

ORÇAMENTO

Pavimentação da Rua Severino Cani

Proprietário: Prefeitura Municipal de Agronômica	Endereço: Rua Severino Cani	Cidade: Agronômica
Descrição: Projeto de pavimentação em concreto, drenagem superficial e sinalização viária da Rua Severino Cani	Bairro: Arnoldo Cani	Extensão: 120,00m
	Pav. Pista: 710,45m ²	Pav. Passeios: 0,00m ²
Referencia Orçamento: SINAPI DEZEMBRO/2023 - SEM DESONERAÇÃO - DATA DE EMISSÃO: 19/01/2024 00:18:56 - DATA DE RT: 18/01/2024 SICRO DNIT OUTUBRO 2023 SEM DESONERAÇÃO		BDI: 23,37%
		Data base: SINAPI DEZEMBRO/2023
		Revisão: 01

ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	UN	QUANT	CUSTO UNIT. SEM BDI	BDI (%)	PREÇO UNIT. COM BDI	PREÇO TOTAL COM BDI	CÓDIGO	FONTE
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						Σ	R\$ 3.962,16		
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Composição obtida através do cronograma de obra, dentro dos parametros do Acórdão 2622/2013 TCU	VB	1,00	3.211,61	23,37%	R\$ 3.962,16	R\$ 3.962,16	CPA151	COMPOSIÇÃO
2	SERVIÇOS INICIAIS						Σ	R\$ 6.638,38		
2.1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO E ARMAÇÃO DE MADEIRA	Placa de identificação da obra (PADRÃO DO CONVENIO) em aço galvanizado e armação de madeira	M2	4,50	357,23	23,37%	R\$ 440,71	R\$ 1.983,20	CPA137	COMPOSIÇÃO
2.2	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO E ARMAÇÃO DE MADEIRA	Placa de sinalização de obra em aço galvanizado e armação de madeira (área de 01 unidade)	M2	0,60	357,23	23,37%	R\$ 440,71	R\$ 264,43	CPA137	COMPOSIÇÃO
2.3	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	Locação da obra com uso de equipamentos topográficos, inclusive topógrafo	M2	710,45	0,47	23,37%	R\$ 0,58	R\$ 412,06	CPA144	COMPOSIÇÃO
2.4	RELOCAÇÃO DE POSTE	Relocação de Poste da rede da Celesc	UN	1,00	1.500,00	23,37%	R\$ 1.850,55	R\$ 1.850,55	MPA001	MERCADO
2.5	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2.50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Locação de Container para canteiro de obra com banheiro.	MES	2,00	862,50	23,37%	R\$ 1.064,07	R\$ 2.128,14	10775	SINAPI-I
3	TERRAPLANAGEM						Σ	R\$ 10.020,39		
3.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	Escavação, carga e descarga de material de 1º cat. para execução dos taludes e do subleito	M3	11,91	13,78	23,37%	R\$ 17,00	R\$ 202,47	101126	SINAPI-C
3.2	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	Escavação e carga de material de 1º cat. para execução do aterro em área de jazida de empréstimo	M3	148,47	13,78	23,37%	R\$ 17,00	R\$ 2.523,99	101126	SINAPI-C
3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte do volume proveniente da escavação de material de 1º cat. da jazida de empréstimo empolado em 25% (DMT 5,7Km)	M3XKM	1057,85	3,75	23,37%	R\$ 4,63	R\$ 4.897,85	97912	SINAPI-C
3.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	Execução e compactação de aterro com solo reutilizando o material de 2º e 3º cat., proveniente das escavações no local da obra e do material de jazida de empréstimo	M3	160,38	12,11	23,37%	R\$ 14,94	R\$ 2.396,08	96385	SINAPI-C
4	DRENAGEM PLUVIAL						Σ	R\$ 35.128,79		
4.1	SARJETAS, TRANPOSIÇÃO, DRENO PROFUNDO, DESCIDAS D'ÁGUA E DISSIPADORES DE ENERGIA									

4.1.1	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SZC 60-20 MOLDADA NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Sarjeta trapezoidal de concreto, moldada no local, base de 60cm e altura de 20cm, em concreto usinado	M	212,00	72,41	23,37%	R\$ 89,33	R\$ 18.937,96	2003973	SICRO-C
4.1.2	BARRAS DE LIGAÇÃO, AÇO CA-50 DE 10 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	Execução de barras de ligação entre o pavimento de concreto e as sarjetas, com comprimento de 50cm espaçadas a cada 60cm	KG	123,40	9,44	23,37%	R\$ 11,65	R\$ 1.437,61	97120	SINAPI-C
4.1.3	CAIXA COLETORA DE SARJETA (CCS) COM GRELHA DE CONCRETO (TCC-01), INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Caixa Coletora da Sarjeta em bloco de concreto preenchido com concreto, incluindo escavação, materiais e serviço	UN	2,00	2.456,96	23,37%	R\$ 3.031,15	R\$ 6.062,30	CPA114	COMPOSIÇÃO
4.1.4	TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETA - TSS 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Transposição de segmento de sarjetas - TSS 02, considerado transposição de 4m para cada acesso residencial	M	28,00	251,59	23,37%	R\$ 310,39	R\$ 8.690,92	2003359	SICRO-C
5 MEIO FIO								R\$ 12.223,20		
5.1	MEIO FIO PRÉ MOLDADO DE CONCRETO TIPO 1 (ARREDONDADO) (6X10)X10X30, COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Meio fio Pré Moldado de concreto Tipo 1 (arredondado) (6x10)x10x30, incluindo escavação, materiais e serviço	M	240,00	41,28	23,37%	R\$ 50,93	R\$ 12.223,20	CPA009	COMPOSIÇÃO
6 PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO								Σ R\$ 126.045,98		
6.1 CAMADAS CONSTITUINTES DO PAVIMENTO										
6.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	Regularização e compactação de subleito com uso de motoniveladora, caminhão pipa e rolo compactador vibratório pé de carneiro, incluindo operador	M2	710,45	2,64	23,37%	R\$ 3,26	R\$ 2.316,07	100576	SINAPI-C
6.1.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES (COM TRANSPORTE)	Camada de brita graduada compactada e=10cm, com uso de caminhão basculante, pá carregadeira ou distribuidor de agregados, rolo compactador tandem e pneus e caminhão pipa, incluindo operador, materiais e transporte	M3	72,85	134,06	23,37%	R\$ 165,39	R\$ 12.048,66	CPA122	COMPOSIÇÃO
6.2 PLACA DE TRANSIÇÃO										
6.2.1	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	Pintura de ligação RR-2C taxa de 0,8 l/m2 com limpeza da superfície, com uso de espargidor, trator de pneus, incluindo operador e materiais	M2	14,42	2,63	23,37%	R\$ 3,24	R\$ 46,72	CPA177	COMPOSIÇÃO
6.2.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	Aplicação e usinagem de Concreto Asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (e média=4cm), com uso de vibroacabadora, rolo compactador tandem e de pneus, incluindo operador e materiais (excluindo o CAP (50/70)camada de rolamento)	M3	0,58	1.529,61	23,37%	R\$ 1.887,08	R\$ 1.094,51	95995	SINAPI-C
6.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	Transporte do Concreto Asfáltico considerando a usina mais proxima (DMT 32Km)	TKM	47,36	0,78	23,37%	R\$ 0,96	R\$ 45,47	5914389	SICRO-C
6.3 PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO										
6.3.1	MEMBRANA PLÁSTICA ISOLANTE E IMPERMEABILIZANTE COM ESPESURA DE 0,2 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Lona Plastica espessura e= 200 micra- Fornecimento e instalação, para áreas com inclinação inferior à 15% - est. 3+10m à est. 7	M²	300,01	1,78	23,37%	R\$ 2,20	R\$ 660,02	4011536	SICRO-C
6.3.2	UMEDDECIMENTO DA CAMADA DE BASE	Umedecimento da camada de base em áreas com inclinação superior à 15% - est. 0 à 3+10m e est. 7 à est. 10 +15m	M3	39,60	2,18	23,37%	R\$ 2,69	R\$ 106,53	CPA191	COMPOSIÇÃO
6.3.3	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DRENOS - UTILIZAÇÃO DE 5 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	Forma em tabuas de madeira reutilização 5x - Confecção, instalação e retirada	M²	72,00	38,07	23,37%	R\$ 46,97	R\$ 3.381,84	3103303	SICRO-C
6.3.4	PAVIMENTO DE CONCRETO COM EQUIPAMENTO DE PEQUENO PORTE EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	Execução de Pavimento de concreto e=0,12cm fctM,k 4,5 Mpa com equipamento de pequeno porte - Incluso fornecimento do concreto, vibração, cura, texturização	M3	84,67	776,92	23,37%	R\$ 958,49	R\$ 81.155,35	CPA185	COMPOSIÇÃO
6.3.5	SERRAGEM DAS JUNTAS EM PAVIMENTO DE CONCRETO	Serragem das juntas	M	360,00	6,49	23,37%	R\$ 8,01	R\$ 2.883,60	CPA180	COMPOSIÇÃO
6.3.6	BARRAS DE LIGAÇÃO PARA PAVIMENTO EM CONCRETO Ø10MM, 75cm DE COMPRIMENTO	Barra de ligação Ø10mm	UN	160,00	5,83	23,37%	R\$ 7,19	R\$ 1.150,40	CPA184	COMPOSIÇÃO
6.4 TELA DE AÇO										
6.4.1	TELA SOLDADA Q-138 (FORNECIMENTO, CORTE E COLOCAÇÃO COM ESPAÇADOR)	Tela de aço Q138, (10x10) Ø4,2mm para áreas com inclinação superior à 15%	M2	396,02	23,10	23,37%	R\$ 28,50	R\$ 11.286,57	CPA182	COMPOSIÇÃO
6.5 CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO e ENSAIOS										
6.5.1	ENSAIO DE RESISTENCIA DO CONCRETO	Ensaio de Resistencia a tração da flexão do concreto	UN	6,00	28,13	23,37%	R\$ 34,70	R\$ 208,20	81010	CASAN
6.5.2	CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO	Concreto Tecnológico do concreto, inclui, controle de recebimento das cargas, slump e moldagem dos corpos de prova	CJDIA	8,00	170,00	23,37%	R\$ 209,73	R\$ 1.677,84	81011	CASAN

