unidade: un

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
(A)Total:						0,00			
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	1,3700000	38,34			
(B)Total:						38,34			
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					38,34				
(D) Produção da Equipe					1,0000				
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					38,34				
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(F)Total:					0,00				
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
ENROCAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	42856	m3	261,48	0,8400000	219,64				
ESCAVAÇÃO MANUAL	47027	m3	67,10	0,5700000	38,24				
(G)Total:					257,88				
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							296,22		
BDI: 27,21%							80,60		
Preço unitário total:							376,82		

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 41309 DRENO PROFUNDO, CORTE EM SOLO PEAD - DPS13 (ANTIGO DPS07) (EXCETO ESCAVAÇÃO) (BC)
 Observações: PROJETO-TIPO DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 4a EDIÇÃO (IPR-736)

Data base: 01/04/2025

Unidade: m

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30037	1,0000	0,0000	304,63	86,93	0,0100000	3,04
(A)Total:							3,04

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AJUDANTE	20003	7,75	23,48	203,01	1,0500000	24,65
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,1800000	5,03
PEDREIRO	20017	10,16	28,49	180,46	0,0700000	1,99
(B)Total:						31,67

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0.00	

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							34,71
(D) Produção da Equipe							1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							34,71

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
BRITA COMERCIAL (POSTO PEDREIRA)	10082	m3	100,09	0,5600000	56,05
GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO (GRAMATURA 240 G/M2)	10026	m2	5,61	3,7000000	20,75
TUBO DRENO PEAD CORRUGADO PERFURADO D=100mm	10079	m	22,50	1,0000000	22,50
(F)Total:					99,30

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
SOLO LOCAL / SELO DE ARGILA APILOADO	41291	m3	38,01	0,1300000	4,94
(G)Total:					4,94

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								138,95
BDI: 27,21%								37,80
Preço unitário total:								176,75

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 41289 ENLEIVAMENTO (SVA)

Data base: 01/04/2025

Unidade: m2

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,1000000	2,79
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	10,0000000	220,90
(B)Total:						223,69

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0.00	

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							223,69
(D) Produção da Equipe							50,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							4,47

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
ADUBO NPK	10000	Kg	3,58	0,0600000	0,21
ADUBO ORGÂNICO	10404	Kg	0,42	0,2000000	0,08
ENXOFRE	10401	Kg	5,72	0,0030000	0,01
PÓ CALCÁRIO	10041	Kg	0,13	0,1750000	0,02
RIPAS DE 2,5CM X 5,0CM	10045	m	3,03	0,6000000	1,81
(F)Total:					2,13

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
OBTENÇÃO DE GRAMA PARA REPLANTIO (SVA)	41292	m2	2,97	1,0000000	2,97
(G)Total:					2,97

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								9,57
BDI: 27,21%								2,60
Preço unitário total:								12,17

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
Serviço: 42856 ENROCAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Data base: 01/04/2025

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,1000000	2,79
PEDREIRO	20017	10,16	28,49	180,46	0,4000000	11,39
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	4,0000000	88,36
(B)Total:						102,54

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					102,54
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					102,54

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
PEDRA DE MÃO / MARROADA (POSTO PEDREIRA)	10034	m3	86,97	1,1500000	100,01
(F)Total:					100,01

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 (AC)	47018	m3	392,87	0,1500000	58,93
(G)Total:					58,93

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								261,48
BDI: 27,21%								71,14
Preço unitário total:								332,62

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
(A)Total:						0,00			
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,1000000	2,79			
PEDREIRO	20017	10,16	28,49	180,46	0,4000000	11,39			
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	4,0000000	88,36			
(B)Total:						102,54			
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						102,54			
(D) Produção da Equipe						1,0000			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						102,54			
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
PEDRA DE MÃO / MARROADA (POSTO PEDREIRA)	10034	m3	86,97	1,1000000	95,66				
(F)Total:				95,66					
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(G)Total:				0,00					
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							198,20		
BDI: 27,21%							53,93		
Preço unitário total:							252,13		

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário	
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,1400000	3,91	
(B)Total:						3,91	
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					3,91		
(D) Produção da Equipe					1,0000		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					3,91		
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário		
(F)Total:				0,00			

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	42836	m3	431,53	0,1100000	47,46
FORMA DE PLACA COMPENSADA	47020	m2	60,97	0,0300000	1,82
(G)Total:					49,28

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):									53,19
BDI: 27,21%									14,47
Preço unitário total:									67,66

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 41386 ENTRADA D'ÁGUA - EDA 02 (AC/BC)
 Observações: PROJETO-TIPO DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 4a EDIÇÃO (IPR-736)

Data base: 01/04/2025

Unidade: un

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,1300000	3,63
(B)Total:						3,63

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						3,63
(D) Produção da Equipe						1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						3,63

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
CONCRETO FCK=15 MPA P/ DRENAGEM	42836	m3	431,53	0,1400000	60,41
FORMA DE PLACA COMPENSADA	47020	m2	60,97	0,0100000	0,60
(G)Total:					61,01

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):									64,64
BDI: 27,21%									17,58
Preço unitário total:									82,22

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 47027 ESCAVAÇÃO MANUAL

Data base: 01/04/2025

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,0300000	0,83
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	3,0000000	66,27
(B)Total:						67,10

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						67,10			
(D) Produção da Equipe						1,0000			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						67,10			
(F)Materiais		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
(F)Total:						0,00			
(G)Serviços		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
(G)Total:						0,00			
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00		
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							67,10		
BDI: 27,21%							18,25		
Preço unitário total:							85,35		

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 45400 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS

Data base: 01/04/2025

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
(A)Total:							0,00		
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,1000000	2,79			
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	1,0000000	22,09			
(B)Total:							24,88		
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:							0,00		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							24,88		
(D) Produção da Equipe							0,3000		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							82,93		
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(F)Total:						0,00			
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(G)Total:						0,00			
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								82,93	
BDI: 27,21%								22,56	
Preço unitário total:								105,49	

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - 10,5 T	30036	0,6300	0,3700	179,94	67,78	1,0000000	138,43
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 H OU EQUIVALENTE	30010	0,6300	0,3700	245,92	127,35	1,0000000	202,03
RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - CATERPILLAR 416E OU EQUIVALENTE	30008	1,0000	0,0000	157,65	82,80	1,0000000	157,65
(A)Total:							498,11

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,2500000	6,99
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	2,0000000	44,18
(B)Total:						51,17

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0.00	

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						549,28
(D) Produção da Equipe						30,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						18,30

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0.00

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								18,30
BDI: 27,21%								4,97
Preço unitário total:								23,27

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - CATERPILLAR 416E OU EQUIVALENTE	30008	1,0000	0,0000	157,65	82,80	1,0000000	157,65
(A)Total:							157,65

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,1000000	2,79
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	1,0000000	22,09
(B)Total:						24,88

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0.00	

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						182,53
(D) Produção da Equipe						9,1833
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						19,87

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1 X2 X3	Custo Consumo Custo Unit.
(H)Total:					0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):					19,87
BDI: 27,21%					5,40
Preço unitário total:					25,27

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 45410 ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA

Data base: 01/04/2025

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - CATERPILLAR 416E OU EQUIVALENTE	30008	1,0000	0,0000	157,65	82,80	1,0000000	157,65		
(A)Total:						157,65			
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,2000000	5,59			
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	2,0000000	44,18			
(B)Total:						49,77			
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					207,42				
(D) Produção da Equipe					17,0000				
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					12,20				
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(F)Total:					0,00				
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(G)Total:					0,00				
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							12,20		
BDI: 27,21%							3,31		
Preço unitário total:							15,51		

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 40145 ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA

Data base: 01/04/2025

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
TRATOR ESTEIRAS COM LAMINA - CAT D6 OU EQUIVALENTE	30000	1,0000	0,0000	328,99	135,94	1,0000000	328,99
(A)Total:							328,99

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)			Consumo	Custo Horário	
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79			1,0000000	22,09	
(B)Total:							22,09		
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.		Custo		
(C)Total:							0,00		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						351,08			
(D) Produção da Equipe						176,8100			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						1,98			
(F)Materiais		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário			Consumo	Custo Unitário	
(F)Total:							0,00		
(G)Serviços		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário			Consumo	Custo Unitário	
(G)Total:							0,00		
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00		
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							1,98		
BDI: 27,21%							0,53		
Preço unitário total:							2,51		

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 40607 ESTABILIZAÇÃO BRITA GRADUADA - BGS - USINA

Data base: 01/04/2025

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO TANQUE 10.000L	30040	0,1700	0,8300	323,15	78,56	1,0000000	120,13
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	30046	0,2900	0,7100	287,00	127,35	1,0000000	173,64
ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO - 27 T	30015	1,0000	0,0000	261,50	130,02	1,0000000	261,50
ROLO LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO - CS533 E OU EQUIVALENTE	30014	0,5400	0,4600	268,53	120,17	1,0000000	200,27
VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS	30023	0,4100	0,5900	346,05	155,56	1,0000000	233,66
(A)Total:						989,20	
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário	
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,5000000	13,99	
GREDISTA	20013	9,76	24,62	152,35	1,0000000	24,62	
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	9,0000000	198,81	
(B)Total:						237,42	
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.226,62		
(D) Produção da Equipe					57,5600		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					21,31		
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário		
(F)Total:				0,00			

(G)Serviços			Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário			Consumo	Custo Unitário
USINAGEM DE BRITA GRADUADA - BGS (SVA)			47100	m3	158,58			1,0000000	158,58
(G)Total:								158,58	
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								179,89	
BDI: 27,21%								48,94	
Preço unitário total:								228,83	

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 47020 FORMA DE PLACA COMPENSADA

