



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BLUMENAU
SECRETARIA DE MUNICIPAL DE OBRAS



PREFEITURA MUNICIPAL DE BLUMENAU

REVISÃO E COMPLEMENTAÇÃO DOS PROJETOS DE ENGENHARIA DO CORREDOR ESTRUTURAL NORTE

PROJETO DE REURBANIZAÇÃO

TRECHO 02 SUBTRECHO 2A-III

RUA GUSTAVO HENSCHER

LOCALIZAÇÃO:

INICIO: ENTRONCAMENTO COM A RUA DOUTOR PEDRO ZIMMERMANN/SC 108 (EST. 1+0,00)

TÉRMINO: PRÓXIMO A EDIFICAÇÃO INDUSTRIAL Nº 550 (EST. 26+4,00)

BAIRRO: ITROUPAVAZINHA

EXTENSÃO: 504,00 METROS

ÁREA DE INTERVENÇÃO: 7.750,00 METROS QUADRADOS

VOLUME 3 ORÇAMENTO E MEMORIAL DE CÁLCULO

JANEIRO / 2023

SUMÁRIO

- 1. INFORMATIVO DO PROJETO**
- 2. MAPA DE SITUAÇÃO**
- 3. APRESENTAÇÃO DA OBRA**
 - 3.1. Considerações
 - 3.2. Impactos e Benefícios da Obra
 - 3.3. Resultados Obtidos
- 4. MEMORIAL DE CÁLCULO**
- 5. PLANILHA DE ORÇAMENTO**
- 6. COMPOSIÇÕES DE CUSTO**
- 7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**



1. INFORMATIVO DO PROJETO

A empresa Greide Engenharia vem pelo presente apresentar a Prefeitura Municipal do Município de Blumenau o PROJETO BÁSICO de **“REVISÃO E COMPLEMENTAÇÃO DOS PROJETOS DE ENGENHARIA DO CORREDOR ESTRUTURAL NORTE - TRECHOS 1A, 1B, 1C E TRECHOS 2A E 2B”**, objeto do Contrato nº 081/2022:

Dados Contratuais:

Cliente: Prefeitura Municipal de Blumenau - SC

Concorrência nº: 084/2021

Contrato nº: 081/2022

Prazo de Execução: 06/02/2022

Prazo de Vigência: 20/06/2022

Ordem de Início: 11/05/2022

Objeto do Serviço:

“Revisão e Complementação dos Projetos de Engenharia do Corredor Estrutural Norte - Trechos 1A, 1B, 1C e Trechos 2A e 2B”, com inclusão do Trecho 2C, Reurbanização em 05 ruas que integram o Corredor, Novo acesso á Rua Franz Volles, Ligação Rua Franz Volles com Rua Alfredo José Gonçalves e Macrodrenagem Na Região Das Ruas Santa Efigênia e Vereador Romário da Conceição Badia, em Blumenau/SC.

O projeto inicial de engenharia foi desenvolvido pelo Consórcio Concesolo/ Proyfe/ Astep para a Prefeitura Municipal de Blumenau em 2014, cuja revisão e complementação constituem o objeto do presente projeto, foi dividido em 02 grandes trechos (Trecho 01 e Trecho 02).

Salientamos que o presente Contrato trata da *Revisão e Complementação dos Projetos de Engenharia do Corredor Estrutural Norte*, desta forma estaremos utilizando dados e ou informações extraídas do PROJETO INICIAL desenvolvido pelo Consórcio Concesolo/ Proyfe/ Astep, sendo a base para a revisão do mesmo.

Os 02 grandes trechos contemplados no projeto inicial em função desta revisão e complementação, com a inserção de novas ruas solicitada pela Prefeitura, conforme supracitado, fez-se necessário a subdivisão dos trechos da seguinte forma:



I. Trecho 01

O TRECHO 01 é subdividido em 03 Subtrechos, denominados 1A, 1B e 1C:

o Subtrecho 1A

- Reurbanização Rua 2 de Setembro: com início no entroncamento da Rua Doutor Pedro Zimmermann x Avenida Engenheiro Udo Deeke e término no entroncamento da Rua 1º de Janeiro.

o Subtrecho 1B

Contempla a execução da Macrodrenagem da Rua Santa Efigênia X Rua Vereador Romário da Conceição Badia, a Implantação da Via Projetada 44/ Prolongamento Rua São Valentim e a Reurbanização da Rua 1º de Janeiro e Rua Doutor Pedro Zimmermann, sendo divididos em:

- Subtrecho 1B-I: Macrodrenagem da Rua Santa Efigênia x Rua Vereador Romário da Conceição Badia, composto pelas seguintes vias urbanas: Rua Cidade do Salvador, Rua Otto Mordhorst, Rua Gabriel João Feltz, Rua Vereador Romário da Conceição Badia, Rua São Valentim, Rua São Roque e Via Projetada 44 (prolongamento Rua São Valentim).
- Subtrecho 1B-II: Implantação da Via Projetada VP 44 – Prolongamento da Rua São Valentim, com início no entroncamento da Rua Doutor Pedro Zimmermann e término no entroncamento com a Rua 1º de Janeiro;
- Subtrecho 1B-III: Reurbanização da Rua 1º de Janeiro, tem início no entroncamento da Rua 2 de Setembro e término no entroncamento da Rua São Valentim;
- Subtrecho 1B-IV: Reurbanização da Rua 1º de Janeiro, início no entroncamento da Rua São Valentim e término no Parque das Itoupavas/ Rodovia Federal BR 470;

o Subtrecho 1C

- Requalificação da Rua Doutor Pedro Zimmermann: com início no entroncamento da Rua Engenheiro Udo Deeke x Rua 2 de Setembro e término na interseção com a Rodovia Federal BR-470.

II. Trecho 02

O TRECHO 02 tem início na Interseção com a BR-470 e término no entroncamento com a Rua Rio Bonito e apresenta-se subdividido em:



o **Subtrecho 2A:**

O Subtrecho 2A tem início a interseção das Rodovias BR-470 x SC-108 e término no entroncamento da SC-108 com a Rua Carlos Pagel.

Também estão contempladas neste trecho a reurbanização de algumas vias urbanas que integram o sistema de circulação viária do Corredor Norte, as quais são as seguintes: Rua Guilherme Scharf, Rua Frederico Jensen, Rua Gustavo Henschel, Rua Ari Barroso, Rua Arno Delling e Rua Franz Volles.

Desta forma o Subtrecho 2A foi dividido conforme segue:

- Subtrecho 2A-I: trecho com início na BR-470 x SC-108 e término no entroncamento da SC-108 com a Rua Carlos Pagel;
- Subtrecho 2A-II: Reurbanização da Rua Guilherme Scharf, tem início no entroncamento com a SC-108 e término próximo ao entroncamento com a Rua Gustavo Zimmermann;
- Subtrecho 2A-III: Reurbanização da Rua Gustavo Henschel, tem início no entroncamento com a SC-108 e término próximo a Edificação Industrial nº 550;
- Subtrecho 2A-IV: Reurbanização da Rua Frederico Jensen, tem início no entroncamento com a SC-108 e término no entroncamento da SC-108/ Rua Ari Barroso;
- Subtrecho 2A-V: Reurbanização da Rua Ari Barroso, com início na interseção com a BR-470 e término na interseção da Rua Ari Barroso x Rua Frederico Jensen;
- Subtrecho 2A-VI: Reurbanização da Rua Arno Delling, com início na interseção da Rua Frederico Jensen x Rua Arno Delling e término no fim da Rua Gustavo Henschel;
- Subtrecho 2A-VII: Novo acesso à Rua Franz Volles a partir do com a SC-108/ Rua Doutor Pedro Zimmermann (deslocado aproximadamente 400 m do acesso atual, sentido Sul) e se ligará à Rua Edmundo Jenichen, ou seja, uma Via Projetada;
- Subtrecho 2A-VIII: Reurbanização da Rua Franz Volles, com início do entroncamento com a Rua Ernst Kaestner e termino próximo a Edificação Residencial nº 555.

o **Subtrecho 2B**

- Requalificação da SC-108 com início no entroncamento da SC-108 com a Rua Carlos Pagel e término na interseção da SC-108 x Rua Mario Giese/Rua Ricardo Georg.



o **Subtrecho 2C**

- Requalificação da SC-108 com início na interseção da SC-108 x Rua Mario Giese/ Rua Ricardo Georg e término no entroncamento da SC-108 x Rua Rio Bonito.

Está previsto também neste projeto de melhoria do Corredor Norte, nos respectivos subtrechos respectivos os seguintes projetos:

- Revisão dos retornos e geometria de acesso as ruas transversais ao longo da Rua Doutor Pedro Zimmermann/ SC-108 (Subtrechos 1C, 2B e 2C);
- Implantação de ponte na Via Projetada 44 - VP-44 (Subtrecho 1B-II);
- Ampliação de gabarito da Ponte Santa Catarina, incluindo implantação de ponte paralela a mesma, localizada na Rua 2 de Setembro em função do binário previsto (Subtrecho 1B-IV).

O PROJETO BÁSICO dos subtrechos será constituído pelos seguintes elementos:

- Elementos Topográficos;
- Elementos Geotécnicos;
- Elementos Hidrológico;
- Elementos Geométricos.

O PROJETO EXECUTIVO dos subtrechos será constituído pelos seguintes elementos:

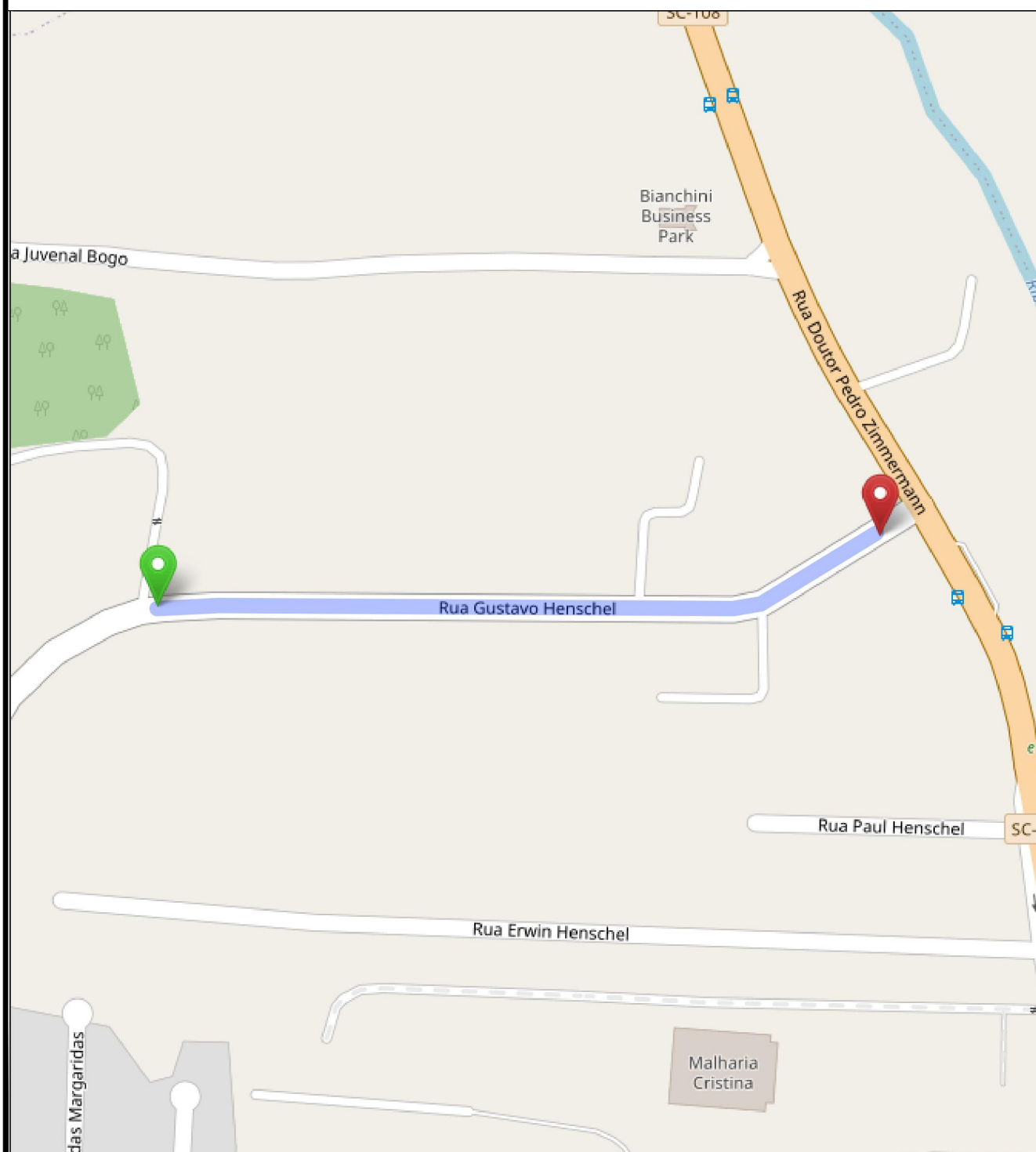
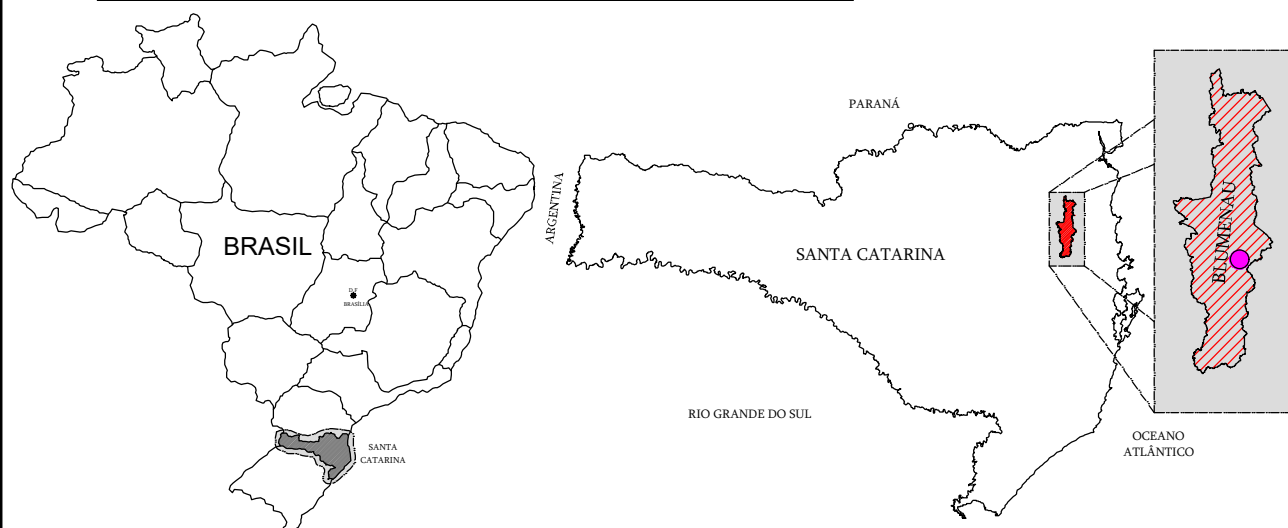
- Projeto Geométrico;
- Projeto de Terraplenagem;
- Projeto de Drenagem e OAC – Obra de Arte Corrente;
- Projeto de Pavimentação;
- Projeto de Obras Complementares;
- Projeto de Sinalização Vertical e Horizontal e Sinalização Provisória de Obras;
- Projeto de Obras de Arte Especial – Ponte;
- Projeto Ambiental;
- Projeto de Desapropriações;
- Memorial Descritivo e Orçamento das Obras;
- Plano de Execução das Obras.



2. MAPA DE SITUAÇÃO



MAPA DE LOCALIZAÇÃO



3. APRESENTAÇÃO DA OBRA

3.1. Considerações

Este caderno contempla o “**PROJETO DE REURBANIZAÇÃO DA RUA GUSTAVO HENSCHEL**”, o qual é parte integrante do Projeto Executivo de Engenharia que tem como objeto:

“REVISÃO E COMPLEMENTAÇÃO DOS PROJETOS DE ENGENHARIA DO CORREDOR ESTRUTURAL NORTE TRECHOS 1A, 1B, 1C E TRECHOS 2A E 2B” COM INCLUSÃO DO TRECHO 2C, REURBANIZAÇÃO EM 05 RUAS QUE INTEGRAM O CORREDOR, NOVO ACESSO À RUA FRANZ VOLLES, LIGAÇÃO RUA FRANZ VOLLES COM RUA ALFREDO JOSÉ GONÇALVES E MACRODRENAGEM NA REGIÃO DAS RUAS SANTA EFIGÊNIA E VEREADOR ROMÁRIO DA CONCEIÇÃO BADIA, EM BLUMENAU/SC

Este caderno apresenta a seguinte etapa do projeto global que trata da “**REVISÃO E COMPLEMENTAÇÃO DO PROJETOS DE ENGENHARIA DO CORREDOR ESTRUTURAL NORTE TRECHO 02**”, conforme segue:

❖ Subtrecho 2A

O Subtrecho 2A tem início a interseção da Rodovia BR 470 x Rodovia Estadual Rodovia SC-108 / Rua Doutor Pedro Zimmermann e término no entroncamento da Rodovia SC-108/ Rua Doutor Pedro Zimmermann com a Rua Carlos Pagel.

Também estão contempladas neste trecho a reurbanização de algumas vias urbanas que integram o sistema de circulação viária do Corredor Norte, as quais são as seguintes: Rua Guilherme Scharf, Rua Frederico Jensen, Rua Gustavo Henschel, Rua Ari Barroso, Rua Arno Delling e Rua Franz Volles, sendo este caderno:

- Subtrecho 2A-III: Reurbanização da Rua Gustavo Henschel, tem início no entroncamento com a SC-108/ Rua Doutor Pedro Zimmermann e término próximo a Edificação Industrial nº 550.

3.2. Impactos e Benefícios da Obra

Atualmente a Rua Dr. Pedro Zimmermann encontra-se bastante congestionada. Sua configuração em pista simples tem pouca capacidade e a permissão de movimentos de conversão à esquerda reduz ainda mais a capacidade da via atual, além da elevada concentração do número de acidentes de trânsito.

Com o objetivo de dar maior capacidade ao trecho estudado, o projeto global proposto contempla a duplicação da Rua Dr. Pedro Zimmermann, desde sua interseção com a Rua 2 de Setembro até a Rua Rio Bonito.

Com a duplicação da Rua Dr. Pedro Zimmermann sua capacidade será quadruplicada. Além disso, como em toda via em pista dupla com canteiro central, não haverá mais a possibilidade de conversões à esquerda, exceto em pontos determinados. Para isso serão propostas interseções semaforizadas, implantação de retornos em “U” e rotatórias que ordenarão o fluxo.



3.3. Resultados Obtidos

O projeto da “**PROJETO DE REURBANIZAÇÃO DA RUA GUSTAVO HENSCHEL**” a ser entregue é composto pelos seguintes volumes:

- Volume 1 – Relatório do Projeto, Memória Justificativa e Documentos para Licitação: apresenta os critérios utilizados, os estudos realizados, os cálculos efetuados e as soluções projetadas, assim como as metodologias e normas utilizadas na elaboração dos estudos e projetos;
- Volume 2 – Projeto Executivo: apresenta os desenhos relativos aos projetos com os detalhes e informações necessárias à execução;
- Volume 3 – Orçamento e Memorial de Cálculo: apresenta a planilha de orçamento com todos os demonstrativos de cálculo necessários.
- Volume 4 – Estudos e Projetos Ambientais: apresenta os estudos e conclusões relativas à avaliação ambiental da obra;
- Volume 5 – Desapropriação: apresenta os elementos necessários à execução do processo administrativo de indenização por desapropriação das áreas necessárias à implantação da obra.

O Presente Volume corresponde ao **Volume 3 – Orçamento e Memorial de Cálculo** do Subtrecho 2A-III: Reurbanização da Rua Gustavo Henschel.



4. MEMORIAL DE CÁLCULO



PREFEITURA MUNICIPAL DE BLUMENAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

REVISÃO E COMPLEMENTAÇÃO DOS PROJETOS DE ENGENHARIA DO CORREDOR ESTRUTURAL NORTE

TRECHO 02	PROJETO DE REURBANIZAÇÃO
SUBTRECHO 2A-III	

LOCAL:	RUA GUSTAVO HENSCHEL				
EXTENSÃO:	504,00 M		ÁREA DE INTERVENÇÃO:	7.750,00 M2	

DADOS GEOMÉTRICOS

	LOCAL	Estaca Inicial		Estaca Final		Extensão	Gabarito					
		Inteiro	Fração	Inteiro	Fração		Faixa Tráfego	Ciclovia Asfalto	Ciclovia Concreto LE	Passeio LD	Passeio LE	Total

[illegible][illegible][illegible]

VIAS URBANAS												
R. GUSTAVO H.	1+0,00 a 4+0+00	1	0,00	4	0,00	60,00	7,50	2,50	-	2,50	2,50	15,00
R. GUSTAVO H.	4+0,00 a 5+9,00	4	0,00	5	9,00	29,00	7,50	2,50	-	2,50	2,50	15,00
R. GUSTAVO H.	5+9,00 a 7+2,00	5	9,00	7	2,00	33,00	7,50	2,50	-	2,50	2,50	15,00
R. GUSTAVO H.	7+2,00 a 14+0+00	7	2,00	14	0,00	138,00	7,50	2,50	-	2,50	2,50	15,00
R. GUSTAVO H.	14+0,00 a 20+0,00	14	0,00	20	0,00	120,00	7,50	2,50	-	2,50	2,50	15,00
R. GUSTAVO H.	20+0,00 a 26+4,00	20	0,00	26	4,00	124,00	7,50	2,50	-	2,50	2,50	15,00

[illegible]

						504,00						
	LOCAL	Área Pista (m2)	Área Ciclovia Asfalto (m2)	Área Total (m2)	Meio fio (m)	Guia de contenção (m)	Área Ciclovia Concreto (m2)	Área total Passeio (m2)	Paver - 6 cm (m2)	Paver - 10 cm (m2)	Podotátil Alerta (m2)	Podotátil Direcional (m2)

[illegible]

VIAS URBANAS													
R. GUSTAVO H.	1+0,00 a 4+0,00	450,00	150,00	600,00	120,00	120,00	-	300,00	1.566,00	570,00	14,00	400,00	
R. GUSTAVO H.	4+0,00 a 5+9,00	217,50	72,50	290,00	58,00	58,00	-	145,00					
R. GUSTAVO H.	5+9,00 a 7+2,00	247,50	82,50	330,00	66,00	66,00	-	165,00					
R. GUSTAVO H.	7+2,00 a 14+0,00	1.035,00	345,00	1.380,00	276,00	276,00	-	690,00					
R. GUSTAVO H.	14+0,00 a 20+0,00	900,00	300,00	1.200,00	240,00	240,00	-	600,00					
R. GUSTAVO H.	20+0,00 a 26+4,00	930,00	310,00	1.240,00	248,00	248,00	-	620,00					

ALARGAM/ CONCORD/ EMBQS							

[illegible]

DISTÂNCIA MÉDIA DE TRANSPORTE - DMT

Bota Fora	15,00 km	Porto Areia	15,00 km	Pedreira	11,00 km	Depósito	10,00 km
Jazida	9,00 km	Concreto	5,00 km	Usina	13,00 km	Aterro Res.	22,00 km

DENSIDADES

Material	Densidade	Base de Referência	
Solo Mat. 1º cat.	1,875	Tabela 02 - Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes - Volume 01 – Metodologia e Conceitos - 2017	(mat. 1ª categoria)
Solo Mat. 2º cat.	2,085	Tabela 02 - Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes - Volume 01 – Metodologia e Conceitos - 2017	(mat. 2ª categoria)
Solo Mat. 3º cat.	2,630	Tabela 02 - Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes - Volume 01 – Metodologia e Conceitos - 2017	(mat. 3ª categoria)
Pedra-de-mão - Jogad	1,500	SICRO 1505860	(Para Enrocamento)
Pedra-de-mão - Enr_comp	1,800	SICRO 1505877	(Para Enrocamento)
Pedra Arrumada- Man	1,800	SICRO 1505879	
Pedra-de-mão	1,500	SICRO 1505860	
Pedra-de-mão - Argam	1,200	SICRO 1506055	
Lastro Brita	1,575	SICRO 2003850	(Para Lastro)
Brita - Dreno	1,500	SICRO 2003579	(Para Dreno)
Macadame Seco	2,100	Tabela 03 - Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes - Volume 01 – Metodologia e Conceitos - 2017	
Brita Graduada	2,200	Tabela 03 - Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes - Volume 01 – Metodologia e Conceitos - 2017	
Areia	1,500	SICRO 2003767	(Para colchão de areia)
Material Fresado	1,500	Tabela 03 - Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes - Volume 01 – Metodologia e Conceitos - 2017	
CBUQ	2,400	Tabela 03 - Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes - Volume 01 – Metodologia e Conceitos - 2017	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL
---	---------------------

1.1	Administração Local - Infraestrutura Local				TOTAL	6,00	mês
	R. GUSTAVO H.	Quantid.:	6,000	mês			

2 MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO

2.1	Mobilização de equipamento - Infraestrutura Local				TOTAL	1,00	und
	R. GUSTAVO H.	Quantid.:	1,000	und			

2.2	Desmobilização de equipamento - Infraestrutura				TOTAL	1,00	und
	Local						
	R. GUSTAVO H.	Quantid.:	1,000	und			

3 INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA

3.1	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. af_03/2022_ps	TOTAL	12,00	m2
	Local Quant. Comprim. Largura Área			
	R. GUSTAVO H. 1,00 4,00 3,00 12,00			

[illegible]

Local	Quant.	Periodo
R. GUSTAVO H.	1,00	6,00

3.2.2	Banheiro Químico - locação e manutenção				TOTAL	6,00	mês
	Local	Quant.	Período				
	R. GUSTAVO H.	1,00	6,00				

4 SERVIÇOS PRELIMINARES											
4.1	Remoções/demolições - Cercas, muros e portões										
4.1.1	Retirada de moerão de concreto e tela galvanizada										TOTAL
	Local	Comprim.									140,00
	1+0,00 a 26+4,00	140,00					R. GUSTAVO H.				m
4.1.2	Retirada e realocação de portão										TOTAL
	Local	Comprim.	Altura	Área							84,00
	1+0,00 a 26+4,00	56,00	1,50	84,00			R. GUSTAVO H.				m2
4.1.3	Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual, sem reaproveitamento. af_09/2023										TOTAL
	Local	Comprim.	Altura	Área	Espess.	Volume					14,40
	1+0,00 a 26+4,00	80,00	1,20	96,00	0,15	14,40	R. GUSTAVO H.				m3
4.1.4	Demolição de pilares e vigas em concreto armado, de forma mecanizada com marteleto, sem reaproveitamento. af_09/2023										TOTAL
	Item	Comprim.	Altura	Área	Espess.	Volume					11,16
	4.1.1	140,00	0,30	42,00	0,15	6,30	Viga Baldrame				m3
	4.1.2	56,00	0,15	8,40	0,15	1,26	Viga Baldrame				
	4.1.3	80,00	0,30	24,00	0,15	3,60	Viga Baldrame				
4.2	Alargamentos, remoções e ou demolições										
4.2.1	Remoção de passeio cimentado										TOTAL
	Local	Comprim.	Largura	Área	Espess.	Volume					475,00
	1+0,00 a 26+4,00			475,00	0,05	23,75	R. GUSTAVO H.				m2
4.2.2	Remoção de meio-fio										TOTAL
	Local	Comprim.	Largura	Área	Espess.	Volume					1.640,00
	1+0,00 a 26+4,00	1.640,00	0,30	492,00	0,10	49,20	R. GUSTAVO H.				m
4.2.3	Remoção de paralelepípedos / bloco concreto / paver / lajota										TOTAL
	Local	Comprim.	Largura	Área	Espess.	Volume					265,00
	Passeio em Paralelepípedo / Paver / Lajota / Tijolão			265,00	0,06	15,90	R. GUSTAVO H.				m2
	1+0,00 a 26+4,00										
	Pista Paralelepípedo / Lajota / Tijolão			-	0,06	-	R. GUSTAVO H.				
	1+0,00 a 26+4,00										
4.2.4	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico										TOTAL
	Local	Comprim.	Largura	Área	Espess.	Volume					75,00
	1+0,00 a 26+4,00	-	-	750,00	0,10	75,00	R. GUSTAVO H.				m3
4.2.5	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento										TOTAL
	Item	Comprim.	Largura	Área	Espess.	Volume					13,25
	4.2.3			265,00	0,05	13,25	Passeio				m3
	4.2.3			-	0,15	-	Pista				
4.2.6	Corte de concreto/ asfalto com cortadora de pisos com disco diamantado										TOTAL
	Local	Comprim.									160,00
	1+0,00 a 26+4,00	160,00					R. GUSTAVO H.				m
4.2.7	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm										TOTAL
	Local	Comprim.	Largura	Área	Espess.	Volume					106,05
	1+0,00 a 4+0,00	60,00	-	-	0,050	-	Pista	R. GUSTAVO H.	RUIIM/GEO	REB	
	4+0,00 a 5+9,00	29,00	10,00	290,00	0,050	14,50	Pista	R. GUSTAVO H.	MEDIO	REP	
	5+9,00 a 7+2,00	33,00	5,00	165,00	0,050	8,25	Pista	R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP	
	7+2,00 a 14+0,00	138,00	5,00	690,00	0,050	34,50	Pista	R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP	
	14+0,00 a 20+0,00	120,00	4,00	480,00	0,050	24,00	Pista	R. GUSTAVO H.	RUIIM	REB/REP	
	20+0,00 a 26+4,00	124,00	4,00	496,00	0,050	24,80	Pista	R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP	
4.2.8	Varrição e limpeza de superfície pavimento fresado / paralelepípedo										2.121,00
	Local	Comprim.	Largura	Área							m2
	1+0,00 a 4+0,00	60,00	-	-			R. GUSTAVO H.				
	4+0,00 a 5+9,00	29,00	10,00	290,00			R. GUSTAVO H.				
	5+9,00 a 7+2,00	33,00	5,00	165,00			R. GUSTAVO H.				
	7+2,00 a 14+0,00	138,00	5,00	690,00			R. GUSTAVO H.				
	14+0,00 a 20+0,00	120,00	4,00	480,00			R. GUSTAVO H.				
	20+0,00 a 26+4,00	124,00	4,00	496,00			R. GUSTAVO H.				
4.3	Carga, transporte e descarga de entulho/ material granular/ solo para bota fora										
4.3.1	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 6 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e										TOTAL
	descarga livre (unidade: m3). af_07/2020										308,71
4.3.2	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020										TOTAL
	Item	Comp.	Altura	Espes.	Área	Vol. (m3)	DMT	Carga	Transp.+FE	Fator empolamento	1,50
	Remoções/demolições - Cercas, muros e portões										
	4.1.3					14,40	15,00	14,40	324,00		
	4.1.4					11,16	15,00	11,16	251,10		
	Alargamentos, remoções e ou demolições										
	4.2.1					23,75	15,00	23,75	534,38	Revest. Concreto	
	4.2.2					49,20	15,00	49,20	1.107,00	MF	
	4.2.3					15,90	10,00	15,90	238,50	Paralelep. / Paver / Lajota / Tijolão	
	4.2.4					75,00	15,00	75,00	1.687,50	CBUQ	
	4.2.5					13,25	15,00	13,25	298,13	Camada granular	
	4.2.7					106,05	15,00	106,05	2.386,13	Fresagem	
4.4	Poste de iluminação										
4.4.1	Remoção e realocação de poste de iluminação - fornecimento de equipamento e material										TOTAL
	Local	Quant.									1,00
	1+0,00 a 26+4,00	1,00					R. GUSTAVO H.				und
5 TERRAPLENAGEM / REFORÇO ESTRUTURAL DO SUBLEITO											
5.1	Preparo do Terreno										
5.1.1	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m										TOTAL
	Local	Extensão	Largura	Área							792,00
	RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO			-							m2
	VIAS URBANAS										
	1+0,00 a 4+0,00	60,00	4,00	240,00				R. GUSTAVO H.			
	4+0,00 a 5+9,00	29,00	-	-				R. GUSTAVO H.			
	5+9,00 a 7+2,00	33,00	-	-				R. GUSTAVO H.			
	7+2,00 a 14+0,00	138,00	4,00	552,00				R. GUSTAVO H.			
	14+0,00 a 20+0,00	120,00	-	-				R. GUSTAVO H.			
	20+0,00 a 26+4,00	124,00	-	-				R. GUSTAVO H.			
	ALARGAM/ CONCORD/ EMBQS			-							
	F_SEG/SERV			-							
	TALUDES			-							