6.6 CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO												
6.6.1	VIGA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO 20x40cm	Viga de contenção 20x40cm em concreto armado, devido à declividade da rua - 10 unidades	M	60,00	107,86	23,37%	R\$	133,07	R\$	7.984,20	CPA129	COMPOSIÇÃO
Σ									R\$ 4.485,78			
7 REATERRO DOS PASSEIOS												
7.1 REATERRO DOS PASSEIOS COM SOLO E BRITA												
7.1.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M). AF_07/2020	Escavação e carga de material de 1º cat. para execução do aterro dos passeios e=20cm	M3	62,40	13,78	23,37%	R\$	17,00	R\$	1.060,80	101126	SINAPI-C
7.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte do volume proveniente da escavação de material de 1º cat. da jazida de empréstimo empolado em 25% (DMT 5,7Km)	M3XKM	444,60	3,75	23,37%	R\$	4,63	R\$	2.058,50	97912	SINAPI-C
7.1.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	Compactação mecânica da área de implantação dos passeios de uma camada média de 20cm com uso de placa vibratória 400kg, incluindo operador	M3	62,40	6,85	23,37%	R\$	8,45	R\$	527,28	CPA145	COMPOSIÇÃO
7.1.4	CAMADA DE BRITA Nº 2, E=2,5CM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Lastro de brita Nº 2, e=2,5cm, com fornecimento de materiais e colocação	M3	7,80	87,21	23,37%	R\$	107,59	R\$	839,20	CPA139	COMPOSIÇÃO
Σ									R\$ 5.577,94			
8 SINALIZAÇÃO VIÁRIA												
8.1	PINTURA DE FAIXA DE CONTRASTE E=10CM COM TINTA ACRILICA PRETA, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Pintura de faixa de contraste e=10cm com tinta acrílica preta, incluindo materiais e serviço	M2	24,00	37,13	23,37%	R\$	45,81	R\$	1.099,44	CPA181	COMPOSIÇÃO
8.2	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRILICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa contínua dupla e=10cm com espaçamento de 10cm entre as faixas com tinta acrílica amarela, incluindo materiais e serviço	M²	24,00	42,21	23,37%	R\$	52,07	R\$	1.249,68	5213401	SICRO-C
8.3	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRILICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa contínua simples e=10cm com tinta acrílica amarela, incluindo materiais e serviço	M²	24,00	42,21	23,37%	R\$	52,07	R\$	1.249,68	5213401	SICRO-C
8.4	PLACA DE INDICAÇÃO DO NOME DA RUA 25 X 50 CM, COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO	Placa de indicação do nome da rua 25 x 50 cm com poste de aço galvanizado chumbada em sapata de concreto, (fornecimento dos materiais e instalação)	UN	1,00	354,93	23,37%	R\$	437,88	R\$	437,88	CPA007	COMPOSIÇÃO
8.5	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: OCTOGONAL (LADOS DE 25CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO	Placa de Regulamentação e ou Advertencia vertical: octogonal (lados de 25cm) com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto	UN	1,00	457,03	23,37%	R\$	563,84	R\$	563,84	CPA092	COMPOSIÇÃO
8.6	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: REDONDA (Ø 50CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO	Placa de Regulamentação e ou Advertencia vertical: redonda (Ø 50cm) com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto	UN	2,00	396,13	23,37%	R\$	488,71	R\$	977,42	CPA093	COMPOSIÇÃO
TOTAL									R\$ 204.082,62			

DECLARAÇÕES:

1 Os encargos sociais e complementares para mão de obra, horista e mensalista, com ou sem desoneração, atendem ao estabelecido no SINAPI para SC.

2 Após a simulação deste orçamento com as tabelas do SINAPI com e sem desoneração, e atribuindo no orçamento os respectivos impostos necessários para cada situação, foi verificado que a alternativa mais adequada para a Administração Pública, é a utilização da planilha SEM DESONERAÇÃO.

LUIS FERNANDO MORETTI
Engenheiro Civil - CREA/SC 53.920-8

3 Na elaboração do orçamento, os custos dos itens SINAPI com atribuição São Paulo (AS) foram verificados, sendo que a especificidade local justifica a manutenção desses.

Agronômica, 25 de março de 2024

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	1º MES	%	2º MES	%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 3.962,16	1,94	968,04	24,43	2.994,12	75,57
2	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 6.638,38	3,25	6.638,38	100,00	-	-
3	TERRAPLANAGEM	R\$ 10.020,39	4,91	10.020,39	100,00	-	-
4	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 35.128,79	17,21	7.025,76	20,00	28.103,03	80,00
5	MEIO FIO	R\$ 12.223,20	5,99	-	-	12.223,20	100,00
6	PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO	R\$ 126.045,98	61,76	25.209,20	20,00	100.836,78	80,00
7	REATERRO DOS PASSEIOS	R\$ 4.485,78	2,20	-	-	4.485,78	100,00
8	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	R\$ 5.577,94	2,73	-	-	5.577,94	100,00
	TOTAL			49.861,76	24,43	154.220,86	75,57
	TOTAL ACUMULADO	R\$ 204.082,62	100,00	49.861,76	24,43	204.082,62	100,00

LUIS FERNANDO MORETTI
Engenheiro Civil - CREA/SC 53.920-8

Agronômica, 25 de março de 2024

COMPOSIÇÃO DE BDI

O valor do BDI é obtido pela fórmula e taxas abaixo

FÓRMULA BDI

$$\text{BDI} = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1$$

ONDE:

AC= taxa de administração central	3,80%
S=taxa de seguros	0,16%
G=taxa de garantias	0,16%
R=taxa de riscos	0,50%
DF=taxa de despesas financeiras	1,02%
L=taxa de lucro / remuneração	6,64%
I=taxa de incidência de impostos	8,65%

I1: PIS e COFINS	3,65%
I2: ISSQN (conforme legislação municipal)	5,00%
Σ	8,65%

TEMOS ENTÃO ENTRANDO COM OS DADOS NA FÓRMULA

BDI = 23,37%

LUIS FERNANDO MORETTI
Engenheiro Civil - CREA/SC 53.920-8

Agronômica, 25 de março de 2024

QUADRO DE COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

Descrição						Uni.	Cód.
PLACA DE INDICAÇÃO DO NOME DA RUA 25 X 50 CM, COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO						UN	CPA007
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Parafuso de ferro galvanizado, sextavado, com rosca interna, acompanha porca e arruela	4,000000	UN	R\$ 0,58	SINAPI-I	13246	R\$ 2,32
PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	Placa de Sinalização em chapa de aço, com pintura totalmente refletiva	0,125000	M2	R\$ 577,50	SINAPI-I	34723	R\$ 72,19
BARRA DE AÇO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 1,73 KG/M	Barra de ferro galvanizado, barra chata, 1" x 3/16" (l x e)	0,350000	M	R\$ 16,36	SINAPI-I	565	R\$ 5,73
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com encargos complementares	1,500000	H	R\$ 22,66	SINAPI-C	88316	R\$ 33,99
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Serralheiro, com encargos complementares	0,500000	H	R\$ 30,58	SINAPI-C	88315	R\$ 15,29
TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Poste de aço h=3,05m d=2"pol	3,050000	M	R\$ 65,30	SINAPI-I	7696	R\$ 199,17
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	Concreto magro para base do poste c/ lançamento e adensamento	0,054000	M3	R\$ 485,94	SINAPI-C	94963	R\$ 26,24
						Σ	R\$ 354,93

Descrição						Uni.	Cód.
MEIO FIO PRÉ MOLDADO DE CONCRETO TIPO 1 (ARREDONDADO) (6X10)X10X30, COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						M	CPA009
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
MEIO FIO 6/10X30X100 (ARREDONDADO) COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Meio Fio Tipo 1 (arredondado) (6x10)x10x30,	1,005000	M	R\$ 30,00	MERCADO	MPA009	R\$ 30,15
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com encargos complementares	0,194000	H	R\$ 22,66	SINAPI-C	88316	R\$ 4,40
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Pedreiro, com encargos complementares	0,194000	H	R\$ 30,87	SINAPI-C	88309	R\$ 5,99
AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Areia Media	0,002154	M3	R\$ 135,00	SINAPI-I	370	R\$ 0,29
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassa cimento/areia 1:3 preparo manual	0,000615	M3	R\$ 725,00	SINAPI-C	88629	R\$ 0,45
						Σ	R\$ 41,28

Prefeitura Municipal de Agrônômica
 "CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO JOSÉ ÂNGELO MERINI"
 Site: www.agronomica.sc.gov.br
 CNPJ: 83.102.590/0001-90
 Rua Sete de Setembro, nº 215 – Centro - 89188-000 – Agrônômica/ SC

Memorial da Composição: esta composição tem como base o cód. SINAPI (94273) fev 2017

Descrição						Uni.	Cód.
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: OCTOGONAL (LADOS DE 25CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO						UN	CPA092
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Parafuso de ferro galvanizado, sextavado, com rosca interna, acompanha porca e arruela	4,000000	UN	R\$ 0,58	SINAPI-I	13246	R\$ 2,32
PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	Placa de Sinalização em chapa de aço, com pintura totalmente refletiva	0,301800	M2	R\$ 577,50	SINAPI-I	34723	R\$ 174,29
BARRA DE AÇO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 1,73 KG/M	Barra de ferro galvanizado, barra chata, 1" x 3/16" (l x e)	0,350000	M	R\$ 16,36	SINAPI-I	565	R\$ 5,73
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com engargos complementares	1,500000	H	R\$ 22,66	SINAPI-C	88316	R\$ 33,99
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Serralheiro, com engargos complementares	0,500000	H	R\$ 30,58	SINAPI-C	88315	R\$ 15,29
TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Poste de aço h=3,05m d=2"pol	3,050000	M	R\$ 65,30	SINAPI-I	7696	R\$ 199,17
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	Concreto magro para base do poste c/ lançamento e adensamento	0,054000	M3	R\$ 485,94	SINAPI-C	94963	R\$ 26,24
						Σ	R\$ 457,03

Descrição						Uni.	Cód.
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: REDONDA (Ø 50CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO						UN	CPA093
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Parafuso de ferro galvanizado, sextavado, com rosca interna, acompanha porca e arruela	4,000000	UN	R\$ 0,58	SINAPI-I	13246	R\$ 2,32
PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	Placa de Sinalização em chapa de aço, com pintura totalmente refletiva	0,196350	M2	R\$ 577,50	SINAPI-I	34723	R\$ 113,39
BARRA DE AÇO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 4,76 MM (L X E), 1,73 KG/M	Barra de ferro galvanizado, barra chata, 1" x 3/16" (l x e)	0,350000	M	R\$ 16,36	SINAPI-I	565	R\$ 5,73
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com engargos complementares	1,500000	H	R\$ 22,66	SINAPI-C	88316	R\$ 33,99
SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Serralheiro, com engargos complementares	0,500000	H	R\$ 30,58	SINAPI-C	88315	R\$ 15,29
TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	Poste de aço h=3,05m d=2"pol	3,050000	M	R\$ 65,30	SINAPI-I	7696	R\$ 199,17

Prefeitura Municipal de Agronômica
 "CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO JOSÉ ÂNGELO MERINI"
 Site: www.agronomica.sc.gov.br
 CNPJ: 83.102.590/0001-90

Rua Sete de Setembro, nº 215 – Centro - 89188-000 – Agronômica/ SC

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	Concreto magro para base do poste c/ lançamento e adensamento	0,054000	M3	R\$ 485,94	SINAPI-C	94963	R\$ 26,24
						Σ	R\$ 396,13

Descrição						Uni.	Cód.
CAIXA COLETORA DE SARJETA (CCS) COM GRELHA DE CONCRETO (TCC-01), INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO						UN	CPA114
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M(MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	Escavação mec. de vala não escorada mat. 1º cat. (40cm excedente para cada lado para trabalhabilidade - sobreposição de serviço da abertura da vala para o tubo	10,780000	M3	R\$ 6,38	SINAPI-C	90092	R\$ 68,78
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39cm, espessura 14cm, assentados com argamassa traco 1:0,25:4 (cimento, cal e areia)	7,241178	M2	R\$ 106,31	SINAPI-C	103318	R\$ 769,81
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	Chapisco traço 1:4 (cimento e areia media), espessura 0,5cm, preparo manual da argamassa	6,541178	M2	R\$ 5,32	SINAPI-C	87878	R\$ 34,80
EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	Reboco argamassa traço 1:2 (cal e areia fina), espessura 0,5cm, preparo mecânico da argamassa	6,541178	M2	R\$ 31,32	SINAPI-C	87545	R\$ 204,87
CONCRETO MAGRO - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecanico, lancamento adensamento para preenchimento dos blocos	0,851563	M³	R\$ 435,86	SICRO-C	1106057	R\$ 371,16
CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Concreto usinado para viga inferior de sustentação da grelha	0,162500	M3	R\$ 573,64	SINAPI-I	1527	R\$ 93,22
TRELICA NERVURADA (ESPACADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIAMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIAMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	Trelça para armadura da viga de sustentação da grelha	3,300000	M	R\$ 5,59	SINAPI-I	42407	R\$ 18,45
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	Forma para viga de sustentação da grelha	1,645000	M2	R\$ 123,17	SINAPI-C	96536	R\$ 202,61