Data base: 01/04/2025

Unidade: m2

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
GRUPO GERADOR 40 kVA	30042	1,0000	0,0000	42,77	6,01	0,0401600	1,71
SERRA CIRCULAR 12" COM BANCADA	30047	1,0000	0,0000	28,43	28,09	0,0401600	1,14
(A)Total:							2,85

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AJUDANTE	20003	7,75	23,48	203,01	0,7000000	16,43
CARPINTEIRO	20016	10,11	28,45	181,47	0,7000000	19,91
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,0700000	1,95
(B)Total:						38,29

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					41,14
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					41,14

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
COMPENSADO RESINADO - 10 mm	10025	m2	29,10	0,4043000	11,76
PREGO	10044	Kg	18,59	0,0236500	0,43
SARRAFO	10048	m	6,29	1,2148900	7,64
(F)Total:					19,83

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):									60,97
BDI: 27,21%									16,58
Preço unitário total:									77,55

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 40520 FORNECIMENTO DE CAP-30/45

Data base: 01/04/2025

Unidade: t

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
(B)Total:						0,00

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00			
(D) Produção da Equipe						1,0000			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00			
(F)Materiais		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário			Consumo	Custo Unitário	
(F)Total:							0,00		
(G)Serviços		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário			Consumo	Custo Unitário	
(G)Total:							0,00		
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00		
Custo Adotado:							0.00		

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 40515 FORNECIMENTO DE CAP-60/85 COM POLÍMERO

Data base: 01/04/2025

Unidade: T

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
(A)Total:						0,00			
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
(B)Total:						0,00			
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					0,00				
(D) Produção da Equipe					1,0000				
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,00				
(F)Materiais		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:						0,00			
(G)Serviços		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:						0,00			
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00		
Custo Adotado:							0.00		

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 40485 FORNECIMENTO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAI

Data base: 01/04/2025

Unidade: t

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
(A)Total:									0,00
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
(B)Total:									0,00

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00			
(D) Produção da Equipe						1,0000			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00			
(F)Materiais		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário			Consumo	Custo Unitário	
(F)Total:							0,00		
(G)Serviços		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário			Consumo	Custo Unitário	
(G)Total:							0,00		
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00		
Custo Adotado:							0.00		

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 40490 FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C

Data base: 01/04/2025

Unidade: T

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
(A)Total:						0,00			
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
(B)Total:						0,00			
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00			
(D) Produção da Equipe						1,0000			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00			
(F)Materiais		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:						0,00			
(G)Serviços		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:						0,00			
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00		
Custo Adotado:							0.00		

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 40317 FORNECIMENTO DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)

Data base: 01/04/2025

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
(A)Total:									0,00
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
(B)Total:									0,00

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00			
(D) Produção da Equipe						1,0000			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00			
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário			Consumo	Custo Unitário		
MATERIAL DE JAZIDA / CASCALHO (COMERCIAL)	10146	m3	15,68			1,2500000	19,60		
(F)Total:						19,60			
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário			Consumo	Custo Unitário		
(G)Total:						0,00			
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								19,60	
BDI: 27,21%								5,33	
Preço unitário total:								24,93	

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 40470 FRESAGEM CONTÍNUA À FRIO

Data base: 01/04/2025

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30037	1,0000	0,0000	304,63	86,93	1,1100000	338,13
CAMINHÃO TANQUE 6.000L	30039	0,3200	0,6800	246,81	67,43	1,0000000	124,82
FRESADORA A FRIO - W 200 F OU EQUIVALENTE	30019	1,0000	0,0000	1.415,25	483,20	1,0000000	1.415,25
MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,8 m	30058	0,8600	0,1400	170,69	78,27	1,0000000	157,74
(A)Total:						2.035,94	
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário	
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	1,0000000	27,99	
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	8,0000000	176,72	
(B)Total:					204,71		
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					2.240,65		
(D) Produção da Equipe					27,0000		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					82,98		
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário		
BIT P/ FRESADORA W 200	10091	un	40,06	0,6480000	25,95		
PORTA BIT P/ FRESADORA W 200	10090	un	563,68	0,0014000	0,78		
(F)Total:				26,73			
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário		
(G)Total:				0,00			

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):									109,71
BDI: 27,21%									29,85
Preço unitário total:									139,56

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 40465 FRESAGEM DESCONTÍNUA À FRIO

Data base: 01/04/2025

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30037	1,0000	0,0000	304,63	86,93	1,0600000	322,90
CAMINHÃO TANQUE 6.000L	30039	0,1700	0,8300	246,81	67,43	1,0000000	97,91
FRESADORA A FRIO - W 200 F OU EQUIVALENTE	30019	1,0000	0,0000	1.415,25	483,20	1,0000000	1.415,25
MINI-CARREGADEIRA DE PNEUS COM VASSOURA DE 1,8 m	30058	0,4700	0,5300	170,69	78,27	1,0000000	121,70
(A)Total:							1.957,76

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	1,0000000	27,99
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	8,0000000	176,72
(B)Total:						204,71

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						2.162,47
(D) Produção da Equipe						14,7600
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						146,50

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
BIT P/ FRESADORA W 200	10091	un	40,06	0,6480000	25,95
PORTA BIT P/ FRESADORA W 200	10090	un	563,68	0,0014000	0,78
(F)Total:					26,73

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):									173,23
BDI: 27,21%									47,13
Preço unitário total:									220,36

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO TANQUE 10.000L	30040	0,0500	0,0000	323,15	78,56	1,0000000	16,15
CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	30021	1,0000	0,0000	271,27	76,17	1,0000000	271,27
TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)	30020	1,0000	0,0000	58,15	39,63	1,0000000	58,15
TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	30005	0,3500	0,6500	154,58	57,31	1,0000000	91,35
VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL	30017	0,3500	0,6500	13,10	8,42	1,0000000	10,05
(A)Total:							446,97

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,5000000	13,99
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	2,0000000	44,18
(B)Total:						58,17

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0,00	

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						505,14
(D) Produção da Equipe						1.125,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,44

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								0,44
BDI: 27,21%								0,11
Preço unitário total:								0,55

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
EXTRUSORA PARA MEIO FIO DE CONCRETO	30115	1,0000	0,0000	47,15	33,86	1,0000000	47,15
(A)Total:							47,15

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,2500000	6,99
PEDREIRO	20017	10,16	28,49	180,46	1,0000000	28,49
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	2,0000000	44,18
(B)Total:						79,66

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
						(C)Total:	0,00		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						126,81			
(D) Produção da Equipe						74,1100			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						1,71			
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário			Consumo	Custo Unitário		
						(F)Total:	0,00		
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário			Consumo	Custo Unitário		
CONCRETO FCK=20 MPA P/ DRENAGEM	42838	m3	453,70			0,0420000	19,05		
ESCAVAÇÃO MANUAL	47027	m3	67,10			0,0300000	2,01		
						(G)Total:	21,06		
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
						(H)Total:	0,00		
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							22,77		
BDI: 27,21%							6,19		
Preço unitário total:							28,96		

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 41334 MEIO FIO SEM SARJETA - MFC05
 Observações: IPR - 736: ÁLBUM DE PROJETOS-TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM, 5ª edição, 2018 - EMENDA 1

Data base: 01/04/2025

Unidade: m

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
EXTRUSORA PARA MEIO FIO DE CONCRETO	30115	1,0000	0,0000	47,15	33,86	1,0000000	47,15		
(A)Total:						47,15			
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,2500000	6,99			
PEDREIRO	20017	10,16	28,49	180,46	1,0000000	28,49			
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	2,0000000	44,18			
(B)Total:						79,66			
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					126,81				
(D) Produção da Equipe					93,1900				
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					1,36				
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(F)Total:					0,00				
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
CONCRETO FCK=20 MPA P/ DRENAGEM	42838	m3	453,70	0,0334000	15,15				
ESCAVAÇÃO MANUAL	47027	m3	67,10	0,0180000	1,20				
(G)Total:					16,35				
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								17,71	
BDI: 27,21%								4,81	
Preco unitário total:								22,52	

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	30005	0,2000	0,8000	154,58	57,31	1,0000000	76,75		
(A)Total:						76,75			
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,0100000	0,27			
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	10,0000000	220,90			
(B)Total:						221,17			
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					297,92				
(D) Produção da Equipe					100,0000				
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					2,97				
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(F)Total:					0,00				
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(G)Total:					0,00				
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							2,97		
BDI: 27,21%							0,80		
Preço unitário total:							3,77		

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	30021	1,0000	0,0000	271,27	76,17	1,0000000	271,27
TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)	30020	1,0000	0,0000	58,15	39,63	2,0000000	116,30
TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	30005	0,4700	0,5300	154,58	57,31	1,0000000	103,02
VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL	30017	0,4700	0,5300	13,10	8,42	1,0000000	10,61
(A)Total:						501,20	

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,5000000	13,99
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	2,0000000	44,18
(B)Total:						58,17

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						559,37
(D) Produção da Equipe						1.500,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,37

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1 X2 X3	Custo Consumo Custo Unit.
(H)Total:					0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):					0,37
BDI: 27,21%					0,10
Preço unitário total:					0,47

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 45435 REATERRO DE VALAS C/ COMPACTAÇÃO VIBRATÓRIA

Data base: 01/04/2025

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA	31018	1,0000	0,0000	7,34	0,88	0,0610000	0,44		
(A)Total:						0,44			
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,0570000	1,59			
OPERADOR DE EQUIPAMENTO LEVE	20000	9,76	27,35	180,31	0,0610000	1,66			
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	0,5700000	12,59			
(B)Total:						15,84			
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					16,28				
(D) Produção da Equipe					1,0000				
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					16,28				
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(F)Total:					0,00				
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(G)Total:					0,00				
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							16,28		
BDI: 27,21%							4,42		
Preço unitário total:							20,70		