5.1.2	Carga, transporte e descarga de entulho para bota fora										
5.1.2.1	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 6 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020								TOTAL	79,20	m3
5.1.2.2	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020								TOTAL	1.544,40	m3xkm
	Item	Quant.	Altura	Espes.	Área	Vol. (m3)	DMT	Transporte	Fator empolamento adot.		
5.1.1					792,00	79,20	15,00	1.188,00		1,30	
5.2	Escavação em áreas										
5.2.1	Escavação mecânica em material de 1a categoria, com escavadeira hidráulica								TOTAL	3.401,00	m3
	Local	Extensão	Largura	Área	Espessura	Volume					
	R. GUSTAVO H. VIAS URBANAS					-	Pla_Mov. Solo				
	1+0,00 a 4+0,00	60,00	10,00	600,00	1,25	750,00		R. GUSTAVO H.	RUIM/GEO	REB	
	4+0,00 a 5+9,00	29,00	-	-	-	-		R. GUSTAVO H.	MEDIO	REP	
	5+9,00 a 7+2,00	33,00	5,00	165,00	1,00	165,00		R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP	
	7+2,00 a 14+0,00	138,00	5,00	690,00	1,00	690,00		R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP	
	14+0,00 a 20+0,00	120,00	6,00	720,00	1,25	900,00		R. GUSTAVO H.	RUIM	REB/REP	
	20+0,00 a 26+4,00	124,00	6,00	744,00	1,00	744,00		R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP	
	ALARGAM/ CONCORD/ EMBQS				-	-					
	ALAR/CONCOR. - CBUQ			160,00	0,95	152,00					
5.2.2	Argila ou barro para aterro/reaterro (retirado na jazida, sem transporte)								TOTAL	305,90	m3
	Local	Extensão	Largura	Área	Espessura	Volume	Fator Cons.	Total	RECOMP./ATERRO		
	R. GUSTAVO H. VIAS URBANAS					-	1,15	-	Pla_Mov. Solo		
	1+0,00 a 4+0,00	60,00	10,00	600,00	-	-	1,15	-			
	4+0,00 a 5+9,00	29,00	-	-	-	-	1,15	-	R. GUSTAVO H.	RUIM/GEO	
	5+9,00 a 7+2,00	33,00	5,00	165,00	-	-	1,15	-	R. GUSTAVO H.	MEDIO	
	7+2,00 a 14+0,00	138,00	5,00	690,00	-	-	1,15	-	R. GUSTAVO H.	MEDIO	
	14+0,00 a 20+0,00	120,00	6,00	720,00	-	-	1,15	-	R. GUSTAVO H.	RUIM	
	20+0,00 a 26+4,00	124,00	6,00	744,00	0,25	186,00	1,15	213,90	R. GUSTAVO H.	MEDIO	
	ALARGAM/ CONCORD/ EMBQS										
	ALAR/CONCOR. - CBUQ			160,00	0,50	80,00	1,15	92,00			
				-	-	-	1,15	-	Reaprov	0%	
				-	-	-	1,15	-	Reaprov	0%	
5.2.3	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal								TOTAL	266,00	m3
	Local	Extensão	Largura	Área	Espessura	Volume					
	R. GUSTAVO H. VIAS URBANAS					-	Pla_Mov. Solo				
	1+0,00 a 4+0,00	60,00	10,00	600,00	-	-		R. GUSTAVO H.	RUIM/GEO	REB	
	4+0,00 a 5+9,00	29,00	-	-	-	-		R. GUSTAVO H.	MEDIO	REP	
	5+9,00 a 7+2,00	33,00	5,00	165,00	-	-		R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP	
	7+2,00 a 14+0,00	138,00	5,00	690,00	-	-		R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP	
	14+0,00 a 20+0,00	120,00	6,00	720,00	-	-		R. GUSTAVO H.	RUIM	REB/REP	
	20+0,00 a 26+4,00	124,00	6,00	744,00	0,25	186,00		R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP	
	ALARGAM/ CONCORD/ EMBQS				-	-					
	ALAR/CONCOR. - CBUQ			160,00	0,50	80,00					
5.2.4	Colchão drenante com espalhamento e adensamento/ compactação mecânica								TOTAL	300,00	m3
	Local	Extensão	Largura	Área	Espessura	Volume					
	R. GUSTAVO H. VIAS URBANAS					-	Planilha de Mov. Solo				
	1+0,00 a 4+0,00	60,00	10,00	600,00	0,50	300,00		R. GUSTAVO H.	RUIM/GEO	REB	
	4+0,00 a 5+9,00	29,00	-	-	-	-		R. GUSTAVO H.	MEDIO	REP	
	5+9,00 a 7+2,00	33,00	5,00	165,00	-	-		R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP	
	7+2,00 a 14+0,00	138,00	5,00	690,00	-	-		R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP	
	14+0,00 a 20+0,00	120,00	6,00	720,00	-	-		R. GUSTAVO H.	RUIM	REB/REP	
	20+0,00 a 26+4,00	124,00	6,00	744,00	-	-		R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP	
	ALARGAM/ CONCORD/ EMBQS										
	ALAR/CONCOR. - CBUQ			160,00	-	-					
5.2.5	Enrocamento de pedra espalhada - fornecimento de material e execução										
5.2.5.1	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente (excluso material)								TOTAL	753,75	m3
	Local	Extensão	Largura	Área	Espessura	Volume					
	R. GUSTAVO H. VIAS URBANAS					-	Planilha de Mov. Solo				
	1+0,00 a 4+0,00	60,00	10,00	600,00	0,30	180,00		R. GUSTAVO H.	RUIM/GEO	REB	
	4+0,00 a 5+9,00	29,00	-	-	-	-		R. GUSTAVO H.	MEDIO	REP	
	5+9,00 a 7+2,00	33,00	5,00	165,00	0,25	41,25		R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP	
	7+2,00 a 14+0,00	138,00	5,00	690,00	0,25	172,50		R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP	
	14+0,00 a 20+0,00	120,00	6,00	720,00	0,50	360,00		R. GUSTAVO H.	RUIM	REB/REP	
	20+0,00 a 26+4,00	124,00	6,00	744,00	-	-		R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP	
	ALARGAM/ CONCORD/ EMBQS										
	ALAR/CONCOR. - CBUQ			160,00	-	-					
5.2.5.2	Pedra de mao ou pedra rachao para arrimo/fundacao (posto pedreira/fornecedor, sem frete)								TOTAL	904,50	m3
	Item	Volume	Fator Cons.	Total							
5.2.5.1		753,75	1,20	904,50							
5.2.6	Aterro com cascalho/pedra detonada/bica corrida - fornecimento de material e execução										
5.2.6.1	Aterro com cascalho/pedra detonada/bica corrida - espalhamento e compactação de material (excluso material)								TOTAL	695,70	m3
	Local	Extensão	Largura	Área	Espessura	Volume					
	R. GUSTAVO H. VIAS URBANAS					-	Planilha de Mov. Solo				
	1+0,00 a 4+0,00	60,00	10,00	600,00	-	-		R. GUSTAVO H.	RUIM/GEO	REB	
	4+0,00 a 5+9,00	29,00	-	-	-	-		R. GUSTAVO H.	MEDIO	REP	
	5+9,00 a 7+2,00	33,00	5,00	165,00	0,30	49,50		R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP	
	7+2,00 a 14+0,00	138,00	5,00	690,00	0,30	207,00		R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP	
	14+0,00 a 20+0,00	120,00	6,00	720,00	0,30	216,00		R. GUSTAVO H.	RUIM	REB/REP	
	20+0,00 a 26+4,00	124,00	6,00	744,00	0,30	223,20		R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP	
	ALARGAM/ CONCORD/ EMBQS										
	ALAR/CONCOR. - CBUQ			160,00		-					
5.2.6.2	Cascalho de cava								TOTAL	723,53	m3
	Item	Volume	Fator Cons.	Total							
5.2.6.1		695,70	1,04	723,53							
5.2.6.3	Pedra britada ou bica corrida, nao classificada (posto pedreira/fornecedor, sem frete)								TOTAL	90,44	m3
	Item	Volume	Fator Cons.	Total							
5.2.6.1		695,70	0,13	90,44							
5.2.6.4	Pedregulho ou picarra de jazida, ao natural, para base de pavimentacao (retirado na jazida, sem transporte)								TOTAL	90,44	m3
	Item	Volume	Fator Cons.	Total							
5.2.6.1		695,70	0,13	90,44							

5.2.7	Geotêxtil - fornecimento de material e instalação									
5.2.7.1	Fornecimento e instalação de Geotêxtil em polipropileno bidirecional							TOTAL	600,00	m2
	Local	Extensão	Largura	Área	Quantidade	Total				
	R. GUSTAVO H.					-	Planilha de Mov. Solo			
	VIAS URBANAS					-				
	1+0,00 a 4+0,00	60,00	10,00	600,00	1,00	600,00	R. GUSTAVO H.	RUIIM/GEO	REB	
	4+0,00 a 5+9,00	29,00	-	-	-	-	R. GUSTAVO H.	MEDIO	REP	
	5+9,00 a 7+2,00	33,00	5,00	165,00	-	-	R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP	
	7+2,00 a 14+0,00	138,00	5,00	690,00	-	-	R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP	
	14+0,00 a 20+0,00	120,00	6,00	720,00	-	-	R. GUSTAVO H.	RUIIM	REB/REP	
	20+0,00 a 26+4,00	124,00	6,00	744,00	-	-	R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP	
	ALARGAM/ CONCORD/ EMBQS					-				
	ALAR/CONCOR. - CBUQ			160,00		-				
5.2.8	Geogrelha - fornecimento de material e instalação									
5.2.8.1	Fornecimento e instalação de Geogrelha em poliéster bidirecional							TOTAL	600,00	m2
	Local	Extensão	Largura	Área	Quantidade	Total				
	R. GUSTAVO H.						Planilha de Mov. Solo			
	VIAS URBANAS									
	1+0,00 a 4+0,00	60,00	10,00	600,00	1,00	600,00	R. GUSTAVO H.	RUIIM/GEO	REB	
	4+0,00 a 5+9,00	29,00	-	-	-	-	R. GUSTAVO H.	MEDIO	REP	
	5+9,00 a 7+2,00	33,00	5,00	165,00	-	-	R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP	
	7+2,00 a 14+0,00	138,00	5,00	690,00	-	-	R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP	
	14+0,00 a 20+0,00	120,00	6,00	720,00	-	-	R. GUSTAVO H.	RUIIM	REB/REP	
	20+0,00 a 26+4,00	124,00	6,00	744,00	-	-	R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP	
	ALARGAM/ CONCORD/ EMBQS					-				
	ALAR/CONCOR. - CBUQ			160,00		-				
5.2.9	Carga, transporte e descarga para bota fora / obra									
5.2.9.1	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ e descarga livre							TOTAL	4.210,00	t
5.2.9.2	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre							TOTAL	6.376,88	t
5.2.9.3	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada							TOTAL	142.616,04	txkm
	Item	Vol. (m3)	Densidade	DMT	Carga	Transporte				
5.2.1		3.401,00	1,875	15,00	6.376,88	95.653,13	Corte solo	BF	Incluso Carga na Composição	
5.2.2		305,90	1,875	9,00	573,56	5.162,06	Argila	Obra	Não Incluso Carga na Composição	
5.2.4		300,00	1,500	15,00	450,00	6.750,00	Areia	Obra	Não Incluso Carga na Composição	
5.2.5.1		753,75	1,800	11,00	1.356,75	14.924,25	Enrocamento	Obra	Não Incluso Carga na Composição	
5.2.6.1		695,70	2,630	11,00	1.829,69	20.126,60	Cascalho/Bica	Obra	Não Incluso Carga na Composição	
6	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE									
6.1	Escavação mecanizada de vala									
6.1.1	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m							TOTAL	103,04	m3
6.1.2	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), retroescav. (0,26 m3), larg. de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_09/2024							TOTAL	63,32	m3
6.1.3	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,5 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), largura até 1,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_09/2024							TOTAL	76,49	m3
6.1.4	Escavação mecanizada de vala com prof. maior que 1,50 m até 3,0 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (1,2 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_09/2024							TOTAL	4.378,60	m3
6.1.5	Escavação mecanizada de vala com prof. de 3,0 m até 4,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (1,2 m3), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_09/2024							TOTAL	346,29	m3
6.1.6	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão acima de 110 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg							TOTAL	150,27	m3
6.1.7	Escavação de vala em material de 3ª categoria							TOTAL	31,20	m3
6.1.8	Desmonte de material de 3ª categoria a frio com argamassa expansiva a céu aberto							TOTAL	1,85	m3
6.2	Escoramento de valas									
6.2.1	Escoramento metálico tipo caixa							TOTAL	2.106,81	m2
6.2.2	Escoramento de madeira contínuo							TOTAL	2.116,36	m2
6.2.3	Escoramento com perfil metálico tipo contínuo							TOTAL	123,45	m2
6.3	Berço para Rede longitudinal e bueiros									
6.3.1	Berço - Rede longitudinal									
6.3.1.1	Tabua *2,5 x 30 cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta							TOTAL	1.391,00	m
6.3.1.2	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual							TOTAL	261,50	m3
6.3.2	Berço - Bueiros									
6.3.2.1	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021							TOTAL	113,90	m3
	Local	Extensão	Largura	Espessura	Volume	Área				
	R. GUSTAVO H.				101,40	Planilha de Resumo de Drenagem				
	BSCC 400x300	17,00	4,90	0,15	12,50					
6.3.2.2	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada							TOTAL	83,10	m2
	Local	Extensão	Espessura	Quant.	Área					
	R. GUSTAVO H.				78,00	Planilha de Resumo de Drenagem				
	BSCC 400x300	17,00	0,15	2,00	5,10					
6.3.2.3	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação							TOTAL	3.401,67	kg
	Local	Extensão	Largura	Peso por/m2	Peso Total					
	R. GUSTAVO H.				3.028,49	Planilha de Resumo de Drenagem				
	BSCC 400x300	17,00	4,90	4,48	373,18	6 #10x10				
6.3.2.4	Lastro com material granular (pedra britada n.3), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_01/2024							TOTAL	96,21	m3
	Local	Extensão	Largura	Espessura	Volume					
	R. GUSTAVO H.				26,00	Planilha de Resumo de Drenagem				
	BSCC 400x300	17,00	5,90	0,70	70,21					
6.3.2.5	Concreto ciclópico fck = 15mpa, 30% pedra de mão em volume real, inclusive lançamento. af_05/2021							TOTAL	17,40	m3
	Local	Quant.	Extensão	Largura	Espessura	Volume				
	Boca BSCC 4,00x3,00m	2,00	11,60	1,50	0,50	17,40				
6.4	Envelopamento									
6.4.1	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021							TOTAL	84,76	m3
6.4.2	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada							TOTAL	228,30	m2
6.4.3	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação							TOTAL	2.107,78	kg
6.5	Esgotamento de redes e Limpeza / desobstrução de dispositivos e rede de tubulações									
6.5.1	Esgotamento com moto bomba							TOTAL	64,00	h
6.5.2	Limpeza de caixas coletoras e desobstrução de redes com hidrojato									
6.5.2.1	Desobstrução de bueiro							TOTAL	20,00	m3
	Local	Quant.	Volume unit.	Total						
	R. GUSTAVO H.	20,00	1,00	20,00		(Caixas coletoras / bocas de lobo / caixas de ligação)				
6.5.2.2	Limpeza e desobstrução de rede de drenagem com hidrojato							TOTAL	110,00	m
	Local	Extensão								
	R. GUSTAVO H.	110,00				(Tubulações de drenagem)				

6.6	Fornecimento, transporte e assentamento de tubos/bueiros de concreto												
6.6.1	Tubo de concreto (simples) para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 400 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências - fornecimento e assentamento. af_03/2024										TOTAL	81,00	m
6.6.2	Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 1000 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências - fornecimento e assentamento. af_03/2024										TOTAL	477,00	m
6.6.3	Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 1200 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências - fornecimento e assentamento. af_03/2024										TOTAL	438,00	m
6.6.4	Galeria celular de concreto armado pré-fabricada, dimensões internas 4,00m x 3,00m (Classe de Carregamento: TB45) - fornecimento e assentamento										TOTAL	17,00	m
6.7	Reaterro de vala												
6.7.1	Reaterro e compactação com soquete vibratório										TOTAL	62,66	m3
6.7.2	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³/potência: 88 hp), largura 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com compactador de solos de percussão af_08/2023										TOTAL	51,77	m3
6.7.3	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³/potência: 111 hp), largura até 1,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com compactador de solos de percussão. af_08/2023										TOTAL	63,43	m3
6.7.4	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³/potência: 111 hp), largura 1,5 a 2,5 m, profundidade 1,5 a 3,0 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com compactador de solos de percussão. af_08/2023										TOTAL	2.953,97	m3
6.8	Material aplicado no reaterro das valas												
6.8.1	Argila ou barro para aterro/reaterro (retirado na jazida, sem transporte)										TOTAL	2.701,20	m3
6.8.2	Material granular (brita, pedrisco)										TOTAL	91,05	m3
	Local	Tipo	Volume	% Reaprov	Mat_Reaprov.	Mat_Jazida	Mat_Granular	Fator Cons.	Total				
	R. GUSTAVO H.	Mat_Jazida	3.131,83	25%	782,96	2.348,87		1,15	2.701,20				
		Mat_Granular	91,05	0%	-		91,05						
6.9	Dispositivos de drenagem pluvial - fornecimento de material e execução												
6.9.1	Boca de Lobo para Tubo DN 40 cm										TOTAL	4,00	und
6.9.2	Boca de Lobo para Tubo DN 100 cm										TOTAL	16,00	und
6.9.3	Boca de Lobo para Tubo DN 120 cm										TOTAL	16,00	und
6.9.4	Caixa de Ligação para Tubo DN 40 cm										TOTAL	1,00	und
6.9.5	Caixa de inspeção para Tubo DN até 80 cm										TOTAL	1,00	und
6.9.6	Caixa de inspeção para Tubo DN até 120 cm										TOTAL	14,00	und
6.10	Boca de bueiro												
6.10.1	Boca de BSCC 4,00 x 3,00 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais										TOTAL	2,00	und
6.11	Dispositivos de drenagem subsuperficial/subterrânea - fornecimento de material e execução												
6.11.1	Dreno profundo H = 1,5 m - com geocomposto drenante - inclusive escavação e reaterro										TOTAL	360,00	m
	Local	Extensão											
	R. GUSTAVO H.	360,00											
6.12	Limpeza / desobstrução de vala a montante e jusante dos bueiros, com depósito lateral												
6.12.1	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m3), larg. menor que 1,5 m, em solo de mole, em locais com alto nível de interferência. af_09/2024										TOTAL	360,00	m3
	Local	Extensão	Largura	Altura	Volume	Deposito lateral do material							
	R. GUSTAVO H.	-	1,50	1,30	-	2 lados da vala Para TB DN até 100 cm							
	R. GUSTAVO H.	-	2,00	2,00	-	2 lados da vala Para TB DN entre 120 a 150 cm							
	R. GUSTAVO H.	-	2,50	2,00	-	2 lados da vala Para TB duplo 120 e 150 cm							
	R. GUSTAVO H.	40,00	3,00	3,00	360,00	2 lados da vala Para BSCC 200x200 // 300x200 cm							
6.13	Carga, transporte e descarga para bota fora / obra												
6.13.1	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ e descarga livre										TOTAL	6.481,45	t
6.13.2	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre										TOTAL	8.521,46	t
6.13.3	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada										TOTAL	191.456,94	tkm
	Item	Vol. (m3)	Densidade	Peso (ton)	DMT	Carga	Transporte						
6.1.1		103,04	1,875	193,20	15,00	193,20	2.898,00	Vala	BF	Incluso Carga			
6.1.2		63,32	1,875	118,73	15,00	118,73	1.780,88	Vala	BF	Incluso Carga			
6.1.3		76,49	1,875	143,42	15,00	143,42	2.151,28	Vala	BF	Incluso Carga			
6.1.4		4.378,60	1,875	8.209,88	15,00	8.209,88	123.148,13	Vala	BF	Incluso Carga			
6.1.5		346,29	1,875	649,29	15,00	649,29	9.739,41	Vala	BF	Incluso Carga			
6.12.1		360,00	1,875	675,00	15,00	675,00	10.125,00	Vala					
		(782,96)	1,875	(1.468,05)	15,00	(1.468,05)	(22.020,75)	(descontado mat. reaprov.)					
6.1.6		150,27	2,630	395,21	15,00	395,21	5.928,15	Vala	Rocha	BF			
6.1.7		31,20	2,630	82,06	15,00	82,06	1.230,84	Vala	Rocha	BF			
6.1.8		1,85	2,630	4,87	15,00	4,87	72,98	Vala	Rocha	BF			
6.8.1		2.701,20	1,875	5.064,75	9,00	5.064,75	45.582,75	Reaterro com mat. de jazida	Obra				
6.8.2		91,05	2,200	200,31	11,00	200,31	2.203,41	Reaterro com mat. Granular	Obra				
6.11.1		72,00	1,875	135,00	15,00	135,00	2.025,00	Dreno - solo GEO	BF				
							-						
6.3.2.4		96,21	1,800	173,18	11,00	173,18	1.904,96	Enrocamento	Obra				
6.3.2.5		7,90	1,800	14,22	11,00	14,22	156,42	Concreto ciclópico	Obra				
6.3.1.2		261,50	1,575	411,86	11,00	411,86	4.530,49	Lastro brita	Obra				
							-						
7	PAVIMENTAÇÃO												
7.1	Pavimentação asfáltica												
7.1.1	Regularização do subleito										TOTAL	3.079,00	m2
	Local	Extensão	Largura	Área	Quant.	Total (m2)							
	R. GUSTAVO H.												
	VIAS URBANAS												
	1+0,00 a 4+0,00	60,00	10,00	600,00	1,00	600,00	R. GUSTAVO H.	RUIM/GEO	REB				
	4+0,00 a 5+9,00	29,00	-	-	1,00	-	R. GUSTAVO H.	MEDIO	REP				
	5+9,00 a 7+2,00	33,00	5,00	165,00	1,00	165,00	R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP				
	7+2,00 a 14+0,00	138,00	5,00	690,00	1,00	690,00	R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP				
	14+0,00 a 20+0,00	120,00	6,00	720,00	1,00	720,00	R. GUSTAVO H.	RUIM	REB/REP				
	20+0,00 a 26+4,00	124,00	6,00	744,00	1,00	744,00	R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP				
	ALARGAM/ CONCORD/ EMBQS												
	ALAR/CONCOR. - CBUQ			160,00	1,00	160,00							
7.1.2	Sub base de macadame seco - fornecimento de material e execução												
7.1.2.1	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de macadame seco - exclusive carga, transporte e material. af_11/2019										TOTAL	966,45	m3
	Local	Extensão	Largura	Área	Espessura	Volume (m3)							
	R. GUSTAVO H.												
	VIAS URBANAS												
	1+0,00 a 4+0,00	60,00	10,30	618,00	0,30	185,40	R. GUSTAVO H.	RUIM/GEO	REB				
	4+0,00 a 5+9,00	29,00	-	-	-	-	R. GUSTAVO H.	MEDIO	REP				
	5+9,00 a 7+2,00	33,00	5,30	174,90	0,30	52,47	R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP				
	7+2,00 a 14+0,00	138,00	5,30	731,40	0,30	219,42	R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP				
	14+0,00 a 20+0,00	120,00	6,30	756,00	0,30	226,80	R. GUSTAVO H.	RUIM	REB/REP				
	20+0,00 a 26+4,00	124,00	6,30	781,20	0,30	234,36	R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP				
	ALARGAM/ CONCORD/ EMBQS												
	ALAR/CONCOR. - CBUQ			160,00	0,30	48,00							

7.1.2.2	Pedra de mao ou pedra rachao para arrimo/fundacao (posto pedreira/fornecedor, sem frete)						TOTAL	1.063,10	m3
	Item	Volume	Fator Cons.	Total					
7.1.2.1		966,45	1,10	1.063,10					
7.1.2.3	Po de pedra (posto pedreira/fornecedor, sem frete)						TOTAL	289,94	m3
	Item	Volume	Fator Cons.	Total					
7.1.2.1		966,45	0,30	289,94					
7.1.3	Base de brita graduada simples - fornecimento de material e execucao								
7.1.3.1	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de brita graduada simples - exclusive carga, transporte e material.						TOTAL	483,23	m3
	Local	Extensão	Largura	Área	Espessura	Volume (m3)			
	R. GUSTAVO H.								
	VIAS URBANAS								
	1+0,00 a 4+0,00	60,00	10,30	618,00	0,15	92,70	R. GUSTAVO H.	RUIM/GEO	
	4+0,00 a 5+9,00	29,00	-	-	-	-	R. GUSTAVO H.	MEDIO	
	5+9,00 a 7+2,00	33,00	5,30	174,90	0,15	26,24	R. GUSTAVO H.	MEDIO	
	7+2,00 a 14+0,00	138,00	5,30	731,40	0,15	109,71	R. GUSTAVO H.	MEDIO	
	14+0,00 a 20+0,00	120,00	6,30	756,00	0,15	113,40	R. GUSTAVO H.	RUIM	
	20+0,00 a 26+4,00	124,00	6,30	781,20	0,15	117,18	R. GUSTAVO H.	MEDIO	
	ALARGAM/ CONCORD/ EMBQS								
	ALAR/CONCOR. - CBUQ								
				160,00	0,15	24,00			
7.1.3.2	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete						TOTAL	125,93	m3
	Item	Volume	Fator Cons.	Total					
7.1.3.1		483,23	0,2606	125,93					
7.1.3.3	Pedra britada n. 0, ou pedrisco (4,8 a 9,5 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete						TOTAL	256,50	m3
	Item	Volume	Fator Cons.	Total					
7.1.3.1		483,23	0,5308	256,50					
7.1.3.4	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete						TOTAL	71,03	m3
	Item	Volume	Fator Cons.	Total					
7.1.3.1		483,23	0,1470	71,03					
7.1.3.5	Po de pedra (posto pedreira/fornecedor, sem frete)						TOTAL	255,29	m3
	Item	Volume	Fator Cons.	Total					
7.1.3.1		483,23	0,5283	255,29					
7.1.4	Imprimação com emulsão asfáltica EAI - fornecimento de material e execucao								
7.1.4.1	Imprimação com emulsão asfáltica						TOTAL	3.079,00	m2
	Local	Extensão	Largura	Área	Quant.	Total (m2)			
	R. GUSTAVO H.								
	VIAS URBANAS								
	1+0,00 a 4+0,00	60,00	10,00	600,00	1,00	600,00	REB	R. GUSTAVO H.	
	4+0,00 a 5+9,00	29,00	-	-	-	-	REP	R. GUSTAVO H.	
	5+9,00 a 7+2,00	33,00	5,00	165,00	1,00	165,00	REB/REP	R. GUSTAVO H.	
	7+2,00 a 14+0,00	138,00	5,00	690,00	1,00	690,00	REB/REP	R. GUSTAVO H.	
	14+0,00 a 20+0,00	120,00	6,00	720,00	1,00	720,00	REB/REP	R. GUSTAVO H.	
	20+0,00 a 26+4,00	124,00	6,00	744,00	1,00	744,00	REB/REP	R. GUSTAVO H.	
	ALARGAM/ CONCORD/ EMBQS								
	ALAR/CONCOR. - CBUQ								
				160,00	1,00	160,00	-		
7.1.4.2	Aquisição de emulsão asfáltica EAI						TOTAL	4,00	t
	Item	Área	Consumo t/m2	Ligante ton					
7.1.4.1		3.079,00	0,00130	4,00					
7.1.4.3	Transporte de emulsão asfáltica EAI						TOTAL	4,00	t
	Item	Área	Consumo t/m2	Ligante ton					
7.1.4.1		3.079,00	0,00130	4,00					
Fórmula de Transporte com base na Portaria N° 1977_2017 -Transporte material betuminoso Rodovia PavimentadaCusto =(26,939+0,253 x D) por toneladaCusto Transporte= Custo direto do Transporte / (1-% ICMS/100) CÁLCULO = PARANÁ -> SANTA CATARINA Base Portaria n 1078 - 11/08/15 - Ministério dos Transportes/DNITICMS Frete = 17,00%PAV DMTR\$/t 07/14R\$/t 12/24Frete+ICMSPedágio p/ tTotaljul/14dez/24270,237 EAI236,0086,65187,04225,3513,00238,35583,334 2,1586									
7.1.5	Pintura de ligação com emulsão RR 1C - fornecimento de material e execucao								
7.1.5.1	Pintura de ligação						TOTAL	8.279,00	m2
	Local	Extensão	Largura	Área	Quant.	Total (m2)			
				1ª Camada					
	R. GUSTAVO H.								
	VIAS URBANAS								
	1+0,00 a 4+0,00	60,00	10,00	600,00	1,00	600,00	REB	R. GUSTAVO H.	
	4+0,00 a 5+9,00	29,00	-	-	1,00	-	REP	R. GUSTAVO H.	
	5+9,00 a 7+2,00	33,00	5,00	165,00	1,00	165,00	REB/REP	R. GUSTAVO H.	
	7+2,00 a 14+0,00	138,00	5,00	690,00	1,00	690,00	REB/REP	R. GUSTAVO H.	
	14+0,00 a 20+0,00	120,00	6,00	720,00	1,00	720,00	REB/REP	R. GUSTAVO H.	
	20+0,00 a 26+4,00	124,00	6,00	744,00	1,00	744,00	REB/REP	R. GUSTAVO H.	
	ALARGAM/ CONCORD/ EMBQS								
	ALAR/CONCOR. - CBUQ								
				160,00	1,00	160,00			
	2ª Camada								
	R. GUSTAVO H.								
	VIAS URBANAS								
	1+0,00 a 4+0,00	60,00	10,00	600,00	1,00	600,00	REB	R. GUSTAVO H.	
	4+0,00 a 5+9,00	29,00	10,00	290,00	1,00	290,00	REP	R. GUSTAVO H.	
	5+9,00 a 7+2,00	33,00	10,00	330,00	1,00	330,00	REB/REP	R. GUSTAVO H.	
	7+2,00 a 14+0,00	138,00	10,00	1.380,00	1,00	1.380,00	REB/REP	R. GUSTAVO H.	
	14+0,00 a 20+0,00	120,00	10,00	1.200,00	1,00	1.200,00	REB/REP	R. GUSTAVO H.	
	20+0,00 a 26+4,00	124,00	10,00	1.240,00	1,00	1.240,00	REB/REP	R. GUSTAVO H.	
	ALARGAM/ CONCORD/ EMBQS								
	ALAR/CONCOR. - CBUQ								
	Fx_Pedestre Elevada	0	-	-	2,00	-			
7.1.5.2	Aquisição de emulsão asfáltica RR-1C						TOTAL	3,73	t
	Item	Área	Consumo t/m2	Ligante ton					
7.1.5.1		8.279,00	0,00045	3,73					