Prefeitura Municipal de Agrônômica
 "CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO JOSÉ ÂNGELO MERINI"
 Site: www.agronomica.sc.gov.br
 CNPJ: 83.102.590/0001-90

Rua Sete de Setembro, nº 215 – Centro - 89188-000 – Agrônômica/ SC

CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	Concreto para as peças de concreto da grelha	0,092000	M3	R\$ 573,64	SINAPI-I	1527	R\$ 52,77
ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação de 5mm para as peças de concreto da grelha	3,720000	KG	R\$ 17,34	SINAPI-C	92915	R\$ 64,50
ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação de 8mm para as peças de concreto da grelha	8,360000	KG	R\$ 13,92	SINAPI-C	92917	R\$ 116,37
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	Forma para as peças de concreto da grelha	1,380000	M2	R\$ 123,17	SINAPI-C	96536	R\$ 169,97
CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Concreto magro fck=15Mpa, incluído preparo mecânico, lançamento adensamento para fundo da caixa	0,280000	M³	R\$ 435,86	SICRO-C	1106057	R\$ 122,04
REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Reaterro apiloado (manual)	6,160000	M3	R\$ 27,21	SINAPI-C	93382	R\$ 167,61
						Σ	R\$ 2.456,96

Descrição						Uni.	Cód.
EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES (COM TRANSPORTE)						M3	CPA122
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
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	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, custo produtivo	0,009000	CHP	R\$ 154,37	SINAPI-C	5684	R\$ 1,39
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	Rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, custo improdutivo	0,021000	CHI	R\$ 64,88	SINAPI-C	5685	R\$ 1,36
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	Caminhão pipa 10.000L trucado, custo produtivo	0,002000	CHP	R\$ 313,46	SINAPI-C	5901	R\$ 0,63

Prefeitura Municipal de Agrônômica
 "CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO JOSÉ ÂNGELO MERINI"
 Site: www.agronomica.sc.gov.br
 CNPJ: 83.102.590/0001-90

Rua Sete de Setembro, nº 215 – Centro - 89188-000 – Agrônômica/ SC

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	Caminhão pipa 10.000L trucado, custo improdutivo	0,028000	CHI	R\$ 75,10	SINAPI-C	5903	R\$ 2,10
MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Motoniveladora, custo produtivo	0,008000	CHP	R\$ 282,92	SINAPI-C	5932	R\$ 2,26
MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Motoniveladora, custo improdutivo	0,022000	CHI	R\$ 114,65	SINAPI-C	5934	R\$ 2,52
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com encargos complementares para execução da base	0,030000	H	R\$ 22,66	SINAPI-C	88316	R\$ 0,68
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	Rolo compactador de pneus, custo produtivo	0,004000	CHP	R\$ 204,98	SINAPI-C	96463	R\$ 0,82
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	Rolo compactador de pneus, custo improdutivo	0,026000	CHI	R\$ 87,03	SINAPI-C	96464	R\$ 2,26
BRITA Nº2 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Brita Nº 2 para base de pavimentação, com fornecimento do material no local da obra, ou seja, incluindo o valor do transporte	0,260600	M3	R\$ 77,00	MERCADO	MPA003	R\$ 20,07
BRITA Nº0 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Brita Nº 0 para base de pavimentação, com fornecimento do material no local da obra, ou seja, incluindo o valor do transporte	0,530800	M3	R\$ 77,00	MERCADO	MPA044	R\$ 40,87
BRITA Nº1 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Brita Nº 1 para base de pavimentação, com fornecimento do material no local da obra, ou seja, incluindo o valor do transporte	0,147000	M3	R\$ 77,00	MERCADO	MPA002	R\$ 11,32
PÓ DE BRITA COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Pó de brita para base de pavimentação, com fornecimento do material no local da obra, ou seja, incluindo o valor do transporte	0,528300	M3	R\$ 77,00	MERCADO	MPA004	R\$ 40,68
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	Pá carregadeira sobre rodas, custo produtivo	0,012000	CHP	R\$ 218,57	SINAPI-C	5940	R\$ 2,62
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	Pá carregadeira sobre rodas, custo improdutivo	0,004200	CHI	R\$ 91,10	SINAPI-C	5942	R\$ 0,38
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente, com encargos complementares para auxílio na usinagem e mistura das britas	0,016200	H	R\$ 22,66	SINAPI-C	88316	R\$ 0,37

Prefeitura Municipal de Agrônômica
 "CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO JOSÉ ÂNGELO MERINI"
 Site: www.agronomica.sc.gov.br
 CNPJ: 83.102.590/0001-90

Rua Sete de Setembro, nº 215 – Centro - 89188-000 – Agrônômica/ SC

ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Encarregado geral, com encargos complementares para auxílio na usinagem e mistura das britas	0,008100	H	R\$ 38,70	SINAPI-C	90776	R\$ 0,31
GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO, POTÊNCIA 150 KVA, MOTOR A DIESEL- CHP DIURNO. AF_03/2016	Grupo gerador estacionário, potência 150kVA, motor a diesel, custo produtivo, para usinagem e mistura das britas	0,006300	CHP	R\$ 172,34	SINAPI-C	93427	R\$ 1,09
USINA MISTURADORA DE SOLOS, CAPACIDADE DE 200 A 500 TON/H, POTENCIA 75KW - CHP DIURNO. AF_07/2016	Usina misturadora de solos, capacidade de 200 a 500T/h, potência 75KW, custo produtivo, para usinagem e mistura das britas	0,006300	CHP	R\$ 311,23	SINAPI-C	95121	R\$ 1,96
USINA MISTURADORA DE SOLOS, CAPACIDADE DE 200 A 500 TON/H, POTENCIA 75KW - CHI DIURNO. AF_07/2016	Usina misturadora de solos, capacidade de 200 a 500T/h, potência 75KW, custo improdutivo, para usinagem e mistura das britas	0,001800	CHI	R\$ 204,10	SINAPI-C	95122	R\$ 0,37
						∑	R\$ 134,06
Memorial da Composição: esta composição tem como base o cód. SINAPI (96396 e 96393) Agosto 2021							

Descrição						Uni.	Cód.
VIGA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO 20x40cm						M	CPA129
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	Escavação da vala para confecção da viga de contenção	0,300000	M3	R\$ 9,07	SINAPI-C	90105	R\$ 2,72
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	Concreto, incluído preparo mecânico, lançamento adensamento com 20% de perda pela irregularidade da largura da vala	0,096000	M3	R\$ 485,94	SINAPI-C	94963	R\$ 46,65
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação de estribo para viga de contenção (1,46kg/m)	1,460000	KG	R\$ 14,35	SINAPI-C	92759	R\$ 20,95
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação da armadura longitudinal para viga de contenção (3,85kg/m)	3,850000	KG	R\$ 9,16	SINAPI-C	92763	R\$ 35,27
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente com encargos complementares para acerto da largura da vala	0,100000	H	R\$ 22,66	SINAPI-C	88316	R\$ 2,27
						∑	R\$ 107,86

Descrição	Uni.	Cód.
-----------	------	------

Prefeitura Municipal de Agrônômica
 "CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO JOSÉ ÂNGELO MERINI"
 Site: www.agronomica.sc.gov.br
 CNPJ: 83.102.590/0001-90

Rua Sete de Setembro, nº 215 – Centro - 89188-000 – Agrônômica/ SC

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO E ARMAÇÃO DE MADEIRA						M2	CPA137
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	sarrafo de madeira nao aparelhada *2,5 x 7* cm, macaranduba, angelim ou equivalente da regioao	1,000000	M	R\$ 17,69	SINAPI-I	4417	R\$ 17,69
PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	pontaletes de madeira nao aparelhada *7,5 x 7,5* cm (3 x 3) pinus mista ou equivalente da regioao	4,000000	M	R\$ 8,58	SINAPI-I	4491	R\$ 34,32
PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	placa de obra (para construcao civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,0 x 1,125* m	1,000000	M2	R\$ 250,00	SINAPI-I	4813	R\$ 250,00
PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	prego de aco polido com cabeca 18 x 30 (2 3/4 x 10)	0,110000	KG	R\$ 18,72	SINAPI-I	5075	R\$ 2,06
CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	carpinteiro de formas com encargos complementares	1,000000	H	R\$ 30,50	SINAPI-C	88262	R\$ 30,50
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	servente com encargos complementares	1,000000	H	R\$ 22,66	SINAPI-C	88316	R\$ 22,66
						Σ	R\$ 357,23