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO TANQUE 10.000L	30040	0,5900	0,4100	323,15	78,56	1,0000000	222,85
GRADE DE DISCO - 24X24	30013	0,5000	0,5000	4,92	3,42	1,0000000	4,17
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	30046	0,6900	0,3100	287,00	127,35	1,0000000	237,50
ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROPELIDO - CA 250 OU EQUIVALENTE	30009	1,0000	0,0000	232,32	107,36	1,0000000	232,32
TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	30005	0,5000	0,5000	154,58	57,31	1,0000000	105,94
(A)Total:							802,78

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,5000000	13,99
GREDISTA	20013	9,76	24,62	152,35	1,0000000	24,62
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	4,0000000	88,36
(B)Total:						126,97

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0,00	

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						929,75
(D) Produção da Equipe						341,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						2,72

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								2,72
BDI: 27,21%								0,74
Preço unitário total:								3,46

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 H OU EQUIVALENTE	30010	1,0000	0,0000	245,92	127,35	1,0000000	245,92
(A)Total:							245,92

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,4000000	11,19
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	4,0000000	88,36
(B)Total:						99,55

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						345,47			
(D) Produção da Equipe						6,0000			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						57,57			
(F)Materiais		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
(F)Total:						0,00			
(G)Serviços		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
(G)Total:						0,00			
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								57,57	
BDI: 27,21%								15,66	
Preço unitário total:								73,23	

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 40805 REMOÇÃO E RECOLOCAÇÃO DE CERCA

Data base: 01/04/2025

Unidade: M

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
						(A)Total:	0,00		
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,0100000	0,27			
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	0,5000000	11,04			
						(B)Total:	11,31		
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
						(C)Total:	0,00		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					11,31				
(D) Produção da Equipe					1,0000				
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					11,31				
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
ARAME LISO	10002	m	0,77	0,5125000	0,39				
MOURÃO DE MADEIRA DE 2,10 M D= 10CM	10029	un	23,63	0,0219000	0,51				
MOURÃO DE MADEIRA DE 2,80 M D= 15 CM	10030	un	77,00	0,0031000	0,23				
				(F)Total:	1,13				
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
				(G)Total:	0,00				
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
							(H)Total:	0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							12,44		
BDI: 27,21%							3,38		
Preço unitário total:							15,82		

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
CAMINHÃO TANQUE 10.000L	30040	0,0100	0,0000	323,15	78,56	1,0000000	3,23		
(A)Total:						3,23			
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
AJUDANTE	20003	7,75	23,48	203,01	10,0000000	234,80			
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,1000000	2,79			
(B)Total:						237,59			
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					240,82				
(D) Produção da Equipe					50,0000				
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					4,81				
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
GRAMA EM PLACAS	10024	m2	7,17	1,0000000	7,17				
(F)Total:				7,17					
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(G)Total:				0,00					
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:							0,00		
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							11,98		
BDI: 27,21%							3,25		
Preço unitário total:							15,23		

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário	
(B)Total:						0,00	
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					0,00		
(D) Produção da Equipe					1,0000		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,00		
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário		
(F)Total:				0,00			

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
CONCRETO FCK=20 MPA P/ DRENAGEM	42838	m3	453,70	0,1054000	47,81
CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE GUIAS	47021	M	2,98	0,7590000	2,26
(G)Total:					50,07

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):									50,07
BDI: 27,21%									13,62
Preço unitário total:									63,69

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300

Data base: 01/04/2025

Serviço: 41327 SARJETA DE CANTEIRO CENTRAL DE CONCRETO - STCC 140-35

Unidade: m

Observações: PROJETO TIPO DA EMENDA 2 DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 5a EDIÇÃO (IPR 736)

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
(B)Total:						0,00

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00
(D) Produção da Equipe						1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
CONCRETO FCK=20 MPA P/ DRENAGEM	42838	m3	453,70	0,1412000	64,06
CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE GUIAS	47021	M	2,98	0,9827000	2,92
(G)Total:					66,98

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):									66,98
BDI: 27,21%									18,22
Preço unitário total:									85,20

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300

Data base: 01/04/2025

Serviço: 41324 SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SZC 90-30

Unidade: m

Observações: PROJETO TIPO DA EMENDA 2 DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 5a EDIÇÃO (IPR 736)

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
(B)Total:						0,00

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00			
(D) Produção da Equipe						1,0000			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00			
(F)Materiais		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
(F)Total:						0,00			
(G)Serviços		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
APILOAMENTO MANUAL		41293	m2	5,03		1,5142000		7,61	
CONCRETO FCK=20 MPA P/ DRENAGEM		42838	m3	453,70		0,1331000		60,38	
CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE GUIAS		47021	M	2,98		0,7571000		2,25	
ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA PARA DRENAGEM		47024	m3	19,87		0,3131000		6,22	
(G)Total:						76,46			
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								76,46	
BDI: 27,21%								20,80	
Preço unitário total:								97,26	

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300

Data base: 01/04/2025

Serviço: 41203 SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 100-20

Unidade: m

Observações: PROJETO TIPO DA EMENDA 2 DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 5a EDIÇÃO (IPR 736)

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
						(A)Total:	0,00
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário	
						(B)Total:	0,00
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
						(C)Total:	0,00
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					0,00		
(D) Produção da Equipe					1,0000		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,00		
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário		
				(F)Total:	0,00		
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário		
APILOAMENTO MANUAL	41293	m2	5,03	1,2581000	6,32		
CONCRETO FCK=20 MPA P/ DRENAGEM	42838	m3	453,70	0,0946000	42,92		
CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE GUIAS	47021	M	2,98	0,6291000	1,87		
ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA PARA DRENAGEM	47024	m3	19,87	0,1946000	3,86		
				(G)Total:	54,97		

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):									54,97
BDI: 27,21%									14,95
Preço unitário total:									69,92

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
Serviço: 40895 SEMEADURA MANUAL

Data base: 01/04/2025

Unidade: m2

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:						0,00	
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)		Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08		1,0000000	27,99
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79		4,0000000	88,36
(B)Total:						116,35	
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.		Custo
(C)Total:						0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					116,35		
(D) Produção da Equipe					2.000,0000		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,05		

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
SEMENTES PARA HIDROSSEMEADURA	10049	Kg	33,72	0,0500000	1,68
(F)Total:					1,68

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):									1,73
BDI: 27,21%									0,47
Preço unitário total:									2,20

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
Serviço: 40815 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA (0,6 mm)

Data base: 01/04/2025

Unidade: m2

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO PARA PINTURA A FRIO COM DEMARCADOR DE FAIXAS	30049	1,0000	0,0000	355,66	135,32	1,0000000	355,66
(A)Total:						355,66	
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)		Consumo	Custo Horário
AJUDANTE	20003	7,75	23,48	203,01		10,0000000	234,80
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08		1,0000000	27,99
(B)Total:						262,79	
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.		Custo
(C)Total:						0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					618,45		
(D) Produção da Equipe					300,0000		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					2,06		

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO	10027	Kg	12,90	0,4700000	6,06
SOLVENTE / DILUENTE	10050	l	24,40	0,0300000	0,73
TINTA PARA PRE-MARCAÇÃO	10059	l	20,84	0,0009000	0,01
TINTA REFLETIVA ACRÍLICA	10061	l	32,18	0,6000000	19,30
				(F)Total:	26,10

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
				(G)Total:	0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
								(H)Total:	0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								28,16
BDI: 27,21%								7,66
Preço unitário total:								35,82

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 40816 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA (0,3 mm)

Data base: 01/04/2025

Unidade: m2

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO PARA PINTURA A FRIO COM DEMARCADOR DE FAIXAS	30049	1,0000	0,0000	355,66	135,32	1,0000000	355,66
						(A)Total:	355,66

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AJUDANTE	20003	7,75	23,48	203,01	10,0000000	234,80
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	1,0000000	27,99
					(B)Total:	262,79

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0.00	

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					618,45
(D) Produção da Equipe					300,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					2,06

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
MICROESFERAS REFLETIVAS DE VIDRO	10027	Kg	12,90	0,4100000	5,28
TINTA PARA PRE-MARCAÇÃO	10059	l	20,84	0,0009000	0,01
TINTA REFLETIVA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA	10161	l	23,89	0,3000000	7,16
				(F)Total:	12,45

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
				(G)Total:	0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
								(H)Total:	0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								14,51
BDI: 27,21%								3,94
Preço unitário total:								18,45

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	30035	0,5000	0,5000	255,61	70,57	1,0000000	163,08
(A)Total:							163,08

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AJUDANTE	20003	7,75	23,48	203,01	1,0000000	23,48
CARPINTEIRO	20016	10,11	28,45	181,47	0,9000000	25,60
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,3000000	8,39
(B)Total:						57,47

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0,00	

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						220,55
(D) Produção da Equipe						4,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						55,13

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
PELÍCULA RETRORREFLETIVA - TIPO I	10136	m2	144,50	1,0000000	144,50
PELÍCULA RETRORREFLETIVA - TIPO III	10137	m2	241,18	0,4000000	96,47
PLACA P/ SINALIZAÇÃO EM CHAPA Nº16 C/ PINTURA ELETROSTÁTICA	10039	m2	109,79	1,0000000	109,79
PONTALETE EM MAD. LEI (8,0X8,0CM)TRATADO	10042	m	37,87	3,0000000	113,61
(F)Total:					464,37

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:				0,00	

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								519,50
BDI: 27,21%								141,35
Preço unitário total:								660,85

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,0100000	0,27
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	1,0000000	22,09
(B)Total:						22,36