7.1.5.3	Transporte de emulsão asfáltica RR-1C							TOTAL	3,73	t
	Item	Área	Consumo t/m2	Ligante ton						
7.1.5.1		8.279,00	0,00045	3,73						
Fórmula de Transporte com base na Portaria N° 1977_2017 -Transporte material betuminoso Rodovia Pavimentada Custo =(26,939+0,253 x D) por tonelada Custo Transporte= Custo direto do Transporte / (1-% ICMS/100) CÁLCULO = PARANÁ -> SANTA CATARINA Base Portaria n 1078 - 11/08/15 - Ministério dos Transportes/DNIT ICMS Frete = 17,00% PAV DMT R\$/t 07/14 R\$/t 12/24 Frete+ ICMS Pedágio p/ t Total jul/14 270,237 RR-1C 236,00 86,65 187,04 225,35 13,94 239,29 dez/24 583,334 2,1586										
7.1.6	Manta sintética para recapeamento - fornecimento de material e aplicação							TOTAL	2.121,00	m2
7.1.6.1	Manta sintética para recapeamento asfáltico com geotêxtil RT - 09 - fornecimento e aplicação									
	Local	Extensão	Largura	Área	Quant.	Total (m2)				
	R. GUSTAVO H.									
	VIAS URBANAS									
	1+0,00 a 4+0,00	60,00	-	-	-	-	R. GUSTAVO H.	RUIM/GEO	REB	
	4+0,00 a 5+9,00	29,00	10,00	290,00	1,00	290,00	R. GUSTAVO H.	MEDIO	REP	
	5+9,00 a 7+2,00	33,00	5,00	165,00	1,00	165,00	R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP	
	7+2,00 a 14+0,00	138,00	5,00	690,00	1,00	690,00	R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP	
	14+0,00 a 20+0,00	120,00	4,00	480,00	1,00	480,00	R. GUSTAVO H.	RUIM	REB/REP	
	20+0,00 a 26+4,00	124,00	4,00	496,00	1,00	496,00	R. GUSTAVO H.	MEDIO	REB/REP	
	ALARGAM/ CONCORD/ EMBQS									
	ALAR/CONCOR. - CBUQ			160,00	-	-				
7.1.7	Concreto asfáltico - Faixa A - fornecimento de material e execução							TOTAL	369,48	t
7.1.7.1	Concreto asfáltico - faixa A - areia e brita comerciais									
	Local	Extensão	Largura	Área	Espessura	Volume	Densidade			
			1ª Camada							
	R. GUSTAVO H.									
	VIAS URBANAS									
	1+0,00 a 4+0,00	60,00	10,00	600,00	0,050	30,00	2,400	R. GUSTAVO H.	RUIM/GEO	
	4+0,00 a 5+9,00	29,00	-	-	0,050	-	2,400	R. GUSTAVO H.	MEDIO	
	5+9,00 a 7+2,00	33,00	5,00	165,00	0,050	8,25	2,400	R. GUSTAVO H.	MEDIO	
	7+2,00 a 14+0,00	138,00	5,00	690,00	0,050	34,50	2,400	R. GUSTAVO H.	MEDIO	
	14+0,00 a 20+0,00	120,00	6,00	720,00	0,050	36,00	2,400	R. GUSTAVO H.	RUIM	
	20+0,00 a 26+4,00	124,00	6,00	744,00	0,050	37,20	2,400	R. GUSTAVO H.	MEDIO	
	ALARGAM/ CONCORD/ EMBQS									
	ALAR/CONCOR. - CBUQ			160,00	0,050	8,00	2,400			
			2ª Camada							
	R. GUSTAVO H.									
	VIAS URBANAS									
	1+0,00 a 4+0,00	60,00	10,00	600,00	-	2,400	R. GUSTAVO H.	RUIM/GEO		
	4+0,00 a 5+9,00	29,00	10,00	290,00	-	2,400	R. GUSTAVO H.	MEDIO		
	5+9,00 a 7+2,00	33,00	10,00	330,00	-	2,400	R. GUSTAVO H.	MEDIO		
	7+2,00 a 14+0,00	138,00	10,00	1.380,00	-	2,400	R. GUSTAVO H.	MEDIO		
	14+0,00 a 20+0,00	120,00	10,00	1.200,00	-	2,400	R. GUSTAVO H.	RUIM		
	20+0,00 a 26+4,00	124,00	10,00	1.240,00	-	2,400	R. GUSTAVO H.	MEDIO		
	ALARGAM/ CONCORD/ EMBQS									
	ALAR/CONCOR. - CBUQ			160,00	-	2,400				
	Fx_Pedestre Elevada	0	-	-	0,122	-	2,400			
					Total	153,95	m3			
				Densidade	2,400	TOTAL	369,48	t		
7.1.7.2	Aquisição de ligante asfáltico CAP 50/70							TOTAL	19,26	t
	Item	Peso	Consumo t/t	Ligante ton						
7.1.7.1		369,48	0,05213	19,26						
7.1.7.3	Transporte de ligante asfáltico CAP 50/70							TOTAL	19,26	t
	Item	Peso	Consumo t/t	Ligante ton						
7.1.7.1		369,48	0,05213	19,26						
Fórmula de Transporte com base na Portaria N° 1977_2017 -Transporte material betuminoso Rodovia Pavimentada Custo =(26,939+0,253 x D) por tonelada Custo Transporte= Custo direto do Transporte / (1-% ICMS/100) CÁLCULO = PARANÁ -> SANTA CATARINA Base Portaria n 1078 - 11/08/15 - Ministério dos Transportes/DNIT ICMS Frete = 17,00% PAV DMT R\$/t 07/14 R\$/t 12/24 Frete+ ICMS Pedágio p/ t Total jul/14 270,237 CAP 50/70 236,00 86,65 187,04 225,35 1,67 227,02 dez/24 583,334 2,1586										
7.1.8	Concreto asfáltico - Faixa C - fornecimento de material e execução							TOTAL	624,00	t
7.1.8.1	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais									
	Local	Extensão	Largura	Área	Espessura	Volume	Densidade			
			1ª Camada							
	R. GUSTAVO H.									
	VIAS URBANAS									
	1+0,00 a 4+0,00	60,00	10,00	600,00	-	2,400	R. GUSTAVO H.	RUIM/GEO		
	4+0,00 a 5+9,00	29,00	10,00	290,00	-	2,400	R. GUSTAVO H.	MEDIO		
	5+9,00 a 7+2,00	33,00	10,00	330,00	-	2,400	R. GUSTAVO H.	MEDIO		
	7+2,00 a 14+0,00	138,00	10,00	1.380,00	-	2,400	R. GUSTAVO H.	MEDIO		
	14+0,00 a 20+0,00	120,00	10,00	1.200,00	-	2,400	R. GUSTAVO H.	RUIM		
	20+0,00 a 26+4,00	124,00	10,00	1.240,00	-	2,400	R. GUSTAVO H.	MEDIO		
	ALARGAM/ CONCORD/ EMBQS									
	ALAR/CONCOR. - CBUQ			160,00	-	2,400				
			2ª Camada							
	R. GUSTAVO H.									
	VIAS URBANAS									
	1+0,00 a 4+0,00	60,00	10,00	600,00	0,050	30,00	2,400	R. GUSTAVO H.	RUIM/GEO	
	4+0,00 a 5+9,00	29,00	10,00	290,00	0,050	14,50	2,400	R. GUSTAVO H.	MEDIO	
	5+9,00 a 7+2,00	33,00	10,00	330,00	0,050	16,50	2,400	R. GUSTAVO H.	MEDIO	
	7+2,00 a 14+0,00	138,00	10,00	1.380,00	0,050	69,00	2,400	R. GUSTAVO H.	MEDIO	
	14+0,00 a 20+0,00	120,00	10,00	1.200,00	0,050	60,00	2,400	R. GUSTAVO H.	RUIM	
	20+0,00 a 26+4,00	124,00	10,00	1.240,00	0,050	62,00	2,400	R. GUSTAVO H.	MEDIO	
	ALARGAM/ CONCORD/ EMBQS				0,050					
	ALAR/CONCOR. - CBUQ			160,00	0,050	8,00	2,400			
	Fx_Pedestre Elevada	0	-	-	0,122	-	2,400			
					Total	260,00	m3			
				Densidade	2,400	TOTAL	624,00	t		

7.1.8.2	Aquisição de ligante asfáltico CAP 50/70							TOTAL	39,46	t
	Item	Peso	Consumo t/t	Ligante ton						
7.1.8.1		624,00	0,06323	39,46						
7.1.8.3	Transporte de ligante asfáltico CAP 50/70							TOTAL	39,46	t
	Item	Peso	Consumo t/t	Ligante ton						
7.1.8.1		624,00	0,06323	39,46						

Fórmula de Transporte com base na Portaria N° 1977_2017 -Transporte material betuminoso								
Rodovia Pavimentada	Custo =(26,939+0,253 x D) por tonelada				Custo Transporte= Custo direto do Transporte / (1-% ICMS/100)			
<u>CÁLCULO = PARANÁ -> SANTA CATARINA</u>								
Base Portaria n 1078 - 11/08/15 - Ministério dos Transportes/DNIT	ICMS Frete =					17,00%	PAV	
	DMT	R\$/t 07/14	R\$/t 12/24	Frete+ ICMS	Pedágio p/ t	Total	jul/14	270,237
CAP 50/70	236,00	86,65	187,04	225,35	1,67	227,02	dez/24	583,334
								2.1586

7.1.9	Carga, transporte e descarga para a obra							TOTAL	3.092,66	t
7.1.9.1	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ e descarga livre							TOTAL	993,48	t
7.1.9.2	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 6 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora									
7.1.9.3	Transporte de material granular e CBUQ									
7.1.9.3.1	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada							TOTAL	34.019,26	txkm
7.1.9.3.2	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada							TOTAL	12.915,24	txkm
	Item	Vol. (m3)	Densidade	Peso (ton)	DMT	Carga	Transporte			
7.1.2.1		966,45	2,100	2.029,55	11,00	2.029,55	22.325,05	Sub-base		
7.1.3.1		483,23	2,200	1.063,11	11,00	1.063,11	11.694,21	Base de brita graduada		
7.1.7.1		153,95	2,400	369,48	13,00	369,48	4.803,24	CBUQ (Binder)		
7.1.8.1		260,00	2,400	624,00	13,00	624,00	8.112,00	CBUQ (Camada de Rolamento)		
	TOTAL					4.086,14	46.934,50			

8 OBRAS COMPLEMENTARES										
8.1	Passeios e Ciclovia									
8.1.1	Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura). af_01/2024							TOTAL	1.020,00	m
	Local	Extensão								
	R. GUSTAVO H.	1.020,00	MF Pista							
8.1.2	Meio-fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira							TOTAL	640,00	m
	Local	Extensão								
	R. GUSTAVO H.	640,00	MF Contenção							
8.1.3	Argila, argila vermelha ou argila arenosa (retirada na jazida, sem transporte)							TOTAL	472,65	m3
	Local	Área	Espessura	Volume	Fator Cons.	Total				
	R. GUSTAVO H.	1.980,00	0,15	297,00	1,15	341,55	Passeio			
	R. GUSTAVO H.	570,00	0,20	114,00	1,15	131,10	Passeio - Reforço da Base (Acessos)			
8.1.4	Reaterro e compactação com soquete vibratório							TOTAL	411,00	m3
	Local	Área	Espessura	Volume						
	R. GUSTAVO H.	1.980,00	0,15	297,00	Passeio					
	R. GUSTAVO H.	570,00	0,20	114,00	Passeio - Reforço da Base (Acessos)					
8.1.5	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual							TOTAL	109,20	m3
	Local	Área	Espes.	Volume						
	R. GUSTAVO H.	1.980,00	0,05	99,00	Passeio					
	R. GUSTAVO H.	570,00	-	-	Passeio - Reforço da Base (Acessos)					
	R. GUSTAVO H.	102,00	0,10	10,20	Recuperação de acessos					
8.1.6	Aterro com cascalho/pedra detonada/bica corrida - fornecimento de material e execução									
8.1.6.1	Aterro com cascalho/pedra detonada/bica corrida - espalhamento e compactação de material (excluso material)							TOTAL	96,90	m3
	Local	Área	Espes.	Volume						
	R. GUSTAVO H.	1.980,00	-	-	Passeio					
	R. GUSTAVO H.	570,00	0,17	96,90	Passeio - Reforço da Base (Acessos)					
8.1.6.2	Cascalho de cava							TOTAL	100,78	m3
	Item	Volume	Fator Cons.	Total						
8.1.6.1		96,90	1,04	100,78						
8.1.6.3	Pedra britada ou bica corrida, não classificada (posto pedreira/fornecedor, sem frete)							TOTAL	12,60	m3
	Item	Volume	Fator Cons.	Total						
8.1.6.1		96,90	0,13	12,60						
8.1.6.4	Pedregulho ou picarra de jazida, ao natural, para base de pavimentacao (retirado na jazida, sem transporte)							TOTAL	12,60	m3
	Item	Volume	Fator Cons.	Total						
8.1.6.1		96,90	0,13	12,60						
8.1.7	Base de brita graduada simples - fornecimento de material e execução									
8.1.7.1	Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de brita graduada simples - exclusive carga, transporte e material.							TOTAL	85,50	m3
	Local	Área	Espes.	Volume						
	R. GUSTAVO H.	1.980,00	-	-	Passeio					
	R. GUSTAVO H.	570,00	0,15	85,50	Passeio - Reforço da Base (Acessos)					
8.1.7.2	Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete							TOTAL	22,28	m3
	Item	Volume	Fator Cons.	Total						
8.1.7.1		85,50	0,2606	22,28						
8.1.7.3	Pedra britada n. 0, ou pedrisco (4,8 a 9,5 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete							TOTAL	45,38	m3
	Item	Volume	Fator Cons.	Total						
8.1.7.1		85,50	0,5308	45,38						
8.1.7.4	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete							TOTAL	12,57	m3
	Item	Volume	Fator Cons.	Total						
8.1.7.1		85,50	0,1470	12,57						
8.1.7.5	Po de pedra (posto pedreira/fornecedor, sem frete)							TOTAL	45,17	m3
	Item	Volume	Fator Cons.	Total						
8.1.7.1		85,50	0,5283	45,17						
8.1.8	Revestimentos de Passeios e Ciclovia									
8.1.8.1	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm. af_10/2022							TOTAL	1.566,00	m2
	Local	Área	% Reaprov.	Reaprov.	% Novo	Novo				
	R. GUSTAVO H.	1.566,00	0%	-	100%	1.566,00				

8.1.8.2	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 10 cm	TOTAL	570,00	m2
	Local Área R. GUSTAVO H. 570,00			
8.1.8.3	Fornecimento e assentamento de piso podo tátil de concreto fck= 35 MPa, cor vermelha, e=6 cm, inclusive areia p/ assentamento, e= 6 cm	TOTAL	414,00	m2
	Local Alerta Direcional Total R. GUSTAVO H. 14,00 400,00 414,00			
8.1.9	Carga, transporte e descarga para a obra			
8.1.9.1	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ e descarga livre	TOTAL	1.746,10	t
8.1.9.2	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	TOTAL	18.414,45	tkm
	Item Vol. (m3) Densidade Peso (ton) DMT Carga Transporte			
8.1.3	472,65 1,875 886,22 9,00 886,22 7.975,97			Mat. 1a cat.
8.1.5	109,20 1,575 171,99 11,00 171,99 1.891,89			Lastro brita
8.1.6.1	96,90 2,630 254,85 11,00 254,85 2.803,32			Cascalho/Bica
8.1.7.1	85,50 2,200 188,10 11,00 188,10 2.069,10			Base de brita graduada
8.1.8.1	99,13 1,500 148,69 15,00 148,69 2.230,38			Areia
8.1.8.2	37,96 1,500 56,94 15,00 56,94 854,15			Areia
8.1.8.3	26,21 1,500 39,31 15,00 39,31 589,64			Areia
8.2	Cercas e muros - construções			
8.2.1	Alambrado em mourões de concreto, com tela de arame galvanizado (inclusive mureta em concreto). af_05/2018	TOTAL	140,00	m
	Local Extensão R. GUSTAVO H. 140,00			
8.2.2	Muretas/viga baldrame			
8.2.2.1	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	TOTAL	4,86	m3
	Local Extensão Altura Área Essess. Volume Item			
Viga Baldrame	80,00 0,30 24,00 0,15 3,60 4.1.3			
Viga Baldrame	56,00 0,15 8,40 0,15 1,26 4.1.2			
8.2.2.2	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3:4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	TOTAL	5,75	m3
	Local Quant. Pilar Extensão Altura Largura Espessura Volume Item			
Pilar	33,00 1,20 0,15 0,15 0,89 4.1.3			Muro
Viga Baldrame	80,00 0,30 0,15 3,60 4.1.3			Muro
Viga Baldrame	56,00 0,15 0,15 1,26 4.1.2			
8.2.2.3	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	TOTAL	82,62	m2
	Local Quant. Pilar Extensão Altura Largura Espessura Quant. Área Item			
Pilar	33,00 1,20 0,15 2,00 17,82			
Viga Baldrame	80,00 0,30 2,00 48,00 4.1.3			
Viga Baldrame	56,00 0,15 2,00 16,80 4.1.2			
8.2.2.4	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	TOTAL	146,18	kg
8.2.2.5	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	TOTAL	165,10	kg
	Longitudinal Quant. Pilar Extensão Peso kg/m Quantidade Total			Resumo do aço
Aço 8 mm	80,00 0,393 2,00 62,88	Viga Baldrame	Aço 5mm	165,10 CA 60
Aço 5 mm	80,00 0,154 2,00 24,64	Viga Baldrame	Aço 6,3mm	39,28 CA 50
Aço 8 mm	56,00 0,393 2,00 44,02	Viga Baldrame	Aço 8mm	106,90 CA 50
Aço 5 mm	56,00 0,154 2,00 17,25	Viga Baldrame		
Aço 6,3 mm	33,00 1,20 4,00 39,28	Pilar		
	Transversal Extensão Peso kg/m Quantidade Total			
Aço 5 mm	0,90 0,154 534,00 74,01	# 15 cm		
Aço 5 mm	0,60 0,154 374,00 34,56	# 15 cm		
Aço 5 mm	33,00 0,48 0,154 6,00 14,64	# 20 cm	Pilar	Muro
8.2.3	Muro de alvenaria			
8.2.3.1	Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x14x19 cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira. af_12/2021	TOTAL	96,00	m2
8.2.3.2	Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_10/2022	TOTAL	192,00	m2
8.2.3.3	Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em panos cegos de fachada (sem presença de vãos), espessura de 25 mm. af_09/2022	TOTAL	192,00	m2
	Local/Item Extensão Altura Área Alv. Lados Área Chap. Área Massa			
R. GUSTAVO H.	80,00 1,20 96,00 2,00 192,00 192,00			
8.3	Recuperação de acessos e passeios			
8.3.1	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2:7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	TOTAL	11,81	m3
	Local Área Espessura Volume			
R. GUSTAVO H.	102,00 0,10 10,20	Acesso de Veiculos		
	23,00 0,07 1,61	Concordância Passeios Remanescentes		
8.3.2	Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	TOTAL	224,40	kg
	Local Área Peso/m2 Quant. Total Aço			
R. GUSTAVO H.	102,00 2,20 1,00 224,40 4,2mm #10cn	Acesso de Veiculos		
8.3.3	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 8 cm. af_10/2022	TOTAL	10,00	m2
8.3.4	Execução de pavimento em paralelepípedos, rejuntamento com pó de pedra. af_05/2020	TOTAL	11,00	m2
8.3.5	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. af_10/2022	TOTAL	15,00	m2
	Local Comprim. Largura Área Reassent. % Reaprov. Área Reaprov. % Fornecim. Área Fornec.			
R. GUSTAVO H.	20,00 0,50 10,00 0,00% - 100,00% 10,00	LAJOTA	Concordância Passeios Remanescentes	
	22,00 0,50 11,00 0,00% - 100,00% 11,00	PARALEL.	Concordância Passeios Remanescentes	
	30,00 0,50 15,00 0,00% - 100,00% 15,00	PAVER	Concordância Passeios Remanescentes	
	Área Acum >>> 36,00 - 36,00			
8.4	Guarda-corpo			
8.4.1	Guarda-corpo de aço galvanizado de 1,10m, montantes tubulares de 1.1/4" espaçados de 1,20m, travessa superior de 1.1/2", gradil formado por tubos horizontais de 1" e verticais de 3/4", fixado com chumbador mecânico. af_04/2019_ps	TOTAL	20,00	m
	Local Extensão R. GUSTAVO H. 20,00			
8.5	Recuperação de dispositivos de água potavel / energia / comunicação e esgoto domiciliar			
8.5.1	Recuperação/ Alteamto - Til para rede de esgoto	TOTAL	1,00	und
	Local Quant. R. GUSTAVO H. 1,00			
8.5.2	Recuperação/ Alteamto - Caixas de energia/telefonía/ ligação domiciliar em concreto, h= 30 cm	TOTAL	5,00	und
	Local Quant. R. GUSTAVO H. 5,00			
8.5.3	Recuperação de Interligação de esgoto em PVC (interligação Via x Residência)	TOTAL	1,00	und
	Local Quant. R. GUSTAVO H. 1,00			

8.5.4	Recuperação de Caixa de Inspeção domiciliar (interligação Via x Residência)	TOTAL	5,00	und
	Local Quant.			
	R. GUSTAVO H. 5,00			
8.5.5	Caixa de Passagem (Entroncamento de redes)	TOTAL	2,00	und
	Local Quant.			
	R. GUSTAVO H. 2,00			
8.5.6	Envelopamento de rede de esgoto	TOTAL	5,00	m
	Local Quant. Extensão Total			
	R. GUSTAVO H. 1,00 5,00 5,00			
8.5.7	Alteamento de Poço de Visita	TOTAL	1,00	und
	Local Quant.			
	R. GUSTAVO H. 1,00			
8.5.8	Escavação, limpeza e reaterro de poço de visita	TOTAL	1,00	und
	Local Quant.			
	R. GUSTAVO H. 1,00			
8.5.9	Reparo rede esgoto (l=2,00 m) com escavação e reaterro, inclusive assentamento de tubo e conexões	TOTAL	1,00	und
	Local Quant.			
	R. GUSTAVO H. 1,00			
Observação: Os serviços de recuperação das redes e dispositivos do referido item ficarão a cargo das empresas responsáveis pela rede, ou conforme orientação do município, os quantitativos abaixo são para situações eventuais				
8.6	Remanejamento da Rede de abastecimento de água potável			
8.6.1	Escavação de vala			
8.6.1.1	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	TOTAL	57,96	m3
	DN Extensão Largura Profund. Volume			
	50 mm 12,00 0,60 0,05 0,36			
	75 mm 12,00 0,60 0,05 0,36			
	100 mm 900,00 0,60 0,05 27,00			
	300 mm 504,00 0,60 0,05 15,12			
	500 mm 504,00 0,60 0,05 15,12			
		FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES A CARGO DO SAMAE		
8.6.1.2	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	TOTAL	869,40	m3
	DN Extensão Largura Profund. Volume Com retroescavadeira			
	50 mm 12,00 0,60 0,75 5,40			
	75 mm 12,00 0,60 0,75 5,40			
	100 mm 900,00 0,60 0,75 405,00			
	300 mm 504,00 0,60 0,75 226,80			
	500 mm 504,00 0,60 0,75 226,80			
8.6.2	Assentamento de tubos em PVC PBA e PVC DEF ² F ³ para rede de água potável			
8.6.2.1	Assentamento de tubo de pvc pba para rede de água, dn 50 mm, junta elástica integrada, instalado em local com nível baixo de interferências (não inclui fornecimento). af_05/2024	TOTAL	12,00	m
8.6.2.2	Assentamento de tubo de pvc pba para rede de água, dn 75 mm, junta elástica integrada, instalado em local com nível baixo de interferências (não inclui fornecimento). af_05/2024	TOTAL	12,00	m
8.6.2.3	Assentamento de tubo de pvc pba para rede de água, dn 100 mm, junta elástica integrada, instalado em local com nível baixo de interferências (não inclui fornecimento). af_05/2024	TOTAL	900,00	m
8.6.2.4	Assentamento de tubo de pvc defofo ou prfv ou rpvc para rede de água, dn 300 mm, junta elástica integrada, instalado em local com nível baixo de interferências (não inclui fornecimento). af_05/2024	TOTAL	504,00	m
8.6.2.5	Assentamento de tubo de pvc defofo ou prfv ou rpvc para rede de água, dn 500 mm, junta elástica integrada, instalado em local com nível baixo de interferências (não inclui fornecimento). af_05/2024	TOTAL	504,00	m
8.6.3	Reaterro de vala			
8.6.3.1	Reaterro e compactação com soquete vibratório	TOTAL	579,60	m3
	DN Extensão Largura Profund. Volume			
	50 mm 12,00 0,60 0,50 3,60			
	75 mm 12,00 0,60 0,50 3,60			
	100 mm 900,00 0,60 0,50 270,00			
	300 mm 504,00 0,60 0,50 151,20			
	500 mm 504,00 0,60 0,50 151,20			
8.6.3.2	Aterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³/potência: 88 hp), largura até 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com areia para aterro. af_08/2023	TOTAL	340,49	m3
	DN Extensão Largura Profund. Volume			
	50 mm 12,00 0,60 0,30 2,14			
	75 mm 12,00 0,60 0,30 2,11			
	100 mm 900,00 0,60 0,30 154,80			
	300 mm 504,00 0,60 0,30 90,72			
	500 mm 504,00 0,60 0,30 90,72			
8.6.4	Carga, transporte e descarga para bota fora / obra			
8.6.4.1	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ e descarga livre	TOTAL	510,74	t
8.6.4.2	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre	TOTAL	652,05	t
8.6.4.3	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	TOTAL	17.441,78	txkm
	Item Vol. (m3) Densidade Peso (ton) DMT Carga Transporte			
	8.6.1.1 57,96 1,875 108,68 15,00 108,68 1.630,13			
	8.6.1.2 869,40 1,875 1.630,13 15,00 1.630,13 24.451,88			
	(579,60) 1,875 (1.086,75) 15,00 (1.086,75) (16.301,25)			
	8.6.3.2 340,49 1,500 510,74 15,00 510,74 7.661,03			
8.6.5	Ancoragens - fornecimento de material e execução			
8.6.5.1	Ancoragens com pontalete de madeira	TOTAL	5,00	und
	Local Quant.			
	R. GUSTAVO H. 5,00			
8.6.5.2	Bloco de ancoragem em concreto não estrutural 210 kg de cimento por m3	TOTAL	3,00	m3
	Local Quant. Volume Total			
	R. GUSTAVO H. 15,00 0,20 3,00 DN ≥ 100 mm			
8.6.6	Envelopamento de travessias			
8.6.6.1	Tubo de concreto simples para aguas pluviais, classe ps1, com encaixe macho e fêmea, diametro nominal de 200 mm	TOTAL	50,00	m
	Local Extensão			
	R. GUSTAVO H. 50,00 Para fins de envelopamento da rede de agua em travessias das vias			
8.6.7	Caixas e dispositivos de Rede de abastecimento de água potável			
8.6.7.1	Caixa de proteção para registro de manobra	TOTAL	5,00	und
8.6.7.2	Caixa de proteção para descarga, DN ≤ 200 mm, h ≤ 2,00 m	TOTAL	2,00	und
8.6.7.3	Tampao fofa articulado, com base / requadro, classe d400 carga max 40 t, redondo, tampa 600 mm (com inscricao em relevo do tipo de rede)	TOTAL	2,00	und