Descrição						Uni.	Cód.
CAMADA DE BRITA Nº 2, E=2,5CM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						M3	CPA139
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente com encargos complementares	0,200000	H	R\$ 22,66	SINAPI-C	88316	R\$ 4,53
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	Retroescavadeira sobre rodas	0,030000	CHP	R\$ 137,84	SINAPI-C	5680	R\$ 4,14
BRITA Nº2 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	Brita n 2	1,020000	M3	R\$ 77,00	MERCADO	MPA003	R\$ 78,54
						Σ	R\$ 87,21

Descrição						Uni.	Cód.
SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE						M2	CPA144
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Sarrafo de madeira nao aparelhada 2,5 x 7 cm	0,002886	M	R\$ 22,94	SINAPI-I	4460	R\$ 0,07

Prefeitura Municipal de Agrônômica
 "CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO JOSÉ ÂNGELO MERINI"
 Site: www.agronomica.sc.gov.br
 CNPJ: 83.102.590/0001-90

Rua Sete de Setembro, nº 215 – Centro - 89188-000 – Agrônômica/ SC

AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Auxiliar de topógrafo, com encargos complementares	0,002500	H	R\$ 14,01	SINAPI-C	88253	R\$ 0,04
NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Nivelador com encargos complementares	0,002500	H	R\$ 22,34	SINAPI-C	88288	R\$ 0,06
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente com encargos complementares	0,007500	H	R\$ 22,66	SINAPI-C	88316	R\$ 0,17
DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Desenhista detalhista com encargos complementares	0,002000	H	R\$ 27,40	SINAPI-C	88597	R\$ 0,05
CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	Caminhonete cabine simples com motor 1.6 flex, câmbio manual, 2 portas	0,001000	CHP	R\$ 81,15	SINAPI-C	92145	R\$ 0,08
						Σ	R\$ 0,47

Memorial da Composição: esta composição tem como base o cód. 78472 do SINAPI de janeiro de 2020

Descrição						Uni.	Cód.
COMPACTACAO MECANICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)						M3	CPA145
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente com encargos complementares	0,250000	H	R\$ 22,66	SINAPI-C	88316	R\$ 5,67
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	Placa vibratória	0,125000	CHP	R\$ 9,42	SINAPI-C	91277	R\$ 1,18
						Σ	R\$ 6,85

Memorial da Composição: esta composição tem como base o cód. 74005/1 do SINAPI de janeiro de 2020

Descrição						Uni.	Cód.
EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C						M2	CPA177
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Vassoura mecânica - custo produtivo	0,002000	CHP	R\$ 9,89	SINAPI-C	5839	R\$ 0,02
VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Vassoura mecânica - custo improdutivo	0,004000	CHI	R\$ 4,97	SINAPI-C	5841	R\$ 0,02
EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM FORNECIMENTO DO MATERIAL E APLICAÇÃO DE ICMS	Emulsão asfáltica RR-2C	0,000450	T	R\$ 3.529,60	MERCADO	MPA046	R\$ 1,59
ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	Espargidor de asfalto pressurizado, tanque 6 m3, montado sobre caminhão toco - custo produtivo	0,000400	CHP	R\$ 273,10	SINAPI-C	83362	R\$ 0,11

Prefeitura Municipal de Agrônômica
 "CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO JOSÉ ÂNGELO MERINI"
 Site: www.agronomica.sc.gov.br
 CNPJ: 83.102.590/0001-90

Rua Sete de Setembro, nº 215 – Centro - 89188-000 – Agrônômica/ SC

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente com encargos complementares	0,005500	H	R\$ 22,66	SINAPI-C	88316	R\$ 0,12
TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	Trator de pneus - custo produtivo	0,001700	CHP	R\$ 130,09	SINAPI-C	89035	R\$ 0,22
TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	Trator de pneus - custo improdutivo	0,003800	CHI	R\$ 48,71	SINAPI-C	89036	R\$ 0,19
ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	Espargidor de asfalto pressurizado, tanque 6 m3, montado sobre caminhão toco - custo improdutivo	0,005100	CHI	R\$ 71,41	SINAPI-C	91486	R\$ 0,36
						Σ	R\$ 2,63

Descrição						Uni.	Cód.
SERRAGEM DAS JUNTAS EM PAVIMENTO DE CONCRETO						M	CPA180
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 l - 136KW	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 6.000 l - 136KW	0,01205	CHP	R\$ 252,92	SICRO-E	E9605-P	R\$ 3,05
COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 l/s - 27kW	COMPRESSOR DE AS PORTÁTIL DE 58,52 l/s - 27kW	0,00229	CHP	R\$ 46,44	SICRO-E	E9646-P	R\$ 0,11
COMPRESSOR DE AR PORTÁTIL DE 58,52 l/s - 27kW	COMPRESSOR DE AS PORTÁTIL DE 58,52 l/s - 27kW	0,00976	CHI	R\$ 12,09	SICRO-E	E9646-I	R\$ 0,12
SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10kw	SERRA PARA CORTE DE CONCRETO E ASFALTO - 10kw	0,01205	CHP	R\$ 21,48	SICRO-E	E9591-P	R\$ 0,26
PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,01205	H	R\$ 30,87	SINAPI-C	88309	R\$ 0,37
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,04819	H	R\$ 22,66	SINAPI-C	88316	R\$ 1,09
DISCO DE CORTE DIAMANTADO PARA CONCRETO E ASFALTO - D = 350 MM	DISCO DE CORTE DIAMANTADO PARA CONCRETO E ASFALTO - D = 350 MM	0,00333	UN	R\$ 448,82	SICRO-I	M1385	R\$ 1,49
						Σ	R\$ 6,49

Descrição						Uni.	Cód.
PINTURA DE FAIXA DE CONTRASTE E=10CM COM TINTA ACRILICA PRETA, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO						M2	CPA181
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/115 KW	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A FRIO - 28 KW/115 KW	0,00669	CHP	R\$ 375,69	SICRO-E	E9644	R\$ 2,51
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,03347	H	R\$ 22,66	SINAPI-C	88316	R\$ 0,76

Prefeitura Municipal de Agronômica
 "CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO JOSÉ ÂNGELO MERINI"
 Site: www.agronomica.sc.gov.br
 CNPJ: 83.102.590/0001-90

Rua Sete de Setembro, nº 215 – Centro - 89188-000 – Agronômica/ SC

SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA	SOLVENTE PARA TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA	0,03000	L	R\$ 16,25	SICRO-I	M2034	R\$ 0,49
TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EMULSIONADA EM ÁGUA PARA PRÉ-MARCAÇÃO VIÁRIA	0,00097	L	R\$ 21,48	SICRO-I	M2044	R\$ 0,02
TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA	TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA ESTIRENADA PARA DEMARCAÇÃO VIÁRIA	0,60000	L	R\$ 55,59	SICRO-I	M2027	R\$ 33,35
Σ							R\$ 37,13

Descrição						Uni.	Cód.
TELA SOLDADA Q-138 (FORNECIMENTO, CORTE E COLOCAÇÃO COM ESPAÇADOR)						M2	CPA182
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	1,15000	M2	R\$ 17,09	SINAPI-I	7155	R\$ 19,65
ESPAÇADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLASTICO, COBRIMENTO *20* MM, PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE VIGAS	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLASTICO, COBRIMENTO *20* MM, PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE VIGAS	8,00000	UN	R\$ 0,31	SINAPI-I	39315	R\$ 2,48
AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,04000	H	R\$ 24,35	SINAPI-C	88238	R\$ 0,97
Σ							R\$ 23,10