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0.00	

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						22,36
(D) Produção da Equipe						0,5882
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						38,01

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1 X2 X3	Custo Consumo Custo Unit.
(H)Total:					0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):					38,01
BDI: 27,21%					10,34
Preço unitário total:					48,35

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
Serviço: 40830 TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL

Data base: 01/04/2025

Unidade: Un

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	30035	1,0000	0,0000	255,61	70,57	1,0000000	255,61
GRUPO GERADOR 3,2 kVA	30044	1,0000	0,0000	4,90	0,22	1,0000000	4,90
MARTELETE PERFURADOR / ROMPEDOR - ELÉTRICO	30052	1,0000	0,0000	1,29	0,71	2,0000000	2,58
(A)Total:						263,09	

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AJUDANTE	20003	7,75	23,48	203,01	4,0000000	93,92
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	1,0000000	27,99
MONTADOR	20015	9,93	27,69	178,92	2,0000000	55,38
(B)Total:						177,29

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					440,38
(D) Produção da Equipe					80,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					5,50

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
COLA POLIESTER	10011	Kg	38,78	0,0600000	2,32
TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL	10052	un	28,02	1,0000000	28,02
(F)Total:					30,34

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1 X2 X3	Custo Consumo Custo Unit.
(H)Total:					0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):					35,84
BDI: 27,21%					9,75
Preço unitário total:					45,59

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	30035	1,0000	0,0000	255,61	70,57	1,0000000	255,61
GRUPO GERADOR 3,2 KVA	30044	1,0000	0,0000	4,90	0,22	1,0000000	4,90
MARTELETE PERFURADOR / ROMPEDOR - ELÉTRICO	30052	1,0000	0,0000	1,29	0,71	2,0000000	2,58
(A)Total:							263,09

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AJUDANTE	20003	7,75	23,48	203,01	4,0000000	93,92
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	1,0000000	27,99
MONTADOR	20015	9,93	27,69	178,92	2,0000000	55,38
(B)Total:						177,29

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0,00	

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						440,38
(D) Produção da Equipe						35,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						12,58

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
COLA POLIESTER	10011	Kg	38,78	0,2000000	7,75
TACHÃO REFLETIVO MONODIRECIONAL	10054	un	62,25	1,0000000	62,25
(F)Total:					70,00

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:				0,00	

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								82,58
BDI: 27,21%								22,47
Preço unitário total:								105,05

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30037	1,0000	0,0000	304,63	86,93	1,0000000	304,63
(A)Total:							304,63

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
(B)Total:					0,00	

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0,00	

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						304,63
(D) Produção da Equipe						250,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						1,21

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1 X2 X3	Custo Consumo Custo Unit.
(H)Total:					0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):					1,21
BDI: 27,21%					0,32
Preço unitário total:					1,53

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 40455 TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS

Data base: 01/04/2025

Unidade: m3km

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30037	1,0000	0,0000	304,63	86,93	1,0000000	304,63		
(A)Total:						304,63			
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
(B)Total:						0,00			
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						304,63			
(D) Produção da Equipe						250,0000			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						1,21			
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(F)Total:					0,00				
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(G)Total:					0,00				
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							1,21		
BDI: 27,21%							0,32		
Preço unitário total:							1,53		

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 40450 TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER

Data base: 01/04/2025

Unidade: TKM

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	30035	1,0000	0,0000	255,61	70,57	1,0000000	255,61
(A)Total:						255,61	
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo		Custo Horário
(B)Total:						0,00	

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						255,61			
(D) Produção da Equipe						375,0000			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,68			
(F)Materiais		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
(F)Total:						0,00			
(G)Serviços		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
(G)Total:						0,00			
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								0,68	
BDI: 27,21%								0,18	
Preço unitário total:								0,86	

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 40452 TRANSPORTE COMERCIAL DE GRAMA

Data base: 01/04/2025

Unidade: tkm

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	30035	1,0000	0,0000	255,61	70,57	1,0000000	255,61		
(A)Total:						255,61			
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
(B)Total:						0,00			
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					255,61				
(D) Produção da Equipe					375,0000				
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,68				
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(F)Total:					0,00				
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(G)Total:					0,00				
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							0,68		
BDI: 27,21%							0,18		
Preço unitário total:							0,86		

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	30035	1,0000	0,0000	255,61	70,57	1,0000000	255,61		
(A)Total:						255,61			
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
(B)Total:						0,00			
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					255,61				
(D) Produção da Equipe					375,0000				
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,68				
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(F)Total:					0,00				
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(G)Total:					0,00				
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							0,68		
BDI: 27,21%							0,18		
Preço unitário total:							0,86		

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30037	1,0000	0,0000	304,63	86,93	1,0000000	304,63
(A)Total:						304,63	
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo		Custo Horário
(B)Total:						0,00	
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					304,63		
(D) Produção da Equipe					375,0000		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,81		
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário
(F)Total:						0,00	
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário
(G)Total:						0,00	

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):									0,81
BDI: 27,21%									0,22
Preço unitário total:									1,03

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
Serviço: 40451 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BÁSICO

Data base: 01/04/2025

Unidade: tkm

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	30035	1,0000	0,0000	255,61	70,57	1,0000000	255,61
(A)Total:							255,61

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
(B)Total:						0,00

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						255,61
(D) Produção da Equipe						375,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,68

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):									0,68
BDI: 27,21%									0,18
Preço unitário total:									0,86

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
Serviço: 40530 TRANSPORTE COMERCIAL DE MATERIAL BETUMINOSO

Data base: 01/04/2025

Unidade: tkm

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	30021	1,0000	0,0000	271,27	76,17	1,0000000	271,27
(A)Total:							271,27

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
(B)Total:						0,00

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						271,27
(D) Produção da Equipe						149,4000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						1,81

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1 X2 X3	Custo Consumo Custo Unit.
(H)Total:					0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):					1,81
BDI: 27,21%					0,49
Preço unitário total:					2,30

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 40454 TRANSPORTE COMERCIAL DE TUBOS

Data base: 01/04/2025

Unidade: tkm

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	30035	1,0000	0,0000	255,61	70,57	1,0000000	255,61		
(A)Total:						255,61			
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
(B)Total:						0,00			
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						255,61			
(D) Produção da Equipe						357,5000			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,71			
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(F)Total:					0,00				
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(G)Total:					0,00				
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							0,71		
BDI: 27,21%							0,19		
Preço unitário total:							0,90		

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 40006 TRANSPORTE DE ENTULHOS

Data base: 01/04/2025

Unidade: m3km

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30037	1,0000	0,0000	304,63	86,93	1,0000000	304,63
(A)Total:						304,63	
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo		Custo Horário
(B)Total:						0,00	

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						304,63			
(D) Produção da Equipe						135,0000			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						2,25			
(F)Materiais		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
(F)Total:						0,00			
(G)Serviços		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
(G)Total:						0,00			
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								2,25	
BDI: 27,21%								0,61	
Preço unitário total:								2,86	

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 40320 TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)

Data base: 01/04/2025

Unidade: m3km

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30037	1,0000	0,0000	304,63	86,93	1,0000000	304,63		
CAMINHÃO TANQUE 10.000L	30040	1,0000	0,0000	323,15	78,56	0,0250000	8,07		
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	30046	1,0000	0,0000	287,00	127,35	0,0250000	7,17		
(A)Total:						319,87			
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
(B)Total:					0,00				
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:					0,00				
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					319,87				
(D) Produção da Equipe					128,3333				
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					2,49				
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(F)Total:					0,00				
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(G)Total:					0,00				
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							2,49		
BDI: 27,21%							0,67		
Preço unitário total:							3,16		

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30037	1,0000	0,0000	304,63	86,93	1,0000000	304,63		
(A)Total:						304,63			
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
(B)Total:						0,00			
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					304,63				
(D) Produção da Equipe					108,0000				
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					2,82				
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(F)Total:					0,00				
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(G)Total:					0,00				
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							2,82		
BDI: 27,21%							0,76		
Preço unitário total:							3,58		

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30037	1,0000	0,0000	304,63	86,93	1,0000000	304,63
(A)Total:						304,63	
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo		Custo Horário
(B)Total:						0,00	
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					304,63		
(D) Produção da Equipe					168,7500		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					1,80		
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário
(F)Total:						0,00	
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário
(G)Total:						0,00	

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):									1,80
BDI: 27,21%									0,48
Preço unitário total:									2,28

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
Serviço: 40445 TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS

Data base: 01/04/2025

Unidade: m3km

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30037	1,0000	0,0000	304,63	86,93	1,0000000	304,63
(A)Total:							304,63

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
(B)Total:						0,00

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						304,63
(D) Produção da Equipe						168,7500
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						1,80

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):									1,80
BDI: 27,21%									0,48
Preço unitário total:									2,28

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
Serviço: 40436 TRANSPORTE LOCAL DE CONCRETO

Data base: 01/04/2025

Unidade: m3km

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 - 10,5 T	30036	1,0000	0,0000	179,94	67,78	1,0000000	179,94
(A)Total:							179,94

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
(B)Total:						0,00

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						179,94
(D) Produção da Equipe						90,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						1,99

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1 X2 X3	Custo Consumo Custo Unit.
(H)Total:					0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):					1,99
BDI: 27,21%					0,54
Preço unitário total:					2,53

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 47049 TRANSPORTE LOCAL DE MADEIRA

Data base: 01/04/2025

Unidade: tkm

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	30035	1,0000	0,0000	255,61	70,57	1,0000000	255,61		
(A)Total:						255,61			
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	2,0000000	44,18			
(B)Total:						44,18			
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					299,79				
(D) Produção da Equipe					225,0000				
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					1,33				
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(F)Total:					0,00				
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(G)Total:					0,00				
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							1,33		
BDI: 27,21%							0,36		
Preco unitário total:							1,69		