8.6.7.4	Tomada de água								TOTAL	25,00	und		
	Quantidade												
	25,00												
8.6.7.5	Ramal predial de água								TOTAL	150,00	m		
	Quantidade				Extensão				Total				
	25,00				6,00				150,00				
8.6.8	Interligações com redes existentes												
8.6.8.1	Interligação com rede de pvc, diâmetro 50 mm										TOTAL	2,00	und
8.6.8.2	Interligação com rede de f'f', diâmetro 100 mm										TOTAL	5,00	und
9	SINALIZAÇÃO												
9.1	Sinalização Horizontal												
9.1.1	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm										TOTAL	379,05	m2
	Local	Extensão	Largura	Quantidade	Traço	Espaçamento	Área	Nomenclatura	Cor				
	Bordo	504,00	0,10	1,00	1,00	-	50,40	LBO	Branca				
	Eixo Pista	30,00	0,12	1,00	1,00	1,00	1,80	LCO	Branca/Amarela				
	Eixo Pista	-	0,12	1,00	3,00	6,00	-	LMS-2	Branca				
	Eixo Pista	970,00	0,12	1,00	1,00	-	116,40	LMS-1/LFO-1/LFO-3	Branca/Amarela				
	Eixo Ciclo	450,00	0,10	1,00	1,00	3,00	11,25	LFO-2 (ciclo)	Amarela				
	Eixo Ciclo	32,00	0,10	1,00	1,00	-	3,20	LFO-1 (ciclo)	Amarela				
	Bordo Ônibus	-	0,20	1,00	1,00	-	-	MVE	Amarela				
	Estacionamento	-	0,10	1,00	1,00	-	-	MER	Branca				
	Bordo Ciclovia	980,00	0,10	1,00	1,00	-	98,00	MCI	Vermelha				
	Bordo Ciclovia	490,00	0,20	1,00	1,00	-	98,00	MCI	Branca				
9.1.2	Pintura de setas e zebrados com termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm										TOTAL	108,66	m2
	Local	Quant.	Total	Área p/ und							Área Total		
	Seta 1	-	-	1,62							-		
	Seta 2	-	-	2,06							-		
	Seta 3	2,00	-	2,81							5,62		
	Seta 4	-	-	5,70							-		
	Seta 5	-	-	3,06							-		
	Símbolo 1 - Ônibus	-	-	2,46							-		
	Símbolo 2 - Pare	-	-	1,74							-		
	Símbolo 3 - Ciclista	2,00	-	1,52							3,04		
	Símbolo 4 - Ciclorrota	-	-	1,52							-		
	Símbolo 5 - Preferência	-	-	2,40							-		
	Local	Extensão	Largura	Traço	Espaçamento	Quant. Total	Área p/ und	Área Total					
	Zebrados	-	-	-	-	-	-	-	Branca/Amarela				
	Fx. Pedestres	-	-	-	-	1,00	25,00	25,00	Branca/Amarela				
	Cruz. Ciclovia/Preferência	50,00	0,40	0,40	0,40	-	-	10,00	Branca				
	Ciclovia hatch	-	-	-	-	-	-	65,00	-				
	Cruzamento	-	0,10	-	-	-	-	-	Amarela				
9.1.3	Tachão refletivo em resina sintética - bidirecional - fornecimento e colocação										TOTAL	198,00	und
	Local	Quant.											
	R. GUSTAVO H.	198,00											
9.1.4	Tacha refletiva em resina sintética - monodirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação										TOTAL	42,00	und
	Local	Quant.											
	R. GUSTAVO H.	42,00											
9.1.5	Tacha refletiva em resina sintética - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação										TOTAL	14,00	und
	Local	Quant.											
	R. GUSTAVO H.	14,00											
9.2	Sinalização Vertical												
9.2.1	Fornecimento e implantação suporte metálico, inclusive escavação e base de concreto, p/ fixação de placa										TOTAL	12,00	und
	Local	Quant.											
	R. GUSTAVO H.	12,00											
9.2.2	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação										TOTAL	9,73	m2
	Local	Quant.	Total	Área p/ und	Área Total								
	Regulamentação 1	1,00	-	0,59	0,59	I= 35 cm							
	Regulamentação 2	-	-	0,35	-	I= 90 cm							
	Regulamentação 3	14,00	-	0,28	3,92	d=60 cm							
	Regulamentação 4	-	-	0,50	-	50x100 cm							
	Advertência 1	2,00	-	0,36	0,72	I= 60 cm							
	Advertência 2	-	-	0,23	-	75x30 cm							
	Advertência 3	-	-	0,15	-	30x50 cm							
	Advertência 4	-	-	0,60	-	100x60 cm							
	Advertência 5	-	-	0,13	-	50x25 cm							
	Advertência 6	-	-	0,30	-	60x50 cm							
	Serviço 1	-	-	0,38	-	50x75 cm							
	Serviço 2	-	-	0,10	-	42x23 cm							
	Serviço 3	-	-	0,17	-	50x33 cm							
	Indicativa 1	1,00	-	4,50	4,50	300x150 cm							
	Indicativa 2	-	-	0,96	-	120x80 cm							
	Indicativa 3	-	-	0,72	-	120x60 cm							
9.2.3	Semipórtico metálico com vão de 8,3 m, vento de 40 m/s e área de exposição de até 12,45 m² - fornecimento e implantação - areia e brita comerciais										TOTAL	1,00	und
	Local	Quant.											
	R. GUSTAVO H.	1,00											
9.3	Sinalização de Obra												
9.3.1	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção										TOTAL	15,00	m2
	Local	Largura	Comp.	Área	Quant.	Total							
	R. GUSTAVO H.	1,00	1,00	1,00	15,00	15,00							
9.3.2	Tapume com compensado de madeira. af_03/2024										TOTAL	12,10	m2
	Local	Comprim.	Largura	Área	Quant.	Total							
	R. GUSTAVO H.	2,20	1,10	2,42	5,00	12,10							
9.3.3	Dispositivo de direcionamento ou bloqueio tipo tela plástica com suporte fixo - confecção										TOTAL	240,00	m2
	Local	Extensão	Altura	Área									
	R. GUSTAVO H.	200,00	1,20	240,00									
9.3.4	Fita zebrada para dispositivos de canalização de trânsito - fornecimento, implantação e retirada										TOTAL	1.000,00	m
	Local	Extensão											
	R. GUSTAVO H.	1.000,00											

PREFEITURA MUNICIPAL DE BLUMENAU

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

REVISÃO E COMPLEMENTAÇÃO DOS PROJETOS DE ENGENHARIA DO CORREDOR ESTRUTURAL NORTE

PROJETO DE REURBANIZAÇÃO

RUA GUSTAVO HENSCHEL

QUADRO RESUMO REDE DE DRENAGEM

[illegible]

5. PLANILHA DE ORÇAMENTO



Prefeitura Municipal de Blumenau

SEMOB - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



Nr ART (CREA).: A PREENCHER				BDI: 24.22% / Fator K: 2.6239 / TRDE: 1.1200					Encargos sociais s/ m.o. 108.32 % (HORA) 66.04 % (MÊS)
Município de Blumenau - SC				Data: 31-01-25					
Financiamento Internacional				Nº do contrato: BRA-032 2021					
EMPREENHIMENTO: 3660 - T2A_III REURBANIZAÇÃO RUA GUSTAVO HENSCHEL									
ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	R\$ 5.511.256,29				*Fonte	SEM desoneração
				Custo R\$	%BDI / K / TRDE	Preço R\$	TOTAL R\$		
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL							241.349,82	
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - INFRAESTRUTURA	MÊS	6,00	32.382,04	24,22	40.224,97	241.349,82		GE001+REAJ
2	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO							59.048,58	
2.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO - INFRAESTRUTURA	UND	1,00	30.588,13	24,22	37.996,58	37.996,58		GE003+REAJ
2.2	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO - INFRAESTRUTURA	UND	1,00	16.947,35	24,22	21.052,00	21.052,00		GE004+REAJ
3	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA							18.667,86	
3.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	12,00	465,25	24,22	577,93	6.935,16		103689-SINAPI-12/2024
3.2	CANTEIRO DE OBRA - INFRAESTRUTURA							11.732,70	
3.2.1	LOCAÇAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	6,00	650,39	15,00	747,95	4.487,70		10776-SINAPI-12/2024
3.2.2	BANHEIRO QUÍMICO - LOCAÇÃO E MANUTENÇÃO	MÊS	6,00	1.050,00	15,00	1.207,50	7.245,00		CC001
4	SERVIÇOS PRELIMINARES							93.037,70	
4.1	REMOÇÕES/DEMOLIÇÕES - CERCAS, MUROS E PORTÕES							10.644,48	
4.1.1	RETIRADA DE MOERÃO DE CONCRETO E TELA GALVANIZADA	M	140,00	11,81	24,22	14,67	2.053,80		GE010
4.1.2	RETIRADA E REALOCAÇÃO DE PORTÃO	M2	84,00	47,24	24,22	58,68	4.929,12		GE011
4.1.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	14,40	63,32	24,22	78,66	1.132,70		97622-SINAPI-12/2024
4.1.4	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	11,16	182,42	24,22	226,60	2.528,86		97627-SINAPI-12/2024
4.2	ALARGAMENTOS, REMOÇÕES E OU DEMOLIÇÕES							42.617,14	
4.2.1	REMOÇÃO DE PASSEIO CIMENTADO	M2	475,00	7,55	24,22	9,38	4.455,50		100108-CASAN+REAJ
4.2.2	REMOÇÃO DE MEIO-FIO	M	1.640,00	10,33	24,22	12,83	21.041,20		GE012
4.2.3	REMOÇÃO DE PARALELEPÍPEDOS / BLOCO CONCRETO / PAVER / LAJOTA	M2	265,00	10,91	24,22	13,55	3.590,75		GE013
4.2.4	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO	M³	75,00	11,92	24,22	14,81	1.110,75		4915667-SICRO+REAJ-07/2024
4.2.5	REMOÇÃO MECANIZADA DE CAMADA GRANULAR DO PAVIMENTO	M³	13,25	7,37	24,22	9,16	121,37		4915669-SICRO+REAJ-07/2024
4.2.6	CORTE DE CONCRETO/ ASFALTO COM CORTADORA DE PISOS COM DISCO DIAMANTADO	M	160,00	6,93	24,22	8,61	1.377,60		GE014
4.2.7	FRESAGEM DESCONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA DE 5 CM	M³	106,05	73,07	24,22	90,77	9.626,16		4915663-SICRO+REAJ-07/2024
4.2.8	VARRIÇÃO E LIMPEZA DE SUPERFICIE PAVIMENTO FRESADO / PARALELEPIPEDO	M2	2.121,00	0,49	24,22	0,61	1.293,81		GE201
4.3	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE ENTULHO/ MATERIAL GRANULAR/ SOLO PARA BOTA FORA							29.614,88	

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	R\$ 5.511.256,29				*Fonte	SEM desoneração
				Custo R\$	%BDI / K / TRDE	Preço R\$	TOTAL R\$		
4.3.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	308,71	9,76	24,22	12,12	3.741,57		100981-SINAPI-12/2024
4.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6.826,73	3,05	24,22	3,79	25.873,31		97914-SINAPI-12/2024
4.4	POSTE DE ILUMINAÇÃO						10.161,20		
4.4.1	REMOÇÃO E REALOCAÇÃO DE POSTE DE ILUMINAÇÃO - FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO E MATERIAL	UND	1,00	8.180,00	24,22	10.161,20	10.161,20		GE015
5	TERRAPLENAGEM / REFORÇO ESTRUTURAL DO SUBLEITO						492.300,86		
5.1	PREPARO DO TERRENO						530,64		
5.1.1	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M²	792,00	0,54	24,22	0,67	530,64		5501700-SICRO+REAJ-07/2024
5.1.2	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE ENTULHO PARA BOTA FORA						6.813,18		
5.1.2.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	79,20	9,76	24,22	12,12	959,90		100981-SINAPI-12/2024
5.1.2.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.544,40	3,05	24,22	3,79	5.853,28		97914-SINAPI-12/2024
5.2	ESCAVAÇÃO EM ÁREAS						64.559,11		
5.2.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	3.401,00	4,49	24,22	5,58	18.977,58		GE020
5.2.2	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	305,90	37,35	15,00	42,95	13.138,41		6077-SINAPI-12/2024
5.2.3	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M³	266,00	5,09	24,22	6,32	1.681,12		5502978-SICRO+REAJ-07/2024
5.2.4	COLCHÃO DRENANTE COM ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO/ COMPACTAÇÃO MECÂNICA	M3	300,00	82,55	24,22	102,54	30.762,00		GE503
5.2.5	ENROCAMENTO DE PEDRA ESPALHADA - FORNECIMENTO DE MATERIAL E EXECUÇÃO						127.266,17		
5.2.5.1	ENROCAMENTO DE PEDRA ESPALHADA E COMPACTADA MECANICAMENTE (EXCLUSO MATERIAL)	M3	753,75	19,06	24,22	23,68	17.848,80		GE915+REAJ
5.2.5.2	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	904,50	105,19	15,00	120,97	109.417,37		4730-SINAPI-12/2024
5.2.6	ATERRO COM CASCALHO/PEDRA DETONADA/BICA CORRIDA - FORNECIMENTO DE MATERIAL E EXECUÇÃO						78.155,09		
5.2.6.1	ATERRO COM CASCALHO/PEDRA DETONADA/BICA CORRIDA - ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL (EXCLUSO MATERIAL)	M3	695,70	6,89	24,22	8,56	5.955,19		GE021
5.2.6.2	CASCALHO DE CAVA	M3	723,53	64,35	15,00	74,00	53.541,22		4743-SINAPI+REAJ-04/2024
5.2.6.3	PEDRA BRITADA OU BICA CORRIDA, NAO CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	90,44	101,93	15,00	117,22	10.601,38		4748-SINAPI+REAJ-04/2024
5.2.6.4	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTACAO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	90,44	77,47	15,00	89,09	8.057,30		4746-SINAPI-04/2024
5.2.7	GEOTÊXTIL - FORNECIMENTO DE MATERIAL E INSTALAÇÃO						11.352,00		
5.2.7.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GEOTÊXTIL EM POLIPROPILENO BIDIRECIONAL	M2	600,00	15,23	24,22	18,92	11.352,00		GE501
5.2.8	GEOGRELHA - FORNECIMENTO DE MATERIAL E INSTALAÇÃO						25.356,00		
5.2.8.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GEOGRELHA EM POLIÉSTER BIDIRECIONAL	M2	600,00	34,02	24,22	42,26	25.356,00		GE500
5.2.9	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA PARA BOTA FORA / OBRA						178.268,67		

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	R\$ 5.511.256,29				*Fonte	SEM desoneração
				Custo R\$	%BDI / K / TRDE	Preço R\$	TOTAL R\$		
5.2.9.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA DE 1,56 M³ E DESCARGA LIVRE	T	4.210,00	2,27	24,22	2,82	11.872,20		5915470-SICRO+REAJ
5.2.9.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA DE 1,56 M³ (EXCLUSA) E DESCARGA LIVRE	T	6.376,88	1,56	24,22	1,94	12.371,15		5914353-SICRO+REAJ
5.2.9.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	142.616,04	0,87	24,22	1,08	154.025,32		5914344-SICRO+REAJ
6	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE						2.661.100,71		
6.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA						110.080,79		
6.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M	M³	103,04	48,51	24,22	60,26	6.209,19		4805750-SICRO+REAJ-07/2024
6.1.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	63,32	13,32	24,22	16,55	1.047,95		90100-SINAPI-12/2024
6.1.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	76,49	9,71	24,22	12,06	922,47		90084-SINAPI-12/2024
6.1.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	4.378,60	9,40	24,22	11,68	51.142,05		102278-SINAPI-12/2024
6.1.5	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	346,29	9,05	24,22	11,24	3.892,30		90087-SINAPI-12/2024
6.1.6	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA - RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO ACIMA DE 110 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.700 KG	M³	150,27	206,77	24,22	256,85	38.596,85		5502972-SICRO+REAJ-07/2024
6.1.7	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA	M³	31,20	192,91	24,22	239,63	7.476,46		4805765-SICRO+REAJ-07/2024
6.1.8	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA A FRIO COM ARGAMASSA EXPANSIVA A CÉU ABERTO	M³	1,85	345,30	24,22	428,93	793,52		5505766-SICRO+REAJ-07/2024
6.2	ESCORAMENTO DE VALAS						225.252,38		
6.2.1	ESCORAMENTO METÁLICO TIPO CAIXA	M2	2.106,81	15,92	24,22	19,78	41.672,70		GE030
6.2.2	ESCORAMENTO DE MADEIRA CONTINUO	M2	2.116,36	63,23	24,22	78,54	166.218,91		GE031
6.2.3	ESCORAMENTO COM PERFIL METÁLICO TIPO CONTÍNUO	M2	123,45	113,21	24,22	140,63	17.360,77		GE032
6.3	BERÇO PARA REDE LONGITUDINAL E BUEIROS						228.156,19		
6.3.1	BERÇO - REDE LONGITUDINAL						68.129,22		
6.3.1.1	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1.391,00	12,67	15,00	14,57	20.266,87		6212-SINAPI-12/2024
6.3.1.2	LASTRO DE BRITA COMERCIAL COMPACTADO COM SOQUETE VIBRATÓRIO - ESPALHAMENTO MANUAL	M³	261,50	147,34	24,22	183,03	47.862,35		2003850-SICRO+REAJ-07/2024
6.3.2	BERÇO - BUEIROS						160.026,97		
6.3.2.1	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	113,90	485,87	24,22	603,55	68.744,35		94963-SINAPI-12/2024

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	R\$ 5.511.256,29				*Fonte	SEM desoneração
				Custo R\$	%BDI / K / TRDE	Preço R\$	TOTAL R\$		
6.3.2.2	FÔRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	83,10	74,95	24,22	93,10	7.736,61		3107997-SICRO+REAJ-07/2024
6.3.2.3	TELA DE AÇO ELETROSSOLDADA - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	3.401,67	11,03	24,22	13,70	46.602,88		408067-SICRO+REAJ
6.3.2.4	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	96,21	192,22	24,22	238,78	22.973,02		100322-SINAPI-12/2024
6.3.2.5	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	17,40	646,34	24,22	802,88	13.970,11		102487-SINAPI-12/2024
6.4	ENVELOPAMENTO						101.288,22		
6.4.1	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	84,76	485,87	24,22	603,55	51.156,90		94963-SINAPI-12/2024
6.4.2	FÔRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	228,30	74,95	24,22	93,10	21.254,73		3107997-SICRO+REAJ-07/2024
6.4.3	TELA DE AÇO ELETROSSOLDADA - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	2.107,78	11,03	24,22	13,70	28.876,59		408067-SICRO+REAJ
6.5	ESGOTAMENTO DE REDES E LIMPEZA / DESOBSTRUÇÃO DE DISPOSITIVOS E REDE DE TUBULAÇÕES						2.261,12		
6.5.1	ESGOTAMENTO COM MOTO BOMBA	H	64,00	28,44	24,22	35,33	2.261,12		GE035
6.5.2	LIMPEZA DE CAIXAS COLETORAS E DESOBSTRUÇÃO DE REDES COM HIDROJATO						5.653,90		
6.5.2.1	DESOBSTRUÇÃO DE BUEIRO	M³	20,00	69,82	24,22	86,73	1.734,60		4915713-SICRO+REAJ-07/2024
6.5.2.2	LIMPEZA E DESOBSTRUÇÃO DE REDE DE DRENAGEM COM HIDROJATO	M	110,00	28,68	24,22	35,63	3.919,30		GE171
6.6	FORNECIMENTO, TRANSPORTE E ASSENTAMENTO DE TUBOS/BUEIROS DE CONCRETO						1.078.306,30		
6.6.1	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	81,00	92,83	24,22	115,31	9.340,11		95571-SINAPI-12/2024
6.6.2	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	477,00	598,88	24,22	743,93	354.854,61		92226-SINAPI-12/2024
6.6.3	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	438,00	866,48	24,22	1.076,34	471.436,92		92829-SINAPI-12/2024
6.6.4	GALERIA CELULAR DE CONCRETO ARMADO PRÉ-FABRICADA, DIMENSÕES INTERNAS 4,00M X 3,00M (CLASSE DE CARREGAMENTO: TB45) - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	17,00	11.491,69	24,22	14.274,98	242.674,66		GE908
6.7	REATERRO DE VALA						68.778,98		
6.7.1	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	62,66	18,06	24,22	22,43	1.405,46		4815671-SICRO+REAJ-07/2024
6.7.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	51,77	18,72	24,22	23,25	1.203,65		93379-SINAPI-12/2024
6.7.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	63,43	21,38	24,22	26,56	1.684,70		93368-SINAPI-12/2024

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	R\$ 5.511.256,29				*Fonte	SEM desoneração
				Custo R\$	%BDI / K / TRDE	Preço R\$	TOTAL R\$		
6.7.4	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	2.953,97	17,57	24,22	21,83	64.485,17		93369-SINAPI-12/2024
6.8	MATERIAL APLICADO NO REATERRO DAS VALAS						135.148,88		
6.8.1	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	2.701,20	37,35	15,00	42,95	116.016,54		6077-SINAPI-12/2024
6.8.2	MATERIAL GRANULAR (BRITA, PEDRISCO)	M3	91,05	169,16	24,22	210,13	19.132,34		GE425
6.9	DISPOSITIVOS DE DRENAGEM PLUVIAL - FORNECIMENTO DE MATERIAL E EXECUÇÃO						225.945,43		
6.9.1	BOCA DE LOBO PARA TUBO DN 40 CM	UND	4,00	1.085,74	24,22	1.348,71	5.394,84		GE050
6.9.2	BOCA DE LOBO PARA TUBO DN 100 CM	UND	16,00	2.873,42	24,22	3.569,36	57.109,76		GE053
6.9.3	BOCA DE LOBO PARA TUBO DN 120 CM	UND	16,00	4.260,69	24,22	5.292,63	84.682,08		GE054
6.9.4	CAIXA DE LIGAÇÃO PARA TUBO DN 40 CM	UND	1,00	714,82	24,22	887,95	887,95		GE056
6.9.5	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA TUBO DN ATÉ 80 CM	UND	1,00	2.189,37	24,22	2.719,64	2.719,64		GE065
6.9.6	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA TUBO DN ATÉ 120 CM	UND	14,00	4.321,32	24,22	5.367,94	75.151,16		GE066
6.10	BOCA DE BUEIRO						190.610,90		
6.10.1	BOCA DE BSCC 4,00 X 3,00 M - ESCONSIDADE 45° - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UND	2,00	76.723,11	24,22	95.305,45	190.610,90		GE409
6.11	DISPOSITIVOS DE DRENAGEM SUBSUPERFICIAL/SUBTERRÂNEA - FORNECIMENTO DE MATERIAL E EXECUÇÃO						41.428,80		
6.11.1	DRENO PROFUNDO H = 1,5 M - COM GEOCOMPOSTO DRENANTE - INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	360,00	92,64	24,22	115,08	41.428,80		2004507-SICRO+REAJ-07/2024
6.12	LIMPEZA / DESOBSTRUÇÃO DE VALA A MONTANTE E JUSANTE DOS BUEIROS, COM DEPÓSITO LATERAL						6.606,00		
6.12.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M³), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE MOLE, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	360,00	14,77	24,22	18,35	6.606,00		102282-SINAPI-12/2024
6.13	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA PARA BOTA FORA / OBRA						241.582,82		
6.13.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA DE 1,56 M³ E DESCARGA LIVRE	T	6.481,45	2,27	24,22	2,82	18.277,69		5915470-SICRO+REAJ
6.13.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA DE 1,56 M³ (EXCLUSA) E DESCARGA LIVRE	T	8.521,46	1,56	24,22	1,94	16.531,63		5914353-SICRO+REAJ
6.13.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	191.456,94	0,87	24,22	1,08	206.773,50		5914344-SICRO+REAJ
7	PAVIMENTAÇÃO						1.035.263,09		
7.1	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						4.464,55		
7.1.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO	M²	3.079,00	1,17	24,22	1,45	4.464,55		4011209-SICRO+REAJ-07/2024
7.1.2	SUB BASE DE MACADAME SECO - FORNECIMENTO DE MATERIAL E EXECUÇÃO						192.980,02		
7.1.2.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E MATERIAL. AF_11/2019	M3	966,45	24,26	24,22	30,14	29.128,80		GE916
7.1.2.2	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1.063,10	105,19	15,00	120,97	128.603,21		4730-SINAPI-12/2024
7.1.2.3	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	289,94	105,71	15,00	121,57	35.248,01		4741-SINAPI-12/2024
7.1.3	BASE DE BRITA GRADUADA SIMPLES - FORNECIMENTO DE MATERIAL E EXECUÇÃO						107.396,02		

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	R\$ 5.511.256,29				*Fonte	SEM desoneração
				Custo R\$	%BDI / K / TRDE	Preço R\$	TOTAL R\$		
7.1.3.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E MATERIAL. AF_11/2019	M3	483,23	21,35	24,22	26,52	12.815,26		GE917
7.1.3.2	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	125,93	112,50	15,00	129,38	16.292,82		4718-SINAPI-12/2024
7.1.3.3	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	256,50	129,20	15,00	148,58	38.110,77		4720-SINAPI-12/2024
7.1.3.4	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	71,03	111,91	15,00	128,70	9.141,56		4721-SINAPI-12/2024
7.1.3.5	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	255,29	105,71	15,00	121,57	31.035,61		4741-SINAPI-12/2024
7.1.4	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA EAI - FORNECIMENTO DE MATERIAL E EXECUÇÃO						20.936,90		
7.1.4.1	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M²	3.079,00	0,40	24,22	0,50	1.539,50		4011352-SICRO+REAJ-07/2024
7.1.4.2	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA EAI	T	4,00	3.978,48	15,00	4.575,25	18.301,00		ANP 01-PR
7.1.4.3	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA EAI	T	4,00	238,35	15,00	274,10	1.096,40		PORT. 1977/2017 SICRO+REAJ
7.1.5	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR 1C - FORNECIMENTO DE MATERIAL E EXECUÇÃO						19.613,38		
7.1.5.1	PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	8.279,00	0,28	24,22	0,35	2.897,65		4011353-SICRO+REAJ-07/2024
7.1.5.2	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	3,73	3.657,61	15,00	4.206,25	15.689,31		ANP 02-PR
7.1.5.3	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T	3,73	239,29	15,00	275,18	1.026,42		PORT. 1977/2017 SICRO+REAJ
7.1.6	MANTA SINTÉTICA PARA RECAPEAMENTO - FORNECIMENTO DE MATERIAL E APLICAÇÃO						14.104,65		
7.1.6.1	MANTA SINTÉTICA PARA RECAPEAMENTO ASFÁLTICO COM GEOTÊXTIL RT - 09 - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M²	2.121,00	5,35	24,22	6,65	14.104,65		4011490-SICRO+REAJ-07/2024
7.1.7	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA A - FORNECIMENTO DE MATERIAL E EXECUÇÃO						206.480,85		
7.1.7.1	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA A - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	369,48	190,30	24,22	236,39	87.341,38		4011454-SICRO+REAJ-07/2024
7.1.7.2	AQUISIÇÃO DE LIGANTE ASFÁLTICO CAP 50/70	T	19,26	5.151,98	15,00	5.924,78	114.111,26		ANP 03-PR
7.1.7.3	TRANSPORTE DE LIGANTE ASFÁLTICO CAP 50/70	T	19,26	227,02	15,00	261,07	5.028,21		PORT. 1977/2017 SICRO+REAJ
7.1.8	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - FORNECIMENTO DE MATERIAL E EXECUÇÃO						396.156,20		
7.1.8.1	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	624,00	196,18	24,22	243,69	152.062,56		4011463-SICRO+REAJ-07/2024
7.1.8.2	AQUISIÇÃO DE LIGANTE ASFÁLTICO CAP 50/70	T	39,46	5.151,98	15,00	5.924,78	233.791,82		ANP 03-PR
7.1.8.3	TRANSPORTE DE LIGANTE ASFÁLTICO CAP 50/70	T	39,46	227,02	15,00	261,07	10.301,82		PORT. 1977/2017 SICRO+REAJ
7.1.9	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA PARA A OBRA						15.596,18		
7.1.9.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA DE 1,56 M³ E DESCARGA LIVRE	T	3.092,66	2,27	24,22	2,82	8.721,30		5915470-SICRO+REAJ
7.1.9.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - CARGA EM USINA DE ASFALTO 100/140 T/H E DESCARGA EM VIBROACABADORA	T	993,48	5,57	24,22	6,92	6.874,88		5914643-SICRO+REAJ
7.1.9.3	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR E CBUQ						57.534,34		
7.1.9.3.1	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	34.019,26	0,87	24,22	1,08	36.740,80		5914344-SICRO+REAJ
7.1.9.3.2	TRANSPORTE DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE COM CAMINHÃO COM CAÇAMBA TÉRMICA DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	12.915,24	1,30	24,22	1,61	20.793,54		5914612-SICRO+REAJ
8	OBRAS COMPLEMENTARES						737.889,90		
8.1	PASSEIOS E CICLOVIA						150.627,93		