Descrição						Uni.	Cód.
BARRAS DE LIGAÇÃO PARA PAVIMENTO EM CONCRETO Ø10MM, 75cm DE COMPRIMENTO						UN	CPA184
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Aço CA-50 10,0mm	0,46280	KG	R\$ 7,69	SINAPI-I	34	R\$ 3,56
SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente com encargos complementares	0,10000	H	R\$ 22,66	SINAPI-C	88316	R\$ 2,27
Σ							R\$ 5,83

Descrição						Uni.	Cód.
PAVIMENTO DE CONCRETO COM EQUIPAMENTO DE PEQUENO PORTE - EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS						M3	CPA185
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
RÉGUA VIBRATÓRIA DUPLA COM 4M - 4,10kW	Régua vibratória dupla com 4 m - 4,10 kW	0,15060	CHP	R\$ 8,53	SICRO-E	E9586-P	R\$ 1,28
VIBRADOR DE IMERSÃO PARA CONCRETO - 4,10 kW	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	0,30121	CHP	R\$ 8,70	SICRO-E	E9069-P	R\$ 2,62
PEDREIRO (HORISTA)	Pedreiro	0,30121	H	R\$ 26,14	SINAPI-I	4750	R\$ 7,87

Prefeitura Municipal de Agronômica
 "CENTRO ADMINISTRATIVO PREFEITO JOSÉ ÂNGELO MERINI"
 Site: www.agronomica.sc.gov.br
 CNPJ: 83.102.590/0001-90

Rua Sete de Setembro, nº 215 – Centro - 89188-000 – Agronômica/ SC

SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Servente	1,20482	H	R\$ 22,66	SINAPI-C	88316	R\$ 27,30
ADITIVO DE CURA PARA CONCRETO	Aditivo de cura para concreto	1,00000	KG	R\$ 8,89	SICRO-I	M2152	R\$ 8,89
FIBRA DE POLIAMIDA PARA CONCRETO	Fibra de poliamida para concreto	0,60000	KG	R\$ 26,25	SICRO-I	M0006	R\$ 15,75
CONCRETO FCTM, K = 4,5 MPA - CONFECÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	CONCRETO FCK 40 MPA SLUMP 12-14CM B0/B1 COM BOMBA	1,00000	M³	R\$ 670,00	MERCADO	MPA049	R\$ 670,00
CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE CONCRETO COM CAMINHÃO BETONEIRA - CARGA EM CENTRAL DE CONCRETO DE 30 M³/H E DESCARGA LIVRE	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30m³/h e descarga livre	2,40000	T	R\$ 17,99	SICRO-C	5909007	R\$ 43,18
CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 15 T - CARGA E DESCARGA MANUAIS	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15T - carga e descarga manuais	0,00100	T	R\$ 33,76	SICRO-C	5914655	R\$ 0,03
						Σ	R\$ 776,92

Memorial da Composição: esta composição tem como base o cód. 4011520 do SICRO Abril/2023

Descrição						Uni.	Cód.
UMEDECIMENTO DA CAMADA DE BASE						M3	CPA191
Serviço/Insumo	Descrição do Serviço/Insumo	Coefi.	Uni.	Valor uni.	Fonte	Cód.	Valor s/BDI
CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	Escavação mec. de vala não escorada mat. 1º cat. (40cm excedente para cada lado para trabalhabilidade - sobreposição de serviço da abertura da vala para o tubo	0,006628	CHP	R\$ 329,07	SICRO-E	E9571	R\$ 2,18
						Σ	R\$ 2,18

Memorial da Composição: esta composição tem como base o cód. 4011221 do SICRO OUT/2023

DECLARAÇÃO:

O autor do orçamento se responsabiliza pelas composições apresentadas com seus respectivos valores e coeficientes.

LUIS FERNANDO MORETTI
Engenheiro Civil - CREA/SC 53.920-8

Agronômica, 25 de março de 2024

MEMORIAL DE QUANTIDADES

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO						Unidade
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Composição obtida através do cronograma de obra, dentro dos parâmetros do Acórdão 2622/2013 TCU	Custo estimado da administração local para a obra						1,00
2 SERVIÇOS INICIAIS									
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Fator de empolamento	Comprimento (m)	Espessura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	
2.1	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO E ARMAÇÃO DE MADEIRA	Placa de identificação da obra (PADRÃO DO CONVENIO) em aço galvanizado e armação de madeira	Área da Placa padrão convênio				4,50		
2.2	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO E ARMAÇÃO DE MADEIRA	Placa de sinalização de obra em aço galvanizado e armação de madeira (área de 01 unidade)	Área da Placa x numero de unidades				0,60		
2.3	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	Locação da obra com uso de equipamentos topográficos, inclusive topógrafo	Somatório das áreas de pavimentação				710,45		
									Quantidade
2.4	RELOCAÇÃO DE POSTE	Relocação de Poste da rede da Celesc	Quantidade retirada do projeto						1,00
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Meses	Comprimento (m)	Espessura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	
2.5	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Locação de Container para canteiro de obra com banheiro.	Conforme duração da obra	2,00					
3 TERRAPLANAGEM									
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Fator de empolamento	Comprimento (m)	Espessura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	
3.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	Escavação, carga e descarga de material de 1º cat. para execução dos taludes e do subleito	Volume retirado das seções transversais do projeto através do lançamento no software Civil 3D					11,91	
				Fator de empolamento	Comprimento (m)	Espessura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	
3.2	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	Escavação e carga de material de 1º cat. para execução do aterro em área de jazida de empréstimo	Volume de aterro - Volume de escavação do solo que será reaproveitado para o aterro					148,47	
				Fator de empolamento	DMT (km)	Volume (m³)		Volume (m³xKm)	
3.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte do volume proveniente da escavação de material de 1º cat. da jazida de empréstimo empolado em 25% (DMT 5,7Km)	volume de escavação em área de jazida de empréstimo x coeficiente de empolamento	1,25	5,70	148,47		1.057,85	
3.4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	Execução e compactação de aterro com solo reutilizando o material de 2º e 3º cat., proveniente das escavações no local da obra e do material de jazida de empréstimo	Volume retirado das seções transversais + volume excedente de 0,10m³/m x 2 + volume de retirada de solos moles					160,38	
4 DRENAGEM PLUVIAL									
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Fator de empolamento	Comprimento (m)	Largura (m)	Álura média (m)	Volume (m³)	
4.1 SARJETAS, TRANSPOSIÇÃO, DRENO PROFUNDO, DESCIDAS D'ÁGUA E DISSIPADORES DE ENERGIA									
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Quantidade (un)	Comprimento (m)				
4.1.1	SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO - SZC 60-20 MOLDADA NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Sarjeta trapezoidal de concreto, moldada no local, base de 60cm e altura de 20cm, em concreto usinado	Somatório dos comprimentos em planta		212,00				
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Quantidade (un)	Peso (KG)				
4.1.2	BARRAS DE LIGAÇÃO. AÇO CA-50 DE 10 MM, PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	Execução de barras de ligação entre o pavimento de concreto e as sarjetas, com comprimento de 50cm espaçadas a cada 60cm	Somatório dos comprimentos em planta		123,40				
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Quantidade (un)	Comprimento (m)				
4.1.3	CAIXA COLETOIRA DE SARJETA (CCS) COM GRELHA DE CONCRETO (TCC-01), INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Caixa Coletora da Sarjeta em bloco de concreto preenchido com concreto, incluindo escavação, materiais e serviço	Somatório das unidades em planta	2,00					
4.1.4	TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETA - TSS 02 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	Transposição de segmento de sarjetas - TSS 02, considerado transposição de 4m para cada acesso residencial	Somatório dos comprimentos em planta		28,00				
5 MEIO FIO									
5.1	MEIO FIO PRÉ MOLDADO DE CONCRETO TIPO 1 (ARREDONDADO) (6X10)X10X30, COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Meio fio Pré Moldado de concreto Tipo 1 (arredondado) (6x10)x10x30, incluindo escavação, materiais e serviço	Somatório dos comprimentos em planta	240,00					
6 PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO									
6.1 CAMADAS CONSTITUINTES DO PAVIMENTO									
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Comprimento da pista (km)	Número de pistas	Comprimento total (km)	Área (m²)	Volume (m³)	
6.1.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	Regularização e compactação de subleito com uso de motoniveladora, caminhão pipa e rolo compactador vibratório pé de carneiro, incluindo operador	Área de pavimentação retirada em AutoCad				710,45		
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Comprimento da pista (m)	Largura para trabalhabilidade e para os dois lados (m)	Área da pavimentação + área excedente pra trabalhabilidade (m2)	Espessura (m)	Volume (m³)	