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 40440 TRANSPORTE LOCAL DE MASSA ASFÁLTICA

Data base: 01/04/2025

Unidade: TKM

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	VI. Hr. Prod	VI. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30037	1,0000	0,0000	304,63	86,93	1,0000000	304,63
(A)Total:						304,63	
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo		Custo Horário
(B)Total:						0,00	

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						304,63			
(D) Produção da Equipe						225,0000			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						1,35			
(F)Materiais		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
(F)Total:						0,00			
(G)Serviços		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário		Consumo		Custo Unitário	
(G)Total:						0,00			
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								1,35	
BDI: 27,21%								0,36	
Preço unitário total:								1,71	

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 47050 TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BÁSICO

Data base: 01/04/2025

Unidade: tkm

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	30035	1,0000	0,0000	255,61	70,57	1,0000000	255,61		
(A)Total:						255,61			
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	2,0000000	44,18			
(B)Total:					44,18				
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					299,79				
(D) Produção da Equipe					225,0000				
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					1,33				
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(F)Total:					0,00				
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(G)Total:					0,00				
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							1,33		
BDI: 27,21%							0,36		
Preco unitário total:							1,69		

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	30021	1,0000	0,0000	271,27	76,17	1,0000000	271,27		
(A)Total:						271,27			
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
(B)Total:						0,00			
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					271,27				
(D) Produção da Equipe					99,6000				
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					2,72				
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(F)Total:					0,00				
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(G)Total:					0,00				
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							2,72		
BDI: 27,21%							0,74		
Preço unitário total:							3,46		

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	30035	1,0000	0,0000	255,61	70,57	1,0000000	255,61
(A)Total:						255,61	
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário	
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	2,0000000	44,18	
(B)Total:						44,18	
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
(C)Total:						0,00	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					299,79		
(D) Produção da Equipe					214,5000		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					1,39		
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário		
(F)Total:					0,00		
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário		
(G)Total:					0,00		

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):									1,39
BDI: 27,21%									0,37
Preço unitário total:									1,76

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 47100 USINAGEM DE BRITA GRADUADA - BGS (SVA)

Data base: 01/04/2025

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	30007	0,4000	0,6000	466,39	229,98	1,0000000	324,53
GRUPO GERADOR 174 kVA	30043	0,5100	0,4900	159,31	8,83	1,0000000	85,56
USINA MISTURADORA DE SOLO 300 t/h	30016	0,5100	0,4900	227,73	152,62	1,0000000	190,92
(A)Total:							601,01

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AJUDANTE	20003	7,75	23,48	203,01	3,0000000	70,44
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	0,2500000	6,99
(B)Total:						77,43

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						678,44
(D) Produção da Equipe						57,5600
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						11,78

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
BRITA COMERCIAL (POSTO PEDREIRA)	10082	m3	100,09	1,4667000	146,80
(F)Total:					146,80

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):									158,58
BDI: 27,21%									43,14
Preço unitário total:									201,72

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 42498 USINAGEM DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA B

Data base: 01/04/2025

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
AQUECEDOR DE FLUÍDO TÉRMICO C/ CALDEIRA	30022	1,0000	0,0000	76,34	43,90	1,0000000	76,34
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	30007	0,7400	0,2600	466,39	229,98	1,0000000	404,91
GRUPO GERADOR 174 kVA	30043	1,0000	0,0000	159,31	8,83	1,0000000	159,31
TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)	30020	1,0000	0,0000	58,15	39,63	1,0000000	58,15
USINA DE ASFALTO A QUENTE 80 t/h	30025	1,0000	0,0000	519,56	288,14	1,0000000	519,56
(A)Total:							1.218,27

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	1,0000000	27,99
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	4,0000000	88,36
(B)Total:						116,35

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.334,62
(D) Produção da Equipe					27,6700
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					48,23

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
AREIA COMERCIAL (POSTO AREAL)	10081	m3	106,14	0,0645600	6,85
BRITA COMERCIAL (POSTO PEDREIRA)	10082	m3	100,09	0,4900560	49,04
BRITA PÓ DE PEDRA (POSTO PEDREIRA)	10093	m3	81,50	0,6744000	54,96
CIMENTO PORTLAND CP II - 32	10010	Kg	0,61	35,0064000	21,35
ÓLEO COMBUSTÍVEL BPF (1A) - DENSIDADE 1,024kg/l	10032	Kg	5,64	19,2000000	108,28
PEDRISCO	10094	m3	115,50	0,3033840	35,04
(F)Total:					275,52

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):					323,75
BDI: 27,21%					88,09
Preço unitário total:					411,84

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300
 Serviço: 42496 USINAGEM DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE - CBUQ - FAIXA C

Data base: 01/04/2025

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
AQUECEDOR DE FLUÍDO TÉRMICO C/ CALDEIRA	30022	1,0000	0,0000	76,34	43,90	1,0000000	76,34
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE	30007	0,7400	0,2600	466,39	229,98	1,0000000	404,91
GRUPO GERADOR 174 kVA	30043	1,0000	0,0000	159,31	8,83	1,0000000	159,31
TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)	30020	1,0000	0,0000	58,15	39,63	1,0000000	58,15
USINA DE ASFALTO A QUENTE 80 t/h	30025	1,0000	0,0000	519,56	288,14	1,0000000	519,56
(A)Total:						1.218,27	

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	12,72	27,99	120,08	1,0000000	27,99
SERVENTE	20031	7,11	22,09	210,79	4,0000000	88,36
(B)Total:						116,35

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.334,62
(D) Produção da Equipe					27,6700
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					48,23

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
AREIA COMERCIAL (POSTO AREAL)	10081	m3	106,14	0,0648240	6,88
BRITA COMERCIAL (POSTO PEDREIRA)	10082	m3	100,09	0,2932320	29,34
BRITA PÓ DE PEDRA (POSTO PEDREIRA)	10093	m3	81,50	0,8071440	65,78
CIMENTO PORTLAND CP II - 32	10010	Kg	0,61	34,7126400	21,17
ÓLEO COMBUSTÍVEL BPF (1A) - DENSIDADE 1,024kg/l	10032	Kg	5,64	19,2000000	108,28
PEDRISCO	10094	m3	115,50	0,3549600	40,99
(F)Total:					272,44

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):					320,67
BDI: 27,21%					87,25
Preço unitário total:					407,92

Tabela de preços: 300 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - ABR/25 - SEM DESONERAÇÃO - T300

Data base: 01/04/2025

Serviço: 41341 VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO - VPAC 120-30

Unidade: m

Observações: PROJETO-TIPO DA EMENDA 1 DO ÁLBUM DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DO DNIT - 5a EDIÇÃO (IPR-736)

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
(A)Total:							0,00

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
(B)Total:						0,00

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					0,00
(D) Produção da Equipe					1,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					0,00

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
APILOAMENTO MANUAL	41293	m2	5,03	1,7411000	8,75
COMPACTAÇÃO MANUAL	40102	m3	6,81	0,3976000	2,70
CONCRETO FCK=20 MPA P/ DRENAGEM	42838	m3	453,70	0,1276000	57,89
CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE GUIAS	47021	M	2,98	0,8760000	2,61
ENLEIVAMENTO (SVA)	41289	m2	9,57	1,7411000	16,66
ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA PARA DRENAGEM	47024	m3	19,87	0,3976000	7,90
(G)Total:					96,51

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):					96,51
BDI: 27,21%					26,26
Preço unitário total:					122,77

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
(A)Total:						0,00			
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
(B)Total:						0,00			
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:						0,00			
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						0,00			
(D) Produção da Equipe						1,0000			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						0,00			
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(F)Total:					0,00				
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
APILOAMENTO MANUAL	41293	m2	5,03	1,7411000	8,75				
COMPACTAÇÃO MANUAL	40102	m3	6,81	0,3976000	2,70				
CONCRETO FCK=20 MPA P/ DRENAGEM	42838	m3	453,70	0,1276000	57,89				
CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE GUIAS	47021	M	2,98	0,8760000	2,61				
ENLEIVAMENTO (SVA)	41289	m2	9,57	1,7411000	16,66				
ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA PARA DRENAGEM	47024	m3	19,87	0,3976000	7,90				
(G)Total:					96,51				
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								96,51	
BDI: 27,21%								26,26	
Preço unitário total:								122,77	

Anexo 2: Composições de preços unitários DNIT

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		1,00000 un		
Custo Unitário de Referência SEM DESONERAÇÃO				Abril/2025						
804241	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 20° - areia e brita comerciais - alas retas							Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total
				Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra						
				Custo horário total de execução						
				Custo unitário de execução						
				Custo do FIC						
				Custo do FIT						
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário	
				Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			3,06500	m³	486,1064			1.489,9161	
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada			12,06000	m²	75,2802			907,8792	
				Custo total de atividades auxiliares						2.397,7953
				Subtotal						2.397,7953
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
						LN	RP	P		
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total						2.397,80