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	R\$ 5.511.256,29				*Fonte	SEM desoneração
				Custo R\$	%BDI / K / TRDE	Preço R\$	TOTAL R\$		
8.1.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	1.020,00	45,45	24,22	56,46	57.589,20		94273-SINAPI-12/2024
8.1.2	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	M	640,00	54,76	24,22	68,02	43.532,80		2003377-SICRO+REAJ-07/2024
8.1.3	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	472,65	37,35	15,00	42,95	20.300,32		6079-SINAPI-12/2024
8.1.4	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	411,00	18,06	24,22	22,43	9.218,73		4815671-SICRO+REAJ-07/2024
8.1.5	LASTRO DE BRITA COMERCIAL COMPACTADO COM SOQUETE VIBRATÓRIO - ESPALHAMENTO MANUAL	M³	109,20	147,34	24,22	183,03	19.986,88		2003850-SICRO+REAJ-07/2024
8.1.6	ATERRO COM CASCALHO/PEDRA DETONADA/BICA CORRIDA - FORNECIMENTO DE MATERIAL E EXECUÇÃO						10.886,68		
8.1.6.1	ATERRO COM CASCALHO/PEDRA DETONADA/BICA CORRIDA - ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DE MATERIAL (EXCLUSO MATERIAL)	M3	96,90	6,89	24,22	8,56	829,46		GE021
8.1.6.2	CASCALHO DE CAVA	M3	100,78	64,35	15,00	74,00	7.457,72		4743-SINAPI+REAJ-04/2024
8.1.6.3	PEDRA BRITADA OU BICA CORRIDA, NAO CLASSIFICADA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	12,60	101,93	15,00	117,22	1.476,97		4748-SINAPI+REAJ-04/2024
8.1.6.4	PEDREGULHO OU PICARRA DE JAZIDA, AO NATURAL, PARA BASE DE PAVIMENTACAO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	12,60	77,47	15,00	89,09	1.122,53		4746-SINAPI+REAJ-04/2024
8.1.7	BASE DE BRITA GRADUADA SIMPLES - FORNECIMENTO DE MATERIAL E EXECUÇÃO						19.001,69		
8.1.7.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA, TRANSPORTE E MATERIAL. AF_11/2019	M3	85,50	21,35	24,22	26,52	2.267,46		GE917
8.1.7.2	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	22,28	112,50	15,00	129,38	2.882,59		4718-SINAPI-12/2024
8.1.7.3	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	45,38	129,20	15,00	148,58	6.742,56		4720-SINAPI-12/2024
8.1.7.4	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	12,57	111,91	15,00	128,70	1.617,76		4721-SINAPI-12/2024
8.1.7.5	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	45,17	105,71	15,00	121,57	5.491,32		4741-SINAPI-12/2024
8.1.8	REVESTIMENTOS DE PASSEIOS E CICLOVIA						274.819,08		
8.1.8.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	1.566,00	76,00	24,22	94,41	147.846,06		92396-SINAPI-12/2024
8.1.8.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM	M2	570,00	95,26	24,22	118,33	67.448,10		GE910
8.1.8.3	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO PODO TÁTIL DE CONCRETO FCK ? 35 MPA, COR VERMELHA, E=6 CM, INCLUSIVE AREIA P/ ASSENTAMENTO, E= 6 CM	M2	414,00	115,75	24,22	143,78	59.524,92		GE080
8.1.9	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA PARA A OBRA						24.811,61		
8.1.9.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA DE 1,56 M³ E DESCARGA LIVRE	T	1.746,10	2,27	24,22	2,82	4.924,00		5915470-SICRO+REAJ
8.1.9.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	18.414,45	0,87	24,22	1,08	19.887,61		5914344-SICRO+REAJ
8.2	CERCAS E MUROS - CONSTRUÇÕES						32.281,20		
8.2.1	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	140,00	185,62	24,22	230,58	32.281,20		98522-SINAPI-12/2024
8.2.2	MURETAS/VIGA BALDRAME						16.855,42		

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	R\$ 5.511.256,29				*Fonte	SEM desoneração
				Custo R\$	%BDI / K / TRDE	Preço R\$	TOTAL R\$		
8.2.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	4,86	80,85	24,22	100,43	488,09		4805749-SICRO+REAJ-07/2024
8.2.2.2	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	5,75	485,87	24,22	603,55	3.470,41		94963-SINAPI-12/2024
8.2.2.3	FÔRMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M²	82,62	74,95	24,22	93,10	7.691,92		3107997-SICRO+REAJ-07/2024
8.2.2.4	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	146,18	12,39	24,22	15,39	2.249,71		407819-SICRO+REAJ
8.2.2.5	ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	165,10	14,41	24,22	17,90	2.955,29		407820-SICRO+REAJ
8.2.3	MURO DE ALVENARIA						29.264,64		
8.2.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	96,00	135,18	24,22	167,92	16.120,32		103332-SINAPI-12/2024
8.2.3.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	192,00	7,77	24,22	9,65	1.852,80		87894-SINAPI-12/2024
8.2.3.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	M2	192,00	47,34	24,22	58,81	11.291,52		87794-SINAPI-12/2024
8.3	RECUPERAÇÃO DE ACESSOS E PASSEIOS						15.208,92		
8.3.1	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	11,81	527,21	24,22	654,90	7.734,37		94964-SINAPI-12/2024
8.3.2	TELA DE AÇO ELETROSSOLDADA - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	224,40	11,03	24,22	13,70	3.074,28		408067-SICRO+REAJ
8.3.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	10,00	74,41	24,22	92,43	924,30		92394-SINAPI-12/2024
8.3.4	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELÉPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA. AF_05/2020	M2	11,00	145,44	24,22	180,67	1.987,37		101167-SINAPI-12/2024
8.3.5	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	15,00	79,89	24,22	99,24	1.488,60		92398-SINAPI-12/2024
8.4	GUARDA-CORPO						14.725,20		
8.4.1	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	20,00	592,71	24,22	736,26	14.725,20		99837-SINAPI-12/2024
8.5	RECUPERAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE ÁGUA POTÁVEL / ENERGIA / COMUNICAÇÃO E ESGOTO DOMICILIAR						11.149,47		
8.5.1	RECUPERAÇÃO/ ALTEAMENTO - TIL PARA REDE DE ESGOTO	UND	1,00	271,05	24,22	336,70	336,70		GE162
8.5.2	RECUPERAÇÃO/ ALTEAMENTO - CAIXAS DE ENERGIA/TELEFONIA/ LIGAÇÃO DOMICILIAR EM CONCRETO, H ? 30 CM	UND	5,00	548,12	24,22	680,87	3.404,35		GE100
8.5.3	RECUPERAÇÃO DE INTERLIGAÇÃO DE ESGOTO EM PVC (INTERLIGAÇÃO VIA X RESIDÊNCIA)	UND	1,00	340,15	24,22	422,53	422,53		GE164
8.5.4	RECUPERAÇÃO DE CAIXA DE INSPEÇÃO DOMICILIAR (INTERLIGAÇÃO VIA X RESIDÊNCIA)	UND	5,00	440,87	24,22	547,65	2.738,25		GE165
8.5.5	CAIXA DE PASSAGEM (ENTRONCAMENTO DE REDES)	UND	2,00	702,35	24,22	872,46	1.744,92		GE166
8.5.6	ENVELOPAMENTO DE REDE DE ESGOTO	M	5,00	91,26	24,22	113,36	566,80		GE168
8.5.7	ALTEAMENTO DE POÇO DE VISITA	UND	1,00	312,64	24,22	388,36	388,36		GE169
8.5.8	ESCAVAÇÃO, LIMPEZA E REATERRO DE POÇO DE VISITA	UND	1,00	469,61	24,22	583,35	583,35		GE170

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	R\$ 5.511.256,29				*Fonte	SEM desoneração
				Custo R\$	%BDI / K / TRDE	Preço R\$	TOTAL R\$		
8.5.9	REPARO REDE ESGOTO (L=2,00 M) COM ESCAVAÇÃO E REATERRO, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE TUBO E CONEXÕES	UND	1,00	776,21	24,22	964,21	964,21		GE820
8.6	REMANEJAMENTO DA REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL						138.258,06		
8.6.1	ESCAVAÇÃO DE VALA						10.813,02		
8.6.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M	M³	57,96	48,51	24,22	60,26	3.492,67		4805750-SICRO+REAJ-07/2024
8.6.1.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M³	869,40	6,78	24,22	8,42	7.320,35		4805757-SICRO+REAJ-07/2024
8.6.2	ASSENTAMENTO DE TUBOS EM PVC PBA E PVC DEF°F° PARA REDE DE ÁGUA POTÁVEL						19.363,56		
8.6.2.1	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	12,00	2,22	24,22	2,76	33,12		97124-SINAPI-12/2024
8.6.2.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	12,00	2,70	24,22	3,35	40,20		97125-SINAPI-12/2024
8.6.2.3	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	900,00	3,14	24,22	3,90	3.510,00		97126-SINAPI-12/2024
8.6.2.4	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	504,00	9,92	24,22	12,32	6.209,28		97137-SINAPI-12/2024
8.6.2.5	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 500 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	504,00	15,29	24,22	18,99	9.570,96		97140-SINAPI-12/2024
8.6.3	REATERRO DE VALA						62.037,80		
8.6.3.1	REATERRO E COMPACTAÇÃO COM SOQUETE VIBRATÓRIO	M³	579,60	18,06	24,22	22,43	13.000,43		4815671-SICRO+REAJ-07/2024
8.6.3.2	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	340,49	115,94	24,22	144,02	49.037,37		94339-SINAPI-12/2024
8.6.4	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA PARA BOTA FORA / OBRA						21.542,39		
8.6.4.1	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA DE 1,56 M³ E DESCARGA LIVRE	T	510,74	2,27	24,22	2,82	1.440,29		5915470-SICRO+REAJ
8.6.4.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA DE 1,56 M³ (EXCLUSA) E DESCARGA LIVRE	T	652,05	1,56	24,22	1,94	1.264,98		5914353-SICRO+REAJ
8.6.4.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	17.441,78	0,87	24,22	1,08	18.837,12		5914344-SICRO+REAJ
8.6.5	ANCORAGENS - FORNECIMENTO DE MATERIAL E EXECUÇÃO						4.170,14		
8.6.5.1	ANCORAGENS COM PONTLETE DE MADEIRA	UND	5,00	38,77	24,22	48,16	240,80		80301-CASAN+REAJ
8.6.5.2	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL 210 KG DE CIMENTO POR M3	M3	3,00	1.054,40	24,22	1.309,78	3.929,34		80302-CASAN+REAJ
8.6.6	ENVELOPAMENTO DE TRAVESSIAS						1.538,00		
8.6.6.1	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 200 MM	M	50,00	26,75	15,00	30,76	1.538,00		37449-SINAPI-12/2024
8.6.7	CAIXAS E DISPOSITIVOS DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL						15.526,00		
8.6.7.1	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA REGISTRO DE MANOBRA	UND	5,00	655,53	24,22	814,30	4.071,50		81801-CASAN+REAJ

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	R\$ 5.511.256,29				*Fonte	SEM desoneração
				Custo R\$	%BDI / K / TRDE	Preço R\$	TOTAL R\$		
8.6.7.2	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA DESCARGA, DN ? 200 MM, H ? 2,00 M	UND	2,00	2.667,91	24,22	3.314,08	6.628,16		81806-CASAN+REAJ
8.6.7.3	TAMPAO FOFO ARTICULADO, COM BASE / REQUADRO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	UN	2,00	499,06	15,00	573,92	1.147,84		21090-SINAPI-12/2024
8.6.7.4	TOMADA DE ÁGUA	UND	25,00	37,40	24,22	46,46	1.161,50		110101-CASAN+REAJ
8.6.7.5	RAMAL PREDIAL DE ÁGUA	M	150,00	13,51	24,22	16,78	2.517,00		110102-CASAN+REAJ
8.6.8	INTERLIGAÇÕES COM REDES EXISTENTES						3.267,15		
8.6.8.1	INTERLIGAÇÃO COM REDE DE PVC, DIÂMETRO 50 MM	UND	2,00	315,57	24,22	392,00	784,00		170314-CASAN+REAJ
8.6.8.2	INTERLIGAÇÃO COM REDE DE F°F°, DIÂMETRO 100 MM	UND	5,00	399,80	24,22	496,63	2.483,15		170303-CASAN+REAJ
9	SINALIZAÇÃO						172.597,77		
9.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL						50.226,49		
9.1.1	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	M²	379,05	32,38	24,22	40,22	15.245,39		5213401-SICRO+REAJ-07/2024
9.1.2	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA DE 3,0 MM	M²	108,66	99,16	24,22	123,18	13.384,74		5213409-SICRO+REAJ-07/2024
9.1.3	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	198,00	76,51	24,22	95,04	18.817,92		5219643-SICRO+REAJ-07/2024
9.1.4	TACHA REFLETIVA EM RESINA SINTÉTICA - MONODIRECIONAL TIPO I - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	42,00	39,19	24,22	48,68	2.044,56		5219627-SICRO+REAJ-07/2024
9.1.5	TACHA REFLETIVA EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL TIPO I - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	14,00	42,20	24,22	52,42	733,88		5219619-SICRO+REAJ-07/2024
9.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL						93.811,34		
9.2.1	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO SUPORTE METÁLICO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E BASE DE CONCRETO, P/ FIXAÇÃO DE PLACA	UND	12,00	223,89	24,22	278,12	3.337,44		GE150
9.2.2	PLACA EM AÇO - PELÍCULA III + III - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	M²	9,73	618,06	24,22	767,75	7.470,21		5213572-SICRO+REAJ-07/2024
9.2.3	SEMIPORTICO METÁLICO COM VÃO DE 8,3 M, VENTO DE 40 M/S E ÁREA DE EXPOSIÇÃO DE ATÉ 12,45 M² - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	1,00	66.819,91	24,22	83.003,69	83.003,69		5213711-SICRO+REAJ-07/2024
9.3	SINALIZAÇÃO DE OBRA						28.559,94		
9.3.1	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + I - CONFECCÃO	M²	15,00	408,53	24,22	507,48	7.612,20		5213416-SICRO+REAJ-07/2024
9.3.2	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	M2	12,10	101,45	24,22	126,02	1.524,84		98458-SINAPI-12/2024
9.3.3	DISPOSITIVO DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO TIPO TELA PLÁSTICA COM SUPORTE FIXO - CONFECCÃO	M²	240,00	41,46	24,22	51,50	12.360,00		5213840-SICRO+REAJ-07/2024
9.3.4	FITA ZEBRADA PARA DISPOSITIVOS DE CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - FORNECIMENTO, IMPLANTAÇÃO E RETIRADA	M	1.000,00	0,12	24,22	0,15	150,00		5213842-SICRO+REAJ-07/2024
9.3.5	BARREIRA PLÁSTICA MONOBLOCO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - 101 X 50 X 55 CM - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	30,00	10,19	24,22	12,66	379,80		5213833-SICRO+REAJ-07/2024
9.3.6	BALIZADOR CÔNICO REFLETIVO EM POLIETILENO SEMIFLEXÍVEL - H = 114 CM E BASE OCTOGONAL DE D = 40 CM	UN	20,00	158,59	15,00	182,38	3.647,60		M0048-SICRO+REAJ-07/2024
9.3.7	CONE DE SINALIZACAO EM PVC RIGIDO COM FAIXA REFLETIVA, H = 70 / 76 CM	UN	50,00	50,18	15,00	57,71	2.885,50		13244-SINAPI-12/2024
Total Geral							5.511.256,29		

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	R\$ 5.511.256,29				*Fonte	SEM desoneração
				Custo R\$	%BDI / K / TRDE	Preço R\$	TOTAL R\$		

IVETE MARIA MAURISENZ
ANDREAZZA:7877652097
8

Digitally signed by IVETE MARIA MAURISENZ
ANDREAZZA:78776520978
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=VideoConferencia,
ou=16605807000198, ou=Secretaria da Receita Federal do
Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(em branco), cn=IVETE
MARIA MAURISENZ ANDREAZZA:78776520978
Date: 2025.02.05 07:49:14 -03'00'

Responsável técnico pelos itens:
IVETE M. MAURISENZ ANDREAZZA
CPF: 78776520978
CREA - 049344-1/SC

VERIFICAÇÃO BINÔMIO "AQUISIÇÃO + TRANSPORTE" PRODUTOS ASFÁLTICOS			
EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO (ANP 12/2024)			
Estado	Paraná	São Paulo	Rio Grande do Sul
Preço aquisição (kg)	R\$ 2,93413	R\$ 2,74983	R\$ 2,88170
Preço aquisição (ton)	R\$ 2.934,13	R\$ 2.749,83	R\$ 2.881,70
ICMS	17,00%	17,00%	17,00%
PIS (Regime tributário não acumulativo)	1,65%	1,65%	1,65%
COFINS (Regime tributário não acumulativo)	7,60%	7,60%	7,60%
Preço aquisição+ICMS+PIS+COFINS	R\$ 3.978,48	R\$ 3.728,58	R\$ 3.907,39
BDI	15,00%	15,00%	15,00%
Valor Unitário	R\$ 4.575,25	R\$ 4.287,87	R\$ 4.493,50
Quantidade (ton)	4,00	4,00	4,00
Valor Total (aquisição)	R\$ 18.301,00	R\$ 17.151,48	R\$ 17.974,00
Distância Total	236,00	655,00	570,00
Transporte - Rodovia Pavimentada			
Preço Transporte (jul/2014)	R\$ 86,65	R\$ 192,65	R\$ 171,15
Índice Pavimentação (jul/2014)	270,237	270,237	270,237
Índice Pavimentação (dez/2024)	583,334	583,334	583,334
Preço Transporte com Reajuste (dez/2024)	R\$ 187,04	R\$ 415,86	R\$ 369,44
ICMS	17,00%	17,00%	17,00%
Preço transporte+Reajuste+ICMS	R\$ 225,35	R\$ 501,04	R\$ 445,11
Nº Cargas (15 ton)	1,00	1,00	1,00
Pedágio por Carga no trecho (5 eixos)	R\$ 52,00	R\$ 216,00	R\$ 184,00
Pedágio Total	R\$ 52,00	R\$ 216,00	R\$ 184,00
Pedágio por tonelada	R\$ 13,00	R\$ 54,00	R\$ 46,00
Preço transporte+Reajuste+ICMS+Pedágio	R\$ 238,35	R\$ 555,04	R\$ 491,11
BDI	15,00%	15,00%	15,00%
Valor Unitário	R\$ 274,10	R\$ 638,30	R\$ 564,78
Quantidade (ton)	4,00	4,00	4,00
Valor Total (transporte)	R\$ 1.096,40	R\$ 2.553,20	R\$ 2.259,12
Valor Total (aquisição + transporte)	R\$ 19.397,40	R\$ 19.704,68	R\$ 20.233,12
Obs.: Considerado no cálculo do nº de cargas caminhão com capacidade para 15 toneladas.			

VERIFICAÇÃO BINÔMIO "AQUISIÇÃO + TRANSPORTE" PRODUTOS ASFÁLTICOS			
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C (ANP 12/2024)			
Estado	Paraná	São Paulo	Rio Grande do Sul
Preço aquisição (kg)	R\$ 2,69749	R\$ 2,92986	R\$ 2,72538
Preço aquisição (ton)	R\$ 2.697,49	R\$ 2.929,86	R\$ 2.725,38
ICMS	17,00%	17,00%	17,00%
PIS (Regime tributário não acumulativo)	1,65%	1,65%	1,65%
COFINS (Regime tributário não acumulativo)	7,60%	7,60%	7,60%
Preço aquisição+ICMS+PIS+COFINS	R\$ 3.657,61	R\$ 3.972,69	R\$ 3.695,43
BDI	15,00%	15,00%	15,00%
Valor Unitário	R\$ 4.206,25	R\$ 4.568,59	R\$ 4.249,74
Quantidade (ton)	3,73	3,73	3,73
Valor Total (aquisição)	R\$ 15.689,31	R\$ 17.040,84	R\$ 15.851,53
Distância Total	236,00	655,00	570,00
Transporte - Rodovia Pavimentada			
Preço Transporte (jul/2014)	R\$ 86,65	R\$ 192,65	R\$ 171,15
Índice Pavimentação (jul/2014)	270,237	270,237	270,237
Índice Pavimentação (dez/2024)	583,334	583,334	583,334
Preço Transporte com Reajuste (dez/2024)	R\$ 187,04	R\$ 415,86	R\$ 369,44
ICMS	17,00%	17,00%	17,00%
Preço transporte+Reajuste+ICMS	R\$ 225,35	R\$ 501,04	R\$ 445,11
Nº Cargas (15 ton)	1,00	1,00	1,00
Pedágio por Carga no trecho (5 eixos)	R\$ 52,00	R\$ 216,00	R\$ 184,00
Pedágio Total	R\$ 52,00	R\$ 216,00	R\$ 184,00
Pedágio por tonelada	R\$ 13,94	R\$ 57,91	R\$ 49,33
Preço transporte+Reajuste+ICMS+Pedágio	R\$ 239,29	R\$ 558,95	R\$ 494,44
BDI	15,00%	15,00%	15,00%
Valor Unitário	R\$ 275,18	R\$ 642,79	R\$ 568,61
Quantidade (ton)	3,73	3,73	3,73
Valor Total (transporte)	R\$ 1.026,42	R\$ 2.397,61	R\$ 2.120,92
Valor Total (aquisição + transporte)	R\$ 16.715,73	R\$ 19.438,45	R\$ 17.972,45
Obs.: Considerado no cálculo do nº de cargas caminhão com capacidade para 15 toneladas.			

VERIFICAÇÃO BINÔMIO "AQUISIÇÃO + TRANSPORTE" PRODUTOS ASFÁLTICOS			
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP 50-70 (ANP 12/2024)			
Estado	Paraná	São Paulo	Rio Grande do Sul
Preço aquisição (kg)	R\$ 3,79959	R\$ 3,64342	R\$ 3,77662
Preço aquisição (ton)	R\$ 3.799,59	R\$ 3.643,42	R\$ 3.776,62
ICMS	17,00%	17,00%	17,00%
PIS (Regime tributário não acumulativo)	1,65%	1,65%	1,65%
COFINS (Regime tributário não acumulativo)	7,60%	7,60%	7,60%
Preço aquisição+ICMS+PIS+COFINS	R\$ 5.151,98	R\$ 4.940,23	R\$ 5.120,84
BDI	15,00%	15,00%	15,00%
Valor Unitário	R\$ 5.924,78	R\$ 5.681,26	R\$ 5.888,97
Quantidade (ton)	58,72	58,72	58,72
Valor Total (aquisição)	R\$ 347.903,08	R\$ 333.603,59	R\$ 345.800,32
Distância Total	236,00	655,00	570,00
Transporte - Rodovia Pavimentada			
Preço Transporte (jul/2014)	R\$ 86,65	R\$ 192,65	R\$ 171,15
Índice Pavimentação (jul/2014)	270,237	270,237	270,237
Índice Pavimentação (dez/2024)	583,334	583,334	583,334
Preço Transporte com Reajuste (dez/2024)	R\$ 187,04	R\$ 415,86	R\$ 369,44
ICMS	17,00%	17,00%	17,00%
Preço transporte+Reajuste+ICMS	R\$ 225,35	R\$ 501,04	R\$ 445,11
Nº Cargas (30 ton)	2,00	2,00	2,00
Pedágio por Carga no trecho (5 eixos)	R\$ 49,00	R\$ 203,00	R\$ 186,00
Pedágio Total	R\$ 98,00	R\$ 406,00	R\$ 372,00
Pedágio por tonelada	R\$ 1,67	R\$ 6,91	R\$ 6,34
Preço transporte+Reajuste+ICMS+Pedágio	R\$ 227,02	R\$ 507,95	R\$ 451,45
BDI	15,00%	15,00%	15,00%
Valor Unitário	R\$ 261,07	R\$ 584,14	R\$ 519,17
Quantidade (ton)	58,72	58,72	58,72
Valor Total (transporte)	R\$ 15.330,03	R\$ 34.300,70	R\$ 30.485,66
Valor Total (aquisição + transporte)	R\$ 363.233,11	R\$ 367.904,29	R\$ 376.285,98
Obs.: Considerado no cálculo do nº de cargas caminhão com capacidade para 30 toneladas.			



PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Importante:

Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de venda do produto ocorrer por menos de 03 (três) distribuidoras, a tabela indicará campo vazio.

Mês	Produto	Estado	Preço
dez/24	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Acre	-
dez/24	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Alagoas	-
dez/24	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Amapá	-
dez/24	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Amazonas	-
dez/24	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Bahia	-
dez/24	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Ceará	-
dez/24	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Distrito Federal	-
dez/24	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Espírito Santo	-
dez/24	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Goiás	-
dez/24	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Maranhão	-
dez/24	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Mato Grosso	-
dez/24	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Mato Grosso do Sul	-
dez/24	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Minas Gerais	-
dez/24	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Pará	-
dez/24	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Paraíba	-
dez/24	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Paraná	4,60362
dez/24	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Pernambuco	-
dez/24	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Piauí	-
dez/24	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Rio de Janeiro	-
dez/24	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Rio Grande do Norte	-
dez/24	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Rio Grande do Sul	-
dez/24	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Rondônia	-
dez/24	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Roraima	-
dez/24	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Santa Catarina	-
dez/24	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	São Paulo	4,40486
dez/24	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Sergipe	-
dez/24	CAP MODIFICADO POR BORRACHA DE PNEU AB8	Tocantins	-
dez/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Acre	-
dez/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Alagoas	-
dez/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Amapá	-
dez/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Amazonas	5,10734
dez/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Bahia	4,02616
dez/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Ceará	3,88062
dez/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Distrito Federal	-
dez/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Espírito Santo	3,57078
dez/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Goiás	4,13613
dez/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Maranhão	-
dez/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Mato Grosso	4,59178
dez/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Mato Grosso do Sul	3,91588
dez/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Minas Gerais	3,69744
dez/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Pará	-
dez/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Paraíba	-
dez/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Paraná	3,79959
dez/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Pernambuco	-
dez/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Piauí	-
dez/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Rio de Janeiro	3,50815
dez/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Rio Grande do Norte	-
dez/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Rio Grande do Sul	3,77662
dez/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Rondônia	-
dez/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Roraima	-
dez/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Santa Catarina	-
dez/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	São Paulo	3,64342
dez/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Sergipe	-
dez/24	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Tocantins	3,75179



PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

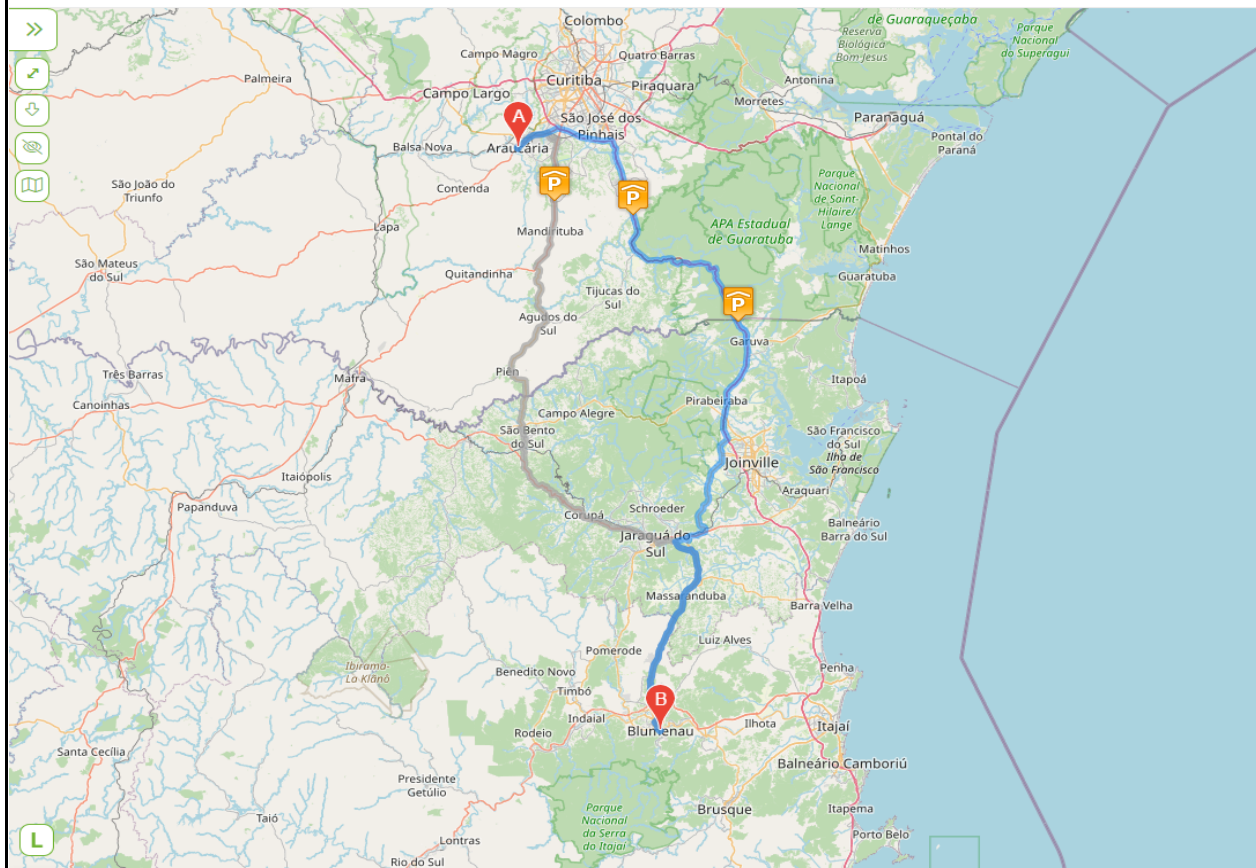
Importante: Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de venda do produto ocorrer por menos de 03 (três) distribuidoras, a tabela indicará campo vazio.