6.1.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES (COM TRANSPORTE)	Camada de brita graduada compactada e=10cm, com uso de caminhão basculante, pá carregadeira ou distribuidor de agregados, rolo compactador tandem e pneus e caminhão pipa, incluindo operador, materiais e transporte	Área da pavimentação asfáltica + excedente de cada lado para trabalhabilidade x comprimento da pista x altura da camada de brita graduada	120	0,15	728,45	0,1	72,85
6.2 PLACA DE TRANSIÇÃO								
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Área (m²)	Comprimento (m)	Espessura (m)	Volume (m³)	Peso (t)
6.2.1	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	Pintura de ligação RR-2C taxa de 0,8 l/m2 com limpeza da superfície, com uso de espargidor, trator de pneus, incluindo operador e materiais	Área de pavimentação retirada em AutoCad	14,42				
6.2.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	Aplicação e usinagem de Concreto Asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais (e média=4cm), com uso de vibrocabadora, rolo compactador tandem e de pneus, incluindo operador e materiais (excluindo o CAP (50/70)camada de rolamento)	Área da pavimentação asfáltica x altura da camada de CAUQ	14,42	2,5548	0,04	0,58	1,48
6.2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	Transporte do Concreto Asfáltico considerando a usina mais próxima (DMT 32Km)	Transporte de CAUQ considerando a Usina mais próxima		DMT (km)	Peso (t)		(txKm)
					32,00	1,48		47,36
6.3 PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO								
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Área (m²)	Comprimento (m)	Espessura (m)	Volume (m³)	Peso (t)
6.3.1	MEMBRANA PLÁSTICA ISOLANTE E IMPERMEABILIZANTE COM ESPESSURA DE 0,2 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Lona Plástica espessura e= 200 micra- Fornecimento e instalação, para áreas com inclinação inferior à 15% - est. 3+10m à est. 7	Área de pavimentação retirada em AutoCad	300,01				
6.3.3	UMEDECIMENTO DA CAMADA DE BASE	Umedecimento da camada de base em áreas com inclinação superior à 15% - est. 0 à 3+10m e est. 7 à est. 10 +15m	Área de pavimentação retirada em AutoCad x Espessura da camada				39,60	
6.3.3	FÓRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DRENOS - UTILIZAÇÃO DE 5 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	Forma em tabuas de madeira reutilização 5x - Confeção, instalação e retirada	Comprimento do trecho x espessura da placa de concreto x 5 (quatro laterais e a junta central)	72,00				
6.3.4	PAVIMENTO DE CONCRETO COM EQUIPAMENTO DE PEQUENO PORTE - EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	Execução de Pavimento de concreto e=0,12cm fctM,k 4,5 Mpa com equipamento de pequeno porte - Incluso fornecimento do concreto, vibração, cura, texturização	Área de pavimentação retirada em AutoCad x Espessura do pavimento - volume de pavimentação asfáltica da placa de transição	710,45		0,12	84,67	
				Peso Específico (t)	Comprimento (m)	Peso (t)	Área(m²)	(txKm)
6.3.5	SERRAGEM DAS JUNTAS EM PAVIMENTO DE CONCRETO	Serragem das juntas	Comprimento retirada em AutoCad		360,00			
6.3.6	BARRAS DE LIGAÇÃO PARA PAVIMENTO EM CONCRETO Ø10MM, 75cm DE COMPRIMENTO	Barra de ligação Ø10mm	Comprimento do trecho/distância das barras (0,75m)		160,00			
6.4 TELA DE AÇO								
6.4.1	TELA SOLDADA Q-138 (FORNECIMENTO, CORTE E COLOCAÇÃO COM ESPAÇADOR)	Tela de aço Q138, (10x10) Ø4,2mm para áreas com inclinação superior à 15%	Área de pavimentação retirada em AutoCad	396,02				
6.5 CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO e ENSAIOS								
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	u n	Cj dia			
6.5.1	ENSAIO DE RESISTENCIA DO CONCRETO	Ensaio de Resistencia a tração da flexão do concreto	12 corpos de prova cada 2500m² de pavimento	6,00				
6.5.2	CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO	Concreto Tecnológico do concreto, inclui, controle de recebimento das cargas, slump e moldagem dos corpos de prova	Extensão (120,00m) / Produção de equipe dia por faixa (39,94m) X 2 faixas		8,00			
6.6 VIGA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO								
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Área (m²)	Comprimento (m)	Espessura (m)	Volume (m³)	Peso (t)
6.6.1	VIGA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO 20x40cm	Viga de contenção 20x40cm em concreto armado, devido à declividade da rua - 10 unidades	Comprimento das vigas em plantas		60,00			
7 REATERRO DOS PASSEIOS								
7.1 REATERRO DOS PASSEIOS COM SOLO E BRITA								
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Fator de empolamento	Comprimento (m)	Espessura (m)	Área (m²)	Volume (m³)
7.1.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	Escavação e carga de material de 1º cat. para execução do aterro dos passeios e=20cm	Volume de aterro					62,40
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Fator de empolamento	DMT (km)	Volume (m³)		Volume (m³xKm)
7.1.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Transporte do volume proveniente da escavação de material de 1º cat. da jazida de empréstimo empolado em 25% (DMT 5,7Km)	volume de escavação em área de jazida de empréstimo x coeficiente de empolamento	1,25	5,70	62,40		444,60
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Fator de empolamento	Comprimento (m)	Espessura (m)	Área (m²)	Volume (m³)
7.1.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA, SEM CONTROLE DO GC (C/COMPACTADOR PLACA 400 KG)	Compactação mecânica da área de implantação dos passeios de uma camada média de 20cm com uso de placa vibratória 400kg, incluindo operador	Área dos passeios retirada em AutoCad x espessura média de aterro					62,40
7.1.4	CAMADA DE BRITA Nº 2, E=2,5CM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	Lastro de brita Nº 2, e=2,5cm, com fornecimento de materiais e colocação	Área retirada em AutoCad x espessura de lastro de brita					7,80
8 SINALIZAÇÃO VIÁRIA								
ITEM	SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO/INSUMO	DESCRIÇÃO DO CÁLCULO	Área do símbolo (m²)	Quant. (un)	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
8.1	PINTURA DE FAIXA DE CONTRASTE E=10CM COM TINTA ACRÍLICA PRETA, INCLUINDO MATERIAIS E SERVIÇO	Pintura de faixa de contraste e=10cm com tinta acrílica preta, incluindo materiais e serviço	Somatório dos comprimentos das faixas horizontais X 4 Faixas de contraste X Largura das faixas		4,00	120,00	0,20	24,00
8.2	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa contínua dupla e=10cm com espaçamento de 10cm entre as faixas com tinta acrílica amarela, incluindo materiais e serviço	Quantidade de faixas x Comprimento da faixa x Largura da faixa		2,00	120,00	0,10	24,00
8.3	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	Pintura de faixa contínua simples e=10cm com tinta acrílica amarela, incluindo materiais e serviço	Quantidade de faixas x Comprimento da faixa x Largura da faixa		2,00	120,00	0,10	24,00
8.4	PLACA DE INDICAÇÃO DO NOME DA RUA 25 X 50 CM, COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO	Placa de indicação do nome da rua 25 x 50 cm com poste de aço galvanizado chumbada em sapata de concreto, (fornecimento dos materiais e instalação)	Somatório de unidades retirada do projeto		1,00			
8.5	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: OCTOGONAL (LADOS DE 25CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO	Placa de Regulamentação e ou Advertencia vertical: octogonal (lados de 25cm) com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto	Somatório de unidades retirada do projeto		1,00			