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás					
Custo Unitário de Referência				Abril/2025		Produção da equipe		1,00000 un	
2003479 Caixa coletora de sarjeta - CCS 200-80 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário				Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
Custo horário total de equipamentos									
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
Custo horário total de mão de obra									
Custo horário total de execução									
Custo unitário de execução									
Custo do FIC									
Custo do FIT									
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de material									
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	2,23200	m³	3,4622	7,7276				
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	129,82430	kg	12,3330	1.601,1230				
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,23200	m³	486,1064	1.084,9894				
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09240	m³	417,8821	38,6123				
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,26880	m³	386,6045	103,9192				
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	14,82000	m³	7,1016	105,2457				
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	22,09840	m²	75,2802	1.663,5719				
Custo total de atividades auxiliares					4.605,1891				
Subtotal					4.605,1891				
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de tempo fixo									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário			
			LN	RP	P				
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		1,00000 un
Custo Unitário de Referência				Abril/2025				
2003489 Caixa coletora de sarjeta - CCS 250-100 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais								Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário				Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário				Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra								
Custo horário total de execução								
Custo unitário de execução								
Custo do FIC								
Custo do FIT								
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário				Custo Unitário	
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário	
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	2,70540	m³	3,4622			9,3666	
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	155,95200	kg	12,3330			1.923,3560	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,70540	m³	486,1064			1.315,1122	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09240	m³	417,8821			38,6123	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,39380	m³	386,6045			152,2448	
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	18,52500	m³	7,1016			131,5571	
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,22880	m²	75,2802			2.049,7895	
Custo total de atividades auxiliares							5.620,0385	
Subtotal							5.620,0385	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								5.620,04

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		1,00000 un
Custo Unitário de Referência				Abril/2025				
2003497 Caixa coletora de sarjeta - CCS 300-100 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais								Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário				Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário				Custo Horário Total	
Custo horário total de mão de obra								
Custo horário total de execução								
Custo unitário de execução								
Custo do FIC								
Custo do FIT								
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário				Custo Unitário	
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário	
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	3,23540	m³	3,4622			11,2016	
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	183,13900	kg	12,3330			2.258,6532	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,23540	m³	486,1064			1.572,7486	
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09240	m³	417,8821			38,6123	
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,39380	m³	386,6045			152,2448	
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	22,23000	m³	7,1016			157,8685	
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	32,52880	m²	75,2802			2.448,7745	
Custo total de atividades auxiliares							6.640,1035	
Subtotal							6.640,1035	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								6.640,10

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		1,00000 un	
Custo Unitário de Referência				Abril/2025					
2003505 Caixa coletora de sarjeta - CCS 350-100 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário				Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
Custo horário total de equipamentos									
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
Custo horário total de mão de obra									
Custo horário total de execução									
Custo unitário de execução									
Custo do FIC									
Custo do FIT									
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de material									
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	3,76540	m³	3,4622	13,0365				
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	205,32710	kq	12,3330	2.532,2991				
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,76540	m³	486,1064	1.830,3850				
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09240	m³	417,8821	38,6123				
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,39380	m³	386,6045	152,2448				
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	25,93500	m³	7,1016	184,1799				
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	37,82880	m²	75,2802	2.847,7596				
Custo total de atividades auxiliares									
Subtotal									
7.598,5172									
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de tempo fixo									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário				
			LN	RP	P				
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total									
7.598,52									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		1,00000 un	
Custo Unitário de Referência				Abril/2025					
2003513 Caixa coletora de sarjeta - CCS 400-100 A - com grelha de concreto - areia e brita comerciais								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário				Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo				
Custo horário total de equipamentos									
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total				
Custo horário total de mão de obra									
Custo horário total de execução									
Custo unitário de execução									
Custo do FIC									
Custo do FIT									
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de material									
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	4,29540	m³	3,4622	14,8715				
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	232,51410	kq	12,3330	2.867,5963				
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,29540	m³	486,1064	2.088,0214				
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,09240	m³	417,8821	38,6123				
1106057	Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,39380	m³	386,6045	152,2448				
4805757	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	29,64000	m³	7,1016	210,4914				
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	43,12880	m²	75,2802	3.246,7446				
Custo total de atividades auxiliares									
Subtotal									
8.618,5823									
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de tempo fixo									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário				
			LN	RP	P				
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total									
8.618,52									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		1,00000 un
Custo Unitário de Referência				Abril/2025				
2003740 Caixa coletora de talvegue - CCT 07 - areia e brita comerciais				Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
Custo horário total de mão de obra								
Custo horário total de execução								
Custo unitário de execução								
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
4805755	Apiloamento manual	6,00000	m³	33,1348	198,8088			
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,62000	m³	486,1064	1.273,5987			
4805752	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 2 a 3 m	19,00000	m³	68,0662	1.293,2578			
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	25,60000	m²	75,2802	1.927,1731			
Custo total de atividades auxiliares							4.692,8384	
Subtotal							4.692,8384	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							4.692,84	
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		1,00000 un
Custo Unitário de Referência				Abril/2025				
2003756 Caixa coletora de talvegue - CCT 15 - areia e brita comerciais				Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
Custo horário total de mão de obra								
Custo horário total de execução								
Custo unitário de execução								
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
4805755	Apiloamento manual	8,00000	m³	33,1348	265,0784			
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,72000	m³	486,1064	1.808,3158			
4805753	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 3 a 4 m	26,00000	m³	79,4110	2.064,6860			
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	36,20000	m²	75,2802	2.725,1432			
Custo total de atividades auxiliares							6.863,2234	
Subtotal							6.863,2234	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							6.863,22	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		1,00000 un
Custo Unitário de Referência				Abril/2025				
2003764 Caixa coletora de talvegue - CCT 19 - areia e brita comerciais								Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
Custo horário total de mão de obra								
Custo horário total de execução								
Custo unitário de execução								
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
4805755	Apiloamento manual	9,00000	m³	33,1348	298,2132			
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,27000	m³	486,1064	2.075,6743			
4805753	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 3 a 4 m	30,00000	m³	79,4110	2.382,3300			
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	41,50000	m²	75,2802	3.124,1283			
Custo total de atividades auxiliares							7.880,3458	
Subtotal							7.880,3458	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							7.880,35	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		1,00000 un
Custo Unitário de Referência				Abril/2025				
2003648 Caixa de ligação e passagem - CLP 04 - areia e brita comerciais								Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo			
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
Custo horário total de mão de obra								
Custo horário total de execução								
Custo unitário de execução								
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	8,00000	kg	13,5988	108,7904			
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,44000	m³	486,1064	1.186,0996			
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,57000	m²	75,2802	1.548,5137			
Custo total de atividades auxiliares							2.843,4037	
Subtotal							2.843,4037	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							2.843,40	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		1,00000 un
Custo Unitário de Referência				Abril/2025				
2003672 Caixa de ligação e passagem - CLP 16 - areia e brita comerciais								Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
Custo horário total de mão de obra								
Custo horário total de execução								
Custo unitário de execução								
Custo do FIC								
Custo do FIT								
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
407820	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	8,00000	kg	13,5988		108,7904		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,19000	m³	486,1064		1.550,6794		
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	26,47000	m²	75,2802		1.992,6668		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal								
3.652,1366								
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								
3.652,14								
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		1,00000 m
Custo Unitário de Referência				Abril/2025				
2003389 Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia e brita comerciais								Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
20017	PEDREIRO	0,25000	h	28,4900		7,1225		
20031	SERVENTE	2,00000	h	22,0900		44,1800		
Custo horário total de mão de obra								
Custo horário total de execução								
51,3025								
Custo unitário de execução								
51,3025								
Custo do FIC								
Custo do FIT								
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2117	Meio tubo de concreto simples - D = 0,40 m	1,00000	m	49,8631		49,8631		
Custo unitário total de material								
49,8631								
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	0,68000	m²	4,9702		3,3797		
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,00040	m³	459,0194		0,1836		
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,13890	m³	486,1064		67,5201		
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,17710	m³	45,3771		8,0362		
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,68000	m²	75,2802		51,1905		
Custo total de atividades auxiliares								
130,3101								
Subtotal								
231,4757								
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
5914655	Meio tubo de concreto simples - D = 0,40 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,10838	t	31,4546		3,4090	
Custo unitário total de tempo fixo								
3,4090								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								
234,88								

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		1,00000 m
Custo Unitário de Referência				Abril/2025				
2003393 Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 60-30 - areia e brita comerciais								Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário	Total	
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
Custo horário total de mão de obra								
Custo horário total de execução								
Custo unitário de execução								
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	0,19010	m³	3,4622	0,6581			
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	0,84000	m²	4,9702	4,1749			
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	11,56280	kg	12,3330	142,6040			
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,19010	m³	486,1064	92,4088			
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,20190	m³	45,3771	9,1616			
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,44000	m²	75,2802	108,4034			
Custo total de atividades auxiliares								357,4108
Subtotal								357,4108
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								357,41
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		1,00000 m
Custo Unitário de Referência				Abril/2025				
2003407 Descida d'água de aterros em degraus - DAD 60-36 - areia e brita comerciais								Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário	Total	
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
Custo horário total de mão de obra								
Custo horário total de execução								
Custo unitário de execução								
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	0,32580	m³	3,4622	1,1279			
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	0,68010	m²	4,9702	3,3802			
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	20,97520	kg	12,3330	258,6871			
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,32580	m³	486,1064	158,3734			
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,47160	m³	45,3771	21,3998			
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,87480	m²	75,2802	216,4155			
Custo total de atividades auxiliares								659,3839
Subtotal								659,3839
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário		
			LN	RP	P			
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								659,38