Mês	Produto	Estado	Preço
dez/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Acre	-
dez/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Alagoas	-
dez/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Amapá	-
dez/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Amazonas	-
dez/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Bahia	-
dez/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Ceará	2,60435
dez/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Distrito Federal	-
dez/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Espírito Santo	-
dez/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Goiás	-
dez/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Maranhão	-
dez/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Mato Grosso	-
dez/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Mato Grosso do Sul	-
dez/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Minas Gerais	-
dez/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Pará	-
dez/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Paraíba	-
dez/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Paraná	2,93413
dez/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Pernambuco	-
dez/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Piauí	-
dez/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Rio de Janeiro	-
dez/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Rio Grande do Norte	-
dez/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Rio Grande do Sul	2,88170
dez/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Rondônia	-
dez/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Roraima	-
dez/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Santa Catarina	-
dez/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	São Paulo	2,74983
dez/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Sergipe	-
dez/24	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Tocantins	-
dez/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Acre	-
dez/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Alagoas	-
dez/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Amapá	-
dez/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Amazonas	-
dez/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Bahia	-
dez/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Ceará	2,90939
dez/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Distrito Federal	-
dez/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Espírito Santo	-
dez/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Goiás	3,17843
dez/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Maranhão	-
dez/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Mato Grosso	3,75500
dez/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Mato Grosso do Sul	-
dez/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Minas Gerais	2,72502
dez/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Pará	-
dez/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Paraíba	-
dez/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Paraná	2,69749
dez/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Pernambuco	-
dez/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Piauí	-
dez/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Rio de Janeiro	-
dez/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Rio Grande do Norte	-
dez/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Rio Grande do Sul	2,72538
dez/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Rondônia	-
dez/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Roraima	-
dez/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Santa Catarina	-
dez/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	São Paulo	2,92986
dez/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Sergipe	-
dez/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Tocantins	-

MAPA PEDÁGIOS - PRODUTOS ASFÁLTICOS

PARANÁ (ARAUCÁRIA) ---> SANTA CATARINA (BLUMENAU)

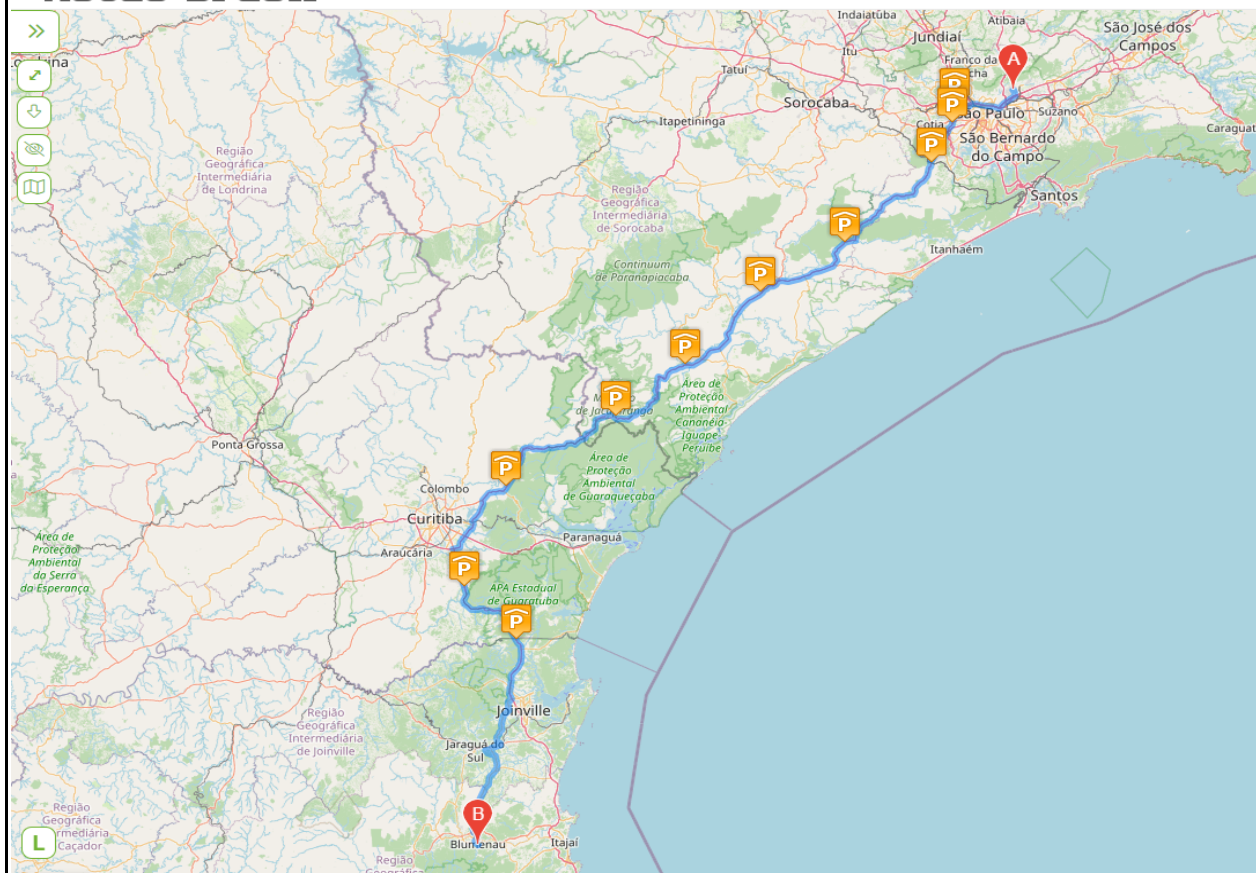
Rotas Brasil



MAPA PEDÁGIOS - PRODUTOS ASFÁLTICOS

SÃO PAULO (GUARULHOS) ---> SANTA CATARINA (BLUMENAU)

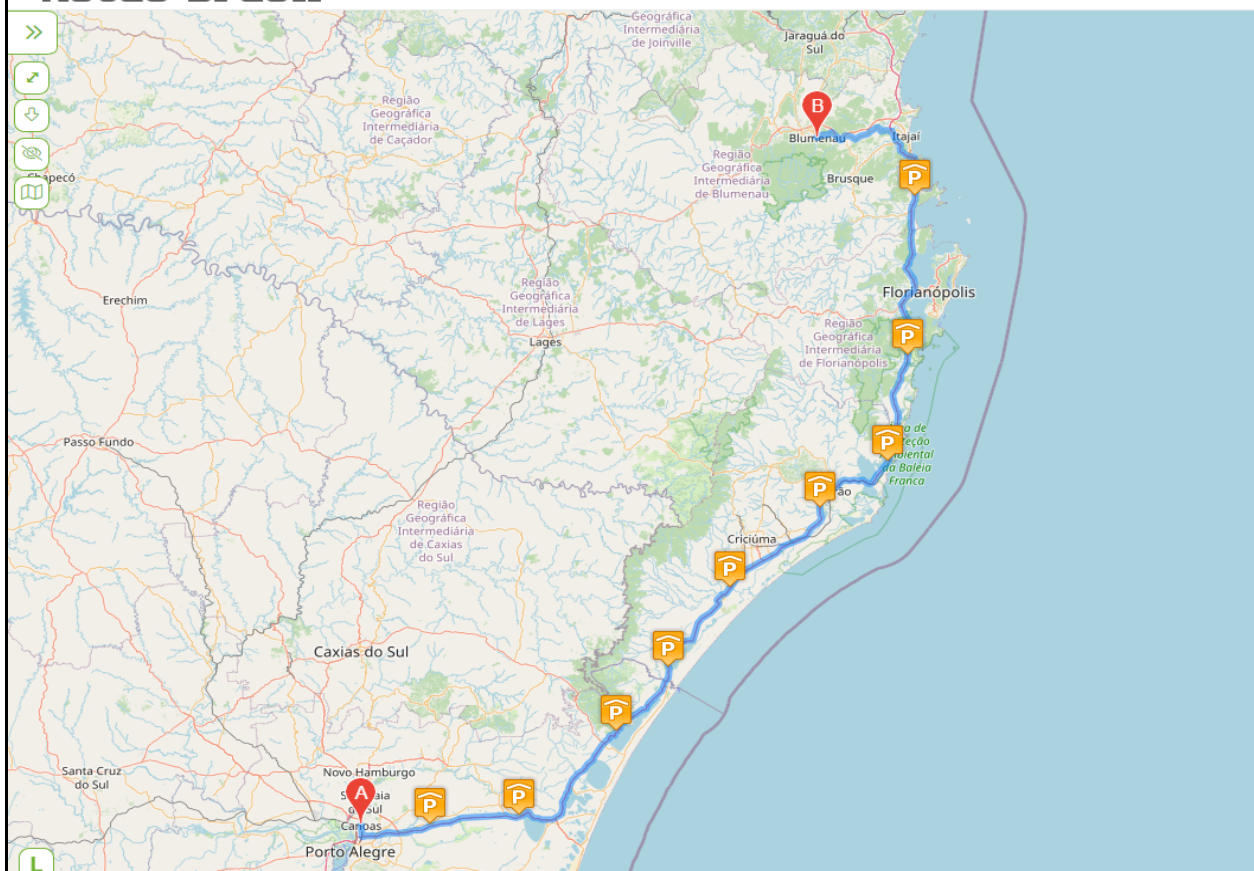
Rotas Brasil



MAPA PEDÁGIOS - PRODUTOS ASFÁLTICOS

RIO GRANDE DO SUL (CANOAS) ---> SANTA CATARINA (BLUMENAU)

Rotas Brasil



6. COMPOSIÇÕES DE CUSTO



COMPOSIÇÃO DE PREÇO - MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO LOCAL

			Mobilização de equipamento - Infraestrutura							Unidade: und		
REFER.	CÓDIGO	TIPO	EQUIPAMENTO	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA (km)	TEMPO DE VIAGEM (h)	QUANT.	CUSTO UNIT.(R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)	EQUIPAMENTO	
1			Equipamento de Médio Porte			(Ida)						
SICRO	E9527	INSUMO	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	Florianopolis	Obra	185,00	3,08	1,00	175,66	541,03	E9508 - Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	
SICRO	E9647	INSUMO	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	Florianopolis	Obra	185,00	3,08	2,00	175,66	1.082,07	E9508 - Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW	
			Subtotal (Equipamentos Médio Porte)							1.623,10		
2			Veículos de Produção			(Ida)						
SICRO	E9506	INSUMO	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	Florianopolis	Obra	185,00	3,08	5,00	173,86	2.677,44	Cond. Por Conta Própria	
SICRO	E9579	INSUMO	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	Florianopolis	Obra	185,00	3,08	2,00	298,94	1.841,47	Cond. Por Conta Própria	
SICRO	E9575	INSUMO	Caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - 210 kW	Florianopolis	Obra	185,00	3,08	2,00	300,79	1.852,87	Cond. Por Conta Própria	
SICRO	E9571	INSUMO	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	Florianopolis	Obra	185,00	3,08	1,00	314,80	969,58	Cond. Por Conta Própria	
SICRO	E9687	INSUMO	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	Florianopolis	Obra	185,00	3,08	1,00	142,65	439,36	Cond. Por Conta Própria	
SICRO	E9684	INSUMO	Veículo leve picape 4 x 4 com capacidade de 1,10 t - 147 kW	Florianopolis	Obra	185,00	3,08	1,00	105,20	324,02	Cond. Por Conta Própria	
SICRO	E9686	INSUMO	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	Florianopolis	Obra	185,00	3,08	1,00	303,21	933,89	Cond. Por Conta Própria	
SICRO	E9645	INSUMO	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/30,10 kW/136 kW	Florianopolis	Obra	185,00	3,08	1,00	557,97	1.718,55	Cond. Por Conta Própria	
SICRO	E9644	INSUMO	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	Florianopolis	Obra	185,00	3,08	1,00	366,02	1.127,34	Cond. Por Conta Própria	
			Subtotal (Veículos de Produção)							11.884,52		
3			Equipamentos de Grande Porte			(Ida)						
SICRO	E9524	INSUMO	Motoniveladora - 93 kW	Florianopolis	Obra	185,00	3,08	1,00	389,19	1.198,71	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	
SICRO	E9544	INSUMO	Vassoura mecânica rebocável com largura de 2,44 m	Florianopolis	Obra	185,00	3,08	1,00	389,19	1.198,71	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	
SICRO	E9526	INSUMO	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	Florianopolis	Obra	185,00	3,08	1,00	389,19	1.198,71	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	
SICRO	E9515	INSUMO	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	Florianopolis	Obra	185,00	3,08	1,00	389,19	1.198,71	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	
SICRO	E9685	INSUMO	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	Florianopolis	Obra	185,00	3,08	1,00	389,19	1.198,71	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	
SICRO	E9530	INSUMO	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	Florianopolis	Obra	185,00	3,08	1,00	389,19	1.198,71	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	
SICRO	E9762	INSUMO	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	Florianopolis	Obra	185,00	3,08	1,00	389,19	1.198,71	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	
SICRO	E9514	INSUMO	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	Florianopolis	Obra	185,00	3,08	2,00	389,19	2.397,41	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	
SICRO	E9558	INSUMO	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	Florianopolis	Obra	185,00	3,08	2,00	389,19	2.397,41	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	
SICRO	E9509	INSUMO	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	Florianopolis	Obra	185,00	3,08	1,00	389,19	1.198,71	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	
SICRO	E9545	INSUMO	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	Florianopolis	Obra	185,00	3,08	1,00	389,19	1.198,71	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	
SICRO	E9693	INSUMO	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura Spray - 115 kW	Florianopolis	Obra	185,00	3,08	1,00	389,19	1.198,71	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW	
			Subtotal (Equipamentos Grande Porte)							16.781,92		
						PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)		R\$		30.289,54		

COMPOSIÇÃO DE PREÇO - DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO LOCAL

			Desmobilização de equipamento - Infraestrutura							Unidade:		und	
										Comp_Unit		GE004	
REFER.	CÓDIGO	TIPO	EQUIPAMENTO	ORIGEM	DESTINO	DISTÂNCIA (km)	TEMPO DE VIAGEM (h)	QUANT.	CUSTO UNIT.(R\$)	CUSTO TOTAL (R\$)	EQUIPAMENTO		
1			Equipamento de Médio Porte										
			Subtotal (Equipamentos Médio Porte)										
2			Veículos de Produção										
			Subtotal (Veiculos de Produção)										
3			Equipamentos de Grande Porte			(Volta)							
SICRO	E9524	INSUMO	Motoniveladora - 93 kW	Obra	Florianopolis	185,00	3,08	1,00	389,19	1.198,71	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW		
SICRO	E9544	INSUMO	Vassoura mecânica rebocável com largura de 2,44 m	Obra	Florianopolis	185,00	3,08	1,00	389,19	1.198,71	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW		
SICRO	E9526	INSUMO	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	Obra	Florianopolis	185,00	3,08	1,00	389,19	1.198,71	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW		
SICRO	E9515	INSUMO	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	Obra	Florianopolis	185,00	3,08	1,00	389,19	1.198,71	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW		
SICRO	E9685	INSUMO	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	Obra	Florianopolis	185,00	3,08	1,00	389,19	1.198,71	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW		
SICRO	E9530	INSUMO	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	Obra	Florianopolis	185,00	3,08	1,00	389,19	1.198,71	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW		
SICRO	E9762	INSUMO	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	Obra	Florianopolis	185,00	3,08	1,00	389,19	1.198,71	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW		
SICRO	E9514	INSUMO	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	Obra	Florianopolis	185,00	3,08	2,00	389,19	2.397,41	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW		
SICRO	E9558	INSUMO	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	Obra	Florianopolis	185,00	3,08	2,00	389,19	2.397,41	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW		
SICRO	E9509	INSUMO	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	Obra	Florianopolis	185,00	3,08	1,00	389,19	1.198,71	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW		
SICRO	E9545	INSUMO	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	Obra	Florianopolis	185,00	3,08	1,00	389,19	1.198,71	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW		
SICRO	E9693	INSUMO	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura Spray - 115 kW	Obra	Florianopolis	185,00	3,08	1,00	389,19	1.198,71	E9665 - Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW		
			Subtotal (Equipamentos Grande Porte)							16.781,92			
						PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)		R\$	16.781,92				

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO							
(Composições Elaboradas pela Projetista)						NÃO DESONERADO	
GE001		Descrição: Administração Local - Infraestrutura				Unidade: mês	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
			INFRAESTRUTURA				
			Equipe de Condução da obra				
SICRO	P9812	Mão de Obra	Engenheiro	mês	0,1500	26.814,29	4.022,14
SICRO	P9840	Mão de Obra	Encarregado geral	mês	0,7000	11.771,39	8.239,97
SICRO	P9876	Mão de Obra	Técnico de segurança do trabalho	mês	0,1000	7.097,83	709,78
SICRO	P9804	Mão de Obra	Apontador	mês	0,1500	4.638,78	695,82
			Serviços de topografia para acompanhamento de obras				
SICRO	P9949	Mão de Obra	Topógrafo	mês	0,1000	6.816,13	681,61
SICRO	P9950	Mão de Obra	Auxiliar de topografia	mês	0,1000	4.888,23	488,82
DNIT_CONS	B8958	Insumo	Cesta das Instalações - Topografia	mês	0,1000	4.293,62	429,36
			Controle tecnológico				
SICRO	P9858	Mão de Obra	Laboratorista	mês	0,1000	6.871,23	687,12
SICRO	P9833	Mão de Obra	Auxiliar de laboratório	mês	0,1000	5.236,85	523,69
DNIT_CONS	B8957	Insumo	Cesta das Instalações - Laboratório de solos	mês	0,0500	3.451,73	172,59
DNIT_CONS	B8955	Insumo	Cesta das Instalações - Laboratório de asfalto	mês	0,0500	5.630,03	281,50
			Execução de Programa de Gerenciamento Ambiental Social - PGAS				
DNIT_CONS	P8058	Mão de Obra	Engenheiro ambiental pleno	mês	0,2500	23.457,39	5.864,35
DNIT_CONS	P8143	Mão de Obra	Técnico ambiental	mês	1,0000	6.458,21	6.458,21
DNIT_CONS	P8019	Mão de Obra	Assistente social júnior	mês	0,4000	6.990,90	2.796,36
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 32.051,32	
GE010		Descrição: Retirada de moerão de concreto e tela galvanizada				Unidade: m	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	0,5000	23,62	11,81
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 11,81	
GE011		Descrição: Retirada e realocação de portão				Unidade: m2	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	2,0000	23,62	47,24
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 47,24	
GE012		Descrição: Remoção de meio-fio				Unidade: m	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	0,1500	23,62	3,54
SINAPI	88907	Composição	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chp diurno. af. 06/2014	chp	0,0100	265,66	2,66
SINAPI	88908	Composição	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chi diurno. af. 06/2014	chi	0,0400	103,20	4,13
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 10,33	
GE013		Descrição: Remoção de paralelepípedos / bloco concreto / paver / lajota				Unidade: m2	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	0,1500	23,62	3,54
SINAPI	88907	Composição	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chp diurno. af. 06/2014	chp	0,0200	265,66	5,31
SINAPI	88908	Composição	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chi diurno. af. 06/2014	chi	0,0200	103,20	2,06
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 10,91	
GE014		Descrição: Corte de concreto/ asfalto com cortadora de pisos com disco diamantado				Unidade: m	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	91283	Composição	Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - chp diurno. af. 08/2015	chp	0,2000	11,05	2,21
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	0,2000	23,62	4,72
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 6,93	
GE201		Descrição: Varrição e limpeza de superfície pavimento fresado / paralelepípedo				Unidade: m2	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	5839	Composição	Vassoura mecânica rebocável com escova cilíndrica, largura útil de varrimento de 2,44 m - chp diurno. af. 06/2014	chp	0,0150	9,33	0,14
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	0,0150	23,62	0,35
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 0,49	

GE015		Descrição: Remoção e realocação de poste de iluminação - fornecimento de equipamento e material				Unidade: und	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	48,0000	23,62	1.133,76
SINAPI	88264	Composição	Eletricista com encargos complementares	h	16,0000	40,02	640,32
SINAPI	5928	Composição	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. af_06/2014	chp	11,5000	280,67	3.227,71
SINAPI	5930	Composição	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chi diurno. af_06/2014	chi	4,5000	77,50	348,75
SINAPI	88907	Composição	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chp diurno. af_06/2014	chp	0,5000	265,66	132,83
SINAPI	5036	Insumo	Poste de concreto armado de secao circular, extensao de 14,00 m, resistencia de 300 a 400 dan, tipo c-17	und	1,0000	2.550,87	2.550,87
SINAPI	94963	Composição	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3:4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m3	0,3000	485,87	145,76
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 8.180,00	
GE020		Descrição: Escavação mecânica em material de 1a categoria, com escavadeira hidráulica				Unidade: m3	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	0,0164	23,62	0,39
SINAPI	88908	Composição	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0016	103,20	0,17
SINAPI	88907	Composição	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0148	265,66	3,93
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 4,49	
GE503		Descrição: Colchão drenante com espalhamento e adensamento/ compactação mecânica				Unidade: m3	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	368	Insumo	Areia para aterro - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	1,1000	70,00	77,00
SINAPI	5631	Composição	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	223,17	1,85
SINAPI	5684	Composição	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m chp diurno. af_06/2014	chp	0,0130	158,32	2,06
SINAPI	5685	Composição	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potencia 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m chi diurno. af_06/2014	chi	0,0070	65,82	0,46
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	0,0500	23,62	1,18
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 82,55	
GE915		Descrição: Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente (excluso material)				Unidade: m3	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SICRO	E9530	Equipamento	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	chp	0,0070	254,66	1,78
SICRO	E9530i	Equipamento	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	chi	0,0130	111,95	1,46
SICRO	E9541	Equipamento	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	chp	0,0200	757,92	15,16
SICRO	P9824	Mão de Obra	Servente	h	0,0200	23,09	0,46
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 18,86	
GE021		Descrição: Aterro com cascalho/pedra detonada/bica corrida - espalhamento e compactação de material (excluso material)				Unidade: m3	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	88907	Composição	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0083	265,66	2,20
SINAPI	95631	Composição	Rolo compactador vibratorio tandem, aço liso, potencia 125 hp, peso sem/com lastro 10,20/11,65 t, largura de trabalho 1,73 m - chp diurno. af_11/2016	chp	0,0130	225,52	2,93
SINAPI	95632	Composição	Rolo compactador vibratorio tandem, aço liso, potencia 125 hp, peso sem/com lastro 10,20/11,65 t, largura de trabalho 1,73 m - chi diurno. af_11/2016	chi	0,0070	83,32	0,58
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	0,0500	23,62	1,18
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 6,89	
GE500		Descrição: Fornecimento e instalação de Geogrelha em poliéster bidirecional				Unidade: m2	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	0,0100	23,62	0,24
C_COM.	CC003	Insumo	Geogrelha tecida em poliéster, resistência a tração (long/transv.) ≥ 65 kN/m	m2	1,0500	32,17	33,78
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 34,02	
GE501		Descrição: Fornecimento e instalação de Geotêxtil em polipropileno bidirecional				Unidade: m2	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	0,0150	23,62	0,35
C_COM.	CC014	Insumo	Geotêxtil tecido bidirecional de laminetes de polipropileno, resistência a tração (long/transv.) ≥ 50 kN/m	m2	1,1000	13,53	14,88
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 15,23	

5915470+FIT		Descrição: Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ e descarga livre				Unidade: t	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SICRO	E9506	Equipamento	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	chp	0,0073	173,86	1,27
SICRO	E9506i	Equipamento	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	chi	0,0019	67,15	0,13
SICRO	E9515	Equipamento	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	chp	0,0023	282,80	0,65
			Custo do FIT		9,90%		0,20
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 2,25	
5914353+FIT		Descrição: Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre				Unidade: t	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SICRO	E9506	Equipamento	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	chp	0,0073	173,86	1,27
SICRO	E9506i	Equipamento	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	chi	0,0019	67,15	0,13
			Custo do FIT		9,90%		0,14
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 1,54	
5914344+FIT		Descrição: Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada				Unidade: txkm	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SICRO	E9506	Equipamento	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	chp	0,0045	173,86	0,78
			Custo do FIT		9,90%		0,08
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 0,86	
GE030		Descrição: Escoramento metálico tipo caixa				Unidade: m2	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	1330	Insumo	Chapa de aço grossa, astm a36, e = 1/4" (6,35 mm) 49,79 kg/m2	kg	0,0100	9,06	0,09
SINAPI	43082	Insumo	Perfil "I" ou "w" em aço laminado, quaisquer dimensoes	kg	0,0030	10,00	0,03
SINAPI	10999	Insumo	Eletrodo revestido aws - e6013, diametro igual a 4,00 mm	kg	0,0010	27,22	0,03
SINAPI	7692	Insumo	Tubo aço galvanizado com costura, classe media, dn 5", e = *5,40* mm, peso *17,80* kg/m (nbr 5580)	m	0,0100	231,76	2,32
SINAPI	83765	Composição	Grupo de soldagem com gerador a diesel 60 cv para solda elétrica, sobre 04 rodas, com motor 4 cilindros 600 a - chp diurno. af. 02/2016	chp	0,0100	104,89	1,05
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	0,3000	23,62	7,09
SINAPI	88907	Composição	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chp diurno. af. 06/2014	chp	0,0200	265,66	5,31
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 15,92	
GE031		Descrição: Escoramento de madeira continuo				Unidade: m2	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	88262	Composição	Carpinteiro de formas com encargos complementares	h	0,8000	32,78	26,22
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	1,0000	23,62	23,62
SINAPI	5061	Insumo	Prego de aço polido com cabeca 18 x 27 (2 1/2 x 10)	kg	0,1000	16,50	1,65
SINAPI	4472	Insumo	Viga nao aparelhada *6 x 16* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da regio - bruta	m	0,0220	74,64	1,64
SINAPI	6189	Insumo	Tabua nao aparelhada *2,5 x 30* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da regio - bruta	m	0,0333	58,26	1,94
SINAPI	21138	Insumo	Mourao rolico de madeira tratada, d = 8 a 11 cm, h = 2,20 m, em eucalipto ou equivalente da regio (para cerca)	m	0,0200	9,28	0,19
SINAPI	88907	Composição	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chp diurno. af. 06/2014	chp	0,0300	265,66	7,97
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 63,23	
GE032		Descrição: Escoramento com perfil metálico tipo contínuo				Unidade: m2	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	5061	Insumo	Prego de aço polido com cabeca 18 x 27 (2 1/2 x 10)	kg	0,0128	16,50	0,21
SINAPI	88907	Composição	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chp diurno. af. 06/2014	chp	0,1797	265,66	47,74
SINAPI	88908	Composição	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m3, peso operacional 21 t, potência bruta 155 hp - chi diurno. af. 06/2014	chi	0,1797	103,20	18,55
SINAPI	6189	Insumo	Tabua nao aparelhada *2,5 x 30* cm, em macaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da regio - bruta	m	0,1956	58,26	11,40
SINAPI	21138	Insumo	Mourao rolico de madeira tratada, d = 8 a 11 cm, h = 2,20 m, em eucalipto ou equivalente da regio (para cerca)	m	0,1449	9,28	1,34
SINAPI	43692	Insumo	Perfil "u" simples, em chapa dobrada de aço laminado, e = 3 mm, h = 200 mm, l = 50 mm (6,83 kg/m)	kg	0,0572	9,12	0,52
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	1,4162	23,62	33,45
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 113,21	
GE035		Descrição: Esgotamento com moto bomba				Unidade: h	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	0,1000	23,62	2,36
SINAPI	7042	Composição	Motobomba trash (para água suja) auto escorvante, motor gasolina de 6,41 hp, diâmetros de sucção x recalque: 3" x 3", hm/q = 10 mca / 60 m3/h a 23 mca / 0 m3/h - chp diurno. af. 10/2014	chp	1,0000	26,08	26,08
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 28,44	

GE171		Descrição: Limpeza e desobstrução de rede de drenagem com hidrojato				Unidade: m	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	92106	Composição	Caminhão para equipamento de limpeza a sucção, com caminhão trucado de peso bruto total 23000 kg, carga útil máxima 15935 kg, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv, inclusive limpadora a sucção, tanque 12000 l - chp diurno. af_05/2023	chp	0,0750	358,82	26,91
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	0,0750	23,62	1,77
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 28,68	
GE908		Descrição: Galeria celular de concreto armado pré-fabricada, dimensões internas 4,00m x 3,00m (Classe de Carregamento: TB45) - fornecimento e assentamento				Unidade: m3	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	5631	Composição	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potência bruta 111 hp - chp diurno. af_06/2014	chp	1,92436	223,17	429,46
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	2,51004	23,62	59,29
SINAPI	4018	Insumo	Geotextil não tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliéster, resistência a tração = 31 kn/m	m2	3,45000	24,23	83,59
SINAPI	100489	Composição	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 600 l. af_08/2019	m3	0,19406	615,03	119,35
C_COM.	CC045	Insumo	Fornecimento de galeria celular de concreto armado pré-fabricada, dimensões internas 4,00m x 3,00m (Classe de Carregamento: TB45)	m	1,00000	10.800,00	10.800,00
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 11.491,69	
GE425		Descrição: Material granular (brita, pedrisco)				Unidade: m3	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	0,3200	23,62	7,56
SINAPI	4720	Insumo	Pedra britada n. 0, ou pedrisco (4,8 a 9,5 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	1,0500	129,20	135,66
SINAPI	91277	Composição	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,9000	10,58	9,52
SINAPI	91278	Composição	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,1000	0,76	0,08
SINAPI	5678	Composição	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,1000	150,36	15,04
SINAPI	5679	Composição	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0200	64,96	1,30
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 169,16	
GE050		Descrição: Boca de Lobo para Tubo DN 40 cm				Unidade: und	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	40524	Insumo	Bloquete/piso intertravado de concreto - modelo onda/16 faces/retangular/tijolinho/paver/holandes/paralelepípedo, *20 x 10* cm, e = 10 cm, resistência de 35 mpa, cor natural	m2	4,9600	65,73	326,02
SINAPI	88628	Composição	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,1432	621,56	89,01
SICRO+REAJ	407820	Composição	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	5,7950	14,41	83,51
SICRO+REAJ	408067	Composição	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	5,3163	11,03	58,64
SINAPI	94962	Composição	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m3	0,0990	442,58	43,82
SINAPI	94963	Composição	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3:4:3:5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m3	0,1660	485,87	80,65
SICRO+REAJ	3107997	Composição	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m2	1,9000	74,95	142,41
SINAPI	88309	Composição	Pedreiro com encargos complementares	h	3,8093	32,37	123,31
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	4,0474	23,62	95,60
SINAPI	43386	Insumo	Meio-fio ou guia de concreto pre-moldado, tipo chapéu para boca de lobo, dimensões *1,20* x 0,15 x 0,30 m	und	1,0000	42,77	42,77
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 1.085,74	
GE053		Descrição: Boca de Lobo para Tubo DN 100 cm				Unidade: und	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	40524	Insumo	Bloquete/piso intertravado de concreto - modelo onda/16 faces/retangular/tijolinho/paver/holandes/paralelepípedo, *20 x 10* cm, e = 10 cm, resistência de 35 mpa, cor natural	m2	16,7600	65,73	1.101,63
SINAPI	88628	Composição	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,4106	621,56	255,21
SICRO+REAJ	407820	Composição	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	8,5400	14,41	123,06
SICRO+REAJ	408067	Composição	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	10,6326	11,03	117,28
SINAPI	94962	Composição	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m3	0,1980	442,58	87,63
SINAPI	94963	Composição	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3:4:3:5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m3	0,4040	485,87	196,29
SICRO+REAJ	3107997	Composição	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m2	2,8000	74,95	209,86
SINAPI	88309	Composição	Pedreiro com encargos complementares	h	12,8717	32,37	416,66
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	13,6762	23,62	323,03
SINAPI	43386	Insumo	Meio-fio ou guia de concreto pre-moldado, tipo chapéu para boca de lobo, dimensões *1,20* x 0,15 x 0,30 m	und	1,0000	42,77	42,77
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 2.873,42	