8.6	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E OU ADVERTENCIA VERTICAL: REDONDA (Ø 50CM) COM CHAPA DE AÇO E POSTE EM AÇO GALVANIZADO, CHUMBADA EM SAPATA DE CONCRETO	Placa de Regulamentação e ou Advertencia vertical: redonda (Ø 50cm) com chapa de aço e poste em aço galvanizado, chumbada em sapata de concreto	Somatório de unidades retirada do projeto	2,00			
-----	---	---	---	------	--	--	--

LUIS FERNANDO MORETTI
Engenheiro Civil - CREA/SC 53.920-8

Agrônômica, 25 de março de 2024

COTAÇÃO DE MATERIAIS DA COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS UNITÁRIOS

Data Base da Pesquisa:
Janeiro 2024

Abaixo segue uma lista com valores e nomes de fabricantes. Junto ao nome de cada fabricante há o contato deles e o CNPJ:
Os valores referem-se ao produto posto no local da obra.
Para a composição dos custos utilizou-se o valor mínimo do Mercado.

Código Utilizado	Descrição	Unid.	Empresas	Valor do Insumo Sem Frete (S/BDI)	Valor Unit. do Frete (MERCADO) (M3/KM) (S/BDI)	DMT Utilizado (KM)	Valor Total do Frete (S/BDI)	Valor Total Orçado (S/BDI)	Valor Orçado (Min, S/BDI)	
MPA001	RELOCAÇÃO DE POSTE	UN	Cervale Serviços Elétricos LTDA, CNPJ 17.861.039/0001-04 - (47) 3521-0644 - Sonia				R\$1.500,00	R\$1.500,00		
			Sematel Serviços de Manutenções e Instalações Elétricas LTDA, CNPJ 83.547.794/0001-35 - (47) 3525-2818				R\$1.800,00			
Código Utilizado	Descrição	Unid.	Empresas	Valor do Insumo Sem Frete (S/BDI)	Valor Unit. do Frete (MERCADO) (M3/KM) (S/BDI)	DMT Utilizado (KM)	Valor Total do Frete (S/BDI)	Valor Total Orçado (S/BDI)	Valor Orçado (Min, S/BDI)	
MPA002	BRITA Nº1 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	LZK Construtora - Pouso Redondo - CNPJ: 07.455.659/0001-81 - (47) 3545-8600	R\$101,42	R\$0,50	25	R\$12,50	R\$113,92	R\$77,00	
			Britagem Santa Tereza - Aurora - CNPJ:05.909.258/0001-29 - (47)3533-4062	R\$66,00	R\$0,50	22	R\$11,00	R\$77,00		
			Da Clande - Ibirama - CNPJ: 03.222.166/0001-40 - (47) 3357-9004 ou (47) 99175-4403	R\$82,02	R\$0,50	36	R\$18,00	R\$100,02		
MPA003	BRITA Nº2 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	LZK Construtora - Pouso Redondo - CNPJ: 07.455.659/0001-81 - (47) 3545-8600	R\$99,24	R\$0,50	25	R\$12,50	R\$111,74	R\$77,00	
			Britagem Santa Tereza - Aurora - CNPJ:05.909.258/0001-29 - (47)3533-4062	R\$66,00	R\$0,50	22	R\$11,00	R\$77,00		
			Da Clande - Ibirama - CNPJ: 03.222.166/0001-40 - (47) 3357-9004 ou (47) 99175-4403	R\$78,96	R\$0,50	36	R\$18,00	R\$96,96		
MPA004	PÓ DE BRITA COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	LZK Construtora - Pouso Redondo - CNPJ: 07.455.659/0001-81 - (47) 3545-8600	R\$102,93	R\$0,50	25	R\$12,50	R\$115,43	R\$77,00	
			Britagem Santa Tereza - Aurora - CNPJ:05.909.258/0001-29 - (47)3533-4062	R\$66,00	R\$0,50	22	R\$11,00	R\$77,00		
			Da Clande - Ibirama - CNPJ: 03.222.166/0001-40 - (47) 3357-9004 ou (47) 99175-4403	R\$90,47	R\$0,50	36	R\$18,00	R\$108,47		
MPA005	RACHÃO PARA BASE DE PAVIMENTAÇÃO COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	LZK Construtora - Pouso Redondo - CNPJ: 07.455.659/0001-81 - (47) 3545-8600	R\$90,00	R\$0,50	25	R\$12,50	R\$102,50	R\$77,00	
			Britagem Santa Tereza - Aurora - CNPJ:05.909.258/0001-29 - (47)3533-4062	R\$66,00	R\$0,50	22	R\$11,00	R\$77,00		
			Da Clande - Ibirama - CNPJ: 03.222.166/0001-40 - (47) 3357-9004 ou (47) 99175-4403	R\$76,72	R\$0,50	36	R\$18,00	R\$94,72		
Código Utilizado	Descrição	Unid.	Empresas	Valor do Insumo Sem Frete (S/BDI)	Valor Unit. do Frete (TKM) (S/BDI) SICRO 5914434)	Peso (T/M)	DMT Utilizado (KM)	Valor Total do Frete (S/BDI)	Valor Total Orçado (S/BDI)	Valor Orçado (Min, S/BDI)
MPA009	MEIO FIO 6/10X30X100 (ARREDONDADO) COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	M	Fronza Artefatos de Cimento - Rio do Sul - CNPJ: 79.695.086/0001-74 - (47) 3525-2719	R\$39,00	R\$0,76	0,06	9	R\$0,41	R\$39,41	R\$30,00
			Artefatos de Cimento Santa Tereza - Aurora - CNPJ: 16.491.960/0001-31 - (47) 99274-0190 - Mateus Zancanaro	R\$29,00	R\$0,76	0,06	22	R\$1,00	R\$30,00	
			Kurtz Mat. De Construção - Ituporanga CNPJ: 07.990.747/0001-83 - (47) 3533-5959	R\$30,00	R\$0,76	0,06	35	R\$1,60	R\$31,60	
MPA044	BRITA Nº0 COM FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	LZK Construtora - Pouso Redondo - CNPJ: 07.455.659/0001-81 - (47) 3545-8600	R\$90,54	R\$0,50		25	R\$12,50	R\$103,04	R\$77,00
			Britagem Santa Tereza - Aurora - CNPJ:05.909.258/0001-29 - (47)3533-4062	R\$66,00	R\$0,50		22	R\$11,00	R\$77,00	
			Da Clande - Ibirama - CNPJ: 03.222.166/0001-40 - (47) 3357-9004 ou (47) 99175-4403	R\$85,05	R\$0,50		36	R\$18,00	R\$103,05	
MPA049	CONCRETO FCTM,K = 4,5 MPA - CONFEÇÃO EM CENTRAL DOSADORA DE 30 M³/H - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M³	Pré-Fabricar Concretos LTDA - Rio do Sul - CNPJ: 05.042.342/0001-98 - (47) 3521-7825	R\$670,00				R\$670,00	R\$670,00	

*Para as cotações de material britado foram orçadas pedreiras com fornecimento do material incluindo carga, transporte e descarga na obra.
*Concreto: orçamento em março de 2024.

LUIS FERNANDO MORETTI
Engenheiro Civil - CREA/SC 53.920-8

Agrônoma, 25 de março de 2024