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		75,00 m
Custo Unitário de Referência				Abril/2025				
3713828 Barreira dupla de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 810 mm								Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total
31062	CAMINHÃO MUNCK (GUINDAUTO)	1,00000	1,00	0,00	300,5500	110,9200	300,5500	
Custo horário total de equipamentos							300,5500	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
20003	AJUDANTE	4,00000	h	23,4800		93,9200		
20015	MONTADOR	1,00000	h	27,6900		27,6900		
Custo horário total de mão de obra							121,6100	
Custo horário total de execução							422,1600	
Custo unitário de execução							5,6288	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitáric		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitáric		Custo Unitário		
3713824	Confecção de barreira dupla de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 810 mm	1,00000	m	227,7700		227,7700		
Custo total de atividades auxiliares							227,7700	
Subtotal							233,3988	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							233,40	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		12,00 m
Custo Unitário de Referência				Abril/2025				
3713705 Remoção de defesa metálica								Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		Horário Total
30035	CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	1,00000	0,50	0,50	255,6100	70,5700	163,0900	
30008	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - CATERPILLAR 416E OU EQUIVALENTE	1,00000	0,24	0,76	157,6500	82,8000	100,7640	
Custo horário total de equipamentos							263,8540	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
20003	AJUDANTE	2,00000	h	23,4800		46,9600		
20015	MONTADOR	1,00000	h	27,6900		27,6900		
Custo horário total de mão de obra							74,6500	
Custo horário total de execução							338,5040	
Custo unitário de execução							28,2086	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitáric		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitáric		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							28,2086	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							28,21	

COMPOSIÇÕES AUXILIARES

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás					
Custo Unitário de Referência				Abril/2025		Produção da equipe		1,00000 kg	
407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos									
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
20003		AJUDANTE		0,09000	h	23,4800		2,1132	
20018		ARMADOR		0,09000	h	27,0400		2,4336	
								Custo horário total de mão de obra	
								4,5468	
								Custo horário total de execução	
								4,5468	
								Custo unitário de execução	
								4,5468	
								Custo do FIC	
								-	
								Custo do FIT	
								-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
10069		AÇO CA - 50		1,10000	kg	6,85		7,5350	
11003		ARAME RECOZIDO		0,01500	kg	14,40		0,2160	
								Custo unitário total de material	
								7,7510	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares									
								Subtotal	
								12,2978	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004		Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t		5914655	0,00110	t	31,4546		0,0346
M0075		Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t		5914655	0,00002	t	31,4546		0,0006
								Custo unitário total de tempo fixo	
								0,0352	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
						LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total									
12,33									

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		
Custo Unitário de Referência				Abril/2025		
				Produção da equipe		
				1,00000 kg		
407820 Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação				Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
20003 AJUDANTE	0,08000	h	23,4800		1,8784	
20018 ARMADOR	0,08000	h	27,0400		2,1632	
Custo horário total de mão de obra					4,0416	
Custo horário total de execução					4,0416	
Custo unitário de execução					4,0416	
Custo do FIC					-	
Custo do FIT					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0014 Aço CA 60	1,10000	kg	8,4600		9,3060	
11003 ARAME RECOZIDO	0,01500	kg	14,40		0,22	
Custo unitário total de material					9,5220	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares						
					Subtotal	13,5636
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0014 Aço CA 60 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00110	t	31,4546		0,0346
M0075 Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	31,4546		0,0006
Custo unitário total de tempo fixo					0,0352	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte						
Custo unitário direto total						13,60

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		9,00000 m³
Custo Unitário de Referência				Abril/2025				
1100657 Adensamento de concreto por vibrador de imersão								Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
30034	VIBRADOR DE IMERSÃO - D = 35 mm	1,00000	1,00	0,00	9,0700	0,7900	9,0700	
Custo horário total de equipamentos							9,0700	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo	Horário Total	
20031	SERVENTE	1,00000	h	22,0900			22,0900	
Custo horário total de mão de obra							22,0900	
Custo horário total de execução							31,1600	
Custo unitário de execução							3,4622	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo	Unitário	
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo	Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							3,4622	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo	Unitário	
				LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							3,4622	
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		3,92899 m³
Custo Unitário de Referência				Abril/2025				
1106057 Concreto magro - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais								Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
30180	BETONEIRA DE 600L - GASOLINA	1,00000	1,00	0,00	25,0800	3,6400	25,0800	
30033	CARRINHO DE MÃO 80L	4,00000	0,88	0,12	0,6900	0,4700	2,6544	
30185	GERICA 180 I	3,00000	0,41	0,59	1,5200	1,0300	3,6927	
Custo horário total de equipamentos							31,4271	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo	Horário Total	
20017	PEDREIRO	1,00000	h	28,4900			28,4900	
20031	SERVENTE	9,00000	h	22,0900			198,8100	
Custo horário total de mão de obra							227,3000	
Custo horário total de execução							258,7271	
Custo unitário de execução							65,8507	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo	Unitário	
10081	AREIA COMERCIAL (POSTO AREAL)	0,59948	m³	106,14			63,6288	
10082	BRITA COMERCIAL (POSTO PEDREIRA)	0,73508	m³	100,09			73,5741	
10010	CIMENTO PORTLAND CP II - 32	280,53418	kg	0,61			171,13	
Custo unitário total de material							308,3287	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo	Unitário	
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							374,1794	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,89922	t	1,7990		1,6176	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,10262	t	1,7990		1,9836	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28053	t	31,4546		8,8239	
Custo unitário total de tempo fixo							12,4251	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo	Unitário	
				LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							386,60	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás					
Custo Unitário de Referência				Abril/2025		Produção da equipe		3,92899 m³	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
30175	BALANÇA DIGITAL - CAPACIDADE 500 kg			1,00000	1,00	0,00	1,0700	0,7200	1,0700
30180	BETONEIRA DE 600L - GASOLINA			1,00000	1,00	0,00	25,0800	3,6400	25,0800
30033	CARRINHO DE MÃO 80L			4,00000	0,90	0,10	0,6900	0,4700	2,6720
30185	GERICA 180 I			3,00000	0,41	0,59	1,5200	1,0300	3,6927

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		3,89063 m³
Custo Unitário de Referência				Abril/2025				
1107896 Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais								Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
30175	BALANÇA DIGITAL - CAPACIDADE 500 kg	1,00000	1,00	0,00	1,0700	0,7200	1,0700	
30180	BETONEIRA DE 600L - GASOLINA	1,00000	1,00	0,00	25,0800	3,6400	25,0800	
30033	CARRINHO DE MÃO 80L	4,00000	0,88	0,12	0,6900	0,4700	2,6544	
30185	GERICA 180 I	3,00000	0,40	0,60	1,5200	1,0300	3,6780	
					Custo horário total de equipamentos		32,4824	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
20017	PEDREIRO	1,00000	h	28,4900		28,4900		
20031	SERVENTE	9,00000	h	22,0900		198,8100		
						227,3000		
				Custo horário total de mão de obra				
				Custo horário total de execução		259,7824		
				Custo unitário de execução		66,7712		
				Custo do FIC		-		
				Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
10097	ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR	0,94593	kg	6,74		6,3755		
10081	AREIA COMERCIAL (POSTO AREAL)	0,61459	m³	106,14		65,2325		
10082	BRITA COMERCIAL (POSTO PEDREIRA)	0,36754	m³	100,09		36,7870		
10082	BRITA COMERCIAL (POSTO PEDREIRA)	0,36754	m³	100,09		36,7870		
10010	CIMENTO PORTLAND CP II - 32	315,31031	kg	0,61		192,34		
				Custo unitário total de material		337,5212		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares				
				Subtotal		404,2924		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00095	t	31,4546		0,0298	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,92189	t	1,7990		1,6584	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	1,7990		0,9918	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	1,7990		0,9918	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,31531	t	31,4546		9,9179	
				Custo unitário total de tempo fixo		13,5897		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
				LN	RP	P		
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total		417,88		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		4,22034 m³
Custo Unitário de Referência				Abril/2025				
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial								Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
30180	BETONEIRA DE 600L - GASOLINA	1,00000	1,00	0,00	25,0800	3,6400	25,0800	
30033	CARRINHO DE MÃO 80L	3,00000	0,95	0,05	0,6900	0,4700	2,0370	
30185	GERICA 180 l	3,00000	0,38	0,62	1,5200	1,0300	3,6486	
Custo horário total de equipamentos							30,7656	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
20017	PEDREIRO	1,00000	h	28,4900		28,4900		
20031	SERVENTE	8,00000	h	22,0900		176,7200		
Custo horário total de mão de obra							205,2100	
Custo horário total de execução							235,9756	
Custo unitário de execução							55,9138	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
10081	AREIA COMERCIAL (POSTO AREAL)	1,00435	m³	106,14		106,6017		
10010	CIMENTO PORTLAND CP II - 32	458,01187	kg	0,61		279,39		
Custo unitário total de material							385,9889	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							441,9027	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,50653	t	1,7990		2,7102	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,45801	t	31,4546		14,4065	
Custo unitário total de tempo fixo							17,1167	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							459,02	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás				
Custo Unitário de Referência				Abril/2025		Produção da equipe		1,00000 m²
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada								Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
30195	GRUPO GERADOR 23 KVA	0,09372	1,00	0,00	27,3900	5,5600	2,5669	
30047	SERRA CIRCULAR 12" COM BANCADA	0,09372	1,00	0,00	28,4300	28,0900	2,6644	
			Custo horário total de equipamentos				5,2313	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
20003	AJUDANTE	0,90000	h	23,4800		21,1320		
20016	CARPINTEIRO	0,90000	h	28,4500		25,6050		
			Custo horário total de mão de obra				46,7370	
			Custo horário total de execução				51,9683	
			Custo unitário de execução				51,9683	
			Custo do FIC				-	
			Custo do FIT				-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
11016	DESMOLDANTE P/ FORMA	0,01852	l	13,43		0,2487		
10044	PREGO	0,02365	kg	18,59		0,4396		
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	1,21489	m	4,2239		5,1315		
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,40430	m²	42,2392		17,0773		
			Custo unitário total de material				22,8971	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares					
			Subtotal				74,8654	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria	5914655	0,00002	t	31,4546		0,0006	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	31,4546		0,0006	
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00304	t	31,4546		0,0956	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão	5914655	0,01011	t	31,4546		0,3180	
			Custo unitário total de tempo fixo				0,4148	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
			Custo unitário total de transporte					
			Custo unitário direto total				75,28	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		32,48 m	
Custo Unitário de Referência				Abril/2025					
3713824 Confeção de barreira dupla de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L > 3,00 m e H = 810 mm								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo		
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total		
E9052	Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 82 kW	1,00000	0,47	0,53	224,7404	103,0977	160,2697		
30042	GRUPO GERADOR 40 kVA	1,00000	1,00	0,00	42,7700	6,0100	42,7700		
E9144	Pórtico metálico rolante com talha com capacidade de 5 t - 10	1,00000	1,00	0,00	51,8211	44,3912	51,8211		
Custo horário total de equipamentos							254,8608		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
20031	SERVENTE	2,00000	h	22,0900		44,1800			
Custo horário total de mão de obra							44,1800		
Custo horário total de execução							299,0408		
Custo unitário de execução							9,2069		
Custo do FIC							-		
Custo do FIT							-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de material									
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	16,13064	kg	12,3330		198,9391			
1110000	Concreto	0,25140	m³			0,0000			
3107967	Fôrma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	1,73800	m²	9,3461		16,2435			
Custo total de atividades auxiliares							215,1826		
Subtotal							224,3895		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de tempo fixo									
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário			
				LN	RP	P			
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total							227,77		