GE054		Descrição: Boca de Lobo para Tubo DN 120 cm				Unidade: und	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	40524	Insumo	Bloquete/piso intertravado de concreto - modelo onda/16 faces/retangular/tijolinho/paver/holandes/paralelepipedo, *20 x 10* cm, e = 10 cm, resistencia de 35 mpa, cor natural	m2	25,7200	65,73	1.690,58
SINAPI	88628	Composição	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 400 l. af. 08/2019	m3	0,6280	621,56	390,34
SICRO+REAJ	407820	Composição	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	10,6872	14,41	154,00
SICRO+REAJ	408067	Composição	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	16,3317	11,03	180,14
SINAPI	94962	Composição	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af. 05/2021	m3	0,3041	442,58	134,59
SINAPI	94963	Composição	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3:4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af. 05/2021	m3	0,5568	485,87	270,53
SICRO+REAJ	3107997	Composição	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m2	3,5040	74,95	262,62
SINAPI	88309	Composição	Pedreiro com encargos complementares	h	19,7530	32,37	639,40
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	20,9875	23,62	495,72
SINAPI	43386	Insumo	Meio-fio ou guia de concreto pre-moldado, tipo chapéu para boca de lobo, dimensoes *1,20* x 0,15 x 0,30 m	und	1,0000	42,77	42,77
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 4.260,69	
GE056		Descrição: Caixa de Ligação para Tubo DN 40 cm				Unidade: und	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	40524	Insumo	Bloquete/piso intertravado de concreto - modelo onda/16 faces/retangular/tijolinho/paver/holandes/paralelepipedo, *20 x 10* cm, e = 10 cm, resistencia de 35 mpa, cor natural	m2	2,6900	65,73	176,81
SINAPI	88628	Composição	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 400 l. af. 08/2019	m3	0,0788	621,56	48,98
SICRO+REAJ	407820	Composição	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	4,5750	14,41	65,93
SICRO+REAJ	408067	Composição	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	7,9776	11,03	87,99
SINAPI	94962	Composição	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af. 05/2021	m3	0,0900	442,58	39,83
SINAPI	94963	Composição	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3:4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af. 05/2021	m3	0,1320	485,87	64,13
SICRO+REAJ	3107997	Composição	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m2	1,5000	74,95	112,43
SINAPI	88309	Composição	Pedreiro com encargos complementares	h	2,0659	32,37	66,87
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	2,1950	23,62	51,85
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 714,82	
GE065		Descrição: Caixa de inspeção para Tubo DN até 80 cm				Unidade: und	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	40524	Insumo	Bloquete/piso intertravado de concreto - modelo onda/16 faces/retangular/tijolinho/paver/holandes/paralelepipedo, *20 x 10* cm, e = 10 cm, resistencia de 35 mpa, cor natural	m2	6,2200	65,73	408,84
SINAPI	88628	Composição	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 400 l. af. 08/2019	m3	0,1877	621,56	116,67
SICRO+REAJ	407820	Composição	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	6,7100	14,41	96,69
SICRO+REAJ	408067	Composição	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	29,2149	11,03	322,24
SINAPI	94962	Composição	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af. 05/2021	m3	0,1680	442,58	74,35
SINAPI	94963	Composição	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3:4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af. 05/2021	m3	0,2310	485,87	112,24
SICRO+REAJ	3107997	Composição	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m2	2,2000	74,95	164,89
SINAPI	88309	Composição	Pedreiro com encargos complementares	h	4,7770	32,37	154,63
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	5,0755	23,62	119,88
COMP_UNIT	GE068	Composição	Escada tipo marinho em aço, Incluso pintura com fundo anticorrosivo tipo zarcão	m	1,2000	99,90	119,88
SINAPI	21090	Insumo	Tampão fofo articulado, com base / requadro, classe d400 carga max 40 t, redondo, tampa 600 mm (com inscrição em relevo do tipo de rede)	und	1,0000	499,06	499,06
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 2.189,37	
GE066		Descrição: Caixa de inspeção para Tubo DN até 120 cm				Unidade: und	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	40524	Insumo	Bloquete/piso intertravado de concreto - modelo onda/16 faces/retangular/tijolinho/paver/holandes/paralelepipedo, *20 x 10* cm, e = 10 cm, resistencia de 35 mpa, cor natural	m2	21,0500	65,73	1.383,62
SINAPI	88628	Composição	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 400 l. af. 08/2019	m3	0,5071	621,56	315,19
SICRO+REAJ	407820	Composição	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	7,6250	14,41	109,88
SICRO+REAJ	408067	Composição	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	41,6772	11,03	459,70
SINAPI	94962	Composição	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af. 05/2021	m3	0,2340	442,58	103,56
SINAPI	94963	Composição	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3:4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af. 05/2021	m3	0,2760	485,87	134,10
SICRO+REAJ	3107997	Composição	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m2	2,5000	74,95	187,38
SINAPI	88309	Composição	Pedreiro com encargos complementares	h	16,1664	32,37	523,31
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	17,1768	23,62	405,72
COMP_UNIT	GE068	Composição	Escada tipo marinho em aço, Incluso pintura com fundo anticorrosivo tipo zarcão	m	2,0000	99,90	199,80
SINAPI	21090	Insumo	Tampão fofo articulado, com base / requadro, classe d400 carga max 40 t, redondo, tampa 600 mm (com inscrição em relevo do tipo de rede)	und	1,0000	499,06	499,06
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 4.321,32	

GE068		Descrição: Escada tipo marinho em aço, Incluso pintura com fundo anticorrosivo tipo zarcão				Unidade: m	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	34	Insumo	Aço ca-50, 10,0 mm, vergalhao	kg	2,8000	8,28	23,18
SINAPI	7307	Insumo	Fundo anticorrosivo para metais ferrosos (zarcao)	l	0,0250	40,75	1,02
SINAPI	88245	Composição	Armador com encargos complementares	h	0,3500	32,06	11,22
SINAPI	88309	Composição	Pedreiro com encargos complementares	h	1,1000	32,37	35,61
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	1,1300	23,62	26,69
SINAPI	88628	Composição	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,0035	621,56	2,18
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 99,90	
GE409		Descrição: Boca de BSCC 4,00 x 3,00 m - esconsidade 45° - areia e brita comerciais				Unidade: und	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SICRO+REAJ	1100657	Composição	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m3	38,551	3,56	137,24
SINAPI	88628	Composição	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	2,200	621,56	1.367,43
SICRO+REAJ	407819	Composição	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	3.093,200	12,39	38.324,75
SINAPI	94964	Composição	Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m3	38,551	527,21	20.324,47
SINAPI	94962	Composição	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m3	7,260	442,58	3.213,13
SICRO+REAJ	3107997	Composição	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m2	178,200	74,95	13.356,09
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 76.723,11	
GE916		Descrição: Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de macadame seco - exclusive carga, transporte e material. af_11/2019				Unidade: m3	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	5631	Composição	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0190	223,17	4,24
SINAPI	5632	Composição	Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 0,80 m3, peso operacional 17 t, potencia bruta 111 hp - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0450	94,77	4,26
SINAPI	5684	Composição	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m chp diurno. af_06/2014	chp	0,0090	158,32	1,42
SINAPI	5685	Composição	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m chi diurno. af_06/2014	chi	0,0550	65,82	3,62
SINAPI	5932	Composição	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0110	285,68	3,14
SINAPI	5934	Composição	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0530	114,45	6,07
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	0,0640	23,62	1,51
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 24,26	
GE917		Descrição: Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de brita graduada simples - exclusive carga, transporte e material. af_11/2019				Unidade: m3	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	5684	Composição	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m chp diurno. af_06/2014	chp	0,0090	158,32	1,42
SINAPI	5685	Composição	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, potência 80 hp, peso operacional máximo 8,1 t, impacto dinâmico 16,15 / 9,5 t, largura de trabalho 1,68 m chi diurno. af_06/2014	chi	0,0210	65,82	1,38
SINAPI	5901	Composição	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0020	319,87	0,64
SINAPI	5903	Composição	Caminhão pipa 10.000 l trucado, peso bruto total 23.000 kg, carga útil máxima 15.935 kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0280	76,80	2,15
SINAPI	5932	Composição	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0080	285,68	2,29
SINAPI	5934	Composição	Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125 hp, peso bruto 13032 kg, largura da lâmina de 3,7 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0220	114,45	2,52
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	0,0300	23,62	0,71
COMP_UNIT	GE918	Composição	Usinagem de brita graduada simples - exclusive material. af_03/2020	m3	1,0000	7,07	7,07
SINAPI	96463	Composição	Rolo compactador de pneus, estático, pressão variável, potência 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m - chp diurno. af_06/2017	chp	0,0040	211,29	0,85
SINAPI	96464	Composição	Rolo compactador de pneus, estático, pressão variável, potência 110 hp, peso sem/com lastro 10,8/27 t, largura de rolagem 2,30 m - chi diurno. af_06/2017	chi	0,0260	89,08	2,32
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 21,35	

GE918		Descrição: Usinagem de brita graduada simples - exclusive material. af_03/2020					Unidade: m3	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.	
SINAPI	5940	Composição	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0120	188,65	2,26	
SINAPI	5942	Composição	Pá carregadeira sobre rodas, potência líquida 128 hp, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m3, peso operacional 11632 kg - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0042	87,55	0,37	
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	0,0162	23,62	0,38	
SINAPI	90776	Composição	Encarregado geral com encargos complementares	h	0,0081	36,87	0,30	
SINAPI	93427	Composição	Grupo gerador estacionário, potência 150 kva, motor a diesel- chp diurno. af_03/2016	chp	0,0063	176,09	1,11	
SINAPI	95121	Composição	Usina misturadora de solos, capacidade de 200 a 500 ton/h, potencia 75kw - chp diurno. af_07/2016	chp	0,0063	355,83	2,24	
SINAPI	95122	Composição	Usina misturadora de solos, capacidade de 200 a 500 ton/h, potencia 75kw - chi diurno. af_07/2016	chi	0,0018	230,36	0,41	
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 7,07		
5914643+FIT		Descrição: Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 6 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora					Unidade: t	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.	
SICRO	E9506	Equipamento	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	chp	0,0283	173,86	4,92	
SICRO	E9506i	Equipamento	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	chi	0,0018	67,15	0,12	
			Custo do FIT		9,90%		0,50	
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 5,54		
5914612+FIT		Descrição: Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada					Unidade: txkm	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.	
SICRO	E9520	Equipamento	Caminhão com caçamba térmica com capacidade de 6 m³ - 188 kW	chp	0,0045	259,65	1,17	
			Custo do FIT		9,90%		0,12	
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 1,29		
GE910		Descrição: Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 10 cm					Unidade: m2	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.	
SINAPI	370	Insumo	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,06660	140,00	9,32	
SINAPI	40529	Insumo	Bloquete/piso intertravado de concreto - modelo onda/16 faces/retangular/tijolinho/paver/holandes/paralelepipedo, *20 x 10* cm, e = 10 cm, resistencia de 50 mpa, cor natural	m2	1,00410	67,19	67,47	
SINAPI	88260	Composição	Calceteiro com encargos complementares	h	0,32490	32,06	10,42	
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	0,32490	23,62	7,67	
SINAPI	91277	Composição	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,00690	10,58	0,07	
SINAPI	91278	Composição	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,15560	0,76	0,12	
SINAPI	91283	Composição	Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - chp diurno. af_08/2015	chp	0,00380	11,05	0,04	
SINAPI	91285	Composição	Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - chi diurno. af_08/2015	chi	0,15870	0,95	0,15	
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 95,26		
GE080		Descrição: Fornecimento e assentamento de piso podotátil de concreto fck ≥ 35 MPa, cor vermelha, e=6 cm, inclusive areia p/ assentamento, e= 6 cm					Unidade: m2	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.	
SINAPI	370	Insumo	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	m3	0,0633	140,00	8,86	
C.COM.	CC002	Insumo	Piso podotátil em concreto de 35 mpa, e= 6 cm	m2	1,0487	80,00	83,90	
SINAPI	88260	Composição	Calceteiro com encargos complementares	h	0,3975	32,06	12,74	
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	0,3975	23,62	9,39	
SINAPI	91277	Composição	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,0041	10,58	0,04	
SINAPI	91278	Composição	Placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kn (2500 kgf), potência 5,5 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,1947	0,76	0,15	
SINAPI	91283	Composição	Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - chp diurno. af_08/2015	chp	0,0483	11,05	0,53	
SINAPI	91285	Composição	Cortadora de piso com motor 4 tempos a gasolina, potência de 13 hp, com disco de corte diamantado segmentado para concreto, diâmetro de 350 mm, furo de 1" (14 x 1") - chi diurno. af_08/2015	chi	0,1504	0,95	0,14	
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 115,75		

GE162		Descrição: Recuperação/ Alteamento - Til para rede de esgoto				Unidade: und	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	42703	Insumo	Tampao completo para til, em pvc, ocre, dn 100 mm, para rede coletora de esgoto	und	1,0000	121,95	121,95
SINAPI	89778	Composição	Luva simples, pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário. af_08/2022	und	1,0000	18,48	18,48
SINAPI	89800	Composição	Tubo pvc, serie normal, esgoto predial, dn 100 mm, fornecido e instalado em prumada de esgoto sanitário ou ventilação. af_08/2022	m	0,5000	29,32	14,66
SINAPI	88267	Composição	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	1,0000	32,53	32,53
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	2,0000	23,62	47,24
SINAPI	96624	Composição	Lastro com material granular (pedra britada n.2), aplicado em pisos ou lajes sobre solo, espessura de *10 cm*. af_01/2024	m3	0,0063	200,30	1,26
SINAPI	94963	Composição	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m3	0,0250	485,87	12,15
SINAPI	93358	Composição	Escavação manual de vala. af_09/2024	m3	0,1875	93,43	17,52
SINAPI	93382	Composição	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão. af_08/2023	m3	0,1875	28,04	5,26
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 271,05	
Dados Geométricos médios = 25x25x100 cm - para Tubo 150 mm							
GE100		Descrição: Recuperação/ Alteamento - Caixas de energia/telefonía/ ligação domiciliar em concreto, h ≤ 30 cm				Unidade: und	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	88309	Composição	Pedreiro com encargos complementares	h	1,0000	32,37	32,37
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	2,0000	23,62	47,24
SINAPI	94963	Composição	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m3	0,3120	485,87	151,59
SICRO+REAJ	3107997	Composição	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m2	3,5840	74,95	268,62
SICRO+REAJ	408067	Composição	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	2,6880	11,03	29,65
SINAPI	88628	Composição	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,0300	621,56	18,65
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 548,12	
GE164		Descrição: Recuperação de Interligação de esgoto em PVC (interligação Via x Residência)				Unidade: und	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	90694	Composição	Tubo de pvc para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 100 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento. af_01/2021	m	1,0000	41,41	41,41
SINAPI	7274	Insumo	Til para ligacao predial, em pvc, je, bbb, dn 100 x 100 mm, para rede coletora esgoto	und	1,0000	63,71	63,71
SINAPI	42703	Insumo	Tampao completo para til, em pvc, ocre, dn 100 mm, para rede coletora de esgoto	und	1,0000	121,95	121,95
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	1,5000	23,62	35,43
SINAPI	88267	Composição	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,5000	32,53	16,27
SINAPI	122	Insumo	Adesivo plastico para pvc, frasco com *850* gr	und	0,0250	74,48	1,86
SINAPI	93358	Composição	Escavação manual de vala. af_09/2024	m3	0,4900	93,43	45,78
SINAPI	93382	Composição	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão. af_08/2023	m3	0,4900	28,04	13,74
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 340,15	
GE165		Descrição: Recuperação de Caixa de Inspeção domiciliar (interligação Via x Residência)				Unidade: und	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
CASAN+REAJ	110209	Composição	Caixa de inspeção em anéis de concreto pré-moldado dn 400 mm, profundidade até 1,00 m	und	1,0000	202,59	202,59
CASAN+REAJ	110213	Composição	Tampa de concreto, para caixa de inspeção, dn 400 mm	und	1,0000	24,57	24,57
SINAPI	90694	Composição	Tubo de pvc para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 100 mm, junta elástica - fornecimento e assentamento. af_01/2021	m	1,0000	41,41	41,41
SINAPI	3893	Insumo	Luva de correr, pvc, dn 100 mm, para esgoto predial	und	1,0000	16,66	16,66
SINAPI	122	Insumo	Adesivo plastico para pvc, frasco com *850* gr	und	0,0030	74,48	0,22
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	2,0000	23,62	47,24
SINAPI	88267	Composição	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	h	0,5000	32,53	16,27
SINAPI	93358	Composição	Escavação manual de vala. af_09/2024	m3	0,6400	93,43	59,80
SINAPI	93382	Composição	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão. af_08/2023	m3	0,6400	28,04	17,95
SINAPI	94962	Composição	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m3	0,0320	442,58	14,16
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 440,87	

GE166		Descrição: Caixa de Passagem (Entroncamento de redes)				Unidade: und	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	40524	Insumo	Bloquete/piso intertravado de concreto - modelo onda/16 faces/retangular/tijolinho/paver/holandes/paralelepipedo, *20 x 10* cm, e = 10 cm,	m2	3,3800	65,73	222,17
SINAPI	88628	Composição	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,0918	621,56	57,06
SICRO+REAJ	407820	Composição	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	5,4900	14,41	79,11
SICRO+REAJ	408067	Composição	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	4,2960	11,03	47,38
SINAPI	94962	Composição	Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m3	0,0880	442,58	38,95
SINAPI	94963	Composição	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m3	0,1340	485,87	65,11
SINAPI	92443	Composição	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 18 utilizações. af_09/2020	m2	1,1520	67,21	77,43
SINAPI	88309	Composição	Pedreiro com encargos complementares	h	1,6220	32,37	52,50
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	2,6520	23,62	62,64
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 702,35	
Dados Geométricos médios = 25x25x100 cm - para Tubo 150 mm							
GE168		Descrição: Envolvamento de rede de esgoto				Unidade: m	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	94963	Composição	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m3	0,0495	485,87	24,05
SINAPI	92443	Composição	Montagem e desmontagem de fôrma de pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada plastificada, 18 utilizações. af_09/2020	m2	1,0000	67,21	67,21
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 91,26	
Dados Geométricos médios = 25x25x100 cm - para Tubo 150 mm							
GE169		Descrição: Alçamento de Poço de Visita				Unidade: und	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
SINAPI	94963	Composição	Concreto fck = 15mpa, traço 1:3,4:3,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l. af_05/2021	m3	0,1600	485,87	77,74
SICRO+REAJ	408067	Composição	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	4,7500	11,03	52,39
SICRO+REAJ	3107997	Composição	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m2	2,1200	74,95	158,89
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	1,0000	23,62	23,62
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 312,64	
Dados Geométricos médios (m) DN 60/80				Altura	Espess.	Perímetro PV	
				0,40	0,15	2,65	
GE170		Descrição: Escavação, limpeza e reaterro de poço de visita				Unidade: und	
REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO	CUSTO UNIT.
			Escavação de solo e Retirada / reposição de tampa PV				
SINAPI	5680	Composição	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x2, potência líq. 79 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,20 m3, peso operacional mín. 6.570 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014	chp	1,0000	137,57	137,57
SINAPI	5681	Composição	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x2, potência líq. 79 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,20 m3, peso operacional mín. 6.570 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014	chi	1,0000	61,18	61,18
SICRO+REAJ	5915470+FIT	Composição	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ e descarga livre	t	0,9506	2,27	2,16
SICRO+REAJ	5914344+FIT	Composição	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	txkm	28,5188	0,87	24,81
SINAPI	88628	Composição	Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia média úmida), preparo mecânico com betoneira 400 l. af_08/2019	m3	0,0219	621,56	13,61
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	0,5000	23,62	11,81
SINAPI	93358	Composição	Escavação manual de vala. af_09/2024	m3	0,5070	93,43	47,37
			Demolição e Preparo de superfície para Alçamento do PV				
SICRO+REAJ	1600436	Composição	Demolição manual de concreto simples	m3	0,0600	423,27	25,40
SINAPI	88309	Composição	Pedreiro com encargos complementares	h	0,5000	32,37	16,19
			Reaterro e compactação				
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	0,0520	23,62	1,23
SINAPI	4720	Insumo	Pedra britada n. 0, ou pedrisco (4,8 a 9,5 mm) posto pedra/fornecedor, sem frete	m3	0,4800	129,20	62,02
SINAPI	5678	Composição	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. af_06/2014	chp	0,0410	150,36	6,16
SINAPI	5679	Composição	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. cap. mín. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chi diurno. af_06/2014	chi	0,0540	64,96	3,51
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	0,0520	23,62	1,23
SINAPI	91533	Composição	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chp diurno. af_08/2015	chp	0,2740	39,32	10,77
SINAPI	91534	Composição	Compactador de solos de percussão (soquete) com motor a gasolina 4 tempos, potência 4 cv - chi diurno. af_08/2015	chi	0,2540	31,73	8,06
SICRO+REAJ	5915470+FIT	Composição	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ e descarga livre	t	0,7200	2,27	1,63
SICRO+REAJ	5914344+FIT	Composição	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	txkm	12,9600	0,87	11,28
SINAPI	88316	Composição	Servente com encargos complementares	h	1,0000	23,62	23,62
PREÇO UNITÁRIO ADOTADO (SEM BDI)						R\$ 469,61	
Dados Geométricos médios (m) DN 60/80				Altura	Larg.	Comprim	Perímetro PV
				0,30	1,30	1,30	

CC045	Descrição:	Fornecimento de galeria celular de concreto armado pré-fabricada, dimensões internas 4,00m x 3,00m (Classe de Carregamento: TB45)	Unidade:	m		
Nome da Empresa			Data Cot.	Preço Cot.	Preço	Índice Reaj
Bento Concretos Ltda			jan/25	17.113,00	17.113,00	
Rua Francisco Ferrari, 800 - Bairro Barracão, Bento Gonçalves - RS						
Telefone (54) 2105-3750	E-mail: comercial3@bentoconcretos.com.br	Contato: Odirlei Antoniazzi				
S. A. Concretos			jan/25	10.800,00	10.800,00	
Rua João Zermiani, 255 - Bairro Gaspar Mirim, Gaspar - SC						
Telefone (47) 9 9163-8043	E-mail: nilberto@saconcretos.com.br	Contato: Nilberto Gessi Wan-Dall				
D'Agostini Indústria de Concreto Ltda			jan/25	7.358,00	7.358,00	
Estrada Martin Felix Berta, 3098, Porto Alegre - RS						
Telefone (51) 3382-1400	E-mail: comercial04@dagostini.ind.br	Contato: Ester Camargo				
Custo Unitário Adotado				R\$	10.800,00	
CC002	Descrição:	Piso podotátil em concreto de 35 mpa, e= 6 cm	Unidade:	m2		
Nome da Empresa			Data Cot.	Preço Cot.	Preço	Índice Reaj
Maski Indústria e Comércio de Pré-Fabricados Ltda			jan/25	78,20	78,20	
Rua Frederico Jensen, 370 - Bairro Itoupavazinha, Blumenau - SC						
Telefone: (47) 3338-0333	E-mail: atendimento@maski.com.br	Contato: João Vítor				
Artefatos de Cimento Gaspar Ltda			jan/25	80,00	80,00	
Rodovia Ingo Hering, 5311 - Bairro Margem Esquerda, Gaspar - SC						
Telefone (47) 3332-1161	E-mail: artefatosgaspar@gmail.com	Contato: Nathália Hoepers Alves				
Vale do Selke Sistemas Construtivos			jan/25	86,64	86,64	
Rua Vale do Selke, 1717 - Bairro Testo Salto, Blumenau - SC						
Telefone (47) 3338-0506	E-mail: valdino@terra.com.br	Contato: Valdino Treis				
Custo Unitário Adotado				R\$	80,00	

REAJUSTES DE PREÇOS

REFERÊNCIA	CÓDIGO	TIPO	DESCRIÇÃO	UNID.	CUSTO UNIT.	DATA CUSTO	ÍNDICE MÊS BASE	DATA REAJUSTE	ÍNDICE REAJUSTE	CUSTO REAJUSTADO	ÍNDICE UTILIZADO
COMP_UNIT	GE001	Composição	Administração Local - Infraestrutura	mês	32.051,32	out/24	151,088	dez/24	152,647	32.382,04	ADM-LOCAL
COMP_UNIT	GE003	Composição	Mobilização de equipamento - Infraestrutura	und	30.289,54	out/24	173,972	dez/24	175,687	30.588,13	MOB-DESM
COMP_UNIT	GE004	Composição	Desmobilização de equipamento - Infraestrutura	und	16.781,92	out/24	173,972	dez/24	175,687	16.947,35	MOB-DESM
CASAN	100108	Composição	Remoção de passeio cimentado	m2	7,35	fev/24	470,416	dez/24	483,489	7,55	OAE-SEM AÇO
SICRO	4915667	Composição	Remoção mecanizada de revestimento asfáltico	m3	11,85	out/24	579,756	dez/24	583,334	11,92	PAV
SICRO	4915669	Composição	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento	m3	7,32	out/24	579,756	dez/24	583,334	7,37	PAV
SICRO	4915663	Composição	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm	m3	72,62	out/24	579,756	dez/24	583,334	73,07	PAV
SICRO	5501700	Composição	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m2	0,53	out/24	493,571	dez/24	498,903	0,54	TER
SICRO	5502978	Composição	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m3	5,04	out/24	493,571	dez/24	498,903	5,09	TER
COMP_UNIT	GE915	Composição	Enrocamento de pedra espalhada e compactada mecanicamente (excluído material)	m3	18,86	out/24	493,571	dez/24	498,903	19,06	TER
SICRO	5915470+FIT	Composição	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ e descarga livre	t	2,25	out/24	493,571	dez/24	498,903	2,27	TER
SICRO	5914353+FIT	Composição	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (excluída) e descarga livre	t	1,54	out/24	493,571	dez/24	498,903	1,56	TER
SICRO	5914344+FIT	Composição	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	txkm	0,86	out/24	493,571	dez/24	498,903	0,87	TER
SICRO	4805750	Composição	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m3	47,99	out/24	493,571	dez/24	498,903	48,51	TER
SICRO	5502972	Composição	Escavação de vala em material de 3ª categoria - resistência à compressão acima de 110 MPa - com escavadeira e rompedor hidráulico 1.700 kg	m3	204,56	out/24	493,571	dez/24	498,903	206,77	TER
SICRO	4805765	Composição	Escavação de vala em material de 3ª categoria	m3	190,85	out/24	493,571	dez/24	498,903	192,91	TER
SICRO	5505766	Composição	Desmonte de material de 3ª categoria a frio com argamassa expansiva a céu aberto	m3	341,61	out/24	493,571	dez/24	498,903	345,30	TER
SICRO	2003850	Composição	Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual	m3	146,25	out/24	472,528	dez/24	476,054	147,34	DRE
SICRO	3107997	Composição	Fôrmas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m2	74,50	out/24	480,603	dez/24	483,489	74,95	OAE-SEM AÇO
SICRO	408067	Composição	Tela de aço eletrossoldada - fornecimento, preparo e colocação	kg	10,98	out/24	99,975	dez/24	100,399	11,03	OAE-AÇO
SICRO	4915713	Composição	Desobstrução de bueiro	m3	69,26	out/24	443,242	dez/24	446,826	69,82	CONSERV
SICRO	4815671	Composição	Reaterro e compactação com soquete vibratório	m3	17,87	out/24	493,571	dez/24	498,903	18,06	TER
SICRO	407820	Composição	Armação em aço CA-60 - fornecimento, preparo e colocação	kg	14,35	out/24	99,975	dez/24	100,399	14,41	OAE-AÇO
SICRO	1100657	Composição	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m3	3,54	out/24	480,603	dez/24	483,489	3,56	OAE-SEM AÇO
SICRO	407819	Composição	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	12,34	out/24	99,975	dez/24	100,399	12,39	OAE-AÇO
SICRO	2004507	Composição	Dreno profundo H = 1,5 m - com geocomposto drenante - inclusive escavação e reaterro	m	91,95	out/24	472,528	dez/24	476,054	92,64	DRE
SICRO	4011209	Composição	Regularização do subleito	m2	1,16	out/24	579,756	dez/24	583,334	1,17	PAV
SICRO	4011352	Composição	Imprimação com emulsão asfáltica	m2	0,40	out/24	579,756	dez/24	583,334	0,40	PAV
SICRO	4011353	Composição	Pintura de ligação	m2	0,28	out/24	579,756	dez/24	583,334	0,28	PAV
SICRO	4011490	Composição	Manta sintética para recapeamento asfáltico com geotêxtil RT - 09 - fornecimento e aplicação	m2	5,32	out/24	579,756	dez/24	583,334	5,35	PAV
SICRO	4011454	Composição	Concreto asfáltico - faixa A - areia e brita comerciais	t	189,13	out/24	579,756	dez/24	583,334	190,30	PAV
SICRO	4011463	Composição	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t	194,98	out/24	579,756	dez/24	583,334	196,18	PAV
SICRO	5914643+FIT	Composição	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 6 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora	t	5,54	out/24	579,756	dez/24	583,334	5,57	PAV
SICRO	5914612+FIT	Composição	Transporte de mistura betuminosa a quente com caminhão com caçamba térmica de 6 m³ - rodovia pavimentada	txkm	1,29	out/24	579,756	dez/24	583,334	1,30	PAV
SICRO	2003377	Composição	Meio-fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira	m	54,35	out/24	472,528	dez/24	476,054	54,76	DRE
SICRO	4805749	Composição	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria	m3	79,99	out/24	493,571	dez/24	498,903	80,85	TER
CASAN	110209	Composição	Caixa de inspeção em anéis de concreto pré-moldado dn 400 mm, profundidade até 1,00 m	und	198,64	fev/24	160,249	dez/24	163,433	202,59	OBR-MEIO AMB
CASAN	110213	Composição	Tampa de concreto, para caixa de inspeção, dn 400 mm	und	24,09	fev/24	160,249	dez/24	163,433	24,57	OBR-MEIO AMB

REAJUSTES DE PREÇOS	
---------------------	--

[illegible]

DATA	TERRAPLENAGEM	OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	SERVIÇOS COM AÇO PARA OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	OBRAS DE ARTE ESPECIAIS (SEM AÇO)	PAVIMENTAÇÃO	CONSULTORIA (SUPERVISÃO E PROJETOS)	DRENAGEM	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	PAVIMENTOS CONCRETO CIMENTO PORTLAND	CONSERVAÇÃO RODOVIÁRIA	LIGANTES BETUMINOSOS	IGP - DI	ÍNDICE NACIONAL DE CUSTO DA CONSTRUÇÃO	VERGALHÕES E ARAMES DE AÇO CARBONO	PRODUTOS SIDERÚRGICOS	PRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO	SINALIZAÇÃO VERTICAL	ASFALTO DILUÍDO	CIMENTO ASFÁLTICO PETRÓLEO (CAP 7 e 20)	EMULSÕES (RR1C E RR2C)	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	OBRAS COMPLEMENTARES E MEIO AMBIENTE	EMULSÃO ASFÁLTICA MODIFICADA	ASFALTO MODIFICADO POR POLÍMERO	EMULSÃO ASFÁLTICA DE IMPRIMAÇÃO	ASFALTO BORRACHA	SUPERESTRUTURA DE PASSARELAS METÁLICAS
	TER	OAE	OAE-AÇO	OAE-SEM AÇO	PAV	CONSULT	DRE	SIN-HOR	PAV-CONC	CONSERV	LIG-BET	IGP	INCC	VERGALHÕES	SIDERURG	AÇO GALVAN	SIN-VER	ASF-DIL	CAP 7 e 20	EMULSÕES	ADM-LOCAL	MOB-DESM	OBR-MEIO AMB	EMULSÃO MOD	ASF-MOD POL	EMULSÃO IMPR	ASF-BORRACHA	PASSAR-METAL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
jan/21	340,394	366,402		347,011	379,921	245,714	347,382	324,820	304,114	324,142	707,046	951,395	852,809	1056,429	263,136	454,344	208,261	836,679	733,975	666,401	117,054	120,261	120,893	114,593	113,188	118,285	116,737	
fev/21	344,881	374,507		353,570	386,507	245,836	351,830	330,791	307,046	326,532	765,372	977,133	868,929	1281,923	304,206	462,931	211,043	868,354	803,514	718,828	117,721	122,127	123,333	122,234	121,978	123,374	126,378	
mar/21	353,221	381,784		358,184	394,165	245,977	357,046	337,724	310,489	329,986	764,308	998,344	880,265	1302,210	317,695	468,972	216,999	862,470	799,434	721,437	118,963	126,224	126,792	123,815	123,171	124,123	126,852	
abr/21	353,714	388,657		362,148	399,117	247,326	361,446	342,873	313,686	331,454	763,320	1020,495	888,191	1350,054	342,608	473,193	220,528	870,999	798,060	720,352	119,377	125,924	128,092	124,870	123,520	126,189	126,764	
mai/21	359,974	397,713		365,581	408,293	247,645	364,619	348,339	317,229	334,121	930,526	1055,167	907,899	1389,179	360,659	483,693	223,575	1015,104	993,157	863,067	120,143	127,918	130,066	142,973	146,513	142,540	152,301	
jun/21	365,188	407,211		370,689	413,429	249,937	368,592	354,424	322,921	337,128	929,638	1056,343	927,512	1431,434	381,079	494,141	226,074	1018,274	992,064	861,990	121,126	129,470	132,302	142,696	146,130	141,868	151,957	
jul/21	372,044	415,121		378,593	418,124	251,077	374,962	360,288	327,988	340,956	935,390	1071,615	935,359	1430,380	387,124	498,321	228,833	1026,217	997,295	868,414	121,834	132,044	134,913	143,989	146,648	143,845	152,781	
ago/21	379,212	418,723		385,005	424,088	251,964	379,995	371,567	332,110	344,042	981,556	1070,147	939,699	1420,478	397,746	500,633	231,750	1044,189	1052,007	909,223	122,547	134,671	135,967	149,339	152,930	148,280	160,003	101,693
set/21	383,886	421,460		388,807	428,475	252,425	383,705	373,244	335,371	346,451	981,813	1064,310	944,520	1425,311	401,958	503,201	237,550	1042,473	1048,840	912,476	123,586	138,337	137,107	150,429	153,180	148,796	160,265	102,511
out/21	393,220	425,988		395,640	432,715	255,766	388,541	377,439	339,806	349,401	982,244	1081,301	952,596	1540,573	417,043	504,221	240,850	1041,998	1048,684	913,739	124,768	143,002	139,193	151,859	153,763	150,630	160,458	105,619
nov/21	403,582	431,149		403,847	445,973	256,725	393,081	383,273	344,026	355,019	1075,640	1075,022	959,001	1544,297	403,723	512,440	245,187	1125,564	1155,639	995,222	126,080	149,177	141,743	163,209	167,556	161,452	175,416	108,357
dez/21	408,895	434,359		407,669	456,171	257,148	396,180	387,944	347,986	357,656	1079,094	1088,489	962,321	1502,061	396,414	516,574	249,166	1114,135	1159,471	1001,265	127,124	151,364	143,282	165,516	168,697	163,643	176,050	109,771
jan/22	418,937	440,141		413,595	464,475	258,009	402,109	390,828	354,149	363,096	1076,851	1110,398	969,184	1505,636	389,187	518,969	250,845	1101,867	1154,632	1001,860	128,672	153,968	145,521	165,864	168,514	163,201	175,847	110,844
fev/22	428,940	440,764		416,323	471,533	259,050	404,604	398,173	355,681	366,153	1144,853	1127,077	972,904	1469,069	384,447	522,042	256,301	1206,383	1230,558	1059,375	129,938	156,533	147,278	173,582	176,337	170,131	185,299	111,745
mar/22	446,506	444,002		420,826	480,741	259,785	409,165	401,706	361,036	371,981	1144,535	1153,777	981,244	1429,642	381,225	535,009	260,703	1178,584	1229,464	1062,023	131,614	167,021	151,252	173,873	175,760	171,168	185,105	112,699
abr/22	459,168	455,031		433,981	491,870	259,913	416,353	415,699	371,453	377,024	1188,729	1158,546	990,543	1453,036	395,425	544,138	262,058	1225,550	1278,483	1101,478	133,165	173,147	153,740	179,488	181,443	174,141	191,686	116,718
mai/22	470,374	468,052		448,168	503,210	260,548	425,247	420,906	383,748	382,672	1133,621	1166,542	1013,164	1554,298	407,281	551,513	260,731	1165,288	1220,988	1059,558	134,235	179,190	157,165	175,407	174,889	170,518	184,044	121,533
jun/22	478,798	474,808		453,190	514,260	263,502	430,113	426,335	390,995	386,917	1136,543	1173,831	1034,824	1601,795	409,680	563,638	262,103	1161,980	1221,650	1064,939	136,047	184,294	159,567	177,457	175,193	172,675	184,300	121,223
jul/22	491,416	481,095		462,968	524,435	266,491	439,139	430,588	401,728	395,976	1154,301	1169,426	1043,760	1574,989	401,756	557,926	263,211	1182,779	1239,637	1083,695	137,926	187,871	162,590	181,048	177,804	176,135	187,427	122,872
ago/22	488,816	477,218		463,469	527,266	269,720	441,884	431,853	405,895	399,944	1142,910	1162,956	1044,679	1531,015	393,151	536,118	263,971	1170,016	1227,417	1071,537	137,878	183,736	162,140	178,906	176,125	175,627	185,494	120,173
set/22	488,757	474,553		465,110	529,532	270,288	443,913	435,515	411,298	401,681	1037,655	1148,811	1045,616	1472,642	384,074	517,315	262,282	1057,262	1106,327	984,135	138,470	184,317	161,736	168,254	162,217	166,162	169,750	117,660
out/22	486,977	475,046		465,188	537,964	271,372	444,628	441,039	411,979	403,089	962,455	1141,733	1046,896	1447,983	376,701	508,887	261,029	946,947	1027,438	927,199	138,236	182,909	161,486	160,911	153,156	158,576	160,764	118,421
nov/22	487,167	476,748		466,407	540,015	273,773	445,735	442,777	412,440	404,057	947,950	1139,734	1050,701	1440,203	370,619	510,995	262,731	945,951	1011,410	913,364	138,680	182,224	161,736	158,592	150,127	157,682	157,366	119,653
dez/22	482,559	476,229		466,762	540,112	273,676	446,975	442,775	411,088	405,872	939,221	1143,225	1051,632	1430,641	369,511	501,928	262,458	949,210	991,166	900,992	138,985	179,005	161,309	156,933	148,253	155,499	155,318	119,486
jan/23	482,082	475,560	99,677	467,534	542,515	276,133	448,996	445,721	413,111	409,307	902,890	1143,861	1056,418	1432,789	372,102	502,150	262,803	891,166	942,283	864,722	139,869	178,293	161,466	151,743	142,264	150,526	148,956	119,664
fev/23	478,685	474,233	99,272	467,289	543,705	277,437	449,899	444,833	414,467	409,568	891,083	1144,271	1056,896	1404,025	372,211	503,236	264,129	870,656	933,220	855,788	139,653	175,051	160,897	150,695	141,087	147,308	147,797	119,138
mar/23	474,719	471,909	98,438	467,746	547,672	277,093	451,976	445,561	415,126	410,981	868,611	1140,357	1060,116	1371,780	366,294	496,578	263,489	831,606	908,302	839,740	139,676	171,356	159,692	148,242	137,879	143,372	145,293	118,458
abr/23	472,850	473,029	98,964	466,481	548,765	277,972	451,496	443,559	412,675	411,186	863,498	1128,805	1061,635	1360,703	370,244	495,013	263,333	835,548	905,848	835,390	139,898	170,004	159,239	146,325	137,001	142,496	144,826	117,680
mai/23	467,005	471,696	98,990	462,757	546,562	277,437	450,732	443,765	406,407	411,241	859,584	1102,506	1067,919	1373,147	369,310	495,757	262,761	835,688	903,619	829,183	139,936	163,581	157,764	144,573	135,947	141,046	143,473	117,501
jun/23	459,060	470,402	98,572	462,605	544,113	282,935	452,897	442,221	408,415	413,002	856,433	1086,474	1075,540	1363,043	367,367	493,839	262,397	832,592	904,582	825,778	139,689	158,558	156,412	142,872	135,934	140,474	143,483	115,031
jul/23	459,932	468,944	98,127	462,265	545,735	287,460	454,027	441,200	408,541	414,977	854,938	1082,105	1076,626	1351,728	363,615	485,170	262,524	836,301	900,584	822,744	140,831	158,342	156,481	141,470	134,757	140,119	143,116	114,644
ago/23	467,622	466,726	97,201	463,755	549,539	288,599	455,057	445,460	410,944	417,771	862,977	1082,593	1078,412	1336,081	354,768	480,993	262,879	833,036	908,838	830,779	142,316	161,663	157,602	142,618	135,556	139,854	144,390	114,631
set/23	480,660	467,606	97,140	466,650	555,551	289,838	457,035	447,761	414,659	420,689	883,089	1087,419	1082,104	1323,058	354,555	475,112	262,822	901,229	929,588	845,544	143,711	169,965	160,079	144,722	137,517	142,719	146,594	114,859
out/23	484,795	468,524	97,198	468,655	557,543	291,498	458,980</																					

PREFEITURA MUNICIPAL DE BLUMENAU SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS REVISÃO E COMPLEMENTAÇÃO DOS PROJETOS DE ENGENHARIA DO CORREDOR ESTRUTURAL NORTE RUA GUSTAVO HENSCHEL QUADRO RESUMO DE CAIXAS										
BOCA DE LOBO										
CAIXA P/	DIMENSÕES			AREA PAREDE ALV.	AREA TAMPA	AREA FUNDO	ÁREA TUBO	VOL CINTA	AÇO CINTA	FORMA CINTA
TUBO DN	LARG. BASE	COMP.	ALTURA 1 BASE							
AUX. CAP.	0,80	1,00	0,80	2,69	0,80	0,88	0,11	0,07	5,49	1,44
40	0,90	1,00	1,40	4,96	0,90	0,99	0,18	0,08	5,80	1,52
60	1,15	1,00	1,50	5,63	1,15	1,27	0,41	0,09	6,56	1,72
80	1,40	1,00	1,70	6,72	1,40	1,54	0,72	0,10	7,32	1,92
100	1,80	1,00	1,90	8,38	1,80	1,98	1,13	0,22	8,54	2,24
120	2,30	1,20	2,30	12,86	2,76	3,04	1,63	0,28	10,69	2,80
150	2,70	1,20	2,90	17,54	3,24	3,56	2,54	0,31	11,90	3,12
P/ Recup.	0,50	1,00	0,40	1,01	0,50	0,55	0,11	0,06	4,58	1,20
CAIXA P/	AREA BLOCO 20X10x10 cm	ARGAMASSA	CONCRETO	FORMA	CONCRETO	AÇO - TELA	AÇO BARRA CINTA	GUIA CHAPEU (und)	M. O. PEDREIRO (h)	M. O. SERVENTE (h)
TUBO DN		(m3)	TAMPA + CINTA (m3)	TAMPA + CINTA(m2)	MAGRO (m3)					
AUX. CAP.	2,69	0,06	0,15	1,80	0,09	4,73	5,49	1,00	2,07	2,20
40	4,96	0,14	0,17	1,90	0,10	5,32	5,80	1,00	3,81	4,05
60	5,63	0,17	0,20	2,15	0,13	6,79	6,56	1,00	4,32	4,59
80	6,72	0,20	0,24	2,40	0,15	8,27	7,32	1,00	5,16	5,48
100	16,76	0,41	0,40	2,80	0,20	10,63	8,54	1,00	12,87	13,68
120	25,72	0,63	0,56	3,50	0,30	16,33	10,69	1,00	19,75	20,99
150	35,08	0,86	0,64	3,90	0,36	19,14	11,90	1,00	26,94	28,63
P/ Recup.	1,01	0,03	0,11	1,50	0,06	2,95	4,58	1,00	0,78	0,82
Caixas para tubos DN 100/120/150 = parede dupla										
CAIXA DE LIGAÇÃO										
CAIXA P/	DIMENSÕES			AREA PAREDE ALV.	FUNDO CONCRETO MAGRO	TAMPA - CONCRETO	ÁREA TUBO	VOL CINTA	AÇO CINTA	FORMA CINTA
TUBO DN	LARG.	COMP.	ALTURA							
40	0,70	0,80	1,00	2,69	0,90	0,72	0,18	0,06	4,58	1,20
60	0,95	1,00	1,10	3,57	1,38	1,16	0,41	0,08	5,95	1,56
80	1,20	1,00	1,22	4,11	1,68	1,43	0,72	0,09	6,71	1,76
100	1,50	1,00	1,50	5,52	2,34	2,04	1,13	0,10	7,63	2,00
120	1,75	1,20	1,74	7,41	3,08	2,73	1,63	0,24	9,00	2,36
150	2,11	1,20	2,10	9,457	3,62	3,23	2,54	0,26	10,10	2,65
P/ Isolamento	0,80	1,00	0,50	1,80	1,20	0,99	-	0,07	5,49	1,44
P/Sar =< 1m	1,20	1,00	0,60	2,64	1,68	1,43	-	0,18	6,71	1,76
P/Sar > 1m	1,20	1,00	1,70	7,48	1,68	1,43	-	0,18	6,71	1,76
CAIXA P/	AREA BLOCO 20X10x10 cm	VOL.	CONCRETO	FORMA	CONCRETO	AÇO - TELA	AÇO BARRA CINTA	M. O. PEDREIRO (h)	M. O. SERVENTE (h)	
TUBO DN		ARGAMASSA	TAMPA + CINTA (m3)	TAMPA + CINTA(m2)	MAGRO					
40	2,69	0,08	0,13	1,50	0,09	7,98	4,58	2,07	2,20	
60	3,57	0,11	0,19	1,95	0,14	12,80	5,95	2,74	2,91	
80	4,11	0,13	0,23	2,20	0,17	15,84	6,71	3,16	3,35	
100	11,05	0,28	0,28	2,50	0,23	41,68	7,63	8,49	9,02	
120	14,83	0,37	0,48	2,95	0,46	68,03	9,00	11,39	12,10	
150	18,91	0,48	0,55	3,31	0,54	80,59	10,10	14,52	15,43	
P/ Isolamento	1,80	0,05	0,17	1,80	0,18	10,97	5,49	1,38	1,47	
P/Sar =< 1m	2,64	0,07	0,32	2,20	0,17	15,84	6,71	2,03	2,15	
P/Sar > 1m	14,96	0,35	0,32	2,20	0,17	15,84	6,71	11,49	12,21	
Caixas para tubos DN 100/120/150 = parede dupla										

PREFEITURA MUNICIPAL DE BLUMENAU SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS REVISÃO E COMPLEMENTAÇÃO DOS PROJETOS DE ENGENHARIA DO CORREDOR ESTRUTURAL NORTE RUA GUSTAVO HENSCHEL QUADRO RESUMO DE CAIXAS												
CAIXA DE INSPEÇÃO												
CAIXA P/ TUBO DN	DIMENSÕES			AREA PAREDE ALV.	FUNDO CONCRETO MAGRO	TAMPA - CONCRETO	ÁREA TUBO	VOL CINTA	AÇO CINTA	FORMA CINTA		
80	1,20	1,00	1,70	6,22	1,68	1,43	0,72	0,09	6,71	1,76	Até DN 100	
100	1,50	1,00	2,50	10,52	2,34	2,04	1,13	0,10	7,63	2,00	Até DN 120	
150	2,10	1,20	3,30	17,335	3,60	3,22	2,54	0,26	10,07	2,64	Acima DN 120	
CAIXA P/ TUBO DN	AREA BLOCO 20X10x10 cm	VOL. ARGAMASSA	CONCRETO TAMPA + CINTA (m3)	FORMA TAMPA + CINTA(m2)	CONCRETO MAGRO	AÇO - TELA	AÇO BARRA CINTA	M. O. PEDREIRO (h)	M. O. SERVENTE (h)	ESCADA MARINHEIRO (m)	TAMPA FOFO (und)	
100	6,22	0,19	0,23	2,20	0,17	29,21	6,71	4,78	5,08	1,20	1,00	
100	21,05	0,51	0,28	2,50	0,23	41,68	7,63	16,17	17,18	2,00	1,00	
150	34,67	0,85	0,55	3,30	0,54	80,24	10,07	26,63	28,29	3,00	1,00	
CAIXA DE PASSAGEM PARA INTERLIGAÇÃO DE REDES												
CAIXA P/ TUBO DN	DIMENSÕES			AREA PAREDE ALV.	AREA TAMPA	AREA FUNDO	ÁREA TUBO	VOL CINTA	AÇO CINTA	FORMA CINTA		
Inter Esg. x Dre	0,80	1,00	1,00	3,38	0,80	0,88	0,11	0,05	5,49	0,72		
CAIXA P/ TUBO DN	AREA BLOCO 20X10x10 cm	ARGAMASSA (m3)	CONCRETO TAMPA + CINTA (m3)	FORMA TAMPA + CINTA(m2)	CONCRETO MAGRO (m3)	AÇO - TELA 1 # 8mm	AÇO BARRA CINTA	GUIA CHAPEU (und)	M. O. PEDREIRO (h)	M. O. SERVENTE (h)		
Inter Esg. x Dre	3,38	0,09	0,13	1,15	0,09	4,30	5,49	-	1,62	2,65		

Cálculo

Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

TIPOS DE OBRAS CONTEMPLADOS

Para o tipo de obra "CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS" enquadram-se: a construção e recuperação de: autoestradas, rodovias e outras vias não-urbanas para passagem de veículos, linhas férreas de superfície ou subterrâneas (inclusive para metropolitanos), pistas de aeroportos. Esta classe compreende também: a pavimentação de autoestradas, rodovias e outras vias não-urbanas; construção de pontes, viadutos e túneis; a instalação de barreiras acústicas; a construção de praças de pedágio; a sinalização com pintura em rodovias e aeroportos; a instalação de placas de sinalização de tráfego e semelhantes, conforme classificação 4211-1 do CNAE 2.0. Também enquadram-se a construção, pavimentação e sinalização de vias urbanas, ruas e locais para estacionamento de veículos; a construção de praças e calçadas para pedestres,

DEMONSTRATIVO BDI

Item	1º quartil	3º quartil	Proposto	Identificação
AC	3,80	4,67	3,80	Administração Central
S+G	0,32	0,74	0,32	Seguro e Garantia
R	0,50	0,97	0,50	Risco
DF	1,02	1,21	1,02	Despesas Financeiras
L	6,64	8,69	7,37	Lucro
I*	5,65	10,65	8,65	Tributos *
		TOTAL	24,22	

Verificação: 24,22 limite 19.60% a 24.23% (sem desoneração)

* Em geral, os tributos (I) aplicáveis são PIS (0,65%), COFINS (3%) e ISS (variável, conforme Município, de 2 a 5% e, em alguns casos, isento).

TRIBUTOS	%
PIS**	0,65
COFINS**	3,00
Cont. Previd.	0,00
ISS	5.0
Total	8,65

(Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta, no caso de desoneração na folha)

Declaramos que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS é de 100,00 sobre o valor da obra e a alíquota do ISS aplicável no Município é de 5,00 << (limitado a 5,00%)

FÓRMULA

BDI calculado pela expressão:
$$BDI = \{ [1 + AC/100 + S/100 + R/100 + G/100] \times (1 + DF/100) \times (1 + L/100) / (1 - I/100) - 1 \} \times 100$$

BLUMENAU-SC, 31 de Janeiro de 2025

IVETE MARIA MAURISENZ
ANDREAZZA:78776520978

Digitally signed by IVETE MARIA MAURISENZ ANDREAZZA:78776520978
DN: c=BR, ou=ICP-Brasil, ou=VideoConferencia, ou=16605807000198,
ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e CPF A3, ou=Iem
Inovenc, cn=IVETE MARIA MAURISENZ ANDREAZZA:78776520978
Date: 2025.02.05 07:46:14 -03'00'

Eng./Arq. Responsável
IVETE M. MAURISENZ ANDREAZZA
CREA - 049344-1/SC

TOMADOR: MUNICÍPIO DE BLUMENAU-SC
CONTRATO Nº: BRA-032 2021
EMPREENDIMENTO: T2A_III REURBANIZAÇÃO RUA GUSTAVO HENSCHEL
PROGRAMA: FINANCIAMENTO INTERNACIONAL
GESTOR: FONPLATA

Cálculo do BDI - Sem desoneração sobre a folha de pagamento

Fórmula e parâmetros estabelecidos pelo Acórdão 2622/2013-TCU-Plenário

TIPOS DE OBRAS CONTEMPLADOS

Enquadram-se como "FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS" especificamente o fornecimento de materiais e equipamentos relevantes de natureza específica, como é o caso de:

- materiais betuminosos para obras rodoviárias;
- tubos de ferro fundido ou PVC para obras de abastecimento de água;
- elevadores e escadas rolantes para obras aeroportuárias.

DEMONSTRATIVO BDI

Item	1º quartil	3º quartil	Proposto	Identificação
AC	1,50	4,49	3,80	Administração Central
S+G	0,30	0,82	0,35	Seguro e Garantia
R	0,56	0,89	0,50	Risco
DF	0,85	1,11	1,05	Despesas Financeiras
L	3,50	6,22	4,78	Lucro
I*	5,65	10,65	0,00	Tributos *
		TOTAL	15,00	

Verificação: 15,00 limite 11.10% a 16.80% (sem desoneração)

* Em geral, os tributos (I) aplicáveis são PIS (0,65%), COFINS (3%) e ISS (variável, conforme Município, de 2 a 5% e, em alguns casos, isento).

TRIBUTOS	%
PIS**	0,65
COFINS**	3,00
Cont. Previd.	0,00
Total	3,65

(Contribuição Previdenciária sobre a receita bruta, no caso de desoneração na folha)

Declaramos que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS é de sobre o valor da obra e a alíquota do ISS aplicável no Município é de

FÓRMULA

BDI calculado pela expressão:
$$BDI = \left[\left(\frac{1 + AC}{100} + \frac{S}{100} + \frac{R}{100} + \frac{G}{100} \right) \times \left(\frac{1 + DF}{100} \right) \times \left(\frac{1 + L}{100} \right) / \left(\frac{1 + I}{100} \right) - 1 \right] \times 100$$

BLUMENAU-SC, 31 de Janeiro de 2025

IVETE MARIA MAURISENZ
ANDREAZZA:78776520978

Digitally signed by IVETE MARIA MAURISENZ ANDREAZZA:78776520978
DN: c=BR, o=CP-Brasil, ou=VideoConferencia, ou=1665887000196,
ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e CPF A3,
ou=Igor Luiz, ou=IVETE MARIA MAURISENZ
ANDREAZZA:78776520978
Date: 2025.01.31 07:45:54 -03'00'

Eng./Arq. Responsável
IVETE M. MAURISENZ ANDREAZZA
CREA - 049344-1/SC

7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO





Prefeitura Municipal de Blumenau
SEMOB - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS



CRONOGRAMA GLOBAL	No.do contrato	BRA-032 2021
-------------------	----------------	--------------

Agente promotor /	Município de Blumenau
Empreendimento	T2A_III REURBANIZAÇÃO RUA GUSTAVO HENSCHEL
Logradouro	RUA GUSTAVO HENSCHEL

Item	Descrição	Mês 01		Mês 02		Mês 03		Mês 04		Mês 05		Mês 06		Mês 07		Mês 08		Total
		%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	16,00	38.615,97	17,00	41.029,47	17,00	41.029,47	17,00	41.029,47	17,00	41.029,47	16,00	38.615,97	0,00		0,00		241.349,82
2	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO	55,00	32.476,72	0,00		0,00		0,00		0,00		45,00	26.571,86	0,00		0,00		59.048,58
3	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRA	16,00	2.986,84	17,00	3.173,54	17,00	3.173,54	17,00	3.173,54	17,00	3.173,54	16,00	2.986,86	0,00		0,00		18.667,86
4	SERVIÇOS PRELIMINARES	50,00	46.518,85	20,00	18.607,54	30,00	27.911,31	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		93.037,70
5	TERRAPLENAGEM / REFORÇO ESTRUTURAL DO SUBLEITO	10,00	49.230,08	15,00	73.845,13	35,00	172.305,30	25,00	123.075,22	15,00	73.845,13	0,00		0,00		0,00		492.300,86
6	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTE	30,00	798.330,21	30,00	798.330,21	20,00	532.220,14	15,00	399.165,11	0,00		5,00	133.055,04	0,00		0,00		2.661.100,71
7	PAVIMENTAÇÃO	0,00		0,00		5,00	51.763,16	22,00	227.757,88	48,00	496.926,28	25,00	258.815,77	0,00		0,00		1.035.263,09
8	OBRAS COMPLEMENTARES	0,00		15,00	110.683,48	20,00	147.577,98	15,00	110.683,49	20,00	147.577,98	30,00	221.366,97	0,00		0,00		737.889,90
9	SINALIZAÇÃO	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		100,00	172.597,77	0,00		0,00		172.597,77
TOT. (%)		17,57		18,97		17,71		16,42		13,84		15,50						100,00
Recurso		968.158,67		1.045.669,37		975.980,90		904.884,71		762.552,40		854.010,24						5.511.256,29
C. Fin.																		0,00
TOT. (R\$)		968.158,67		1.045.669,37		975.980,90		904.884,71		762.552,40		854.010,24						5.511.256,29
TOT. (R\$) Acum.		968.158,67		2.013.828,04		2.989.808,94		3.894.693,65		4.657.246,05		5.511.256,29		5.511.256,29		5.511.256,29		5.511.256,29

IVETE MARIA MAURISENZ
ANDREAZZA:78776520978

Digitally signed by IVETE MARIA MAURISENZ ANDREAZZA:78776520978
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=VideoConferencia, ou=16605807000198,
ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3,
ou=lem branco, cn=IVETE MARIA MAURISENZ
ANDREAZZA:78776520978
Date: 2025.02.05 07:48:52 -03'00'

Responsável técnico	IVETE M. MAURISENZ ANDREAZZA 78776520978 049344-1 A PREENCHER	Data
pelos itens:		2025-01-31

RESPONSABILIDADE TÉCNICA



CREA/SC 042571-0

www.greideengenharia.com.br

(47) 3333-4886

IVETE MARIA MAURISENZ
ANDREAZZA:78776520978

Digitally signed by IVETE MARIA MAURISENZ
ANDREAZZA:78776520978
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=VideoConferencia,
ou=16605807000198, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil
- RFB, ou=RFB e-CPP A3, ou=(sem branco), cn=IVETE MARIA
MAURISENZ ANDREAZZA:78776520978
Date: 2025.02.05 07:50:55 -03'00'

Eng^a. Ivete M^a Maurisenz Andreazza
CREA/SC 049344-1