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		FIC 0,02725		
Custo Unitário de Referência				Abril/2025		Produção da equipe 0,50000 m³		
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m						Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
20031	SERVENTE	1,00000	h	22,0900		22,0900		
Custo horário total de mão de obra							22,0900	
Custo horário total de execução							22,0900	
Custo unitário de execução							44,1800	
Custo do FIC							1,19710	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							45,3771	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
				LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							45,38	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		FIC 0,02725	
Custo Unitário de Referência				Abril/2025		Produção da equipe 0,33333 m³	
4805752 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 2 a 3 m				Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
20031	SERVENTE	1,00000	h	22,0900		22,0900	
Custo horário total de mão de obra						22,0900	
Custo horário total de execução						22,0900	
Custo unitário de execução						66,2706	
Custo do FIC						1,79560	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	68,0662
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							68,07

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		FIC 0,02725	
Custo Unitário de Referência				Abril/2025		Produção da equipe 0,28571 m³	
4805753 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 3 a 4 m				Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
20031	SERVENTE	1,00000	h	22,0900		22,0900	
Custo horário total de mão de obra						22,0900	
Custo horário total de execução						22,0900	
Custo unitário de execução						77,3161	
Custo do FIC						2,09490	
Custo do FIT						-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de material							
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
						Subtotal	79,4110
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP		
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							79,41

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		0,66667 m³
Custo Unitário de Referência				Abril/2025				
4805755 Apiloamento manual								Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
20031	SERVENTE	1,00000	h	22,0900		22,0900		
Custo horário total de mão de obra						22,0900		
Custo horário total de execução						22,0900		
Custo unitário de execução						33,1348		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal								33,1348
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								33,13
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		4,44444 m²
Custo Unitário de Referência				Abril/2025				
4805756 Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm								Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
20031	SERVENTE	1,00000	h	22,0900		22,0900		
Custo horário total de mão de obra						22,0900		
Custo horário total de execução						22,0900		
Custo unitário de execução						4,9702		
Custo do FIC						-		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal								4,9702
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								4,97
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		FIC 0,02725		
Custo Unitário de Referência				Abril/2025		Produção da equipe		26,00 m³
4805757 Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria								Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
30008	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS - CATERPILLAR 416E OU EQUIVALENTE	1,00000	1,00	0,00	157,6500	82,8000	157,6500	
Custo horário total de equipamentos						157,6500		
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
20031	SERVENTE	1,00000	h	22,0900		22,0900		
Custo horário total de mão de obra						22,0900		
Custo horário total de execução						179,7400		
Custo unitário de execução						6,9130		
Custo do FIC						0,18860		
Custo do FIT						-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal								7,1016
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								7,10

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		12,34 t
Custo Unitário de Referência				Abril/2025				
5914655	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
30035	CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	1,00000	1,00	0,00	255,6100	70,5700	255,6100	
Custo horário total de equipamentos							255,6100	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
20031	SERVENTE	6,00000	h	22,0900		132,5400		
Custo horário total de mão de obra							132,5400	
Custo horário total de execução							388,1500	
Custo unitário de execução							31,4546	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							31,4546	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
				LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							31,45	
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		457,16 t
Custo Unitário de Referência				Abril/2025				
5914647	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
30037	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	3,00000	0,86	0,14	304,6300	86,9300	822,4560	
Custo horário total de equipamentos							822,4560	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
Custo horário total de mão de obra							0,0000	
Custo horário total de execução							822,4560	
Custo unitário de execução							1,7990	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							1,7990	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
				LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							1,80	
SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		21,37 t
Custo Unitário de Referência				Abril/2025				
5914333	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total	
30035	CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	2,00000	0,50	0,50	255,6100	70,5700	326,1800	
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	294,4842	96,7590	294,4842	
Custo horário total de equipamentos							620,6642	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
20031	SERVENTE	2,00000	h	22,0900		44,1800		
Custo horário total de mão de obra							44,1800	
Custo horário total de execução							664,8442	
Custo unitário de execução							31,1110	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							31,1110	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
				LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total							31,11	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás		Produção da equipe		1,00000 m²	
Custo Unitário de Referência				Abril/2025					
3107967	Fôrma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada						Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
Custo horário total de equipamentos									
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
20015	MONTADOR			0,20000	h	27,6900		5,5380	
							Custo horário total de mão de obra	5,5380	
							Custo horário total de execução	5,5380	
							Custo unitário de execução	5,5380	
							Custo do FIC	-	
							Custo do FIT	-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1376	Chapa fina em aço ASTM A36			0,27349	kg	10,0691		2,7538	
M3949	Desmoldante para fôrmas metálicas			0,01333	l	18,3355		0,2444	
M3947	Tubo em aço - E = 3,00 mm e seção de 40 x 40 mm			0,01875	m	35,7313		0,6700	
							Custo unitário total de material	3,6682	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
1400973	Corte de chapas de aço com espessura de 3 mm com maçarico oxiacetileno			0,04917	m	1,6151		0,0794	
1419543	Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"			0,01250	un	0,2000		0,0025	
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX			0,00047	kg	100,8491		0,0473	
							Custo total de atividades auxiliares	0,1292	
							Subtotal	9,3354	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M1376	Chapa fina em aço ASTM A36 - Caminhão carroceria 15 t			5914333	0,00027	t	31,1110	0,0083	
M3949	Desmoldante para fôrmas metálicas - Caminhão carroceria 15			5914655	0,00001	t	31,4546	0,0003	
M3947	Tubo em aço - E = 3,00 mm e seção de 40 x 40 mm - Caminhão carroceria 15 t			5914333	0,00007	t	31,1110	0,0021	
							Custo unitário total de tempo fixo	0,0107	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
						LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte									
							Custo unitário direto total	9,35	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás					
Custo Unitário de Referência				Abril/2025		Produção da equipe		45,85 m	
1400973 Corte de chapas de aço com espessura de 3 mm com maçarico oxiacetileno								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
					Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9662	Equipamento para solda e corte com oxiacetileno			1,00000	1,00	0,00	0,5143	0,2838	0,5143
									0,5143
							Custo horário total de equipamentos		0,5143
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
21030	SOLDADOR			1,00000	h	39,2500		39,2500	
						Custo horário total de mão de obra		39,2500	
						Custo horário total de execução		39,7643	
						Custo unitário de execução		0,8672	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1796	Gás acetileno			0,00494	kg	94,0403		0,4646	
M1795	Gás oxigênio			0,01673	m³	16,9327		0,2833	
						Custo unitário total de material		0,7479	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares			
						Subtotal		1,6151	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
							Custo unitário total de tempo fixo		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
						LN	RP	P	
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		1,62	

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás				
Custo Unitário de Referência				Abril/2025		Produção da equipe		1,34139 kg
2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX								Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
30195	GRUPO GERADOR 23 KVA	1,00000	1,00	0,00	27,3900	5,5600	27,3900	
30200	MÁQUINA DE SOLDA ELÉTRICA TRANSFORMADORA 250	1,00000	1,00	0,00	0,2000	0,1100	0,2000	
Custo horário total de equipamentos							27,5900	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
20003	AJUDANTE	1,00000	h	23,4800		23,4800		
21030	SOLDADOR	1,00000	h	39,2500		39,2500		
Custo horário total de mão de obra							62,7300	
Custo horário total de execução							90,3200	
Custo unitário de execução							67,3331	
Custo do FIC							-	
Custo do FIT							-	
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1397	Eletrodo revestido E60XX	1,00000	kg	33,4846		33,4846		
Custo unitário total de material							33,4846	
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal							100,8177	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1397	Eletrodo revestido E60XX - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t	31,4546		0,0314	
Custo unitário total de tempo fixo							0,0314	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
				LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								100,85

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Goiás			
Custo Unitário de Referência				Abril/2025		Produção da equipe	
						249,00 un	
1419543 Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	Horário Total
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000	0,42	0,58	11,0417	0,4994	4,9272
E9717	Máquina policorte - 2,20 kW	1,00000	0,42	0,58	0,1664	0,1139	0,1360
Custo horário total de equipamentos							5,0632
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro	1,00000	h	33,1232		33,1232	
Custo horário total de mão de obra							33,1232
Custo horário total de execução							38,1864
Custo unitário de execução							0,1534
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0076	Disco de corte abrasivo para policorte - D = 300 mm	0,00250	un	19,0693		0,0477	
Custo unitário total de material							0,0477
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo total de atividades auxiliares							
Subtotal							0,2011
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P	
Custo unitário total de transporte							
Custo unitário direto total							0.20